



Onderzoek aan onze bestuivers

Theo Zeegers

EIS Kenniscentrum Insecten

Trendanalyse

- Wat zijn onze bestuivers ?
- Hoe gaat het met onze bestuivers ?
- Hoe kunnen we de trend keren ?

Honingbij is wel een bij, maar niet wild !



Honingbij



Sociale volken



Honing



“Huisdier”

Nederlandse bijen



Sociale volken



Honing



“Huisdier”



Meestal solitair

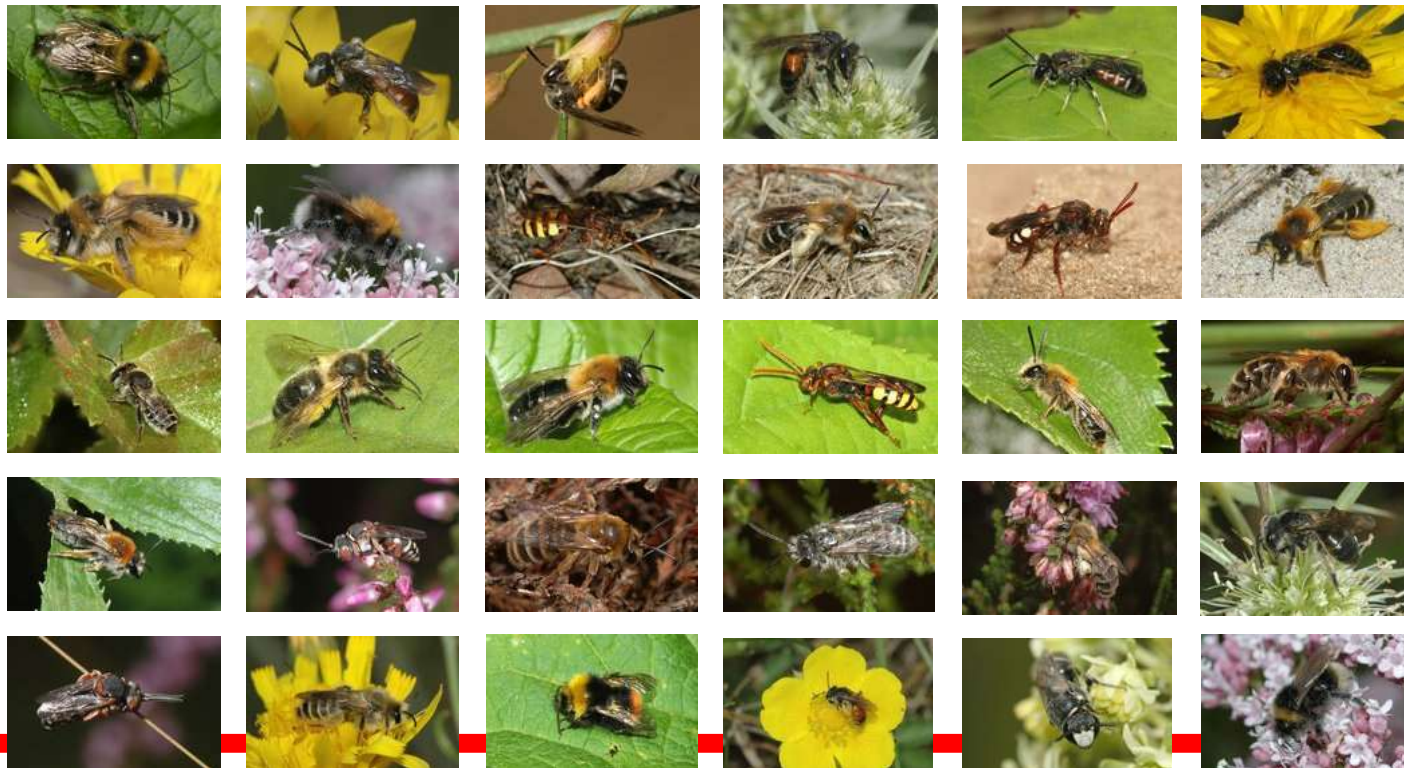


Geen honing



Zelfstandig

Nederlandse bijen



Foto's Roy Kleukers

Nederlandse bijen

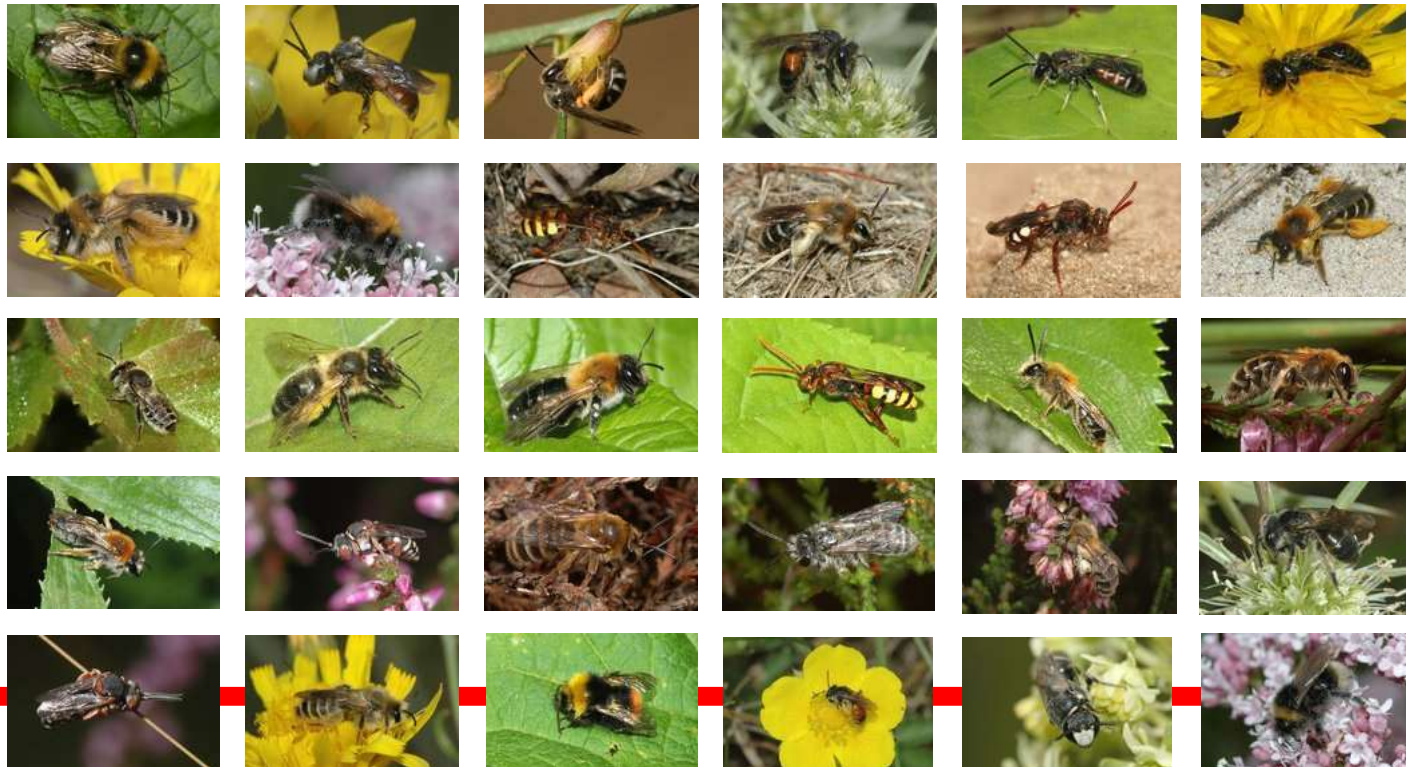


Foto's Roy Kleukers

Nederlandse bijen

365 soorten wilde bijen, grote diversiteit in

- uiterlijk
- voedselspecialisatie
- nestelplekken



Foto's Roy Kleukers



Wilde Bijen, een introductie

365 soorten wilde bijen, grote diversiteit in

- uiterlijk



Foto Pieter van Breugel

Roodgatje



Wilde Bijen, een introductie

365 soorten wilde bijen, grote diversiteit in

- uiterlijk



Kortspruitwespbij



Wilde Bijen, een introductie

365 soorten wilde bijen, grote diversiteit in

- uiterlijk



