



Blomster til bier og andre insekter



Yoko L. Dupont, Aarhus Universitet

Biavlskonference 2024, Vingsted Center 2 Marts 2024

Blomster til bier og andre insekter



- Hvor er de blomsterrige arealer i landskabet – set fra bi-perspektiv?
- BFOOD – kortlægning af blomstring
- Hvilke blomster skal man vælge?



Blomster til bier og andre insekter

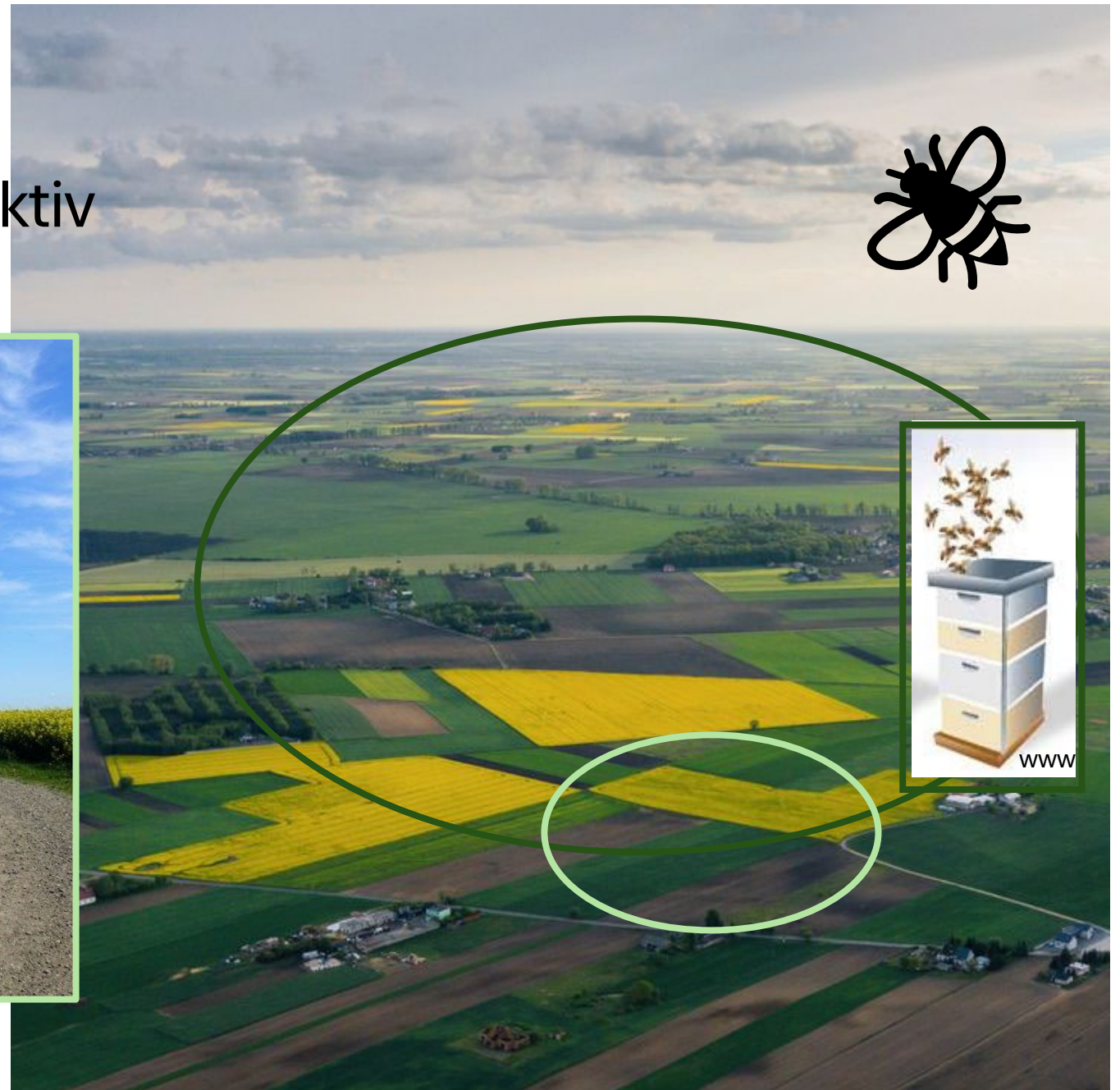


- Hvor er de blomsterrige arealer i landskabet – set fra bi-perspektiv?
- BFOOD – kortlægning af blomstring
- Hvilke blomster skal man vælge?

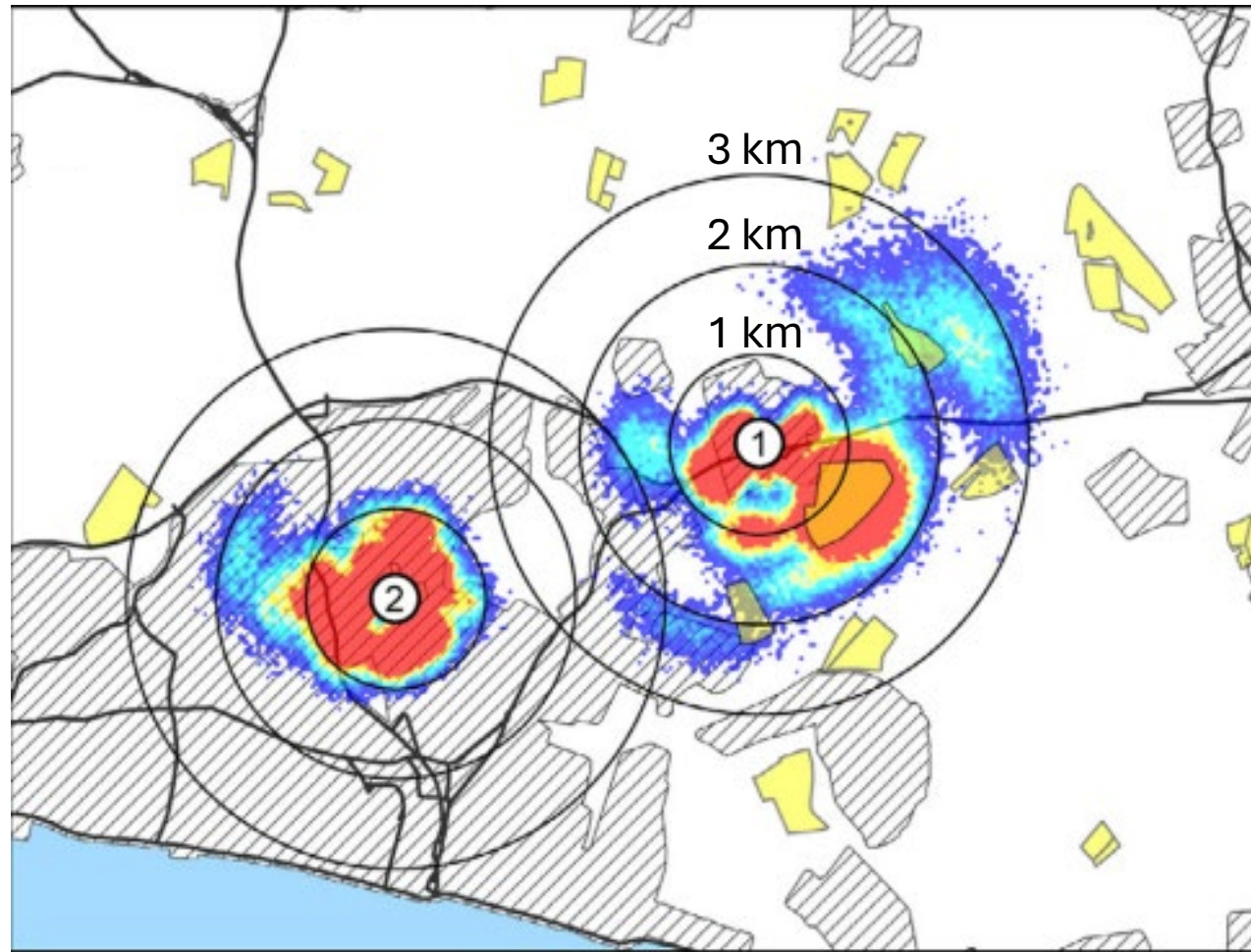


Blomsterudbud

Fra menneske- og bi-perspektiv



Biernes fødesøgningssafstand afhænger af landskabstype



Foraging probability density:

