

# Nederland ZOEMT

In actie voor de bij



Onderzoek  
aan  
wilde bijen  
Lespakket

## Inhoud

Presentatie 'Allemaal bijen'

Presentatie 'Hommelzoekkaart'

Presentatie 'Lunch met een bijsmaak'



Landschappen NL

NATUUR  
& MILIEU

ivn natuur  
educatie



# Nationale Bijentelling

Onderzoeksactiviteit 1

Nederland  
**ZOEMT**

In actie voor de bij 



Landschappen



NATUUR  
& MILIEU

ivn natuur  
educatie



## Activiteit voor in de klas

### Allemaal bijen

In Nederland leven 358 soorten bijen. De honingbij is daar een van. De meeste wilde bijen zijn kleine, onopvallende, alleen levende bijtjes. Zo zijn er klokjesbijen en maskerbijen die niet groter worden dan een halve centimeter. Hommels vallen meer op. Ze leven in volken net zoals honingbijen. De koninginnen van sommige hommels zijn groter dan 2 cm.



Roodgatje



Steenhommel

### MATERIAAL

- ✓ Vijf sets kaartjes met afbeeldingen van acht verschillende bijen (knipliblad 'Allemaal bijen')
- ✓ Werkblad 'Allemaal bijen'
- ✓ Presentatie onderdeel 'Allemaal bijen'
- ✓ Kijk op <http://www.dierenzoeker.nl> voor meer informatie over de meest voorkomende bijen. Klik op 'lijkt op' en kies voor de categorie 'bij/wesp'.

### AANPAK

1. Leerlingen werken samen in tweetallen.
2. Iedere leerling krijgt een foto van een bij en bedenkt een naam voor de bij op de foto. De naam zegt iets over het uiterlijk, het gedrag of een gewoonte van de bij.
3. Leerlingen bespreken de namen in tweetallen.
4. Welke naam hoort bij welke bij? Neem het werkblad 'Allemaal bijen' en koppel de acht bijennamen aan de bijen op de foto's.
5. Bespreek het werkblad klassikaal a.h.v. de afbeeldingen in de presentatie. Vraag ook naar de namen die de leerlingen zelf hebben verzonnen.

### BIJENNAMEN

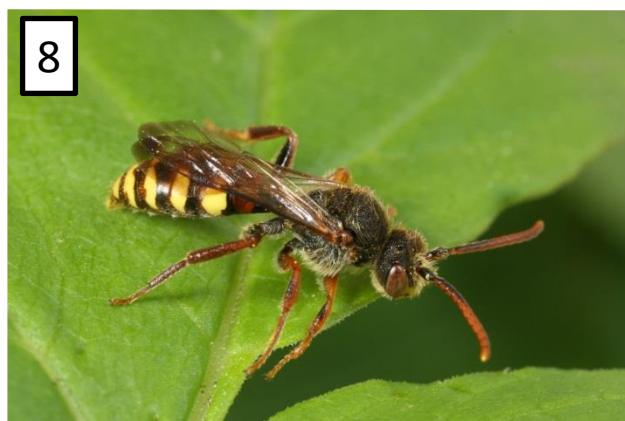
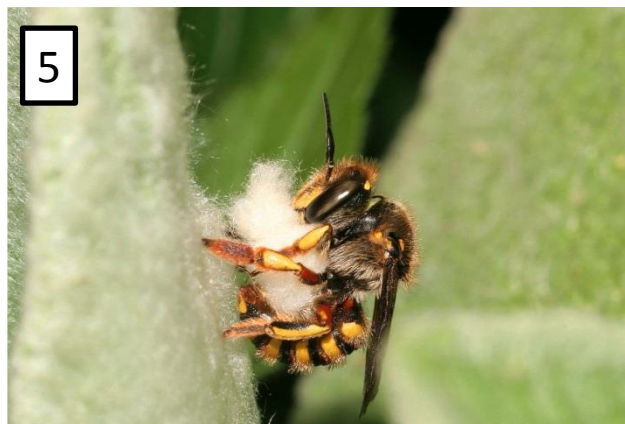
Klokjesbij en maskerbij, honingbij en aardhommel, allemaal namen die iets zeggen over het uiterlijk of de gewoonten van die bijen. Klokjesbijen verzamelen uitsluitend stuifmeel op klokjes (planten met klokjesvormige bloemen), maskerbijen zijn te herkennen aan een geelgekleurd 'masker' op de kop, honingbijen maken honing en aardhommels nestelen onder de grond.

