

Voedselcompetitie tussen wilde en gehouden bijen

Wat is er aan de hand en wat kunnen we er aan doen?

Arjen de Groot & Ivo Roessink
Wageningen Environmental Research

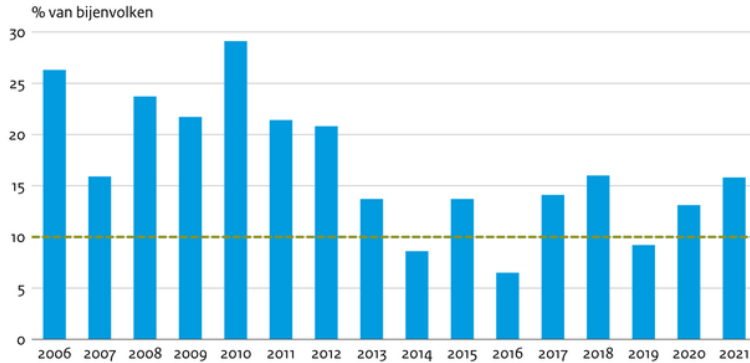
Honingbijen en imkerij horen bij Nederland

- Honingbijen houden gebeurt al duizenden jaren in ons land
- Honingbijen belangrijke bestuivers van voedselgewassen



Van (honing)bijensterfte naar biodiversiteitscrisis

Wintersterfte van bijen



■ Gemiddelde sterfte
--- Normale sterfte (Hendrikkx et al. 2009)

Bron: NCB; NBV; Naturalis; WUR



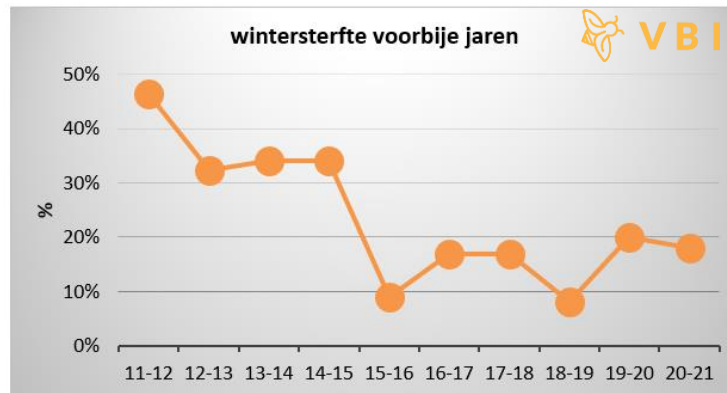
DE WETENSCHAP OVER BIJENSTERFTE

Het wordt stil in de bijenkast

Er is iets goed mis met de honingbij: 's winters legt een derde van de volken het loodje. Geleidelijk aan krijgt de wetenschap meer inzicht in mogelijke oorzaken van deze bijensterfte, maar één boosdoener is (nog) niet aan te wijzen.