Low

High




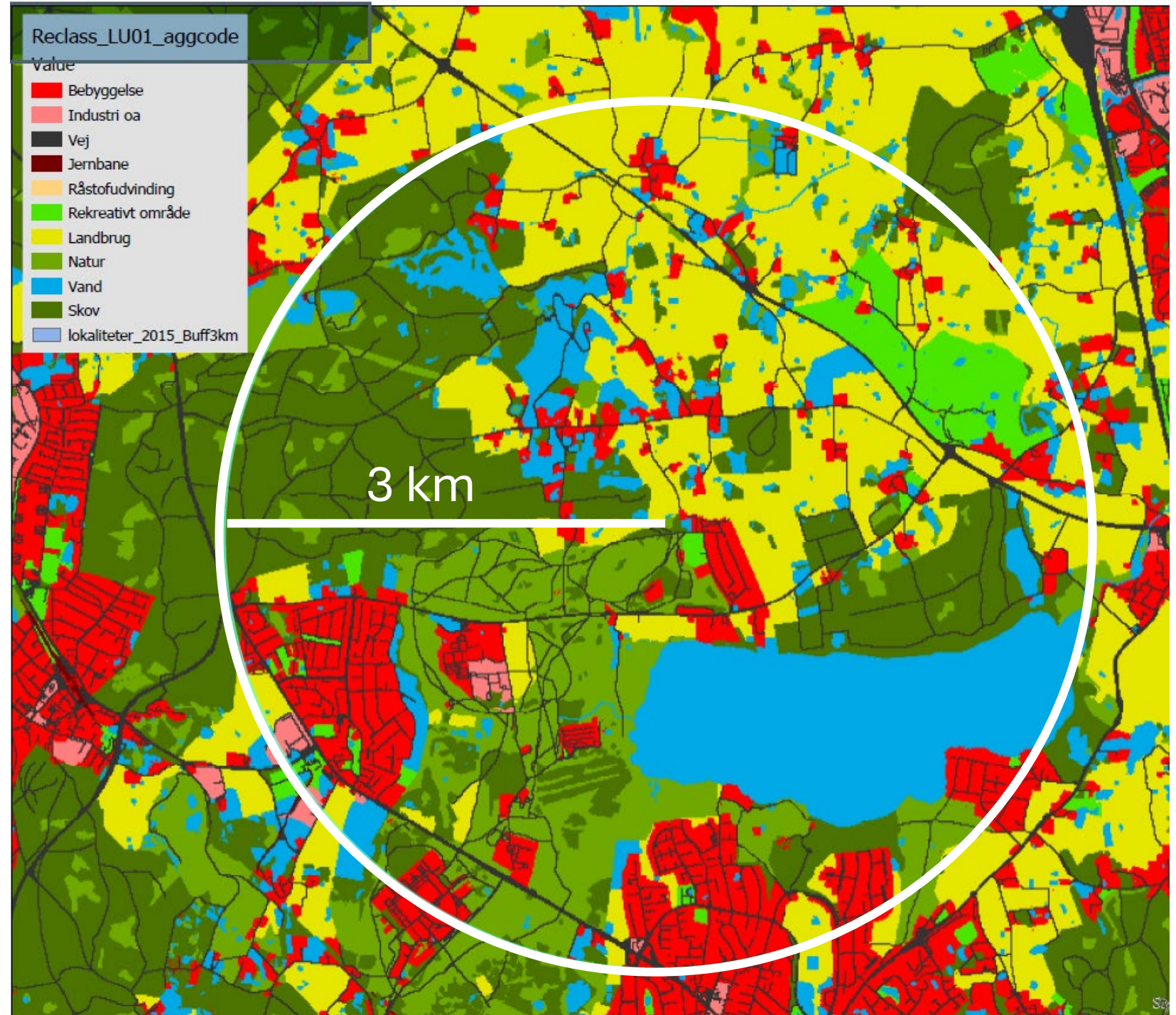
Fotos: www

Garbuzov et al. 2015 *AGEE*

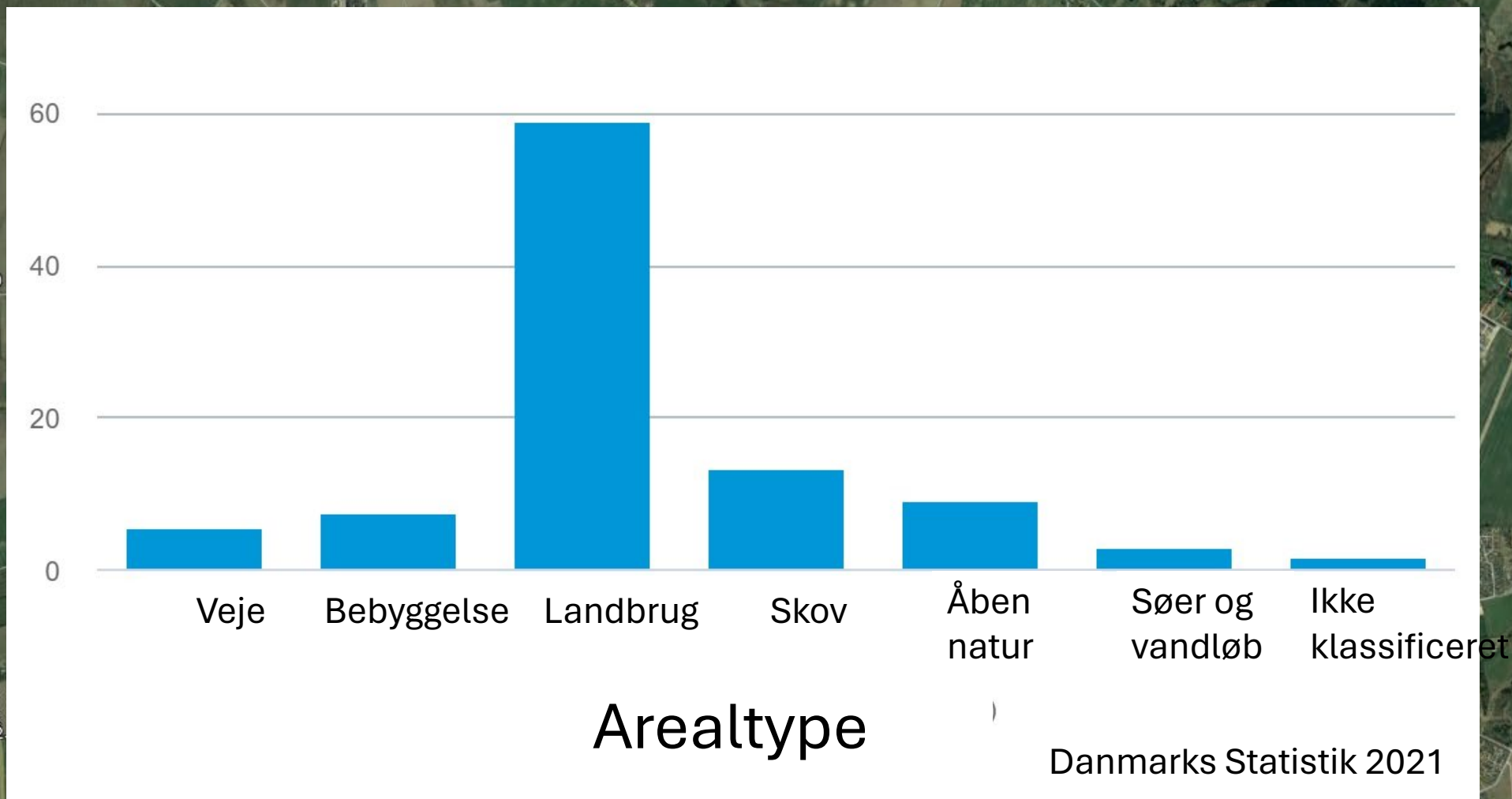
Landskaber er sammensatte

Arealtyper

- Byområde 
- Landbrugslan 
- Natur 
- Skov 
- Vand 
- Veje 
- Andet 

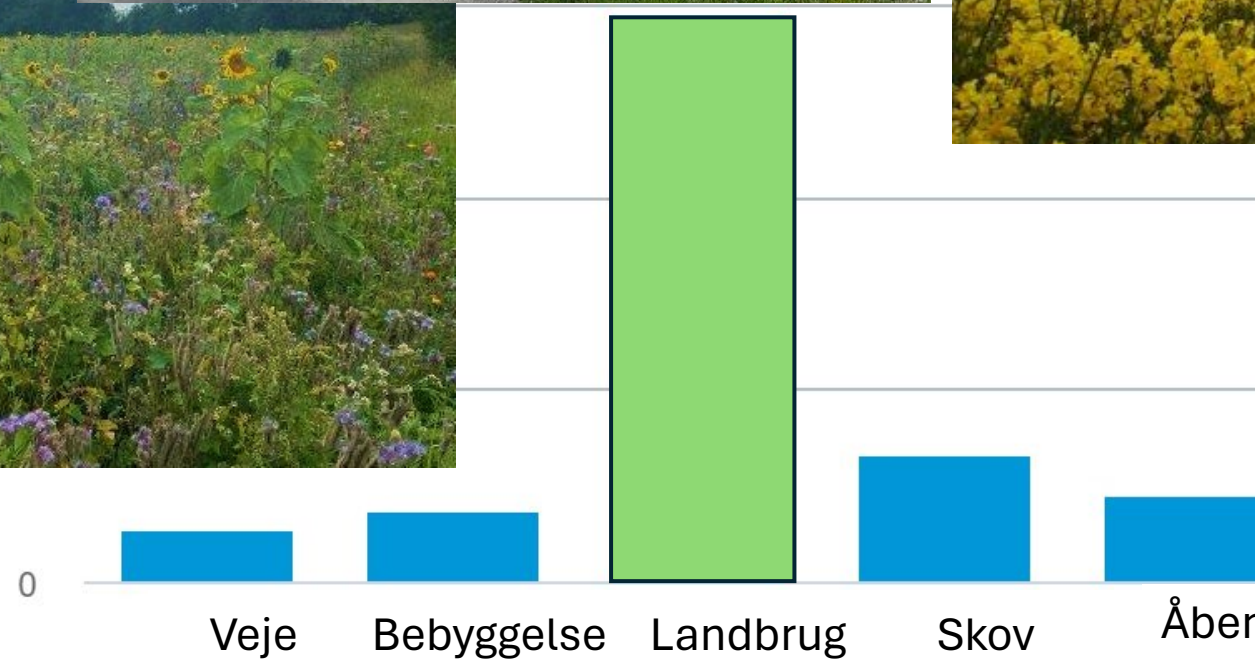
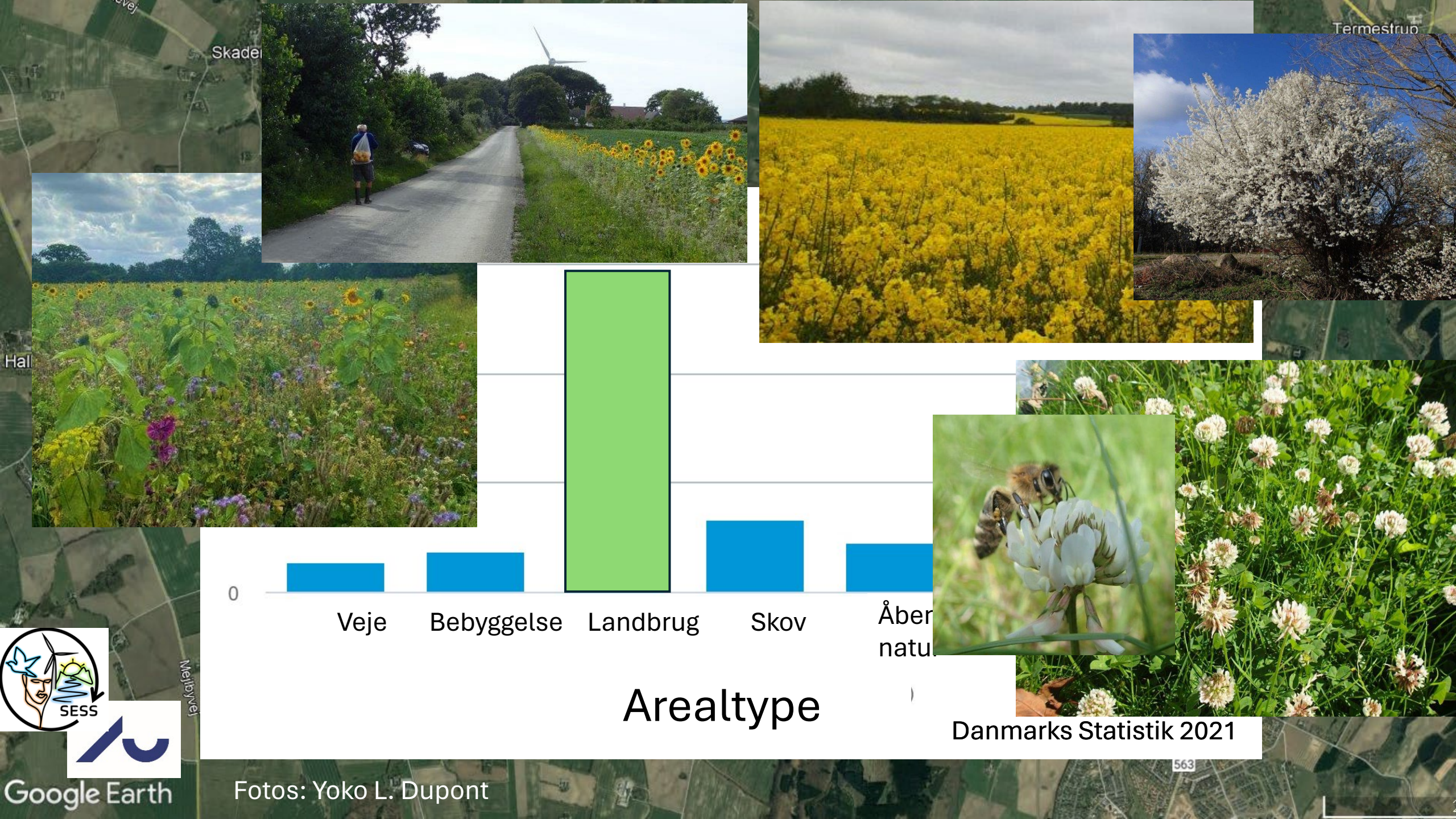


Hvad består Danmark af?