Bedenk  
een naam  
voor een  
bij



# Activiteit voor in de klas

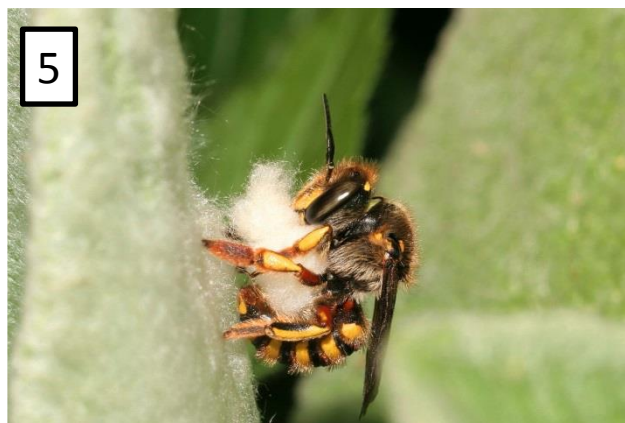
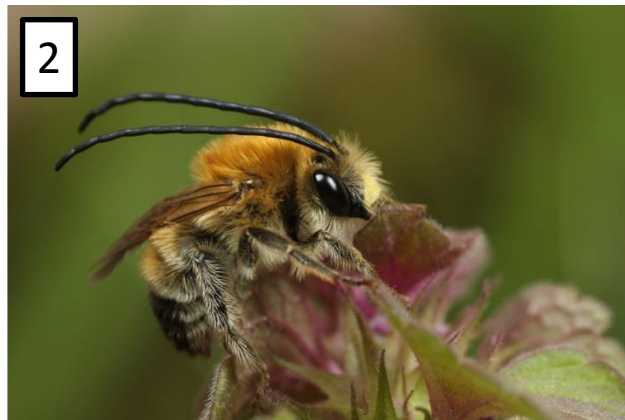
## Allemaal bijen



Witbaardzandbij  
Rosse metselbij  
Zuidelijke langhoornbij  
Grote bloedbij  
Grote bladsnijder  
Gewone wespbij  
Vierkleurige koekoekshommel  
Grote wolbij

# Activiteit voor in de klas

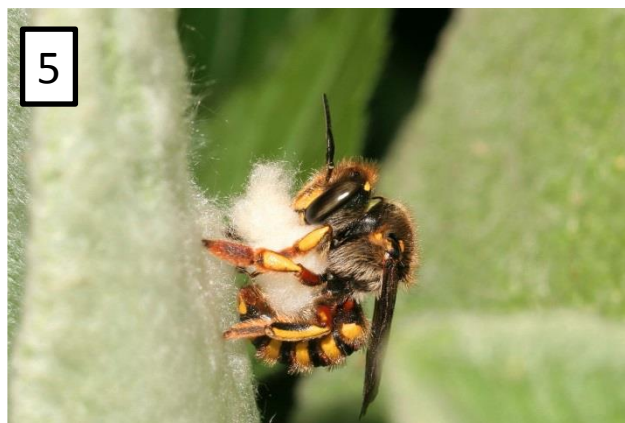
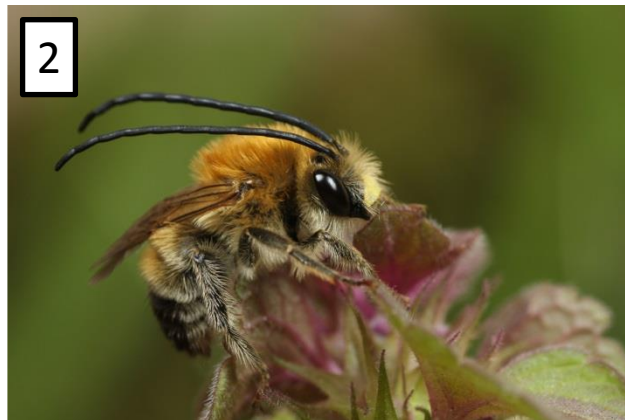
## Allemaal bijen



