



# IEDER ZIJN TAAK

Een bijennest telt verschillende leden: de koningin, de werksters en de darren. Elk lid heeft een eigen taak. Dat is net zoals in jouw klaskorf.

## KONINGIN



Ik ben de koningin, de grootste van het nest.

Mijn taak is leiding geven en eitjes leggen

## WERKSTER



Ik ben een jonge werkbij. Ik zorg voor de koningin,

ik maak schoon en geef de larven eten, ik maak honing en sta op wacht

De oudere werksters vliegen naar buiten.

Ze verzamelen stuifmeel en nectar

## DAR



Ik ben een mannelijke bij of dar

Ik heb geen angel

Ik heb maar één taak: de koningin bevruchten

Ook in onze klaskorf zijn er verschillende kinderen.  
Ieder heeft zijn talenten. Ook hier kent ieder zijn taak.

Schrijf de top drie op van taken die je graag doet.

1. ....
2. ....
3. ....

Schrijf de top drie op van taken die je niet graag doet.

1. ....
2. ....
3. ....

Wat gebeurt er wanneer bepaalde taken niet gedaan worden?

.....

.....

.....

.....

.....





# BIJEN PRATEN! MAAR HOE?

Bijen communiceren of praten voortdurend met elkaar. Ze doen in het nest een speciale dans. Zo vertellen bijen elkaar waar er voedsel te vinden is.



Als de speurbij rondjes loopt, wil dat zeggen dat de bloemen zich in de buurt van het nest bevinden.

Dit noemen we de rondedans.



Is het voedsel verder weg? Dan loopt de bij een achtfiguur.

Ze kwispelt ook met haar achterlijf. Hoe sneller de bij kwispelt, hoe verder het voedsel van de korf vandaan is. Zo weten de andere bijen hoe ver ze moeten vliegen. En ook in welke richting.

Dit noemen we de kwispeldans.



Als de bij op de raten omhoog danst, dan vertelt ze dat de andere bijen in de richting van de zon moeten vliegen. Danst ze naar beneden dan moeten de andere bijen van de zon wegvliegen.

De werksters die interesse hebben, volgen de speurbij.

Ze krijgen ook enkele druppeltjes nectar mee,

zodat ze de bloem snel herkennen.

De andere bijen ruiken aan het meegenomen stuifmeel welke

bloemen het zijn. Elke keer dat een bij in een bloem terechtkomt,

hangt haar lichaam vol met stuifmeelpoeder.

Een groot deel hiervan veegt ze in haar stuifmeelkorfjes.

Die worden gevormd door bosjes haren op haar achterlijf.



Ook jij praat en luistert in de klas.

Waar moet jij op letten, wanneer je met elkaar praat in de klas?

Schrijf hier vier aandachtspunten op.

Kijk de spreker aan.

Knik of hum.

Onderbreek niet.

Vertel of vraag iets over het onderwerp (geef een compliment).