Danmarks Statistik 2021





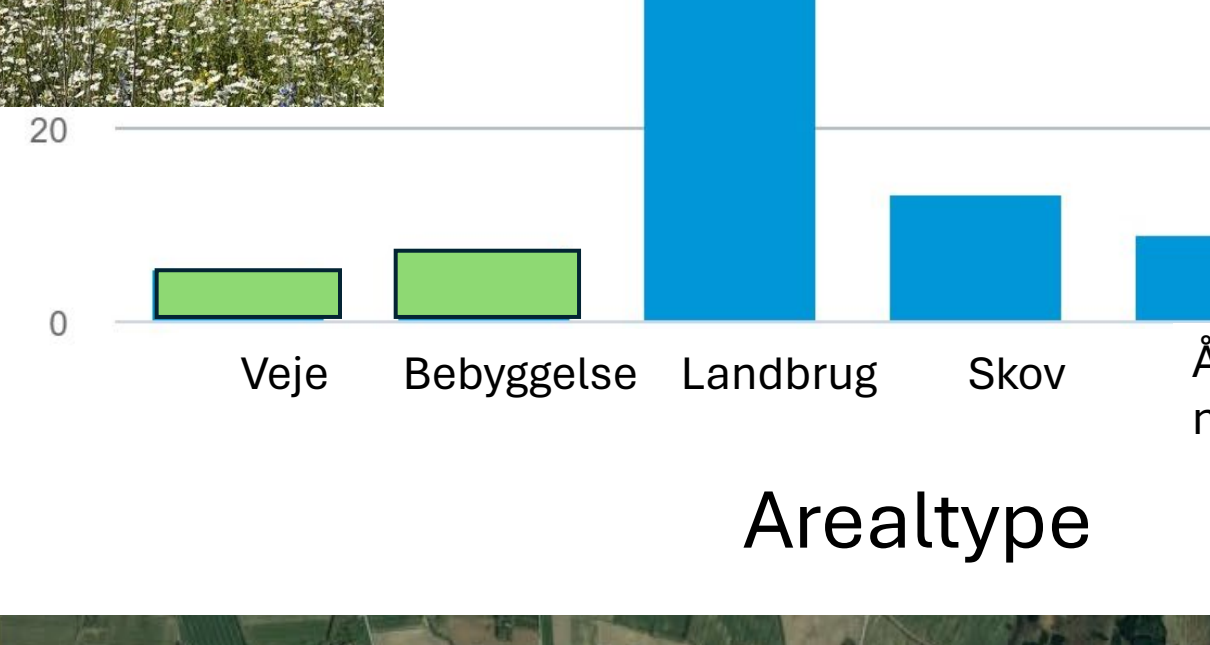
Arealtype

Danmarks Statistik 2021

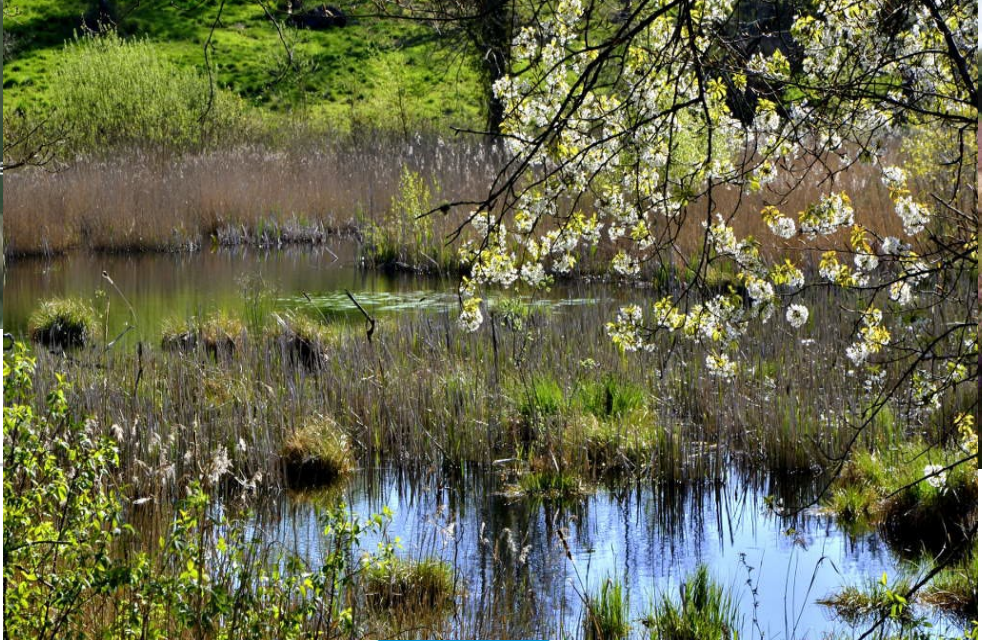
SESS

Google Earth

Fotos: Yoko L. Dupont



Fotos: Yoko L. Dupont



Arealtype

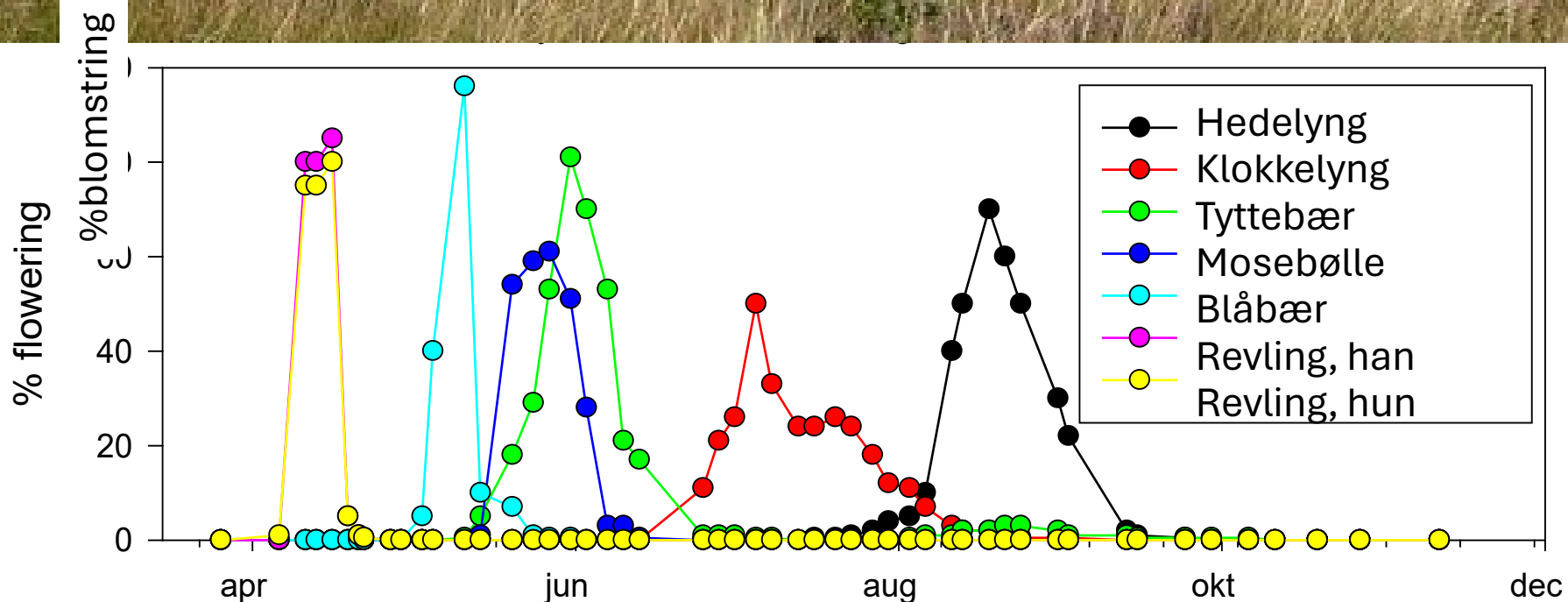
Danmarks Statistik 2021

Fotos: Yoko L. Dupont og www

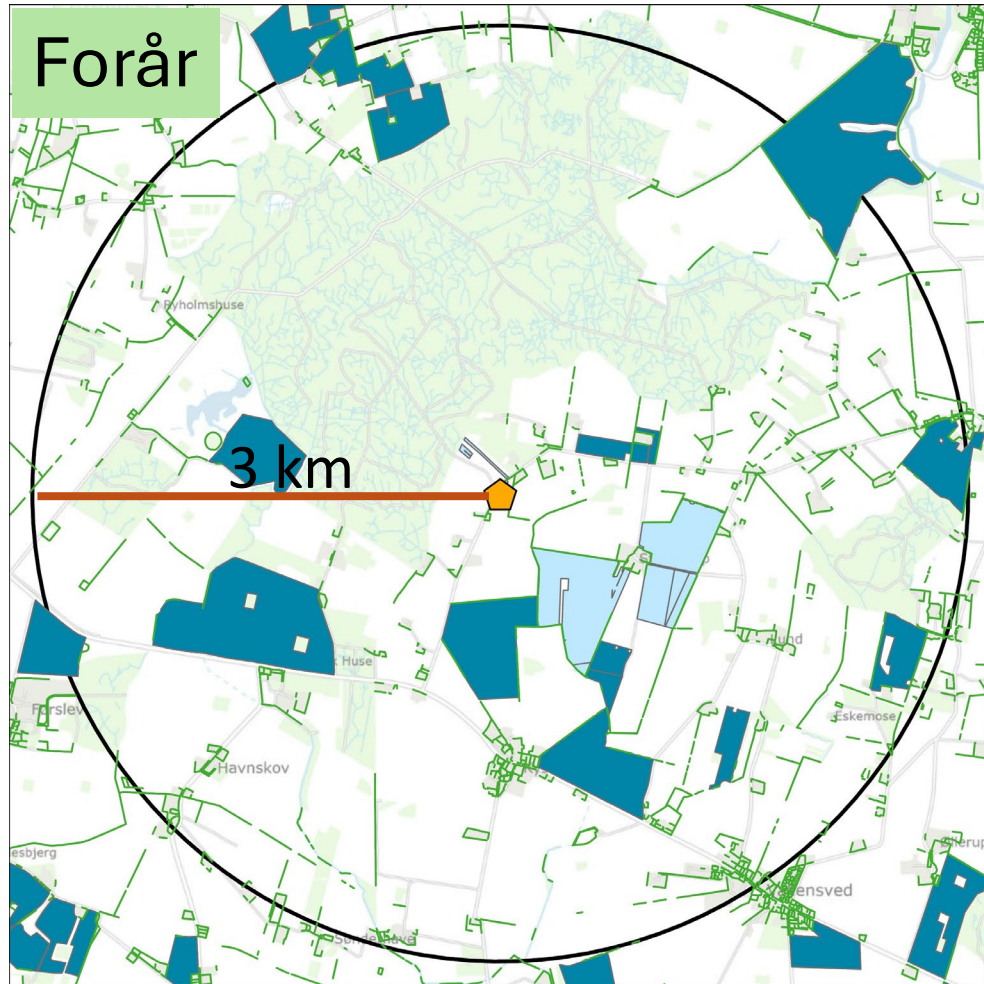