- Witbaardzandbij
1. Rosse metselbij
  - Zuidelijke langhoornbij
  - Grote bloedbij
  - Grote bladsnijder
  - Gewone wespbij
  - Vierkleurige koekoekshommel
  - Grote wolbij

# Activiteit voor in de klas

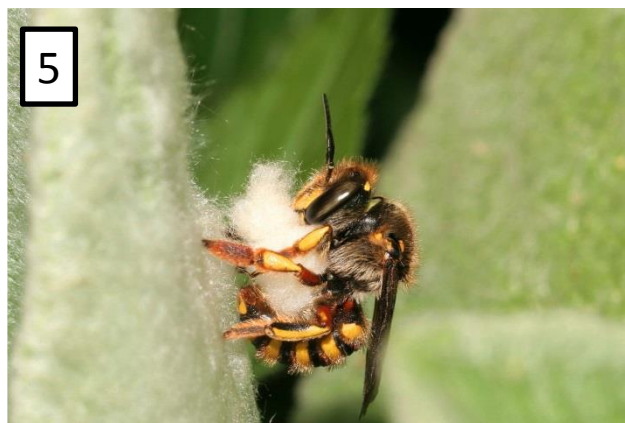
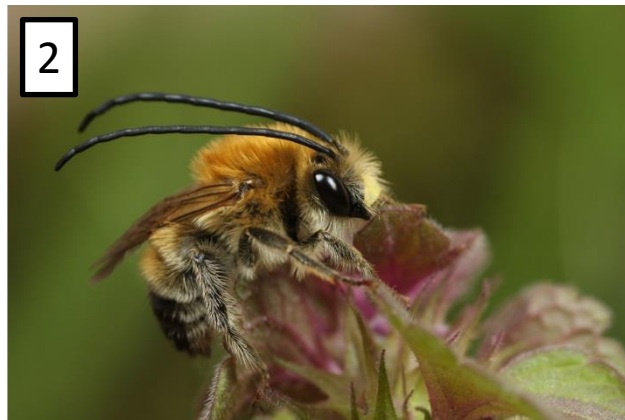
## Allemaal bijen



Witbaardzandbij  
1. Rosse metselbij  
2. Zuidelijke langhoornbij  
Grote bloedbij  
Grote bladsnijder  
Gewone wespbij  
Vierkleurige koekoekshommel  
Grote wolbij

# Activiteit voor in de klas

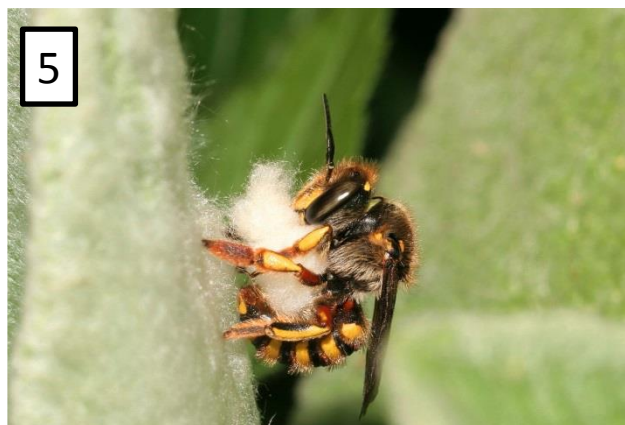
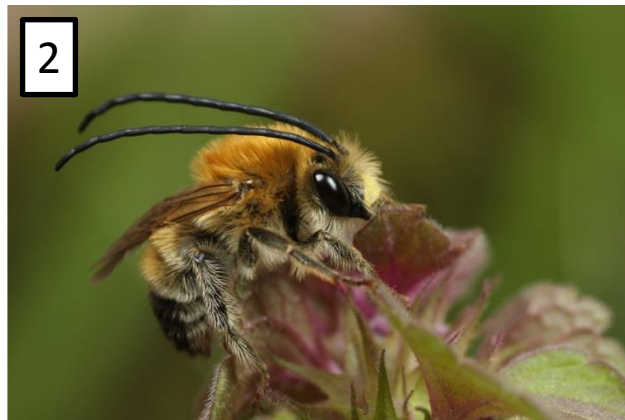
## Allemaal bijen