---

---

---



# HEEFT DE NATUUR BIJEN NODIG?

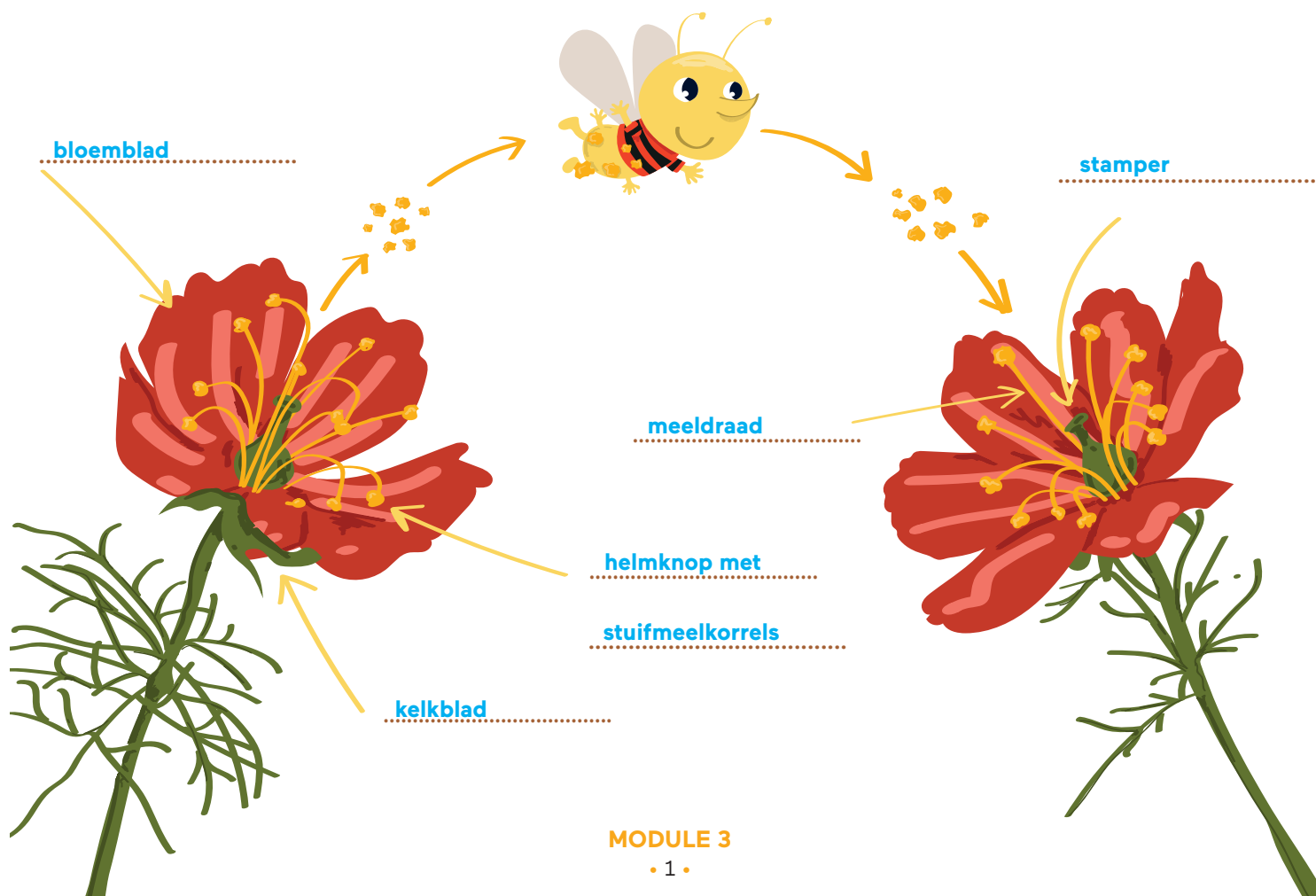
## BIJEN BESTUIVEN BLOEMEN

Bloemen die insecten nodig hebben voor de bestuiving vallen op door hun geur, kleur en grootte. Op die manier speelt de bloem een spelletje met de bijen. Ze lokt ze met lekkere nectar en maakt gebruik van de haren van de bij om stuifmeelkorrels over te brengen op andere bloemen.

### De delen van de bloem

Schrijf de delen van de bloem op de juiste plaats bij de tekening.

