

## BIJZZZZZONDERE BIJEN

Bij bijen denk je waarschijnlijk aan de gestreepte beestjes die bij elkaar leven in een bijenkast. Wel, dat zijn de honingbijen! Maar wist je dat er ook nog andere bijensoorten zijn? En dat de meeste onder hen helemaal niet gestreept zijn? Soms zijn ze helemaal zwart. Of rood. Of oranje. Of zijn ze heel klein of heel groot. Of lijken ze op een wesp.

Bijen zijn enorm belangrijk voor de mens en voor de natuur. In deze bundel kom je alles te weten over bijen, de gevleugelde vrienden van de mens!



Telkens als je deze bijen ziet, hebben we een vraag of een opdracht voor jou. Terwijl je de opdrachten doet, leer je hoe het leven van een bij eruit ziet. Op het einde weet je wat bijen en ketchup gemeen hebben. En nog veel meer natuurlijk!



## DUBBELGANGERS



**Ken jij het verschil tussen een hommel, bij, wesp en zweefvlieg?**

Bekijk het filmpje van minuut 3 tot minuut 4:

<https://www.youtube.com/watch?v=wYSqEYvUlck>

En bekijk ook dit filmpje:

<https://wespennest.vlaanderen/alles-over-wespen/wat-is-het-verschil-tussen-wespen-en-bijen>

Schrijf in de tabel de belangrijkste eigenschappen op van elk diertje.

SOORT	HOMMEL	BIJ	WESP	ZWEEFVLIEG
<b>BOUW</b>	fors gebouwd	slank gebouwd	slanke wespentaille	slank gebouwd
<b>KLEUR</b>	zwart met gekleurde banden of volledig gekleurd	verschillende kleuren (zwart, geel, bruin, oranje)	geel-zwart	geel-zwart
<b>HAAR</b>	sterk behaard	verschillend van beharing per soort	nauwelijks behaard	niet behaard
<b>STEKEN</b>	een hommel steekt als hij zich bedreigd voelt	een honingbij steekt als hij zich bedreigd voelt een solitaire bij steekt niet	een wesp kan steken zonder aanleiding	een zweefvlieg heeft geen angel



**Ga nu zelf op onderzoek in de tuin, in een park of op een plek waar er planten en bloemen staan en ga op zoek naar onze vier soorten beestjes.**

Kan je het verschil zien? Waar heb je ze gevonden? Ben je er bang van?

Wat doen ze?

Neem een foto en stuur deze door naar je leerkracht of begeleider.



**Welke ogen hebben bijen, vliegen, libellen, hommels, wespen, zweefvliegen en heel wat andere insecten?**

Samengestelde ogen of facetogen (<https://natuurwijzer.naturalis.nl/leerobjecten/hoe-insecten-de-wereld-zien>)

In deze video zie je hoe zij de wereld zien met hun facetogen:

[https://www.youtube.com/watch?v=qJHZiUMzg8Y&list=RDCMUCnCk-MEpy5Wkx5BpZUcYTK-Q&start\\_radio=1&t=2](https://www.youtube.com/watch?v=qJHZiUMzg8Y&list=RDCMUCnCk-MEpy5Wkx5BpZUcYTK-Q&start_radio=1&t=2)

## SOLITAIRE BIJEN



© Maarten Jacobs

In Vlaanderen zijn er ongeveer 350 soorten bijen. Ook honingbijen, hommels en solitaire bijen vallen onder deze groep.

Solitaire bijen of wilde bijen zijn bijen die 'solitair' of 'alleen' leven. Ze eten nectar en stuifmeel dat ze vinden op bloemen.



### Wat is het verschil tussen een honingbij en een solitaire bij?

Bekijk het filmpje: <https://www.youtube.com/watch?v=UXICvPiGGWO>

Noteer de verschillen in de tabel.

HONINGBIJ	WILDE BIJ
steekt bij bedreiging	steekt niet
leeft in groep	leeft alleen
woont in een kast of maakt nest aan bijvoorbeeld een boom	woont in de grond, holle stengels, kevergangen in dood hout, holtes in muren, lege slakkenhuisjes, bijenhotels, ..
maakt honing	maakt geen honing



### Ga op zoek naar solitaire bijen!

We weten al dat er meer dan 350 soorten wilde bijen in Vlaanderen zijn. Ga op zoek naar solitaire bijen in de tuin, het park of op een plekje waar er veel bloemen zijn.

Op de zoekkaart 'wilde bijen' staan 19 soorten wilde bijen. Het is altijd handig om deze opdracht met een zoekkaart uit te voeren.

Kan je er één of meerdere wilde bijen vinden? Aan wat kan je wilde bijen herkennen? Succes bij je onderzoek!





## Waar leven wilde bijen?

Bekijk de video's

<https://www.youtube.com/watch?v=zaLeAAjMW5E>  
<https://www.youtube.com/watch?v=WsqwKGlbCQw&t=9s>

Honingbijen leven vaak in een bijenkast. Wilde bijen leven onder de grond, in holle stengels, in oude kevergangen in dood hout, in holtes in muurspleten, in lege slakkenhuisjes, in zelfgemaakte bijenhôtels...