Tidsmæssig variation

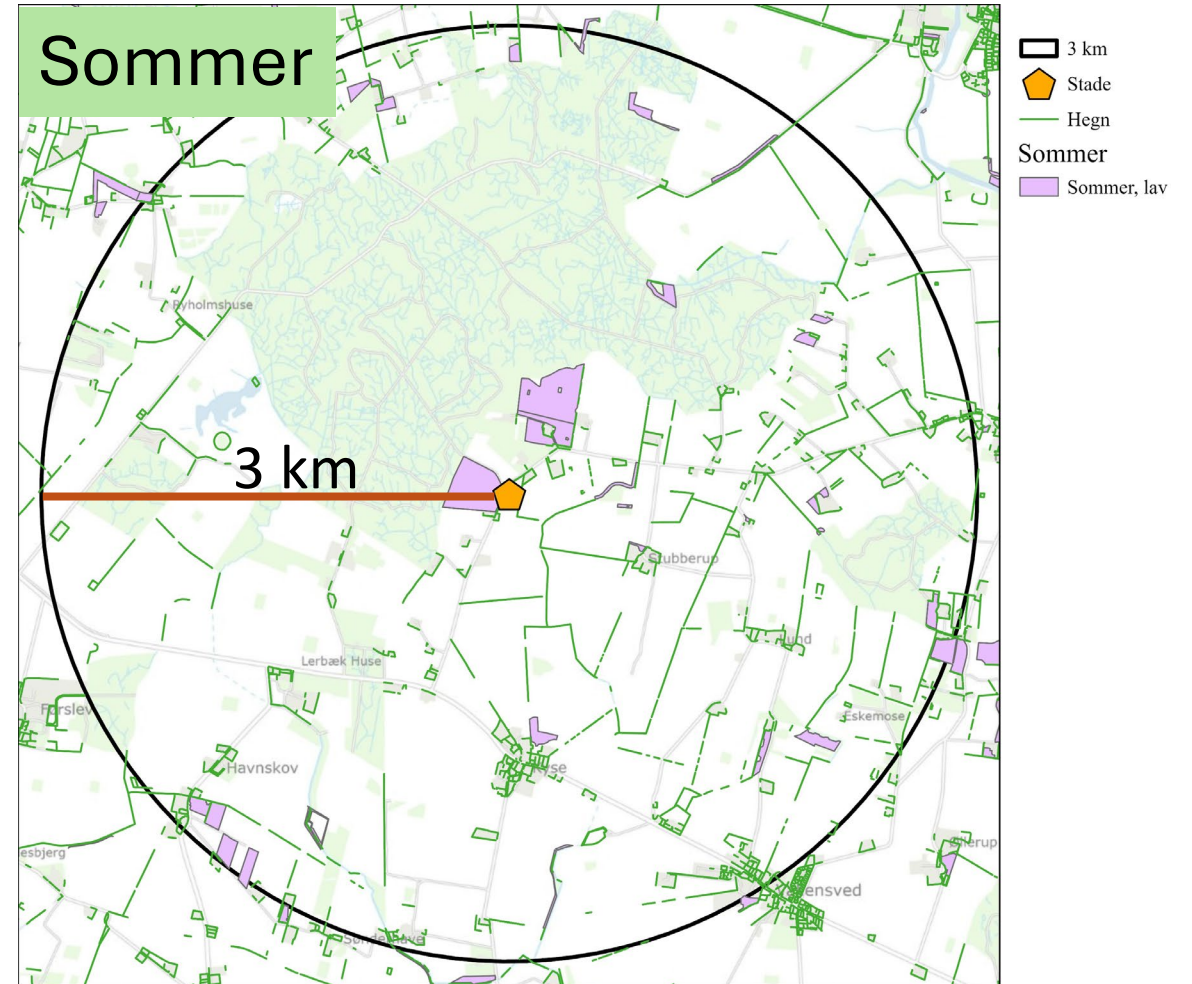
Forskellig blomstringstid



Sæsonudvikling

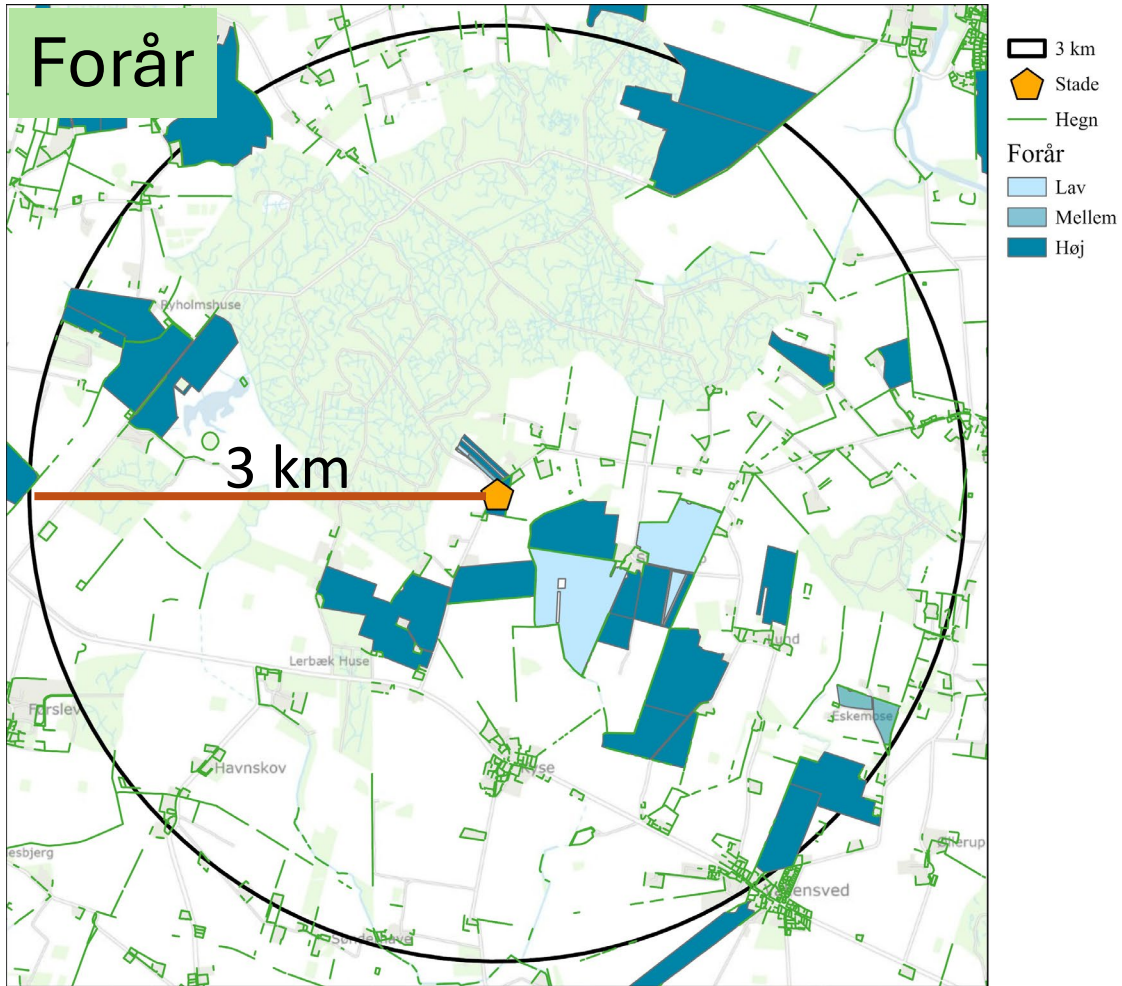


MUSBERA bigård Sydsjælland 2022

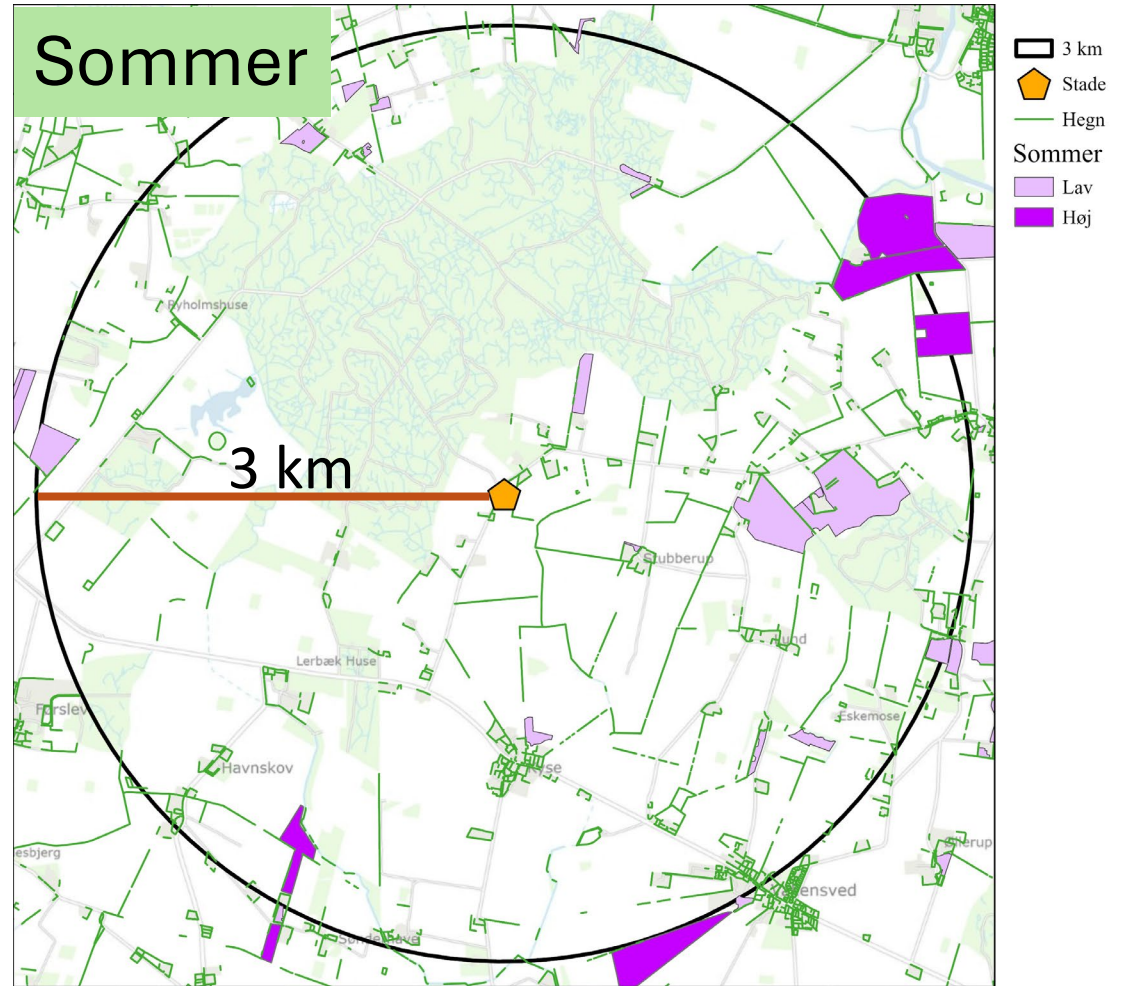


Kort: Mette B. Greve

År-til-år variation

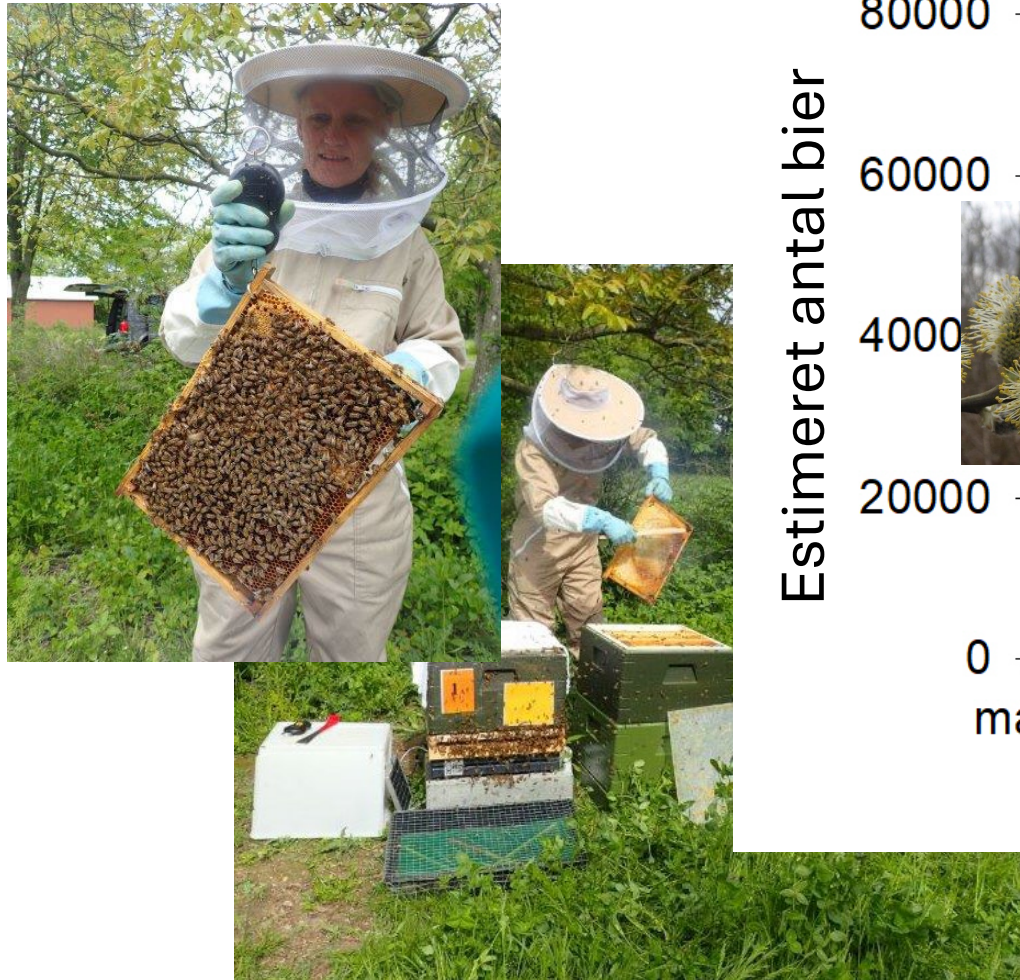


MUSBERA bigård Sydsjælland 2023

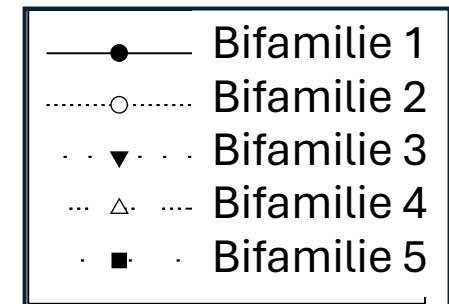