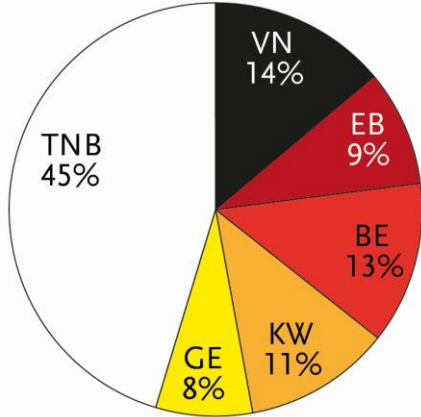
TEKST ARNO VAN T. HOOG FOTOGRAFIE BRAM CORNELIJSSEN ILLUSTRATIE JENNY VAN DRIEL

Voedselvoorziening Nederland in gevaar door afsterven bijen



Van (honing)bijensterfte naar biodiversiteitscrisis

Rode lijst bijen, Reemer et al. 2018



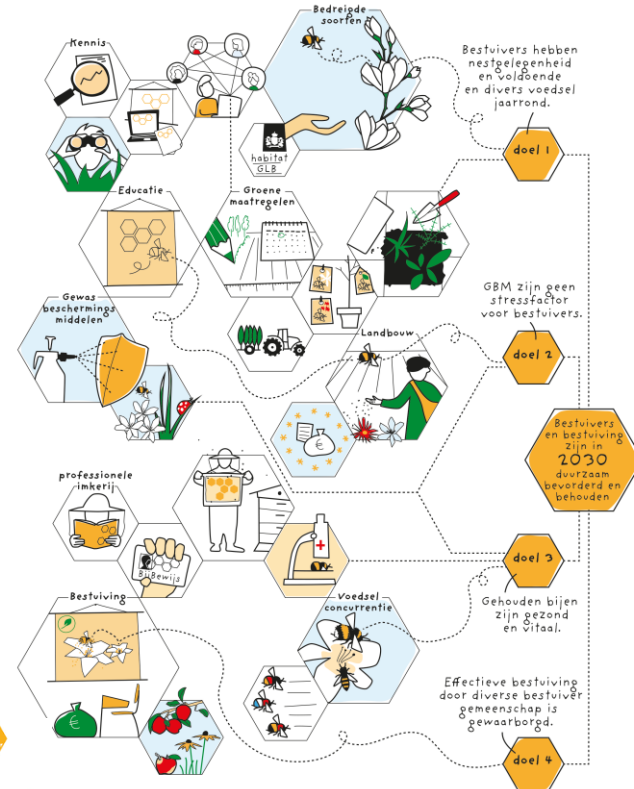
NIEUWS

Drastische achteruitgang aantal zweefvliegen op de Veluwe, belangrijk insect voor bestuiving bloemen



**SAMEN VOOR
BIODIVERSITEIT** Nationale Bijenstrategie

THEORY OF CHANGE Nationale Bijenstrategie
2018-2030



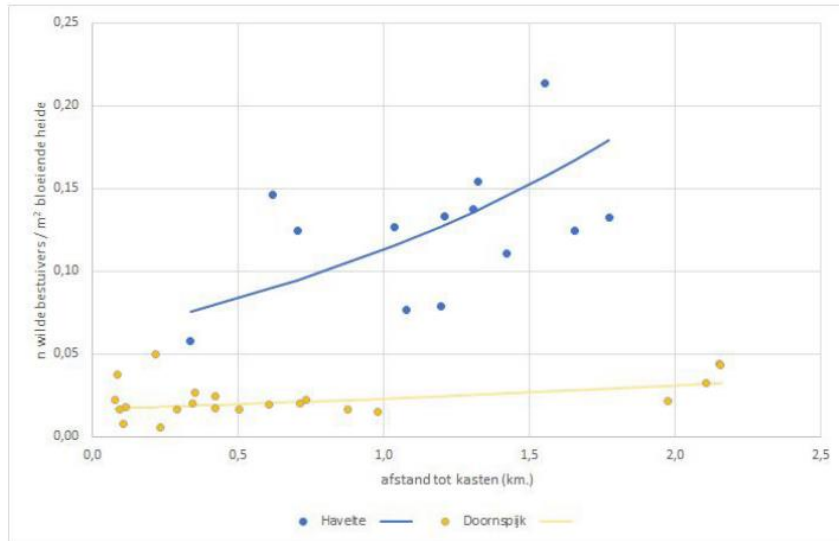
Competitie tussen bijensoorten komt voor

...alleen niet altijd en niet overal...

entomologische berichten
72 (1-2) 2012

Erik van der Spek

Effecten van honingbijen,
Apis mellifera, op insecten
in natuurterreinen



Smit, Zeegers & Slikboer 2021



Competitie tussen bijensoorten komt voor

...alleen niet altijd en niet overal...