- Witbaardzandbij
1. Rosse metselbij
  2. Zuidelijke langhoornbij
  3. Grote bladsnijder
- Grote bloedbij  
Gewone wespbij  
Vierkleurige koekoekshommel  
Grote wolbij

# Activiteit voor in de klas

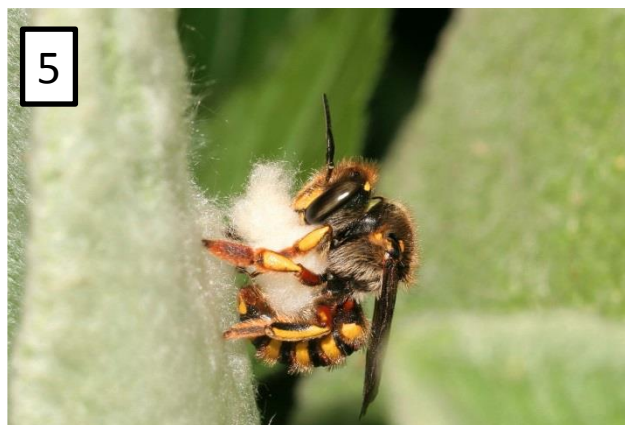
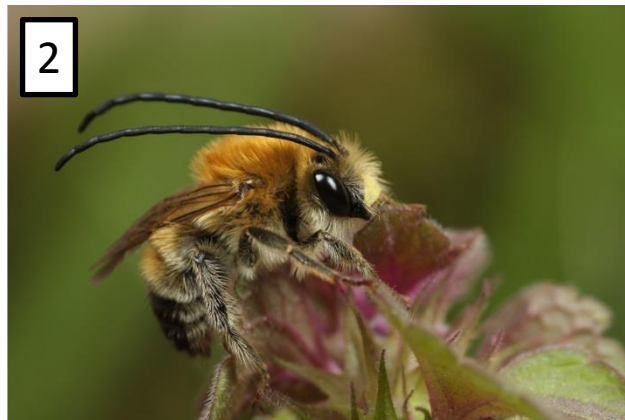
## Allemaal bijen



4. Witbaardzandbij
1. Rosse metselbij
2. Zuidelijke langhoornbij
- Grote bloedbij
3. Grote bladsnijder
- Gewone wespbij
- Vierkleurige koekoekshommel
- Grote wolbij

# Activiteit voor in de klas

## Allemaal bijen

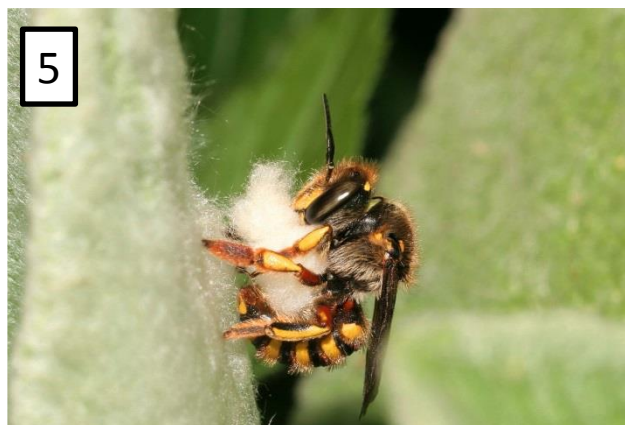
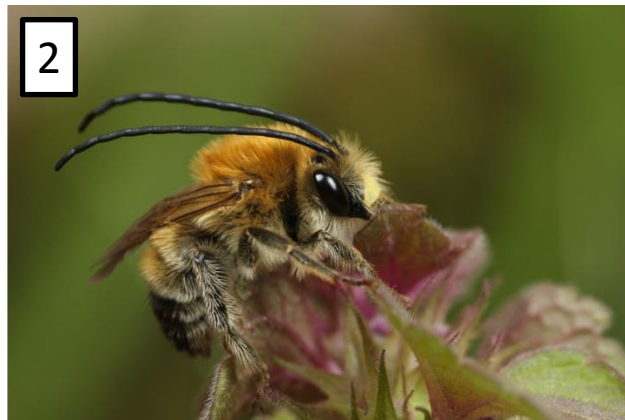