## Het nestje van een wilde bij

Wilde bijen maken op een hele speciale manier hun nest. Elk vrouwtje maakt haar eigen nest. In elk nestje legt ze een hoopje stuifmeel en een eitje. Dit doet ze steeds achter elkaar tot het hele gangetje gevuld is.

Bekijk in de video hoe ze dat doet.  
<https://www.youtube.com/watch?v=wvRXFeirOM8>

Ook in deze video zie je ze druk aan het werk!  
<https://www.youtube.com/watch?v=EX8ATcdZl2w>



## Bouw een bijenhotel

Help de bijen en bouw zelf een huisje voor de solitaire bijen.

Bekijk de video en bouw zelf een bijenhotel!  
<https://www.facebook.com/ProvinciedomeinKessello/videos/525388418149845/>



## Knutsel een wolbijtje

De wolbij is één van de vele soorten solitaire bijen. De naam 'wolbij' komt verder uit het nestgedrag van dit beestje. Hij maakt met de wolharen van verschillende planten een nestje.

Knutsel jij ook een wolbijtje? De knutselhandleiding vind je op [www.brabantsekouters.be](http://www.brabantsekouters.be) onder Zelf aan de slag bij Leer zelf over natuur en milieu



## HONINGBIJEN

Honingbijen zijn zwart-geel gestreept en leven in groep met duizenden samen. Ze eten stuifmeel en nectar dat ze vinden op bloemen. Met de nectar maken ze lekkere honing.



### Welke taken hebben honingbijen allemaal?

Een bijenkolonie bestaat uit één koningin, een honderdtal darren en duizenden werksters. Honingbijen zijn enorm goede werkers. Iedere bij heeft zijn eigen taakje. Welke taken hebben de bijen? Bekijk de tekening.



De taken van een honingbij zijn:

- stuifmeel en nectar halen
- eitjes verzorgen
- honingraten kuisen
- honingraten bouwen
- kolonie beschermen



### Waar leven honingbijen?

Bekijk de video:

<https://www.youtube.com/watch?v=AMgpW9eE4Gk>

Honingbijen hebben twee soorten woonplaatsen, een bijenkast of een zelfgemaakt nest in bomen of op rotsen.







## Hoe communiceren honingbijen?

Honingbijen communiceren met elkaar door te dansen. Ze hebben verschillende dansjes en zo weten ze waar de bloemen zijn. Door een bepaald dansje te doen weten ze hoever de bloemen van hun nest verwijderd staan.

**Bekijk onderstaande video om te zien hoe ze dit doen**

[https://www.youtube.com/watch?v=loYgsS\\_YqBo](https://www.youtube.com/watch?v=loYgsS_YqBo)

**Nu is het aan jou om te gaan dansen.**

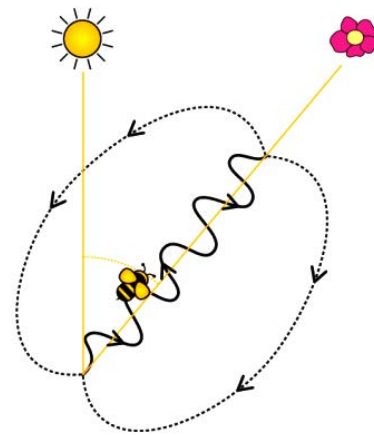
Speel dit met 2 personen of meer. De 1ste bij danst, de andere bijen zoeken. Op het einde draai je de rollen om.

Dansende bij

- je verstopt een bloem of ander voorwerp.
- rondedans: verstopt het voorwerp op 4 stappen van bij jou
- kwispeldans: verstopt het voorwerp op 8 stappen van bij jou
- Dans voor de werkster(s) en vertel ze zo waar ze ongeveer moeten zoeken

Bijen die zoeken

- kijk goed op welke manier de bij danst.
- ga op zoek naar de bloem



## De imker

Een imker werkt met honingbijen en neemt de honing uit de bijenkorf.

**Bekijk de video en ontdek het leven van een imker (vanaf minuut 4).**

<https://www.youtube.com/watch?v=wYSqEYvUick>



## Maak jij de lekkerste honingkoekjes?

Honing, lekker toch in thee of op de boterham. Je kan er ook lekkere honingkoekjes mee maken.

Download het receptje op [www.brabantsekouters.be](http://www.brabantsekouters.be) onder Zelf aan de slag bij Leer zelf over natuur en milieu.

## BESTUIVING



### Nectar en stuifmeel

We weten dat bijen nectar en stuifmeel eten dat ze vinden op bloemen. Maar wat is nectar en stuifmeel? Waar op de bloem vind je het?