Grote behangersbij



Wilde Bijen, een introductie

365 soorten wilde bijen, grote diversiteit in

- uiterlijk



Tuinhommel



Wilde Bijen, een introductie

365 soorten wilde bijen, grote diversiteit in

- uiterlijk



Blauwzwarte houtbij



Wilde Bijen, een introductie

365 soorten wilde bijen, grote diversiteit in

- uiterlijk



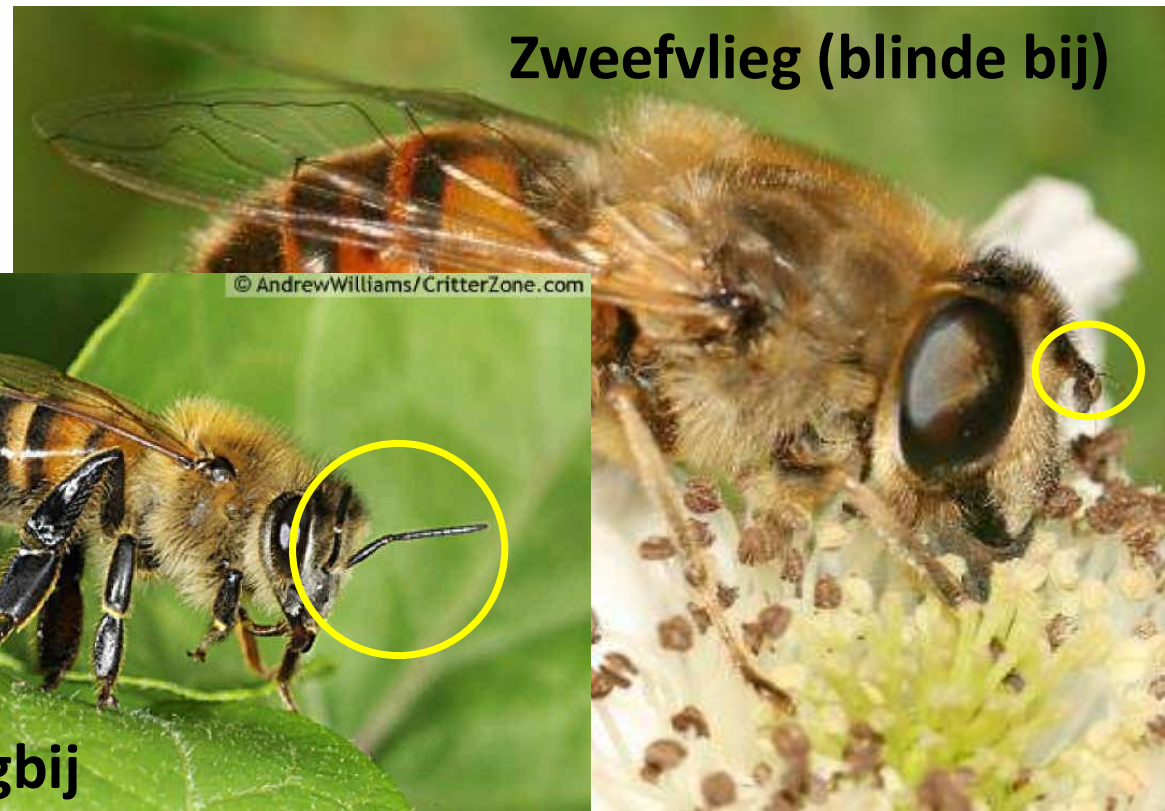
Gewone maskerbij



Bij of zweefvlieg ?

Hoe herken je een bij?

- Lange antennen (langer dan de kop)



Zweefvlieg (blinde bij)

Honingbij



Bij of zweefvlieg ?

Hoe herken je een bij?

- Lange antennen (langer dan de kop)



Zweefvlieg (kleine woudzwever)



Tuinhommel

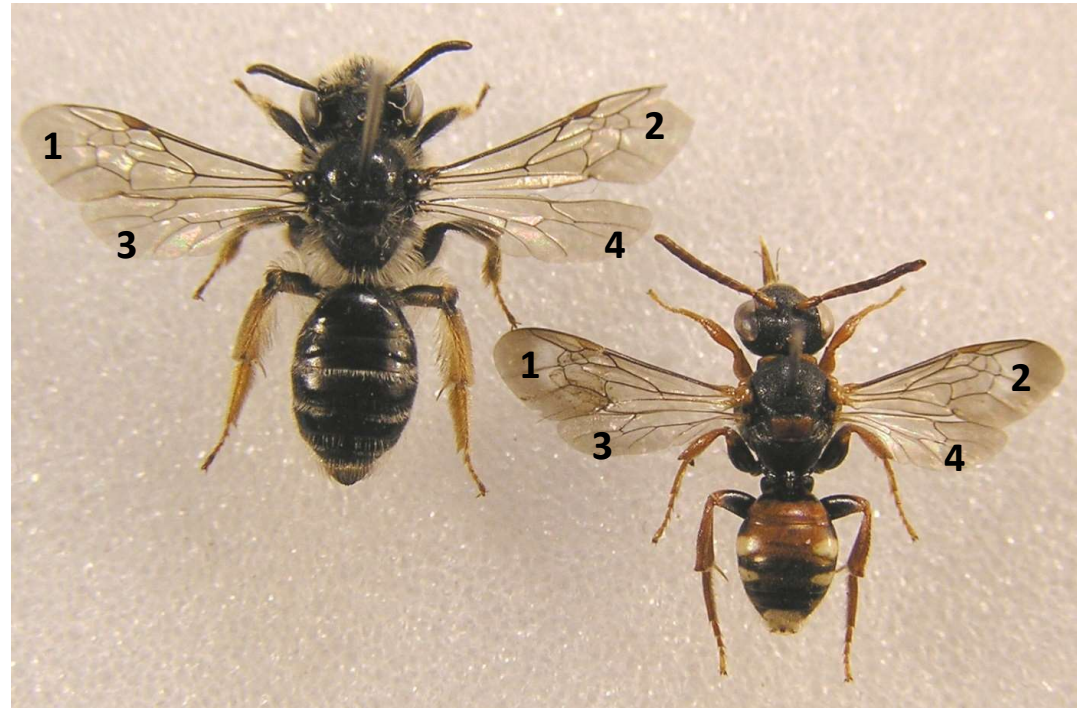
Foto Tim Faasen



Bij of zweefvlieg ?

Hoe herken je een bij?

- Lange antennen (langer dan de kop)
- 4 vleugels



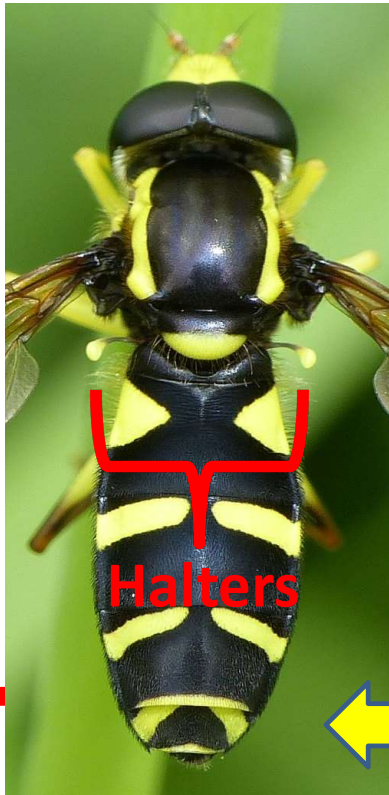
Zweefvliegen hebben twee vleugels



Bij of zweefvlieg ?

Hoe herken je een bij?

- Lange antennen (langer dan de kop)
- 4 vleugels



Zweifvliegen hebben twee vleugels



Bij of zweefvlieg ?