4. Witbaardzandbij
1. Rosse metselbij
2. Zuidelijke langhoornbij
- Grote bloedbij
3. Grote bladsnijder
- Gewone wespbij
- Vierkleurige koekoekshommel
5. Grote wolbij



# Activiteit voor in de klas

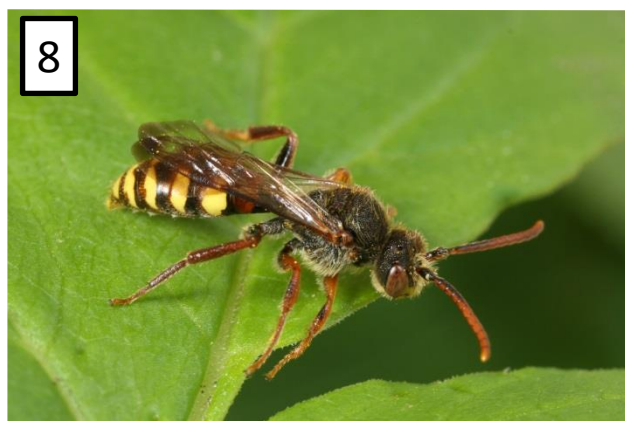
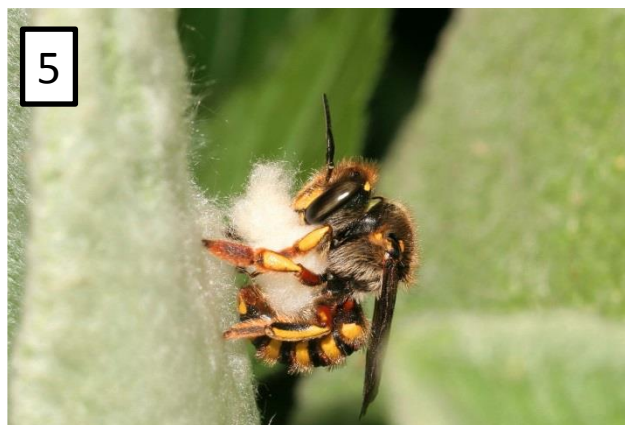
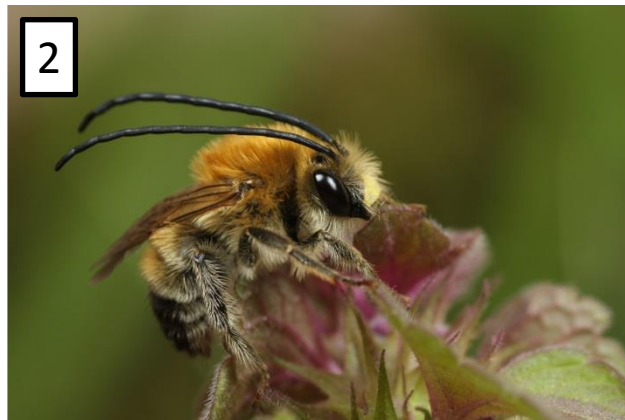
## Allemaal bijen



4. Witbaardzandbij
1. Rosse metselbij
2. Zuidelijke langhoornbij
3. Grote bladsnijder
6. Vierkleurige koekoekshommel
5. Grote wolbij