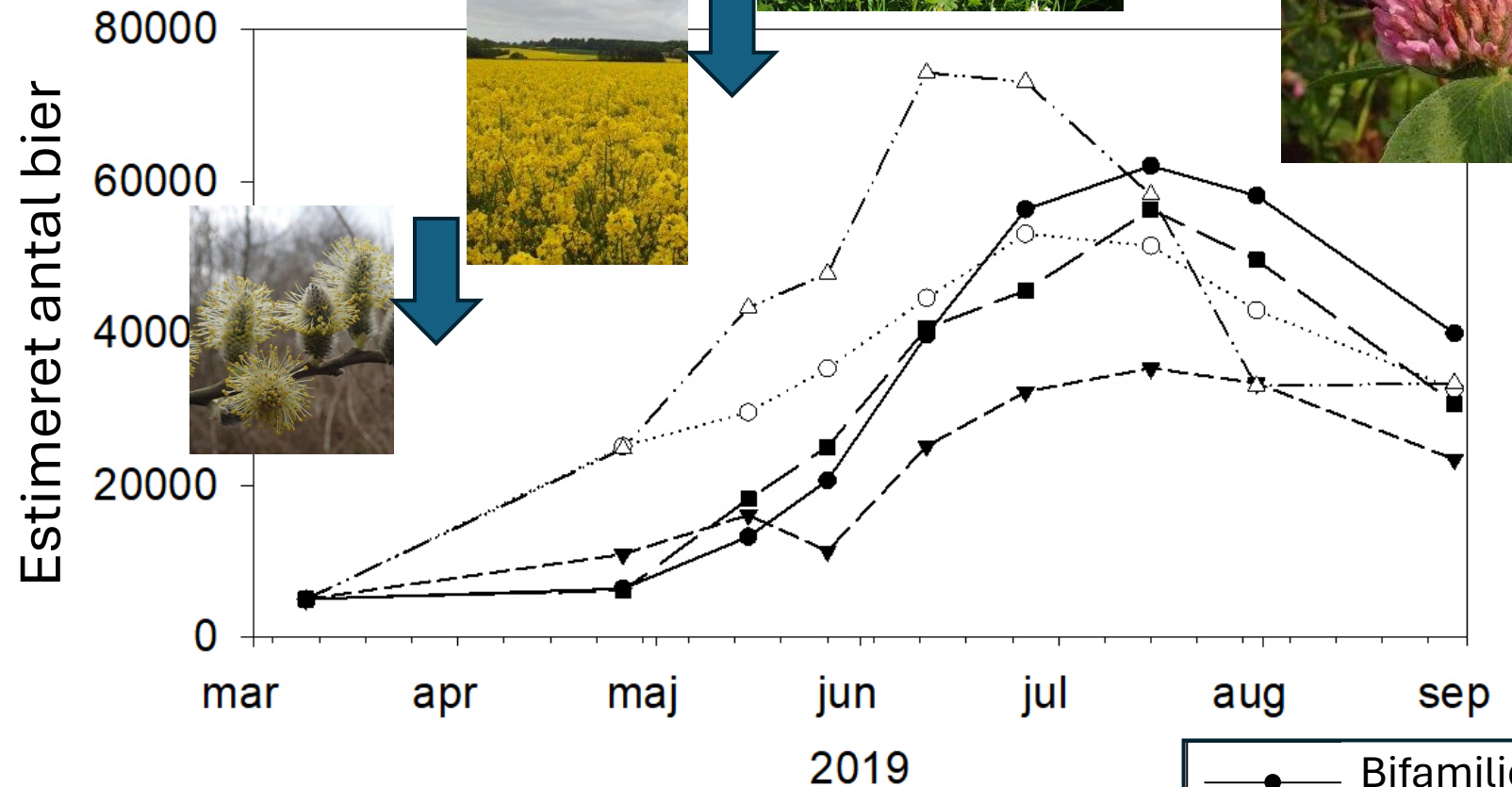


Kort: Mette B. Greve

Sæsonudvikling



Blomstrings-
huller?



Blomster til bier og andre insekter



- Hvor er de blomsterrige arealer i landskabet – set fra bi-perspektiv

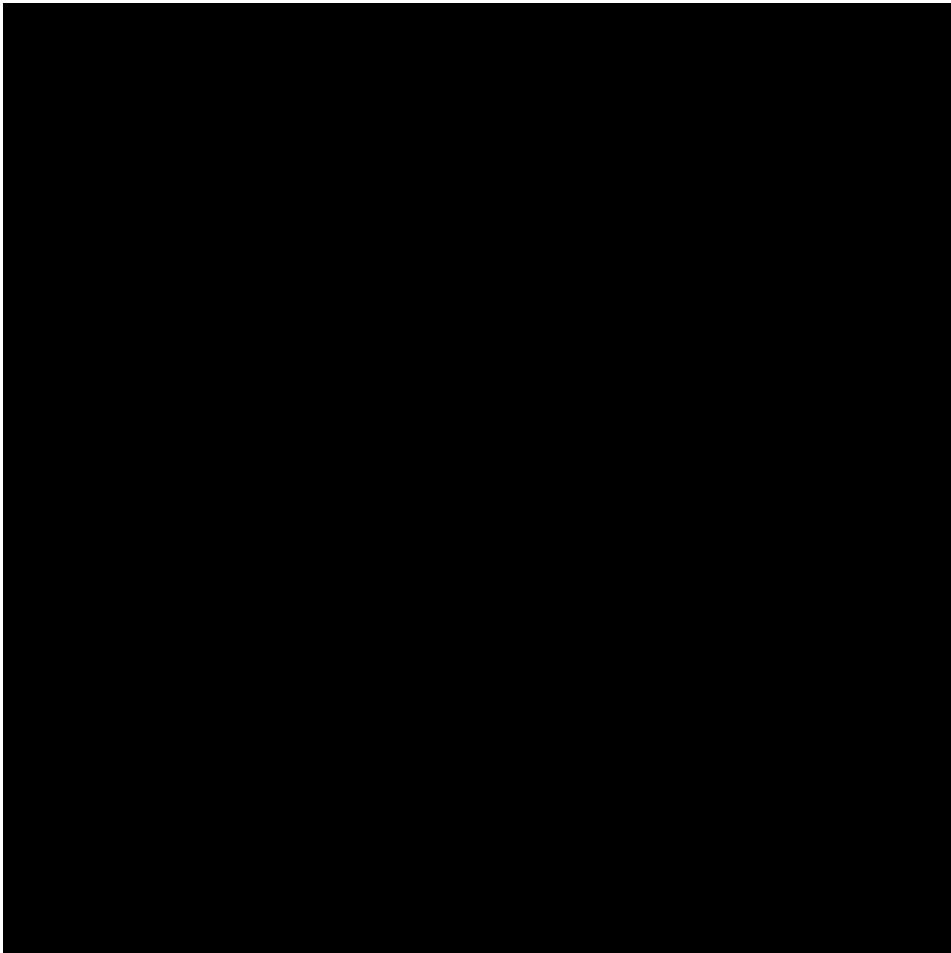


- BFOOD – kortlægning af blomstring

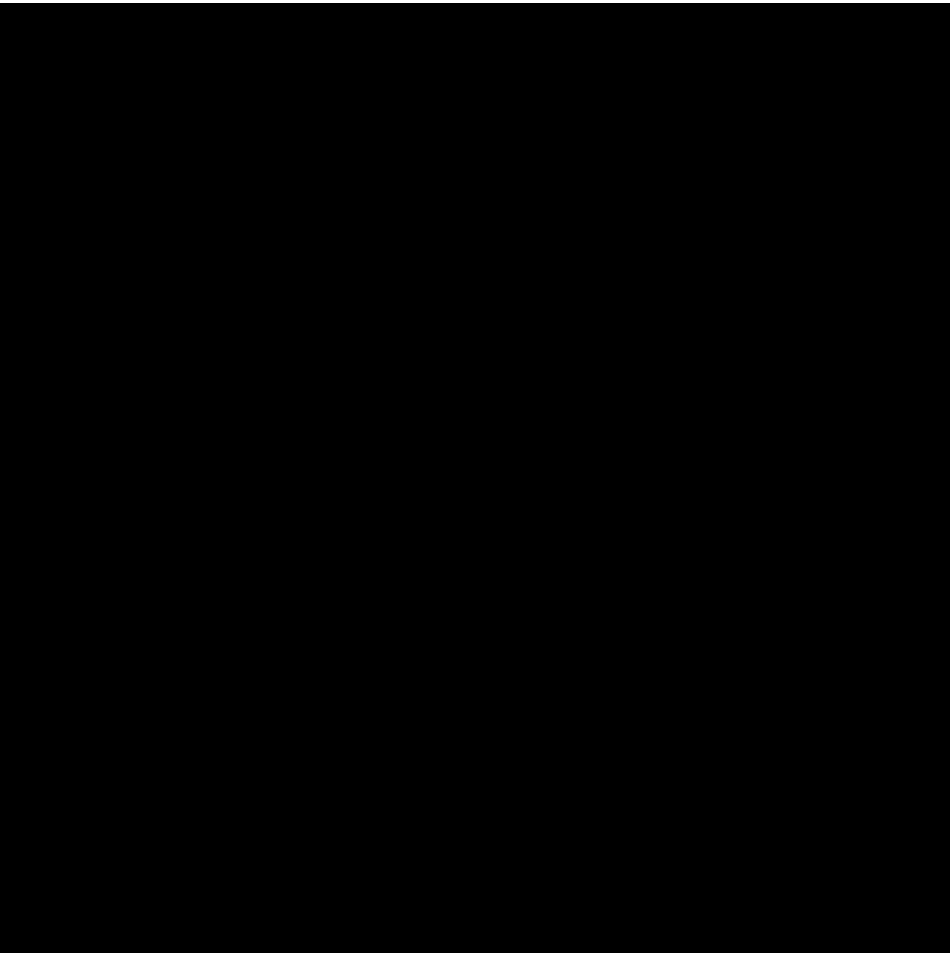
- Hvilke blomster skal man vælge?