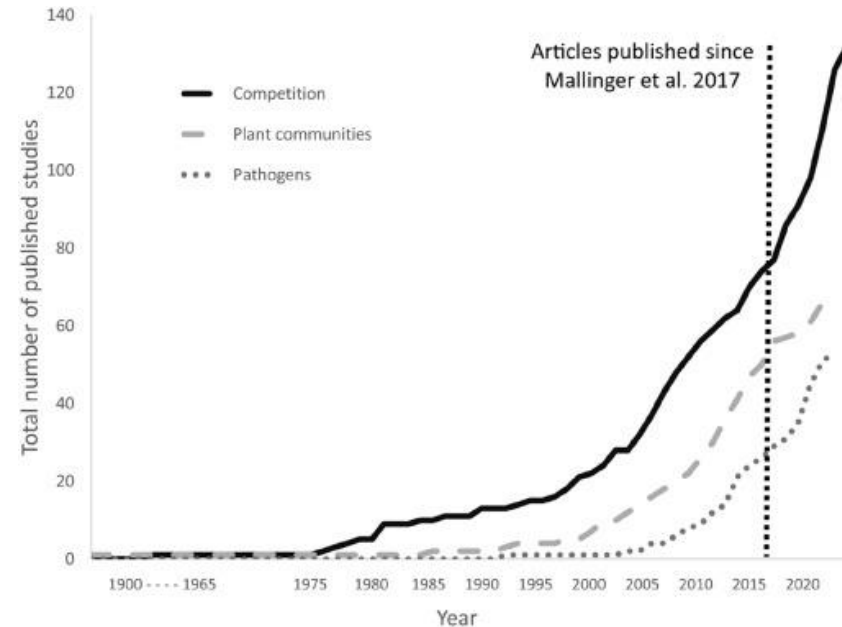
Current Research in Insect Science 2 (2022) 100043

Mounting evidence that managed and introduced bees have negative impacts on wild bees: an updated review