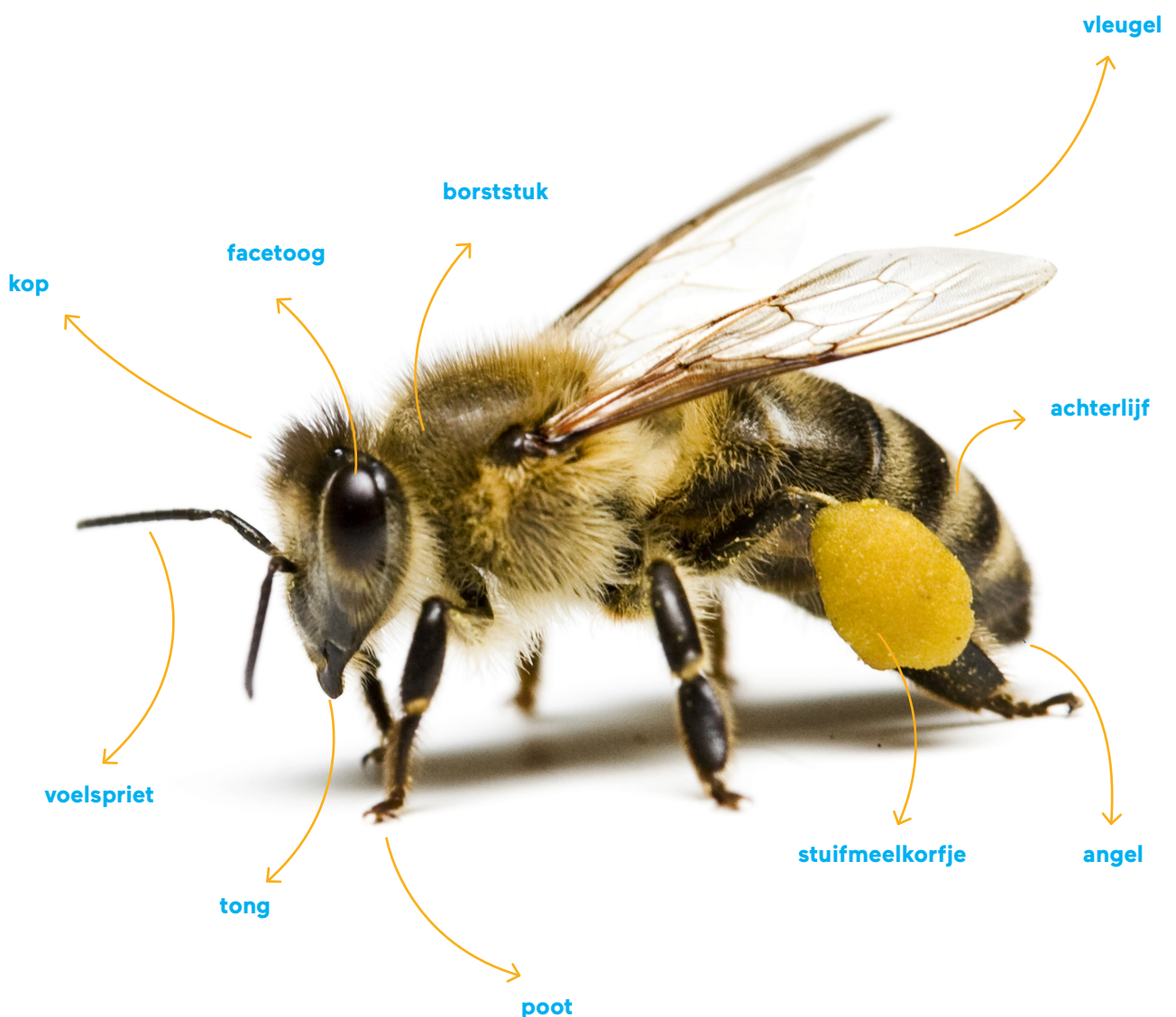
Kies uit: kelkblad, bloemblad, stamper, meeldraad, helmknop met stuifmeelkorrels



# DE DELEN VAN DE BIJ

Schrijf de lichaamsdelen van de bij op de juiste plaats bij de foto.

Kies uit: poot, kop, borststuk, achterlijf, facetoog, vleugel, voelspriet, tong, stuifmeelkorfje, angel