Hoe herken je een bij?

- Lange antennen (langer dan de kop)
- 4 vleugels
- Vrouwtje met verzamelharen (scopa)

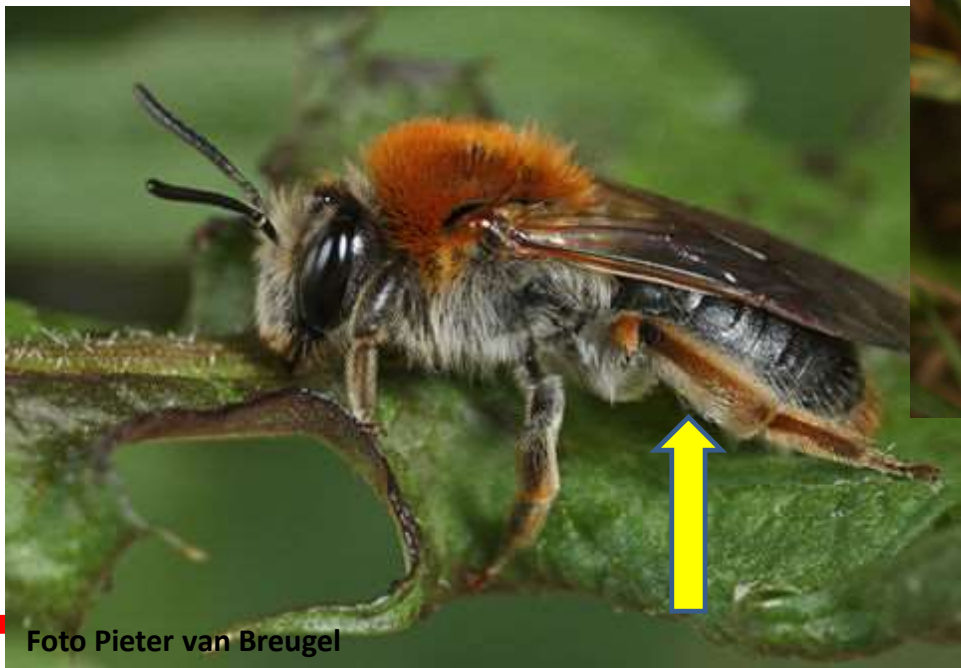


Foto Pieter van Breugel



Zweefvliegen herkennen



Zweefvliegen herkennen



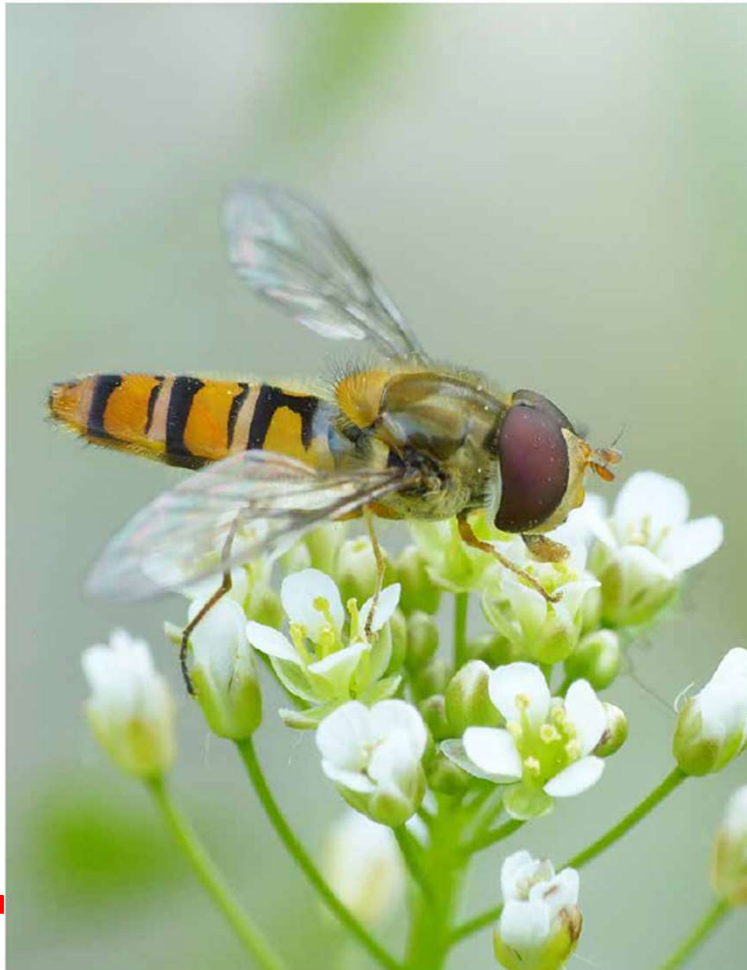
Zweefvliegen herkennen

346 soorten zweefvliegen, grote diversiteit in

- uiterlijk
- biologie



Canon van de wilde bestuivers



Van blinde bij tot zilveren fluitje Flor Rhebergen & Theo Zeegers

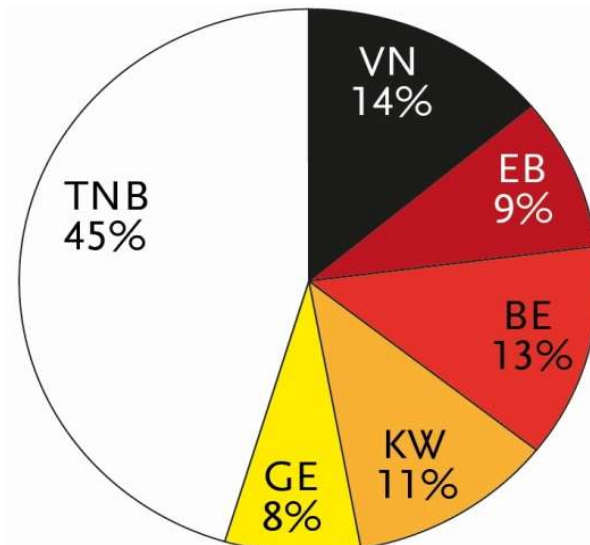




Overeenkomsten bijen en zweefvliegen

- Bloembezoekers
- Eten nectar en stuifmeel
- Allebei onderdeel van de Nederlandse Bijen Strategie

Andere overeenkomst: het gaat slecht met ze



Alle soorten n=331

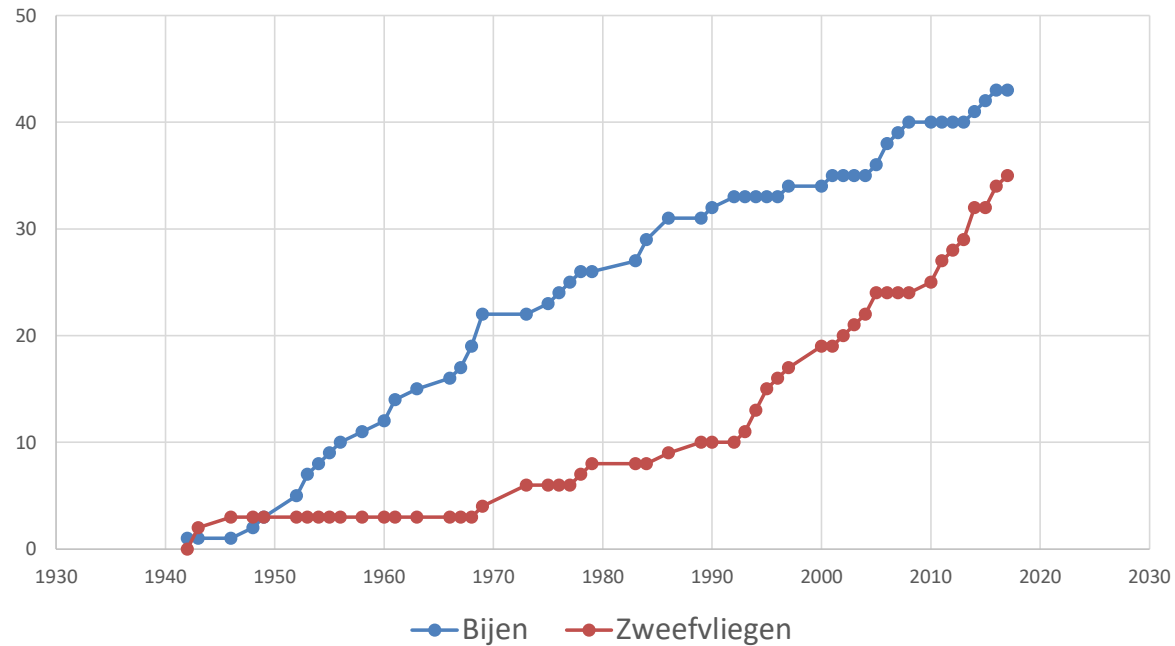
Wilde bijen
TNB = niet bedreigd
GE = gevoelig
KW = kwetsbaar
BE = bedreigd
EB = ernstig bedreigd
VN = verdwenen