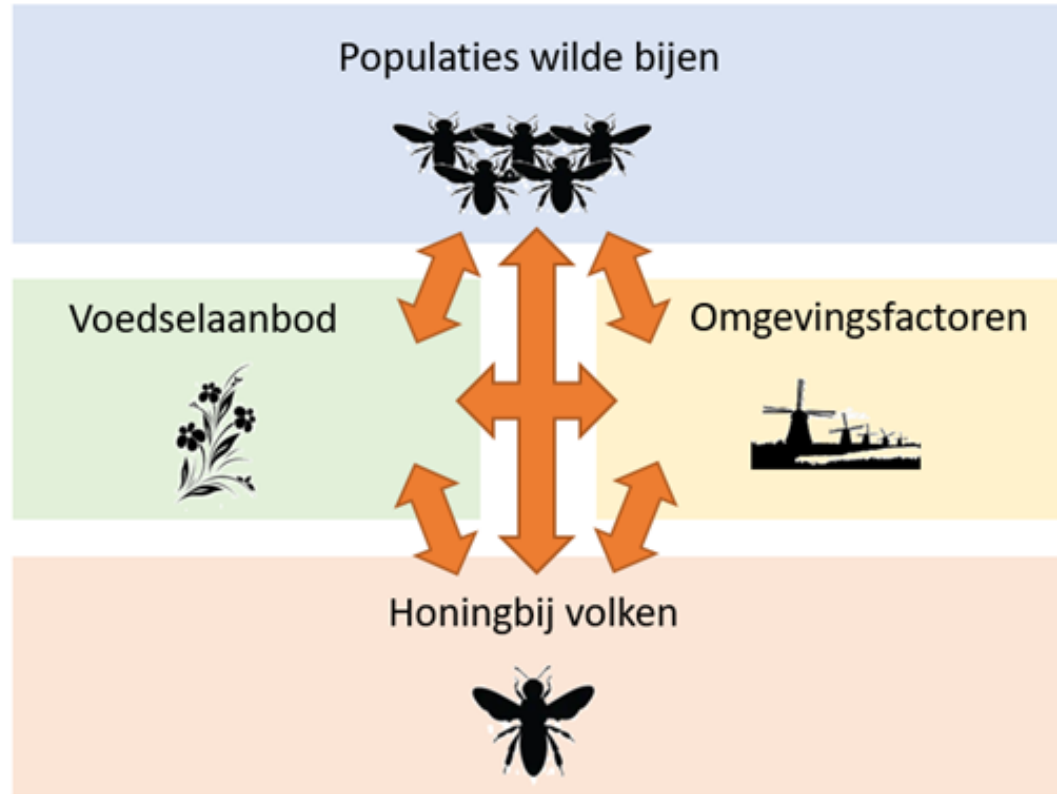
Jay M. Iwasaki*, Katja Hogendoorn

School of Agriculture, Food and Wine, The University of Adelaide, Adelaide SA 5064, Australia

Negatieve effecten op wilde bijen in:
66% van alle studies
75% van de experimentele studies



Zorg voor meer voedsel voor alle bestuivers



Zorg voor meer voedsel voor alle bestuivers



Zorg voor meer voedsel voor alle bestuivers

Limited honeybee hive placement balances the trade-off between biodiversity conservation and crop yield of buckwheat cultivation

Thijs P.M. Fijen*, Vincent van Bodegraven, Fieke Lucassen

Plant Ecology and Nature Conservation Group, Wageningen University & Research, Droevendaalsesteeg 3a, 6708PB Wageningen, the Netherlands



Voorkom overbelasting

- Extra druk op wilde bestuivers voorkomen
- Zonder imkerij onnodig in te perken

Kortom:

- Maatwerk per locatie en seizoen
- Op basis van een risico-inschatting

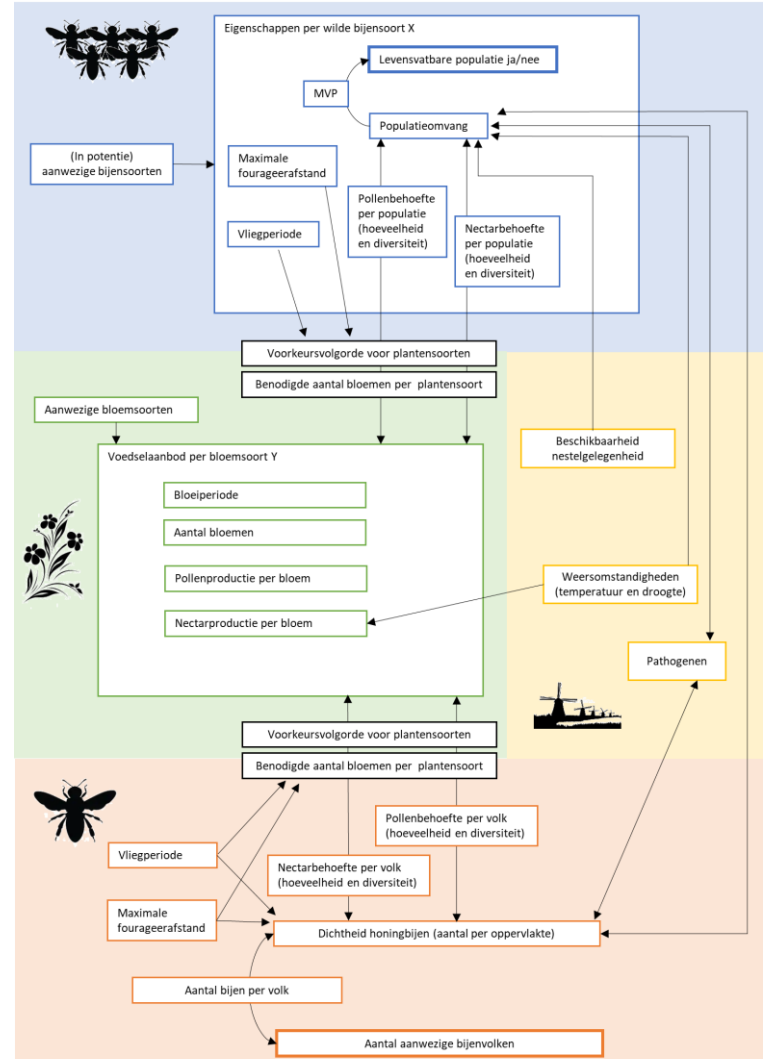


Het ideaalplaatje...