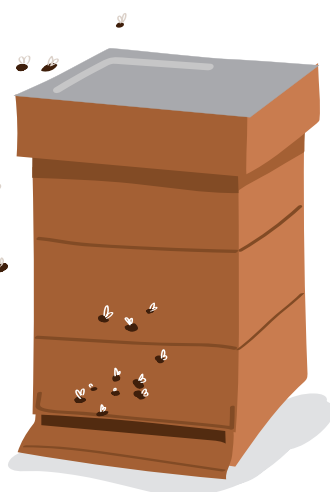
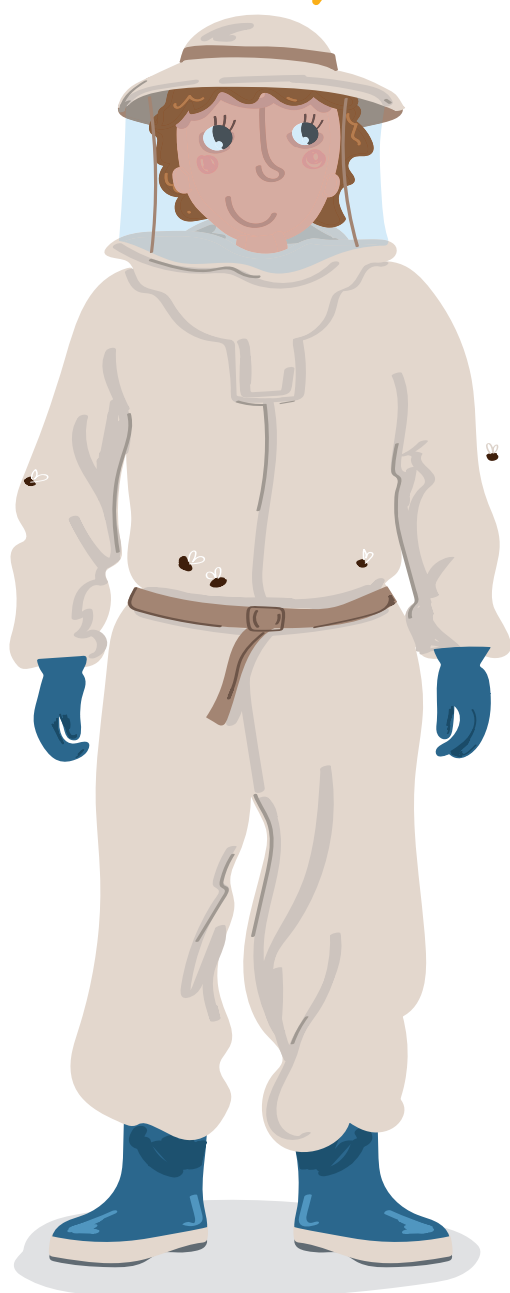


# OP BEZOEK BIJ DE IMKER

## UITRUSTING VAN DE IMKER

In de zomer inspecteert de imker regelmatig de bijenkast.  
Hiervoor draagt hij een speciaal pak.

Duid aan op de tekening: **bijenskap, ceintuur, handschoenen, laarzen, imkerpak**



Waarvoor dient het gaas aan de voorkant van de bijenskap?

Hierdoor kan de imker zien en ademen.

Waarvoor draagt de imker een ceintuur?

Hier hangt hij zijn gereedschap aan.

# DE BIJENKAST BETREDEN

Tijdens het inspecteren opent de imker de bijenkast om te controleren of alles in orde is en of er geen indringers zijn.

Eerst haalt hij het dak eraf en berookt hij de bijen. Waarom doet hij dat?

Bijen zijn bang voor vuur.

→ Ze slikken veel honing in.

→ Daardoor zijn ze rustiger.



Daarna haalt hij een raam uit de bijenkast en gebruikt hij

een handborstel om de bijen op het raam voorzichtig weg te vegen

Vervolgens verwijdt de imker de was

met een ontzegelmes.

Nu kan de honing worden geoogst



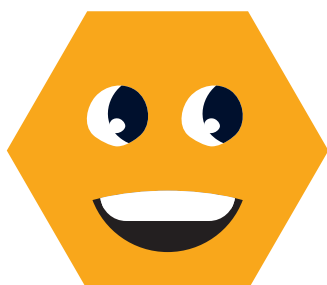
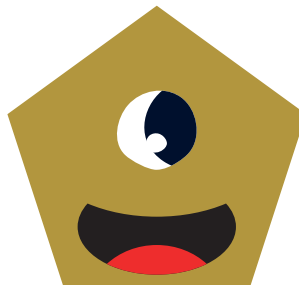
Tot slot plaatst hij het raam in een zwierder om de honing eruit te slingeren.



# KUNNEN WE BOUWEN AAN EEN TOFFE KLAS?

Bijen zijn slimme architecten. De cellen die ze bouwen, zijn sterk en stapelen goed op elkaar. Zo kan er veel honing en stuifmeel in. Bovendien hebben ze dan ook veel 'wiepjes' voor de larven.

Bekijk de foto goed. Welke vorm heeft een honingcel?  
Kruis aan.