Zweefvliegen to be
published Kerst 2023

Andere overeenkomst: het gaat slecht met ze



Verdwenen soorten, cumulatief



Verschillen

Wilde bijen

- Verzamelen actief stuifmeel
- Weinig jongen
- Altijd in holen (grond / hout / ..)
- Dus passief
- Meer op bloemen met diepliggende honing
- Veel soorten bloemvast 'oligolectisch'
- Rode Lijst beschikbaar (2018)
- Veel soorten bedreigd (55 %)

Zweefvliegen

- Ook op honingdauw
- Veel jongen
- Bomen / bladeren / water / hout / ...
- Vaak actief: bladluiseters
- Meer op bloemen met oppervlakkige honing
- Niet bloemvast
- Rode Lijst bijna beschikbaar ...
- Veel soorten bedreigd



Waarom is monitoring zo moeilijk?

Probleem 1: gelijkende soorten

Vroege zandbij (*Andrena praecox*)



Gewone rozenzandbij (*Andrena fucata*)



Foto Teppo Mutanen (Wikimedia Creative Commons)



Foto Dick Belgers

Valse rozenzandbij (*Andrena helvola*)



Witbaardzandbij
(*Andrena barbilabris*)

Foto James Lindsey (Wikimedia
Creative Commons)

Va... rians)



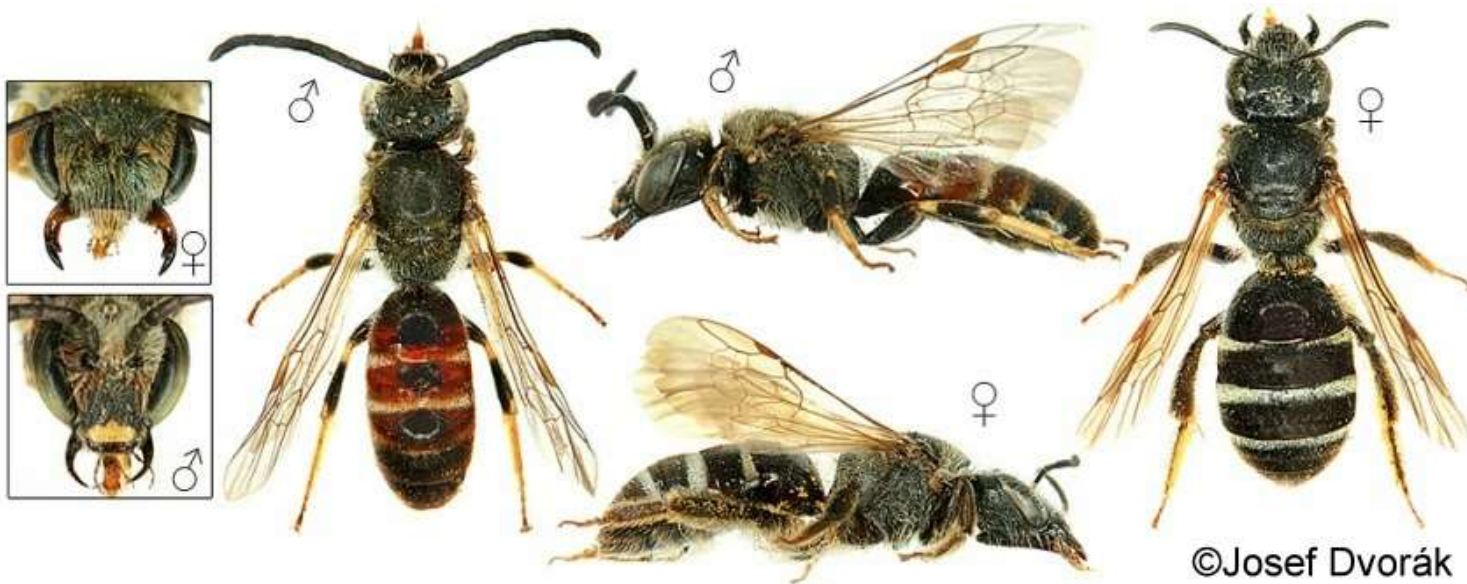
Foto Aiwok (Wikimedia Creative Commons)



Waarom is monitoring zo moeilijk?

Probleem 2: verschil man en vrouw

Gewone geurgroefbij (*Lasioglossum calceatum*)

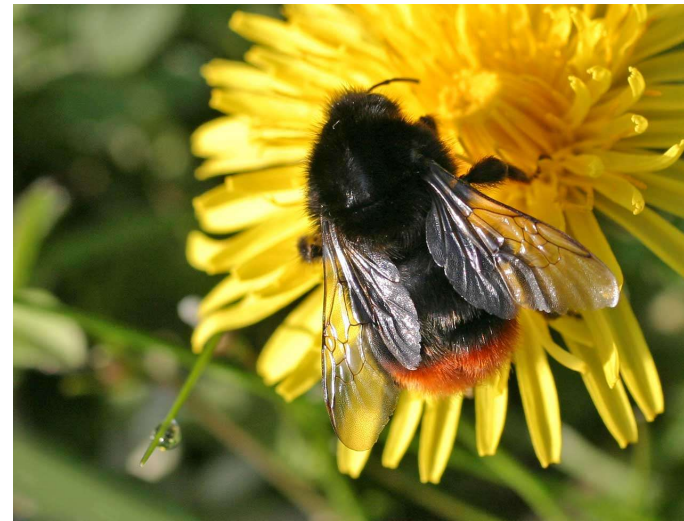




Wilde Bijen, een introductie

Probleem 2: verschil man en vrouw

Steenhommel (*Bombus lapidarius*)





Wilde Bijen, een introductie

Probleem 3: kleurvariatie

Foto Sputniktilt (Wikimedia Creative Commons)



Foto Ettore Balocchi (Wikimedia Creative Commons)



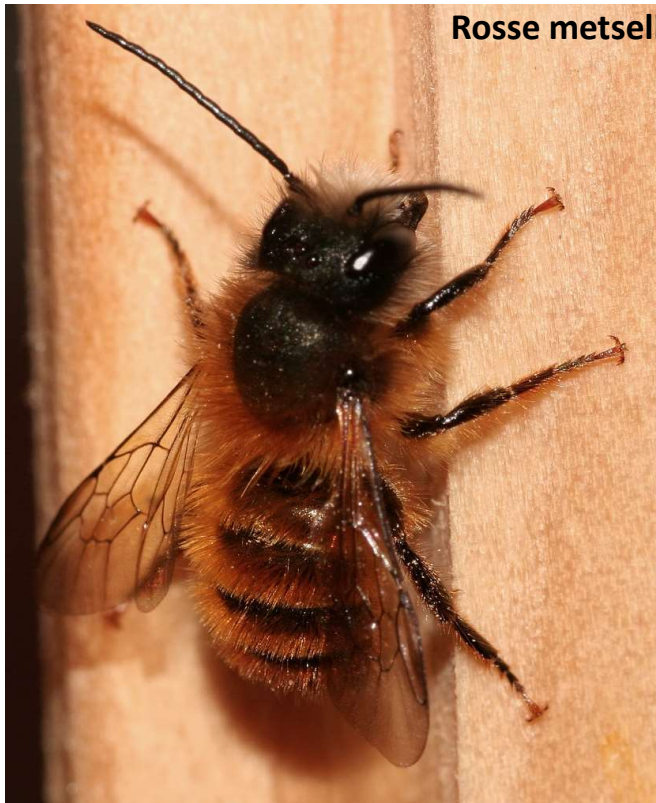
Foto André Karwath (Wikimedia Creative Commons)