# Activiteit voor in de klas

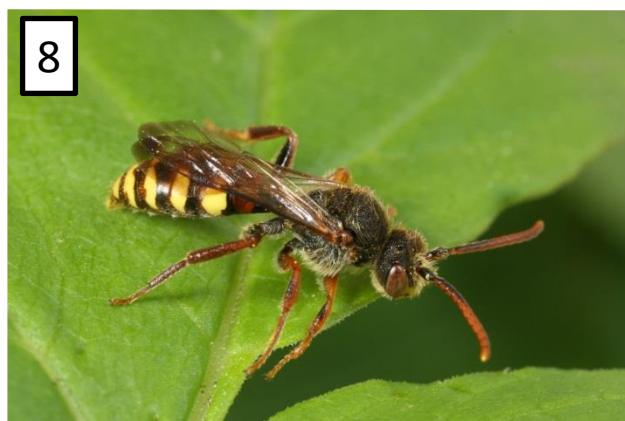
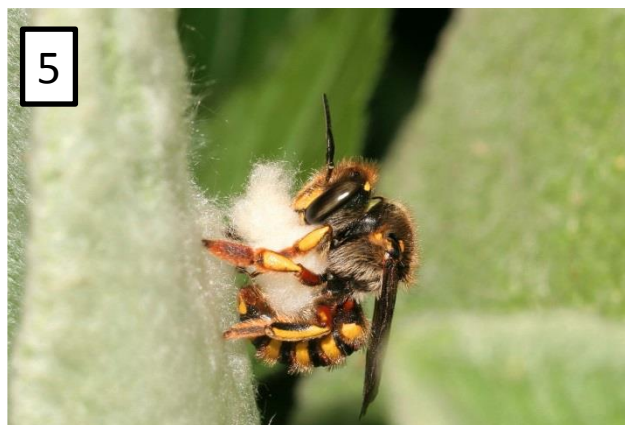
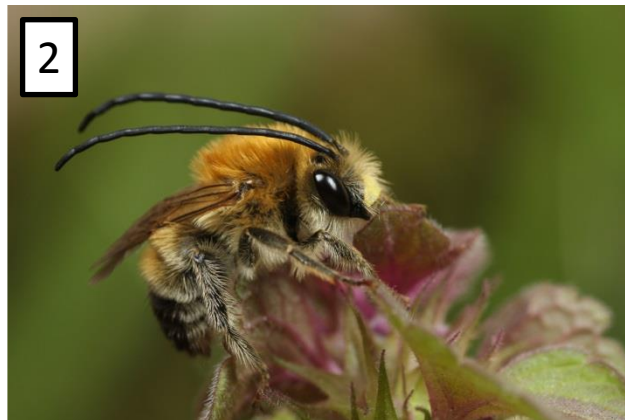
## Allemaal bijen



4. Witbaardzandbij
1. Rosse metselbij
2. Zuidelijke langhoornbij
7. Grote bloedbij
3. Grote bladsnijder
- Gewone wespbij
6. Vierkleurige koekoekshommel
5. Grote wolbij

# Activiteit voor in de klas

## Allemaal bijen



4. Witbaardzandbij
1. Rosse metselbij
2. Zuidelijke langhoornbij
7. Grote bloedbij
3. Grote bladsnijder
8. Gewone wespbij
6. Vierkleurige koekoekshommel
5. Grote wolbij

# Nationale Bijentelling

Onderzoeksactiviteit 1

Nederland  
**ZOEMT**  
In actie voor de bij 



Landschappen NL

NATUUR & MILIEU

ivn natuur educatie



## Activiteit voor in de klas

### Hommelzoekkaart

Hommels zijn grote harige bijen. Ze zijn niet alleen zwaarder behaard, maar de haren zijn ook langer dan bij de meeste andere bijen. De basiskleur van de haren is zwart, maar bijna alle soorten hommels hebben banden met gekleurde haren over het lichaam lopen.

Hommels kun je grofweg in twee groepen verdelen: de gewone hommels en de koekoekshommels. Gewone hommels leven in volken en maken een nest. Koekoekshommels doen dat niet, die leggen hun eitjes als een koekoek in het nest van gewone hommels. Gewone hommels kun je herkennen aan de korfjes op de achterpoten. Hierin verzamelen ze stuifmeel voor in het nest. Koekoekshommels hoeven geen stuifmeel te verzamelen, de verzorging van hun jongen laten ze over aan de gewone hommels.

De verschillende hommelssoorten herken je aan de kleurige haren op achterlijf en borststuk. In deze opdracht maken leerlingen hun eigen hommelszoekkaart, waarmee ze de verschillende hommels uit elkaar leren houden.