Simulering af landskabets omskiftelige fødeudbud



Pollen



Nektar



10 km

Animation: Jordan Checuti

Projekter

SESS

- > News and arrangements
- >> Team and partners
- >> Projects
 - > BFOOD-DK
 - > Field Ecospace
 - > ApisRAM
 - > IPol-ERA
 - > Organic+
 - > Next generation flower strips
 - > MUSBERA
 - > EcoStack
 - > B-GOOD
 - > BatPER
 - >> Finalised projects
- > ALMaSS
- > Courses and workshops
- > Recruitment

BFOOD-DK



BFOOD-DK: Documentation of flower resource availability and optimization of location and density of honey bee hives in Denmark

This project aims to enhance the understanding of floral resource use by honey bees in Danish landscapes, and to investigate options for optimizing the availability of resources (pollen and nectar) through the location and density of bee colonies.

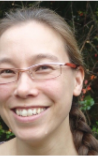
Contact

Yoko Luise Dupont

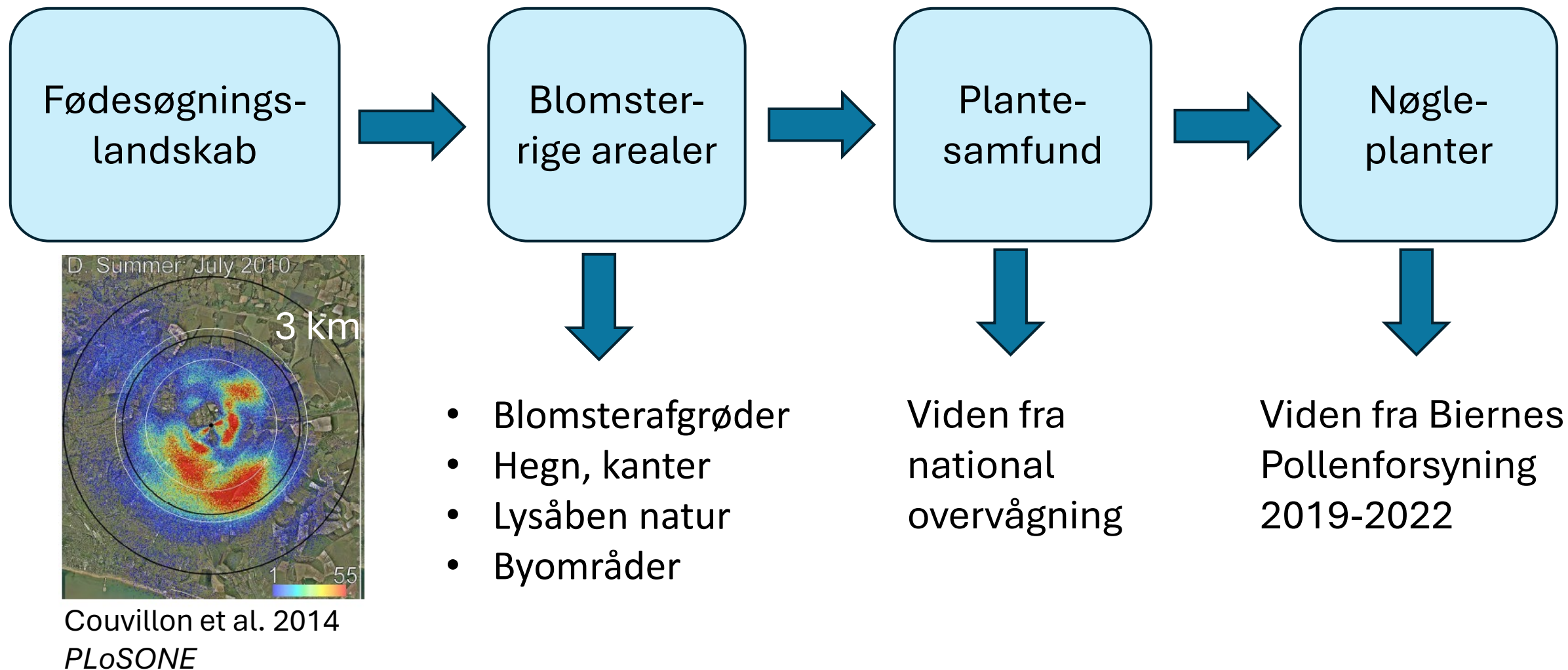
Senior Researcher

Department of Ecoscience - Biodiversity and Conservation

- ✉ yoko.dupont@ecos.au.dk
- 🏠 1110, 423
- 📞 +4587159046
- 📠 +4521343591

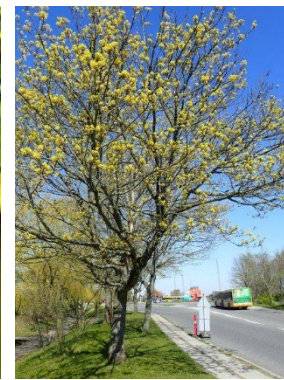


Princip for simulering af blomsterudbud

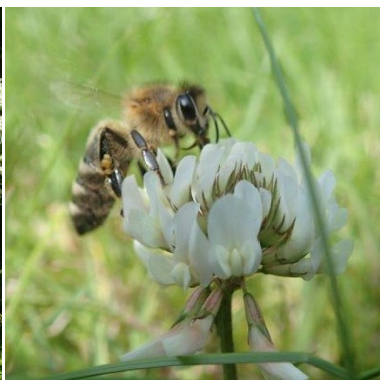


Biernes pollenforsyning (alle landskabstyper)

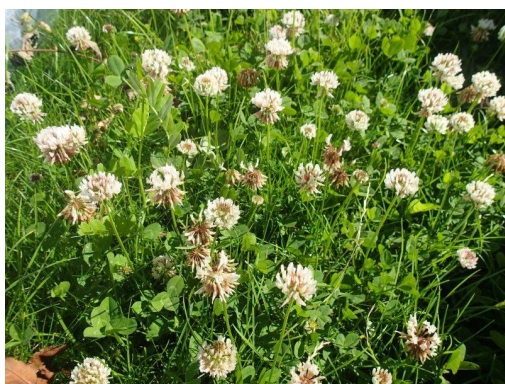
Forår



Sommer



Sensommer



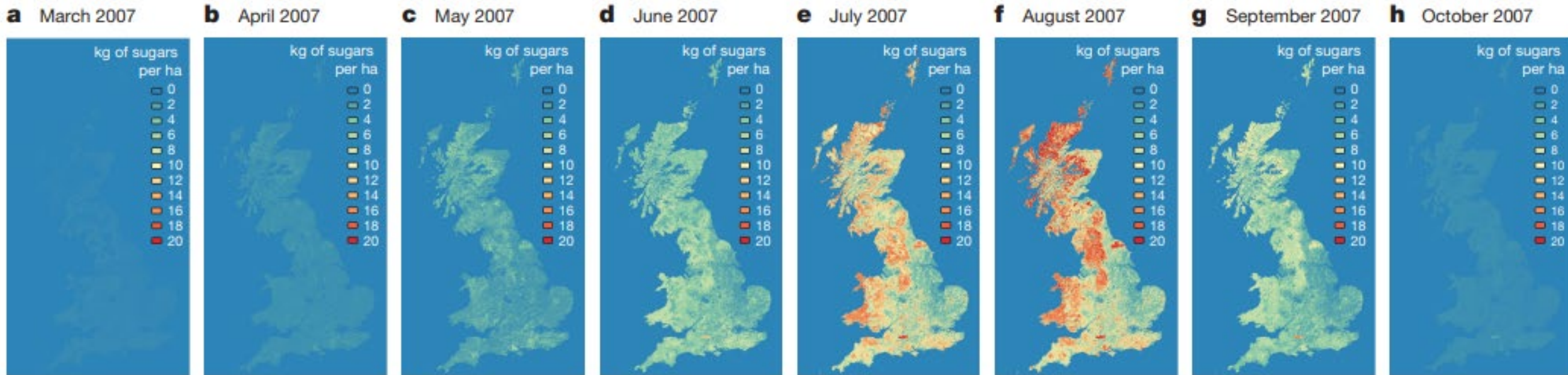
Fotos: Yoko L. Dupon

Nektarudbud (i Storbritannien)

Habitat + Plantesamfund + Nektarproduktion + Blomstringstidspunkter

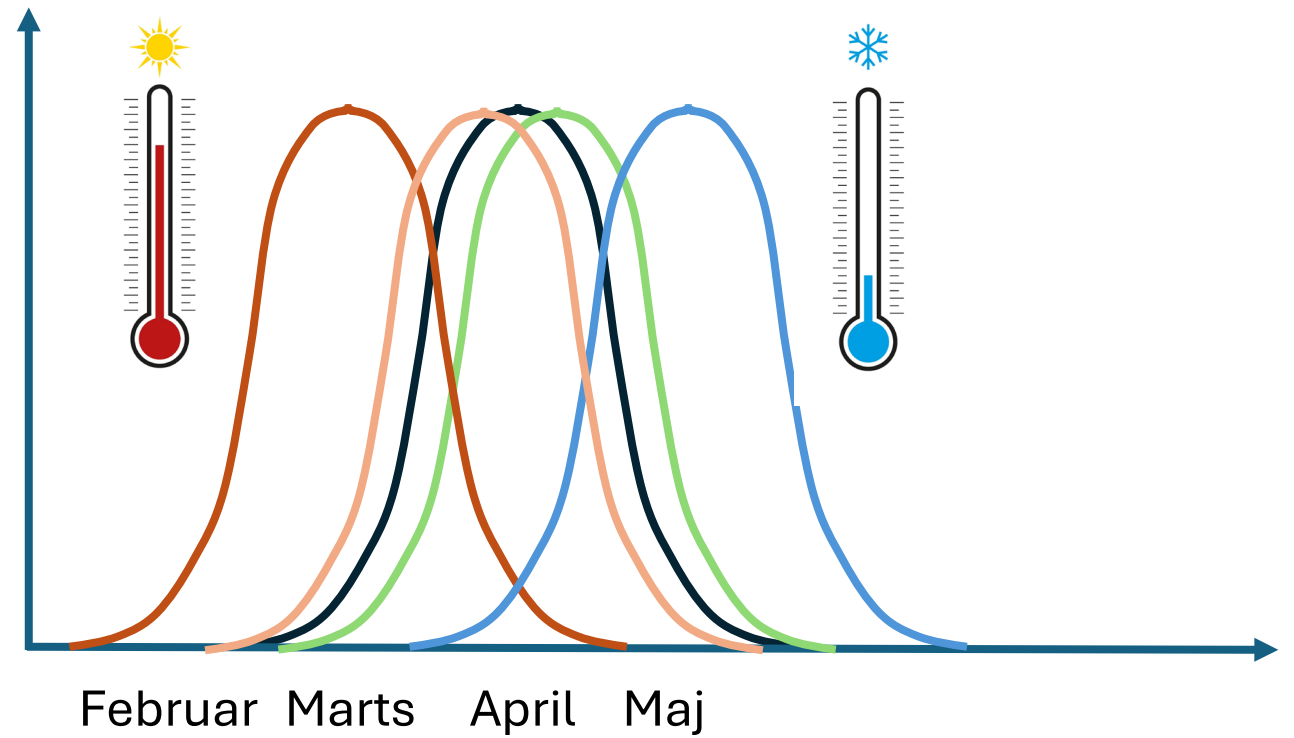
March

October





Sæsonvariation i blomstring





Blomstrings indrapportering

Hjælp os med at opbygge en database over blomstringstider i forskellige dele af landet

[Blomstrings indrapportering](#)

Blå anemone



Blomstring er rapporteret for Blå anemone den Feb 24, 2024. Samlet har vi 2 indrapporteringer. Hjælp os med at få flere! ▶

Katalog over biplanter



Bladre gennem de vigtigste biplanter

[Planter efter blomstringstid](#)

[Planter alfabetisk](#)



Indrapportering

Med dette projekt vil vi indsamle præcise blomstringsdata ved hjælp af vores brugere [Se resultatside for indrapportering](#)

Ugens vigtigste planter

Kort

Blomstringstider

You are at

56.16375, 10.2048

Planter til indrapportering

Hjælp os med blomstringsperioden for disse planter

De følgende planter kan indrapporteres. Klik på dem og send en rapport hvis du ser dem blomstre. Husk at hjemmesiden skal have adgang til din placering.