Akkerhommel (*Bombus pascuorum*)



Wilde Bijen, een introductie

Probleem 4: ouderdomsslijtage



Rosse metselbij (*Osmia rufa*)

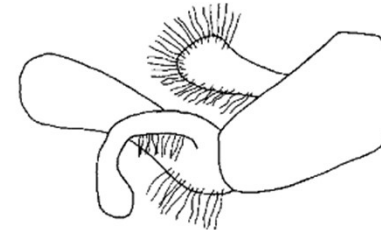
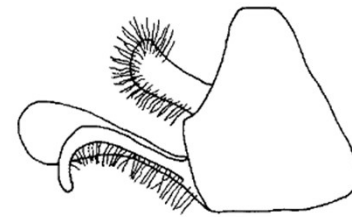
Vers uitgekomen mannetje



Oud, vaal en versleten mannetje

Vaak microscopische kenmerken

Zweefvliegen voorbeeld





Sommige soorten extreem zeldzaam



Moerasmaskerbij



Boszandbij





Politiek wil jaarlijkse rapportage trends



- 365 soorten wilde bijen
- 345 soorten zweefvliegen
- met een mens of 20 die de soorten kunnen herkennen



Wat kan er dan wel ?

Hommels



Tuinhommel

2020



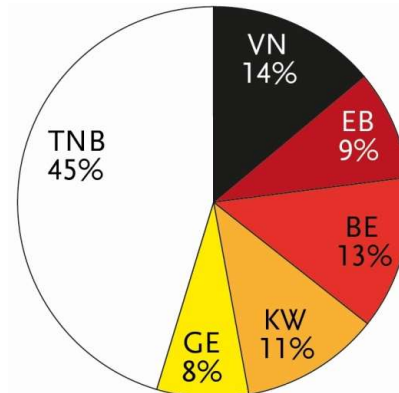
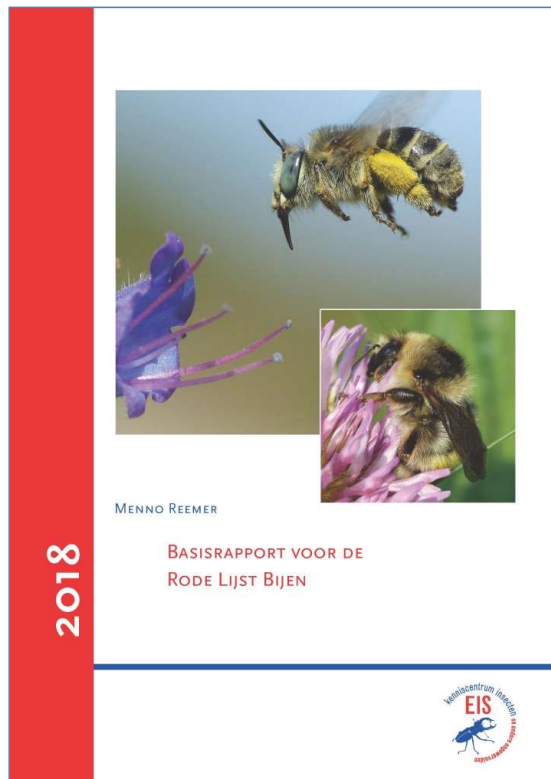
LINDE SLIKBOER,
JOHN T. SMIT &
MENNO REEMER