#### MATERIAAL

- ✓ Potlood en papier
- ✓ Voorbeeld determinatietabel 'Vlinders'
- ✓ Voorbeeld zoekkaart 'Vlinders'
- ✓ Zoekkaart 'Nationale Bijentelling voor scholen'
- ✓ Presentatie onderdeel 'Hommelzoekkaart'

*Hommels herken je aan de kleurige haren op hun lichaam*



#### AANPAK

1. Leerlingen werken samen in tweetallen.
2. Leerlingen bestuderen de vlinderdeterminatietabel en de vlinderzoekkaart. Bespreek klassikaal de opzet van een determinatietabel en een zoekkaart.
3. Leerlingen maken een hommels determinatietabel of zoekkaart a.h.v. de afbeeldingen op de voorbeeldkaart met hommels.
4. Laat een aantal foto's van hommels zien. Herkennen de leerlingen de hommels met hun eigen hommelszoekkaart?



# Activiteit voor in de klas

## Hommelzoekkaart



# Activiteit voor in de klas

## Hommelzoekkaart



aardhommel

# Activiteit voor in de klas

## Hommelzoekkaart



# Activiteit voor in de klas

## Hommelzoekkaart



vierkleurige koekoekshommel



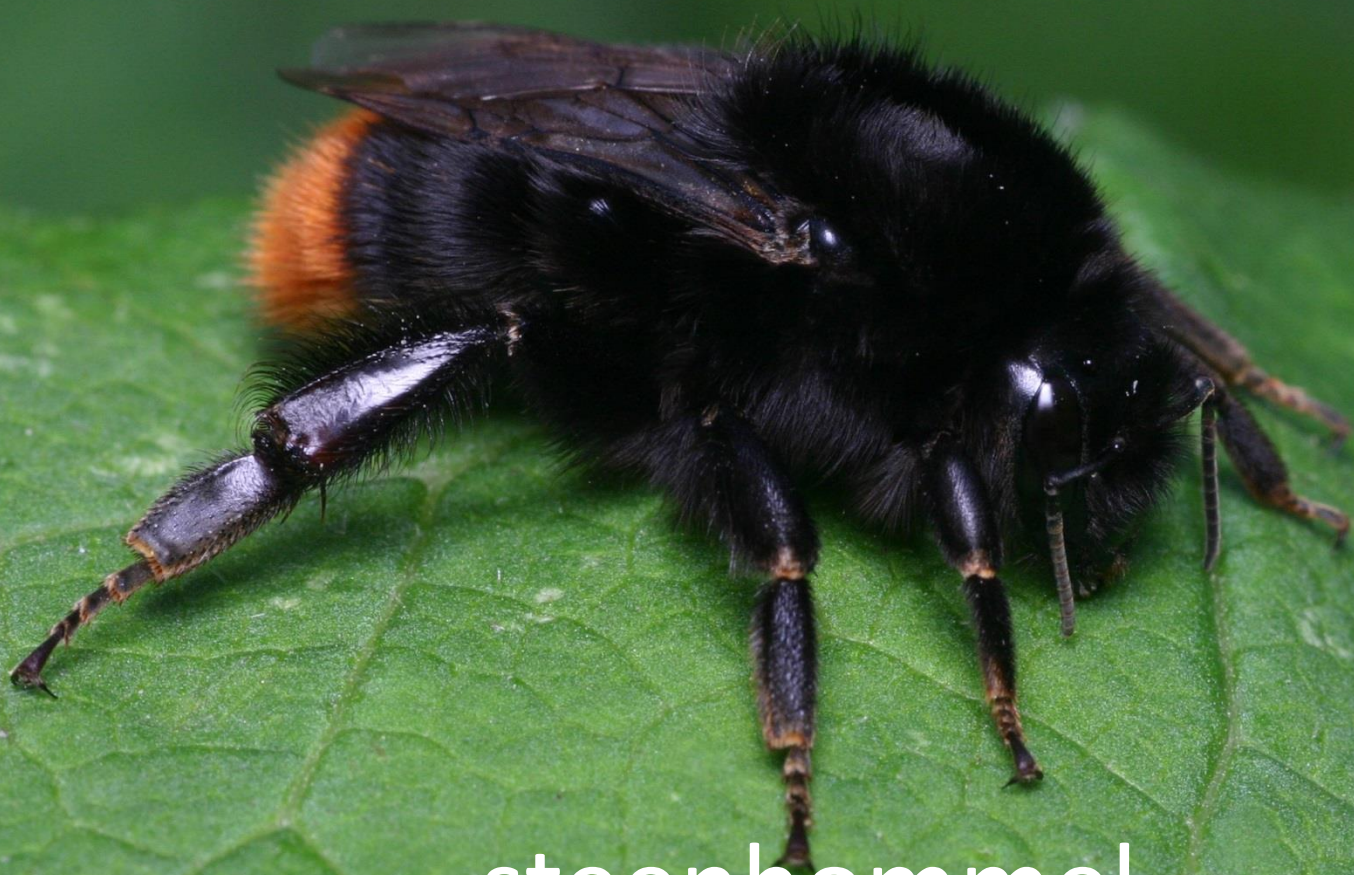
# Activiteit voor in de klas

## Hommelzoekkaart



# Activiteit voor in de klas

## Hommelzoekkaart



steenhommel

# Activiteit voor in de klas

## Hommelzoekkaart



# Activiteit voor in de klas

## Hommelzoekkaart




weidehommel

# Bestuivingskracht

Onderzoeksactiviteit 3

**Nederland  
ZOEMT**  
In actie voor de bij 



Landschappen  NL