Hassel

▲ *Corylus avellana*



Vintergæk

* *Galanthus nivalis*



Erantis

* *Eranthis hiemalis*



Krokus

* *Crocus spp.*

Flest indrapporteringer

Brugernavn

1. Matthias
2. Jette Riis
3. Janne Munk-Petersen
4. -
5. Sjef van der Steen
6. -
7. Bent Karlsson
8. Erik Silkjær Pedersen
9. Viggo
10. Asger Søgaard Jørgensen

Flest indrapporteringer, alle år



< Indrapportering

🌐 Dansk ▾ ⋮



Vintergæk

Galanthus nivalis



Placering

56.1638,10.2048

Blomstring status



Tidlig blomstring



Fuld blomstring



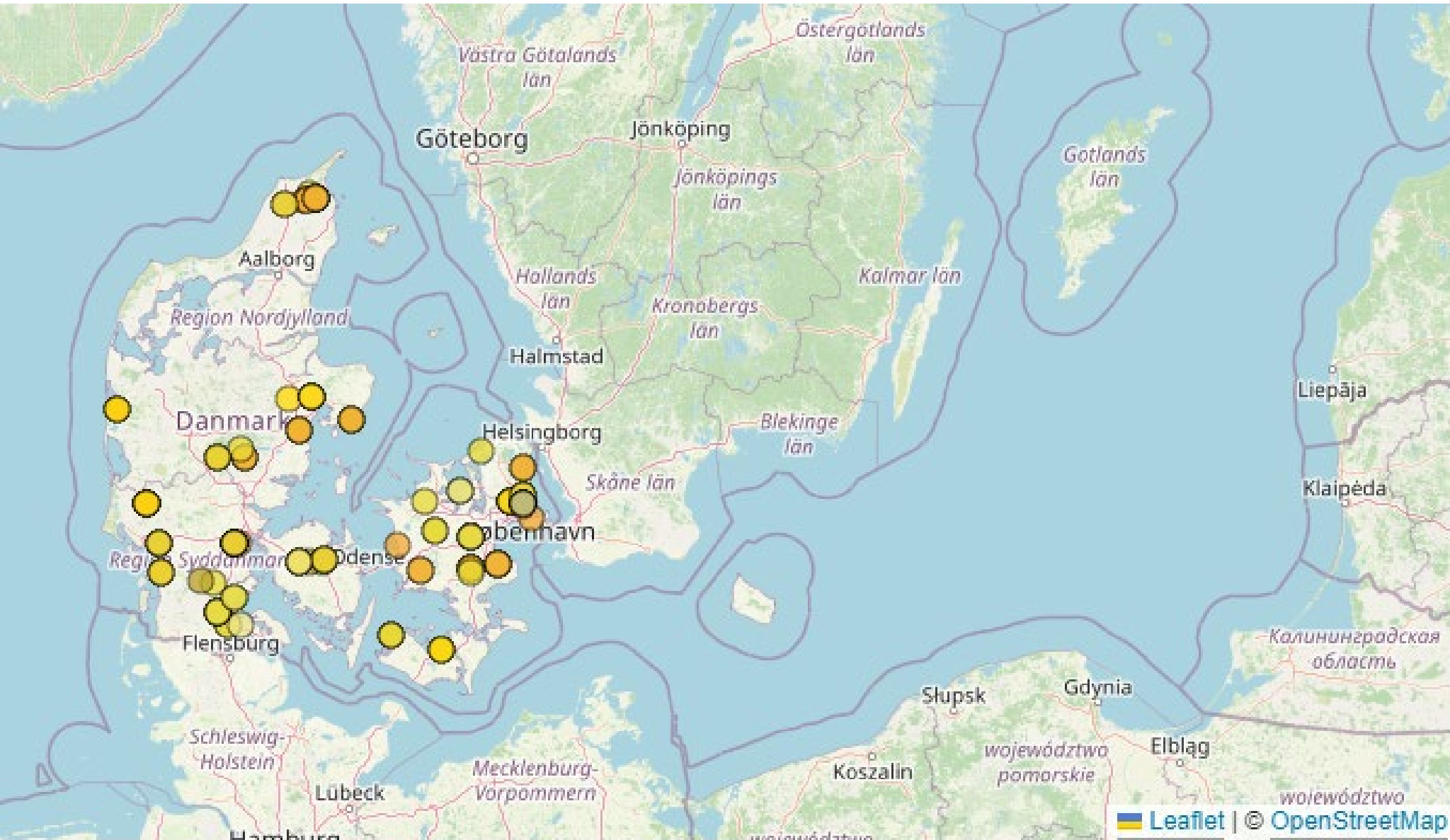
Sen blomstring

Bemærkninger

× Cancel

✓ Send indrapportering

Indrapporterede data i 2024



Vis alle

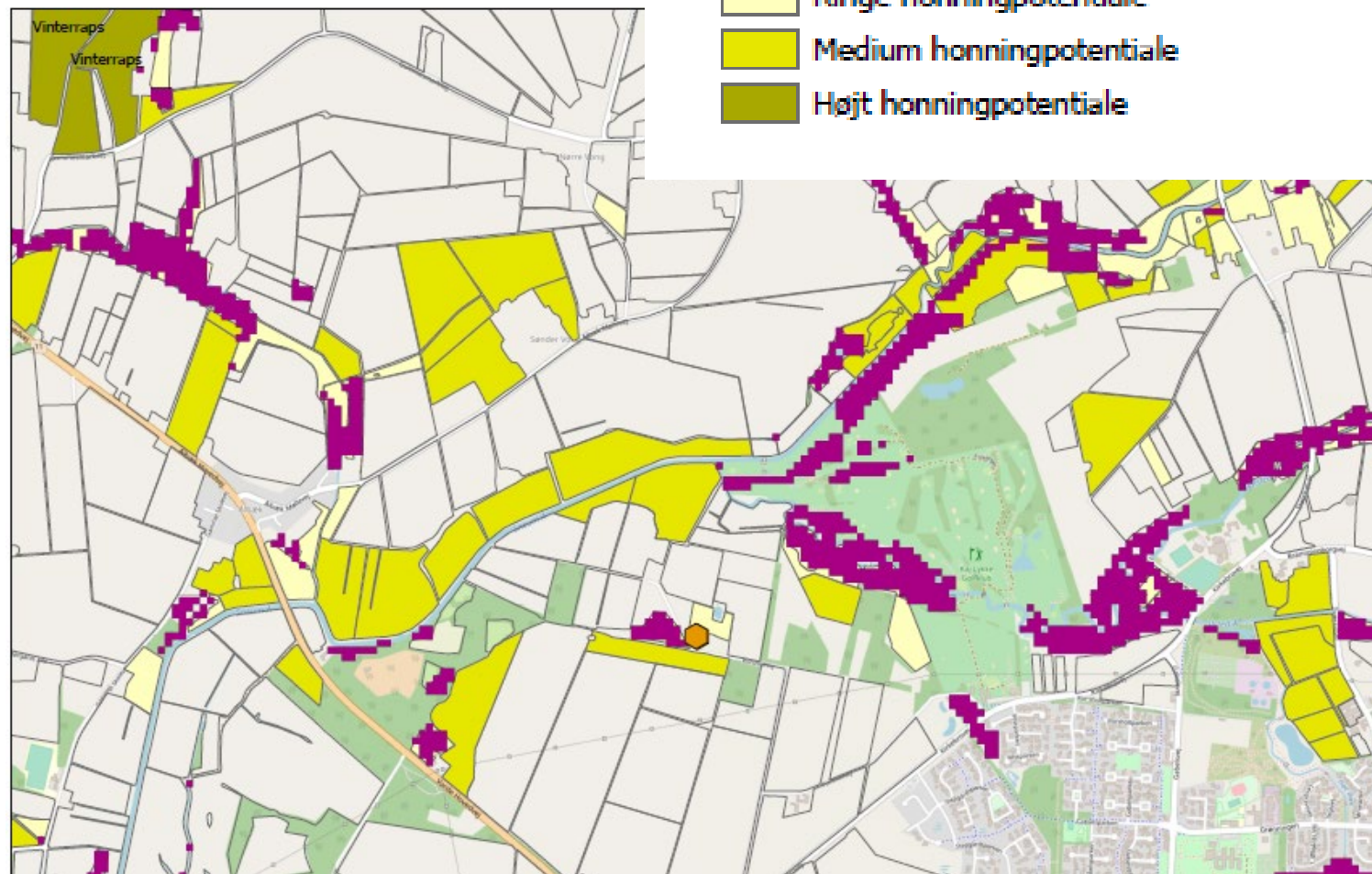
- ✓ Blå anemone(2)
- ✓ Erantis(35)
- ✓ Hassel(29)
- ✓ Hestehov(4)
- ✓ Julerose(7)
- ✓ Krokus(14)
- ✓ Pil(2)
- ✓ Skilla(2)
- ✓ Vintergæk(34)

Deltag i B-FOOD som frivillig



1. Registrer blomstring på biplanter.dk
2. Indsend honningprøve (max 50 deltagere)

Kontakt: yoko.dupont@ecos.au.dk



Blomster til bier og andre insekter



- Hvor er de blomsterrige arealer i landskabet – set fra bi-perspektiv
- BFOOD – kortlægning af blomstring
- Hvilke blomster skal man vælge?



Flere blomster hvordan?

bivenlig.dk



FORSIDE

OM DBF

KONTAKT

BLIV MEDLEM

OM BIER

FOR MEDLEMMER

- Plant og så bivenligt
- Klip bivenligt
- Skab bivenlig plads



BIVENLIG BOLIGFORENING



BIVENLIG KIRKEGAARD



BIVENLIG GOLFBANE



BIVENLIG SKOV



BIVENLIG HAVE



BIVENLIG SKOLE



BIVENLIG VIRKSOMHED



BIVENLIG LANDBRUG

Værn om eksisterende biplanter



Fotos: Yoko L. Dupont



Simpel - Komplex



Enårig - Flerårig



Flere arter
Enkelt art



Frøblandinger



Fotos: Yoko L. Dupont



Nytteeffekt

Anden
biodiversitet?

Gode blandinger?