HANDLEIDING LANDELIJK
MEETNET HOMMELS

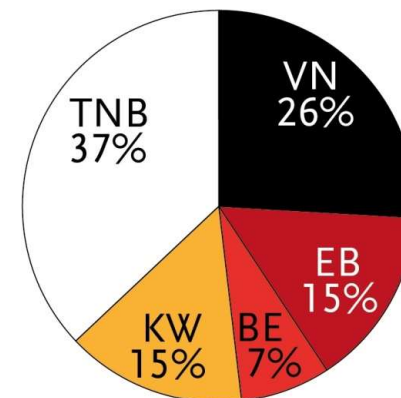


Hommelmeetnet

Nederlandse bijen



Alle soorten n=331

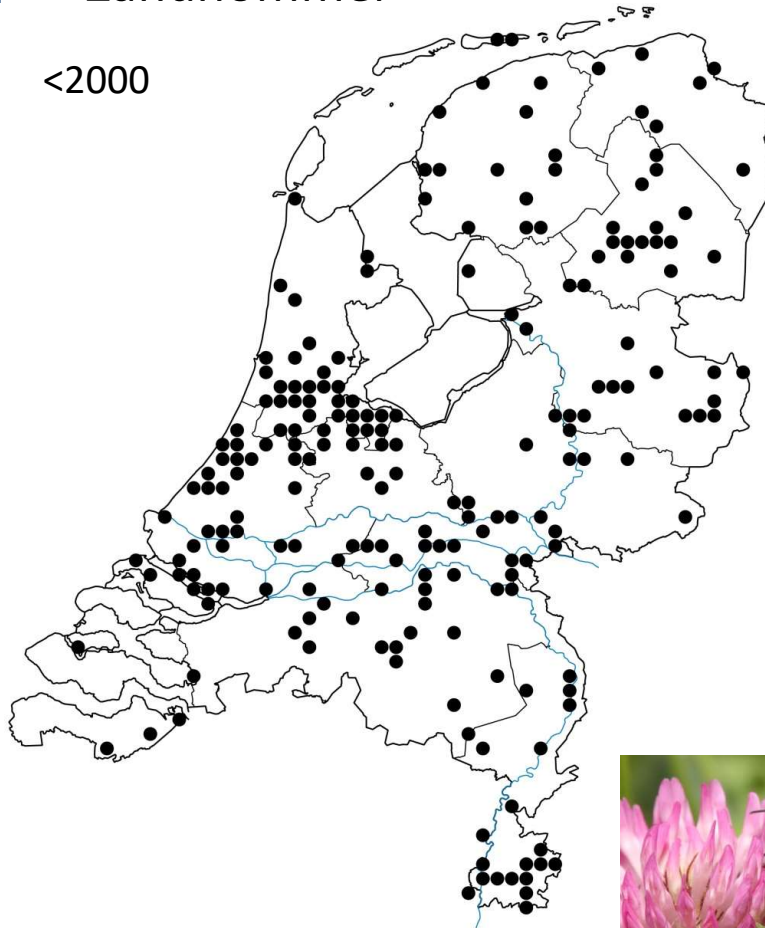


Alle hommels n=29

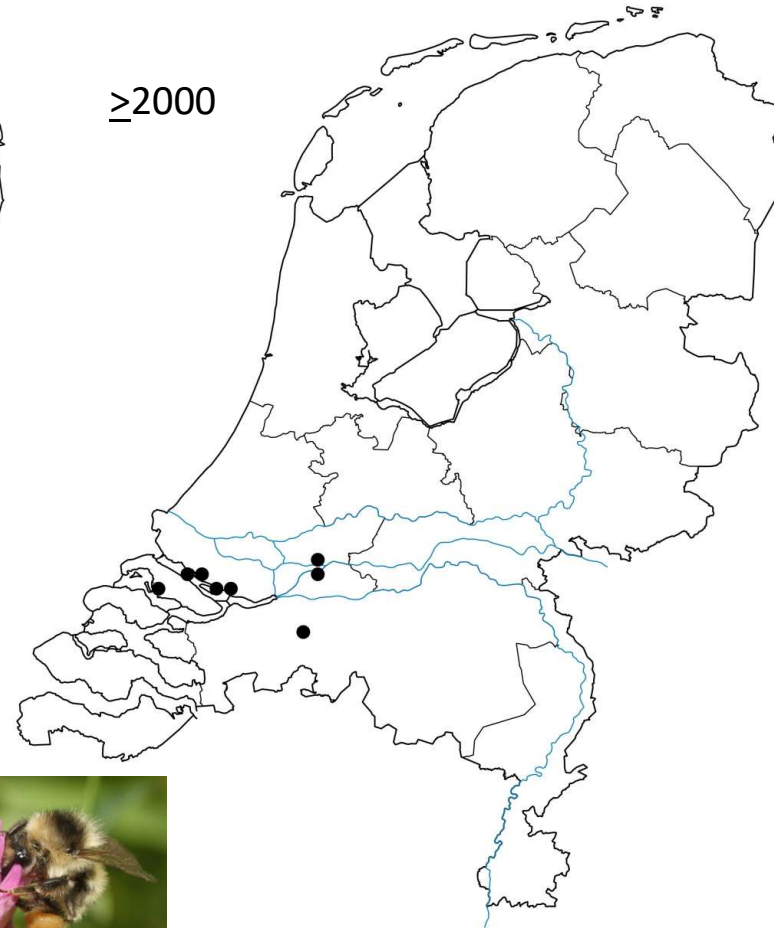
Nederlandse bijen

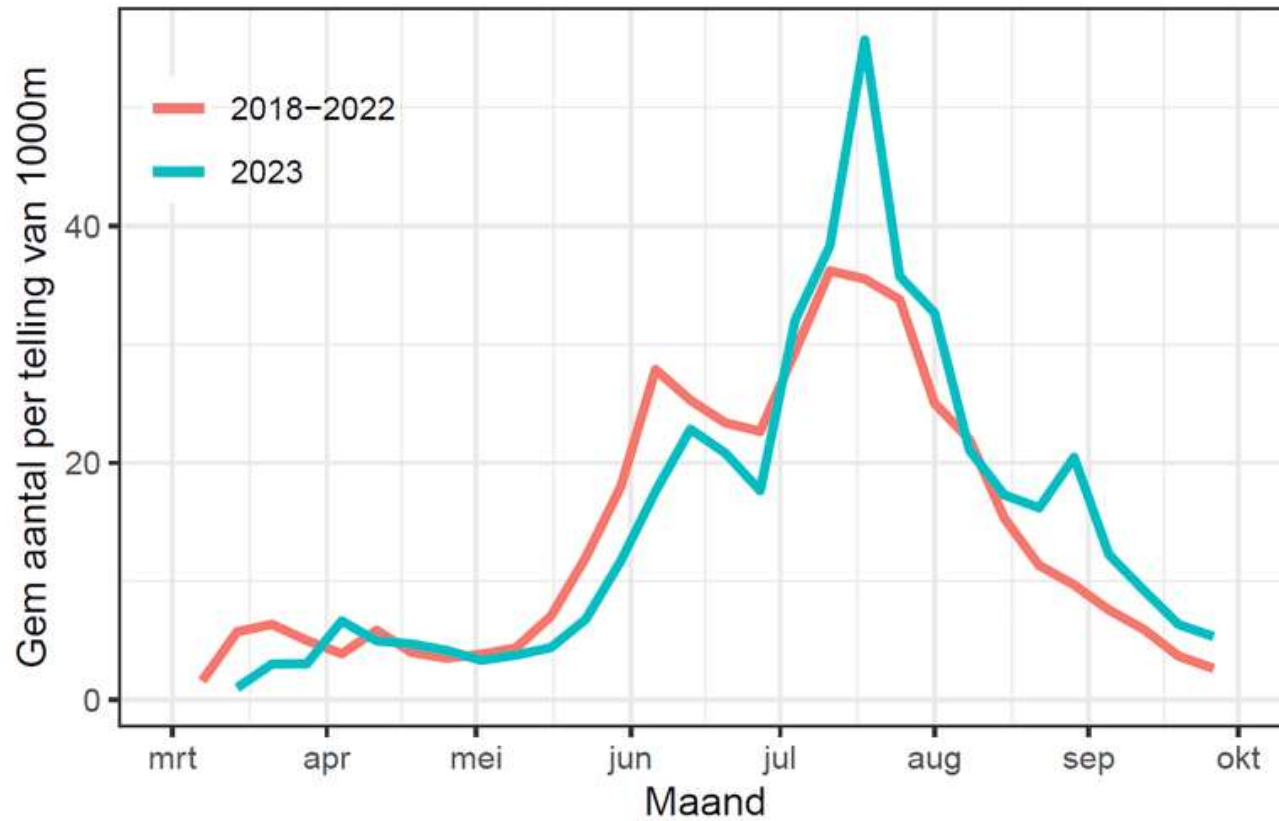
Zandhommel

<2000



≥ 2000





Hommel- meetnet





Voor de overige bijen en zweefvliegen

- EIS Kenniscentrum Insecten gaat een digitaal leersysteem bouwen
 - Stay tuned.....
-



Waar hebben bijen nu echt belang bij ?

En hoe kunnen we ze dus echt helpen ?



Goed nieuws:

- Onze natuur zit vooral in onze natuurgebieden





Goed nieuws:

- Onze natuur zit vooral in onze natuurgebieden
- Logische omkering



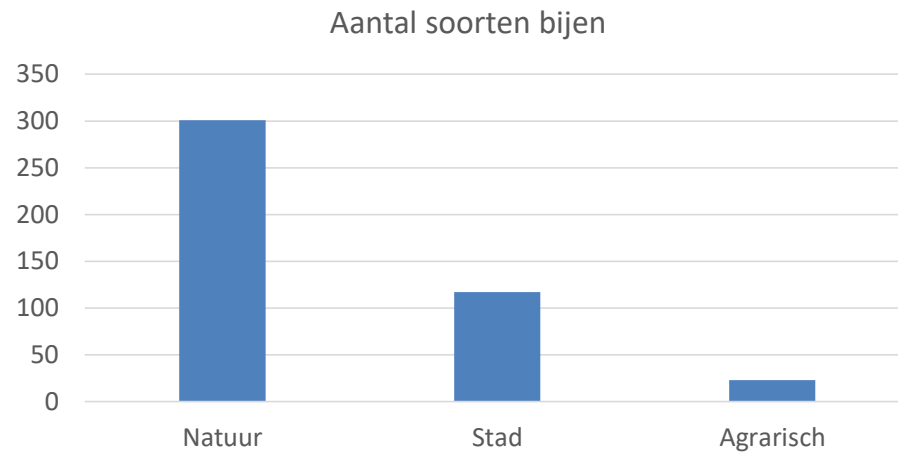


Goed nieuws:

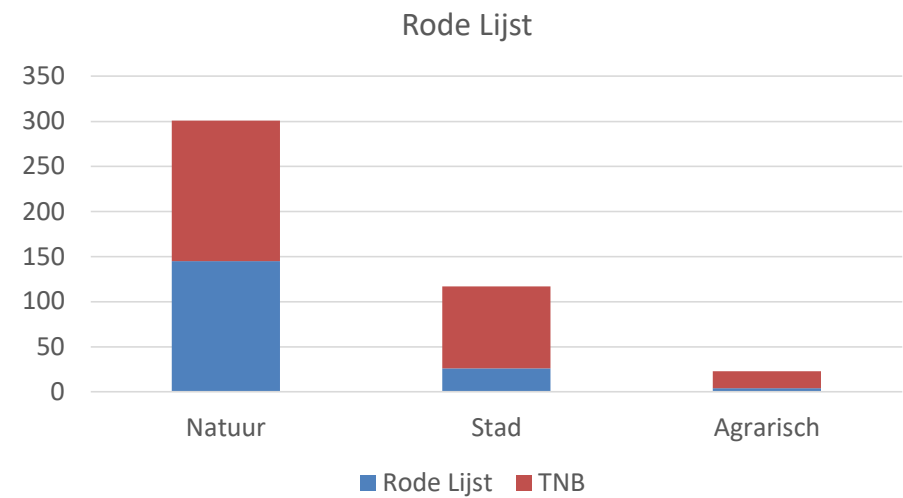
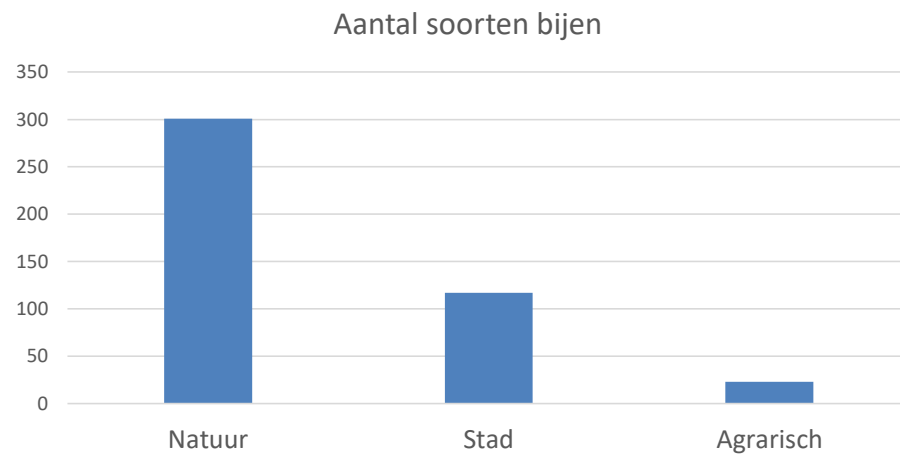
- Onze natuur zit vooral in onze natuurgebieden
 - Logische omkering
 - Buiten onze natuurgebieden zit weinig natuurwaarde
-



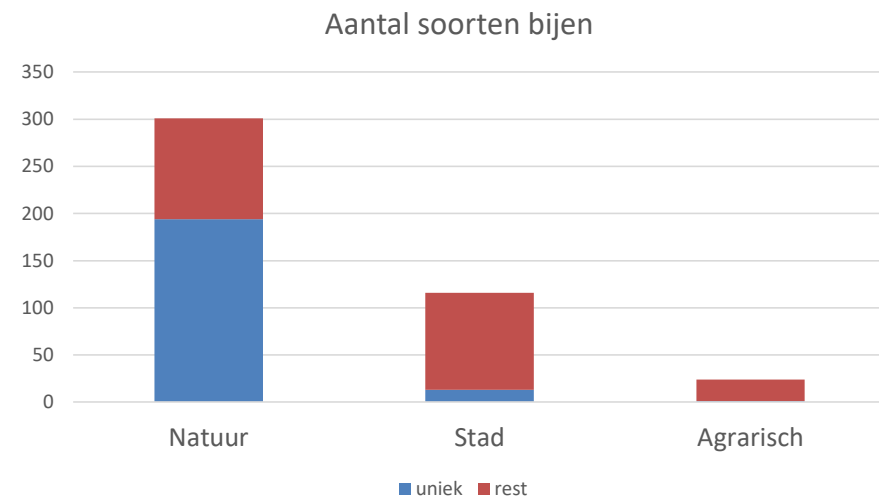
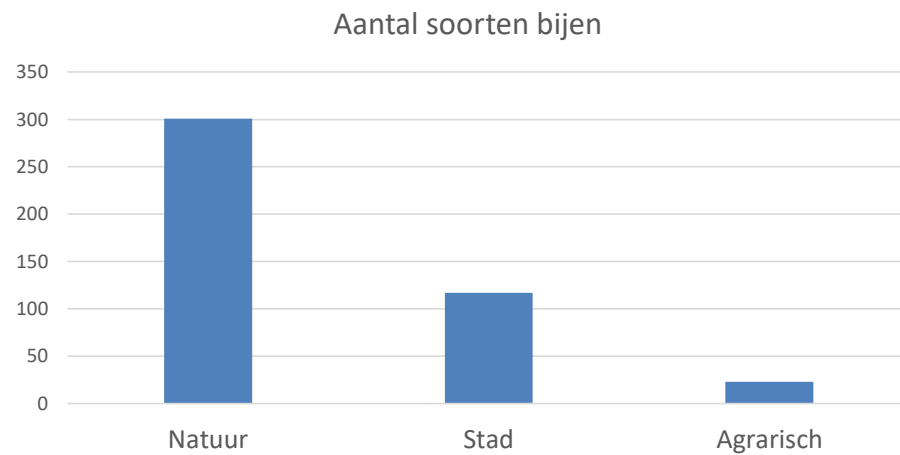
Natuur, stedelijk en landbouw