Computermodel dat per situatie berekent hoeveel volken nog veilig kunnen worden bijgeplaatst zonder negatieve impact op al aanwezige gehouden volken en/of wilde bestuivers-populaties

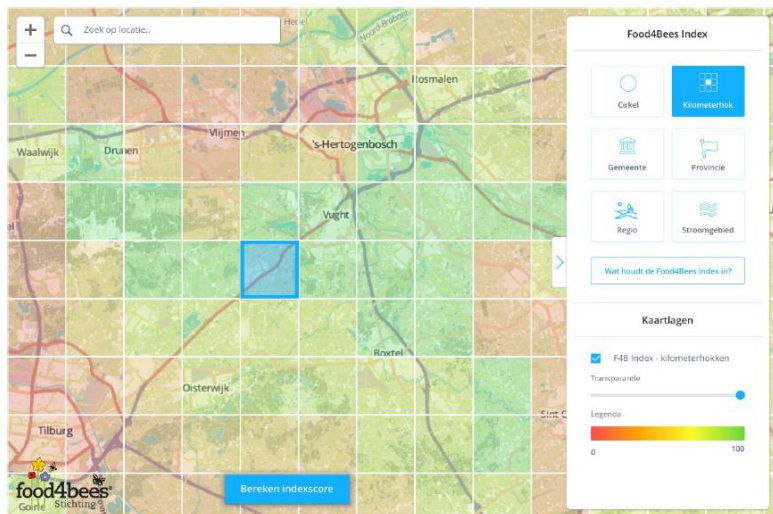
→ Complex aantal factoren, die elkaar allemaal beïnvloeden