☐

☒

☐

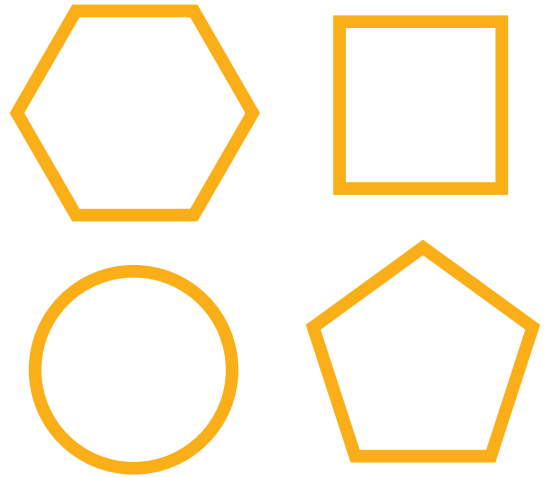
☐

## WEETJE

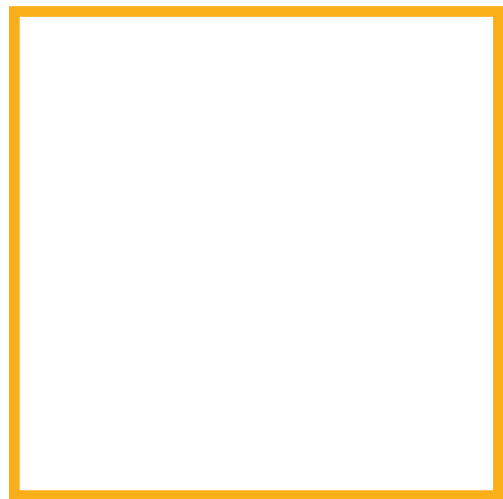
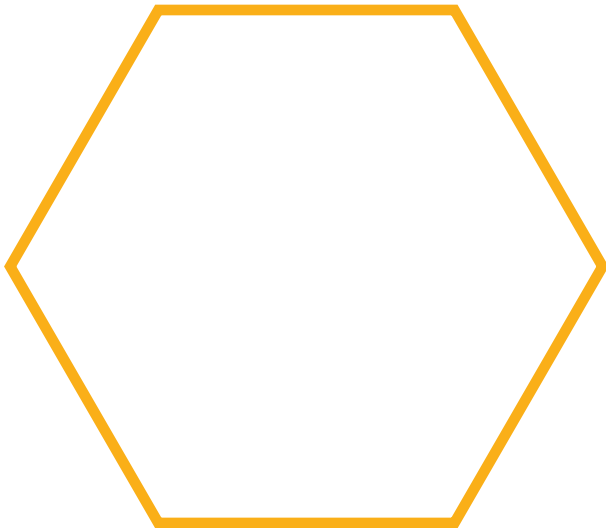
Waarschijnlijk ontstaat die zeshoek door het krimpen van de was na het maken van een ronde cel. Bijen verwarmen de randen van de cel. De binnenkant smelt dan en wordt dunner. Zo trekt de cel zich samen tot een zeshoek.

Bijen hadden hun honingcellen ook anders kunnen bouwen.  
Welke cellen sluiten mooi op elkaar aan?  
Bij welke cellen wordt alle ruimte goed gebruikt?  
Kleur die cellen.

vierkanten, zeshoeken



Larven hebben genoeg ruimte nodig om te groeien. Bijen weten dat.  
Vergelijk het vierkant en de regelmatige zeshoek hieronder.



Het lijkt misschien niet zo, maar de oppervlakte van beide vlakke figuren is even groot.  
Meet nu hun omtrek.

Wat besluit je eruit?

De omtrek van de zeshoek is kleiner, toch is de oppervlakte even groot als die van een vierkant.

De bijen hebben dus minder werk nodig om een zeshoekige cel te bouwen.

.....

.....

.....

Begrijp je nu waarom de bijen de zeshoek kozen?

# KUNNEN WE OP ONZE KLAS BOUWEN?

We hebben enorm veel geleerd van de bijen.

Schrijf in de cel hieronder wat jij vooral hebt onthouden.

Wat hebben de bijen jou geleerd om aan een toffe klas te bouwen?