Natuur, stedelijk en landbouw



Natuur, stedelijk en landbouw

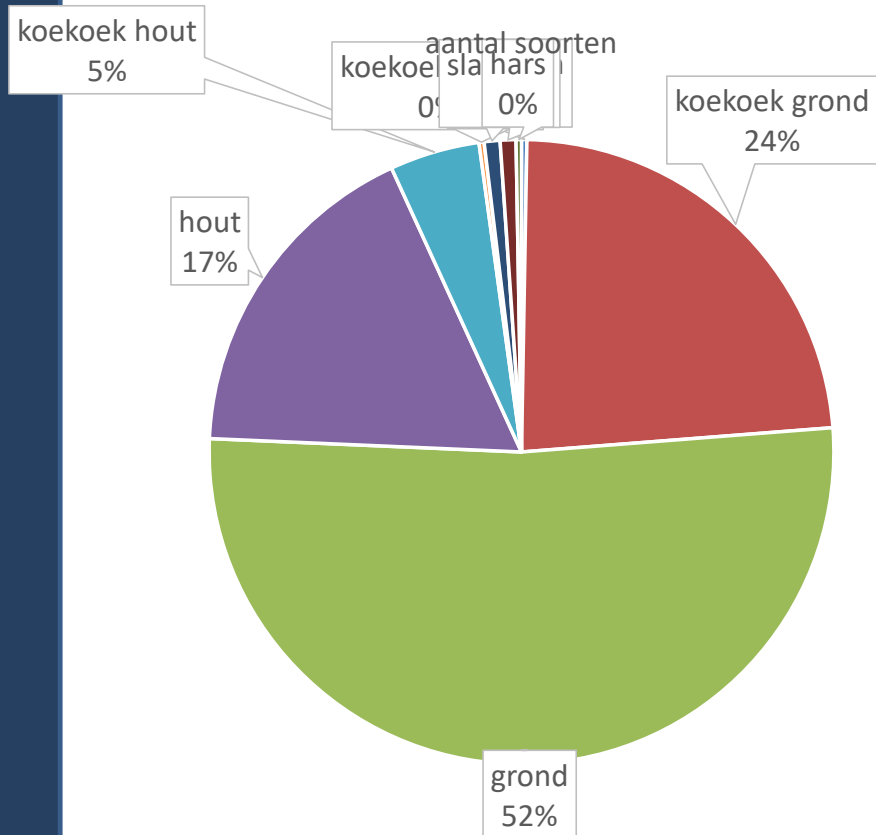


Conclusie

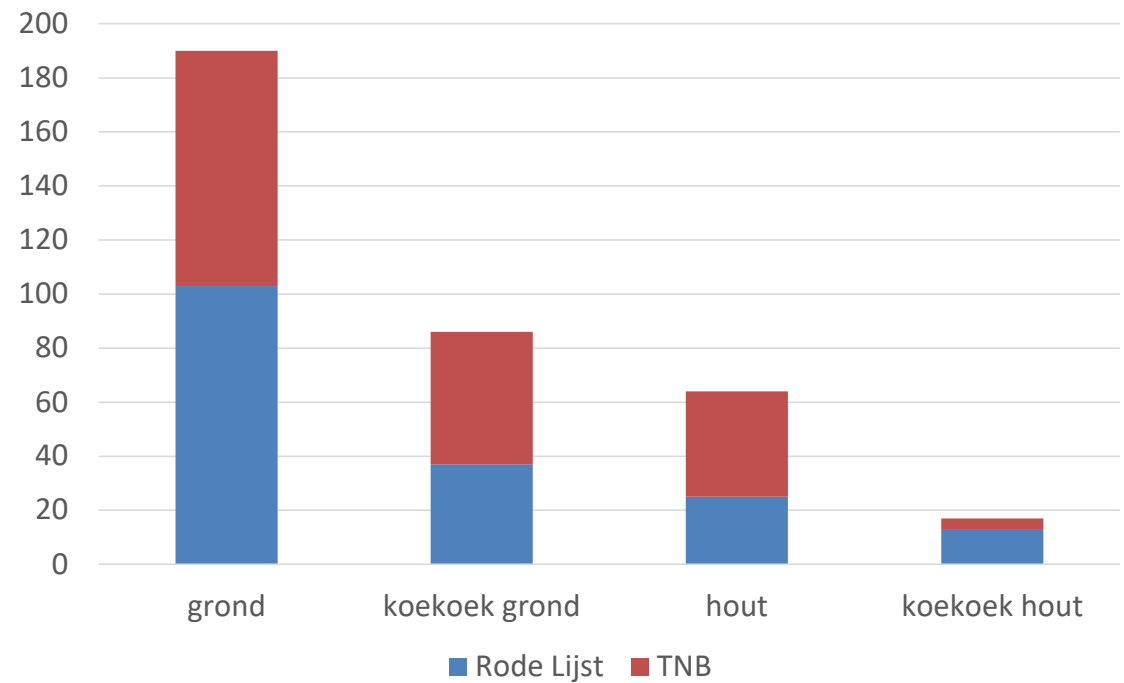
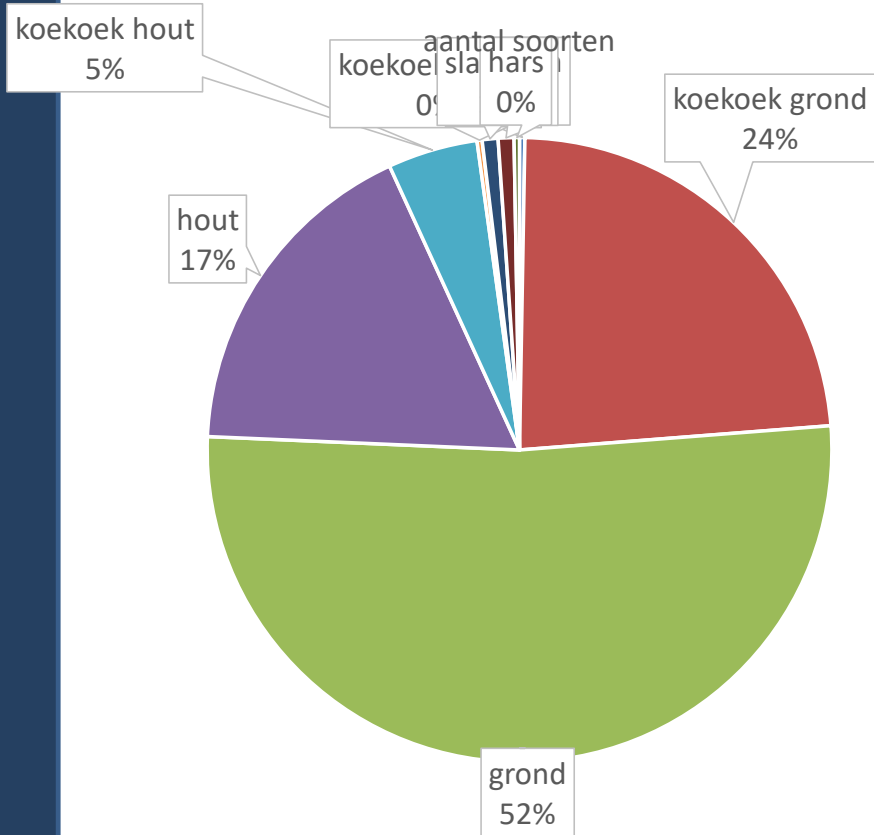
- De kansen liggen in de natuurgebieden
- De kansen in stedelijk gebied zijn klein
- En die in landbouwgebied vrijwel afwezig...

En dan is er ook nog onderscheid tussen zand-, veen- en kleigrond

Nestelplaatsen



Nestelplaatsen





- Houtbewonende bijen zijn dus eigenlijk de minst relevante groep
- Nut van plaatsen van hotels is dus beperkt.



Wat dan wel adviseren ?

Bloemen



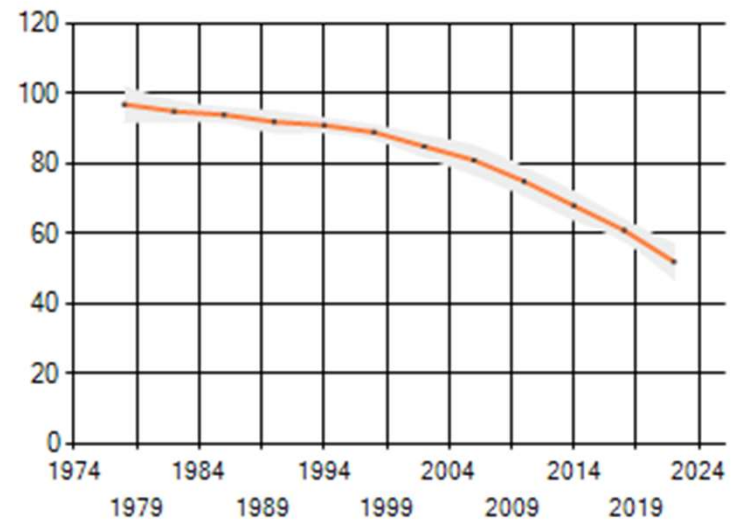
- In de natuur zijn traditioneel voldoende goede bloemen aanwezig

Trend grasklokje (NEM)

Bloemen



- In de natuur zijn traditioneel voldoende goede bloemen aanwezig
- Als dat nu niet zo is, moet je daar iets aan doen



Trend grasklokje (NEM)



Dit is het probleem



Dit is het probleem



- Deken van stikstof



Dit is het probleem



- Deken van stikstof
- Laken van gif



Dit is het probleem



- Deken van stikstof
- Laken van gif
- Deken is te warm (klimaat)



Dit is het probleem



- Deken van stikstof
- Laken van gif
- Deken is te warm (klimaat)
- Vochthuishouding deugt niet (droogte)

Dit is het probleem



- Deken van stikstof
- Laken van gif
- Deken is te warm (klimaat)
- Vochthuishouding deugt niet (droogte)
- Te strak opgemaakt, te netjes

Niks nieuws we weten dit al decennia



- Van wie is deze quote ?
 - En van wanneer ?
 - “Het is niet meer tot de dood ons scheidt, maar tot de schijt ons doodt”
-

Dit is het probleem



- Deken van stikstof
- Laken van gif
- Deken is te warm (klimaat)
- Vochthuishouding deugt niet (droogte)
- Te strak opgemaakt, te netjes
- Bedwantsen (honingbij)



Imkerij



- Honingbij is een niet-inheemse door de mens gehouden soort ('veeteelt')
 - Wilde bestuivers hebben geen belang bij de aanwezigheid van honingbijen.
 - Maar ervaren wel concurrentie (onderzoek !)
 - Bestuiving van wilde bloemen gaat uitstekend met alleen wilde bestuivers
-



Imkerij

- Conclusie: vanuit biodiversiteitsbelang gezien zijn er geen voordelen van imkerij
- Overheid zal een belangenafweging moeten maken
- Reguleren van imkerij kan via de Algemene Plaatselijke Verordening.



Niks nieuws we weten dit al decennia



- Van wie is deze quote ?
 - En van wanneer ?

 - “Het is niet meer tot de dood ons scheidt, maar tot de schijt ons doodt”

 - Wim Kan, 1971
-