→ Nog lang niet voldoende kennis om relaties tussen factoren te berekenen

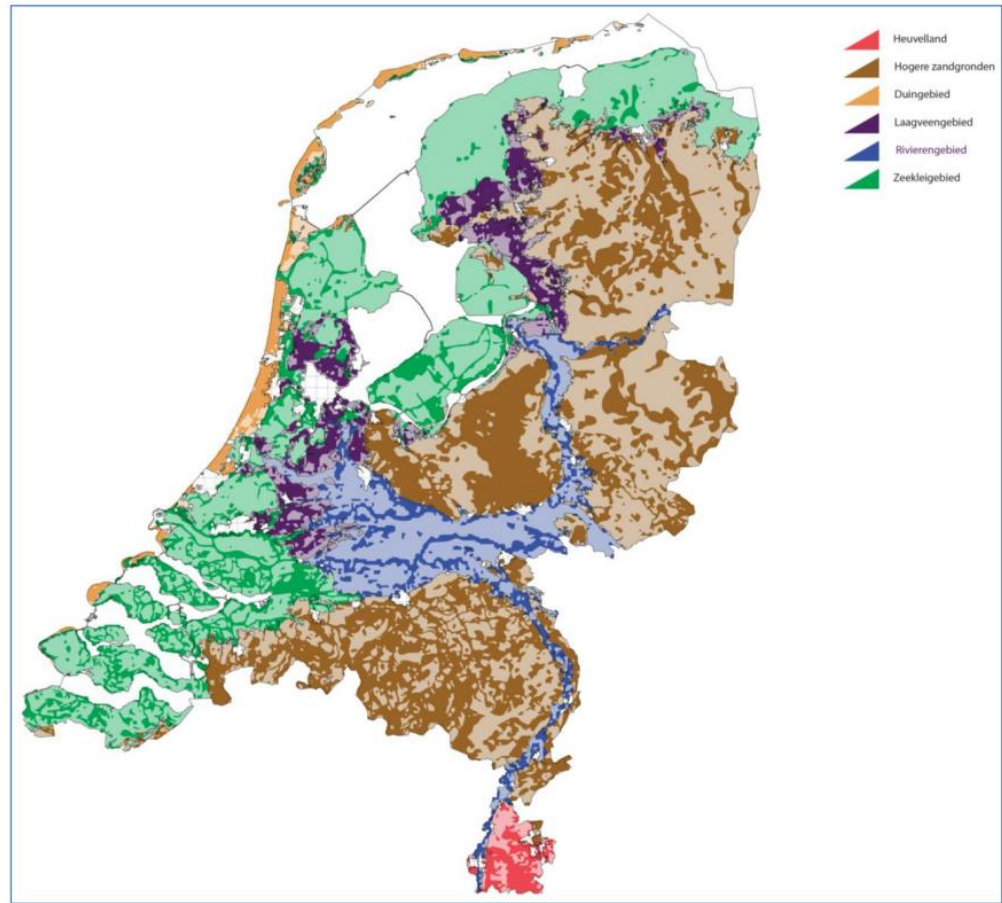


Risicospreiding: verdeling naar draagkracht

- Volken verdelen over het landschap om pieken in aantallen te vermijden
- Idealiter naar verhouding voedselaanbod en aanwezigheid wilde bestuivers
→ Vereist verbetering voedselkaarten en verspreidingsdata wilde bestuivers
- Zelfsturing door imkerij mogelijk → Vereist wel informatie over locatie+aantal volken...

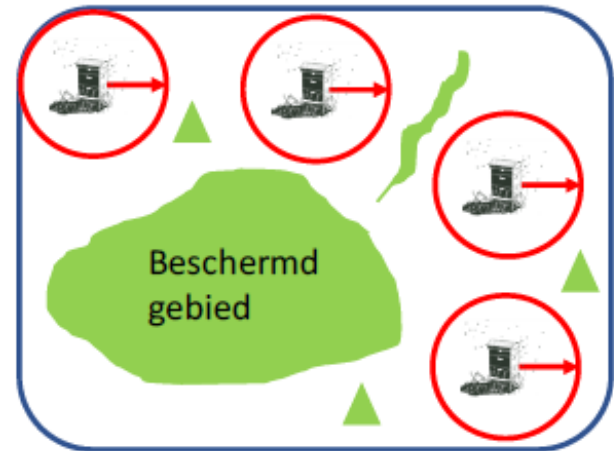


Natuurgebieden als laatste toevluchtsoord



Extra bescherming meest kwetsbare locaties

- In de praktijk grootste dilemma's in bepaalde natuurgebieden met massale dracht:
 - Voor imkers de meest interessante locaties
 - Maar juist ook laatste toevluchtsoord van zeldzame bijensoorten...
- Optie: voorzorgsprincipe, maar dan heel gericht rond "kwetsbare plekken" binnen gebied



Extra bescherming meest kwetsbare locaties

- In de praktijk grootste dilemma's in bepaalde natuurgebieden met massale dracht:
 - Voor imkers de meest interessante locaties
 - Maar juist ook laatste toevluchtsoord van zeldzame bijensoorten...
- Optie: voorzorgsprincipe, maar dan heel gericht rond "kwetsbare plekken" binnen gebied
- Aandachtspunten:
 - objectief vaststellen van deze plekken
 - Bepalen bufferafstand
 - Praktijktests: hoeveel ruimte blijft over?



Met dank aan

Marten Schoonman (Naturalis)

Theo Zeegers (EIS)

John Smit (EIS)

Ivo Raemakers (Ecologica)

Tjeerd Blacquière (Bijen@WUR)

David Kleijn (Wageningen Universiteit)

Jeroen Scheper (Wageningen Universiteit)

Vragen:

g.a.degroot@wur.nl / ivo.roessink@wur.nl