NATUUR  
& MILIEU

ivn natuur  
educatie



## Activiteit voor in de klas

### Lunch met een bijsmaak

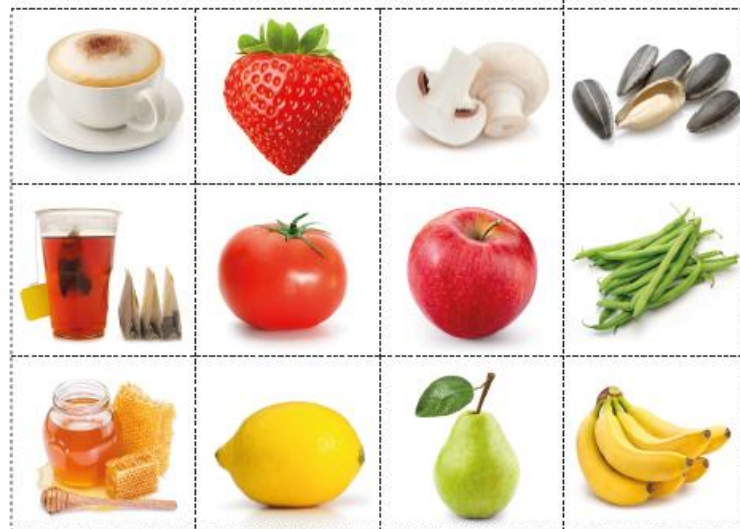
#### MATERIAAL

- ✓ Presentatie 'Lunch met een bijsmaak'
- ✓ Onderleggers 'Lunch met een bijsmaak' (een onderlegger per twee leerlingen)
- ✓ Kaartjes producten 'Lunch met een bijsmaak' (een setje van 12 kaartjes per twee leerlingen)
- ✓ Informatieblad 'Lunch met een bijsmaak' (met aanvullende informatie over gewassen en hun bestuivers)

#### AANPAK

1. Leerlingen werken samen in tweetallen.
2. In welke mate zijn de 12 producten afhankelijk van bestuiving door bijen en andere bestuivers? Waag een gok en deel de producten in in een van de vier categorieën op de onderlegger.
3. Bespreek de activiteit na a.h.v. de presentatie. →

*Knip uit  
en plaats de  
producten  
op de  
onderlegger*



# Activiteit voor in de klas

## Lunch met een bijsmaak

0 - 5 %

5 - 20 %



20 - 60 %

60 - 100 %

# Activiteit voor in de klas

## Lunch met een bijmaak

0 - 5 %



5 - 20 %



20 - 60 %

60 - 100 %

# Activiteit voor in de klas

## Lunch met een bijmaak

0 - 5 %



5 - 20 %



20 - 60 %

60 - 100 %



# Activiteit voor in de klas

## Lunch met een bijmaak

0 - 5 %



5 - 20 %



20 - 60 %



60 - 100 %

# Activiteit voor in de klas

## Lunch met een bijmaak

0 - 5 %



5 - 20 %



20 - 60 %



60 - 100 %