Bekijk de video

[https://www.youtube.com/watch?v=NbWa9E\\_NRvQ](https://www.youtube.com/watch?v=NbWa9E_NRvQ)

Nectar is een suikerrijke vloeistof van onderaan in de bloem. Stuifmeel (of pollen) zijn de mannelijke sporen van op de meeldraden.



### Wat is bestuiving?

Bekijk de video's

<https://www.youtube.com/watch?v=C-NiMLmsGgw>

<https://www.youtube.com/watch?v=eon2TlgPlsQ>

Bestuiving is heel belangrijk voor de natuur. Bestuiving zorgt voor vruchtontwikkeling en zaadontwikkeling. Ze zorgen er dus voor dat planten zich kunnen voortplanten. 80 procent van onze wereldwijde landbouwgewassen zijn afhankelijk van bestuiving.

Zonder bestuiving zijn er geen tomaten, courgette, aardbeien, appels, kersen, katoen, chocolade, appelsienen, ... Zonder bestuiving zijn er ook geen zaden en vruchten voor de dieren om op te eten.



### Ga op zoek naar bloemen en bloesems.

Als er geen bij op de bloem zit, steek dan je neus in de bloem. Hoe ruikt de bloem? Zit er nu geel poeder (stuifmeel) op je neus?



### Observeer

Zoek een bij of hommeltje en observeer hoeveel bloemen hij in 2 minuten bezoekt. Hou de tijd goed in de gaten!



### Help je bestuiven?

Raak met je vinger het stuifmeel op de meeldraden aan en breng een beetje stuifmeel naar een ander bloempje (van dezelfde soort).

Zet het poeder af op de stamper van de andere bloem. Je kan hiervoor ook een penseeltje gebruiken. Zo help je zelf een bloem met de bestuiving.

## HULP GEVRAAGD

Helaas hebben de bijen het vrij moeilijk. Niet alleen in België maar over de hele wereld. Ze vinden steeds minder voedsel en minder woonplaatsen, ze sterven door het gebruik van gewasbestrijdingsmiddelen in de landbouw en honingbijen hebben het ook moeilijk door de varroamijt, een parasiet.

MAAR, gelukkig kan jij ook helpen!



### Wat kan jij zelf doen voor de bijtjes?

Bekijk de video's en noteer je antwoorden

Video 1: gras	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=yXNS0IkAWIo">https://www.youtube.com/watch?v=yXNS0IkAWIo</a>	laat het gras wat hoger groeien zodat er bloemen in verschijnen
Video 2: keukenkruiden	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=UwvOUzY-tMc">https://www.youtube.com/watch?v=UwvOUzY-tMc</a>	laat de keukenkruiden in bloei komen. plant keukenkruiden
Video 3: groendak	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=nPQR8-7avwM">https://www.youtube.com/watch?v=nPQR8-7avwM</a>	leg een groendak aan
Video 4: water	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=_DdPj2ehl0l">https://www.youtube.com/watch?v=_DdPj2ehl0l</a>	plaats een kommetje met water in de tuin of leg een vijver of poel aan
Video 5: tuin	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=9Xh-KZAJUA4">https://www.youtube.com/watch?v=9Xh-KZAJUA4</a>	plant bloemen bouw een bijenhotel
video 6: red de bij	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=cPDKS45RhkA">https://www.youtube.com/watch?v=cPDKS45RhkA</a>	doe beton weg plant bloemen



### Zaadkaartjes

Met zaadkaartjes kan je een fijne boodschap naar iemand versturen én bovendien help je de natuur er een handje mee.

Uit deze zaadkaartjes groeien mooie bloemen als je ze in de grond stopt. Zo heeft iemand 2 keer plezier van jouw kaartje

De handleiding vind je op [www.brabantsekouters.be](http://www.brabantsekouters.be) onder Zelf aan de slag bij Leer zelf over natuur en milieu.



### Maak zaadbommetjes

Hou jij net zoals de bijen van bloemen? En hoe kan jij hiervoor zorgen? Maak je eigen 'bommetjes' en ga aan de slag met zand, klei en zaadjes. Daarna drop jij je bommetjes ergens bij jou in de buurt.

De handleiding vind je op [www.brabantsekouters.be](http://www.brabantsekouters.be) onder Zelf aan de slag bij Leer zelf over natuur en milieu

En kijk, zo doe je het!

<https://www.youtube.com/watch?v=BSpuCk2cJMg>







## Bekijk je tuin, terras, balkon en zoek uit wat bijen nodig hebben.

Wat kan er beter? Wat is niet goed? Wat is wel goed?

Bespreek met je ouders of jullie samen iets kunnen doen om mee te helpen aan een groener stukje bij jou in de buurt

Bekijk onderstaande video's voor nog extra info en ga zelf op onderzoek.

<https://www.youtube.com/watch?v=lcXbpwC44zY>  
[https://www.youtube.com/watch?v=8Emd\\_H47tWE](https://www.youtube.com/watch?v=8Emd_H47tWE)  
[www.weekvandebij.be](http://www.weekvandebij.be)