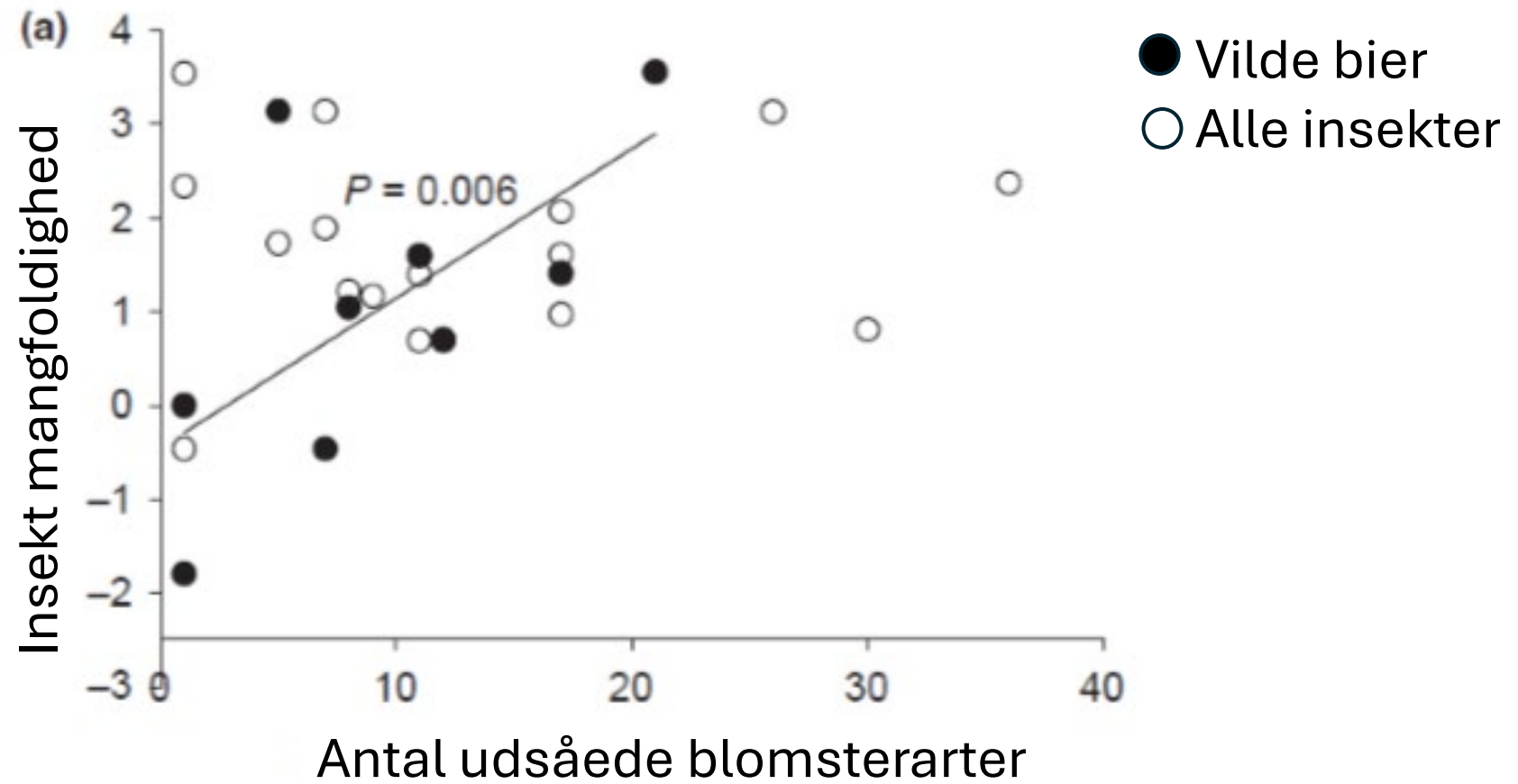
Diverse

Hvilke bestøvere?

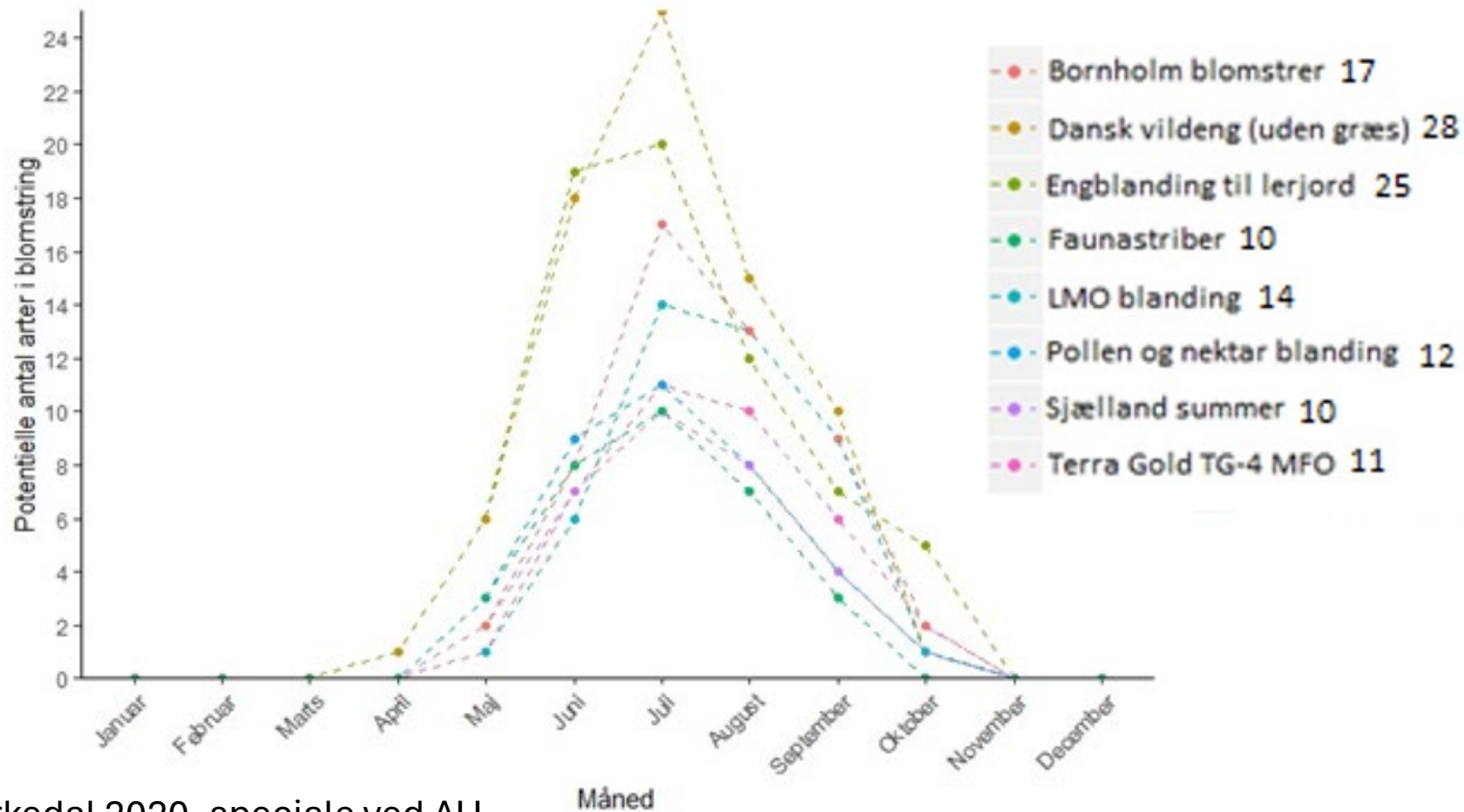
Bier



Blandinger understøtter flere insekter



Sæsondækning af blomstring



Birkedal 2020, speciale ved AU

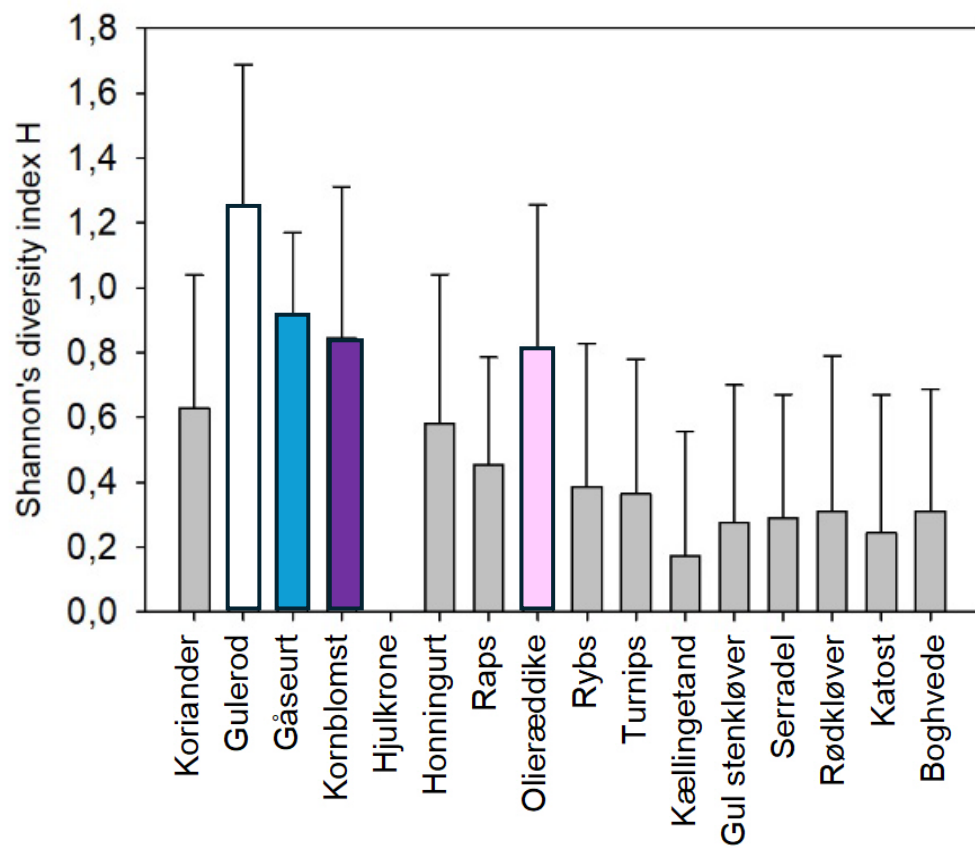




Projekt: Næste generations blomsterstriber: Afgrødetilpassede blomsterblandinger til IPM og bestøvere (Miljøstyrelsens Pesticidforskningsprogram 2021-2025)

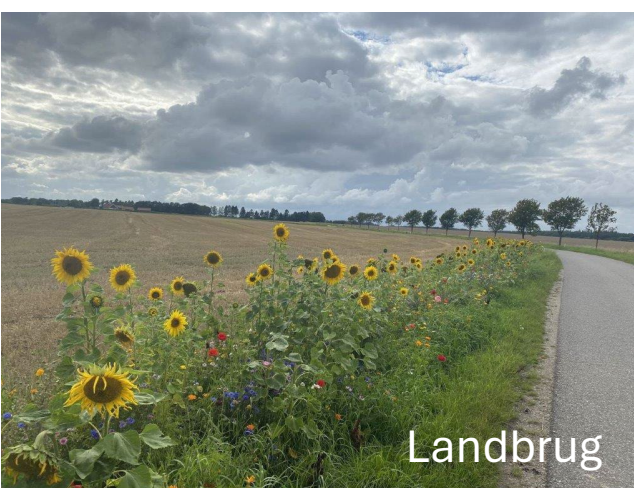
Fotos: Yokø L. Dupont

Mangfoldighed af bestøverfauna



Bedre fødevilkår for honningbier og andre insekter?

- Plant og så flere blomster - og gerne mange forskellige!



- Deltag i B-FOOD
 - Registrer blomstring på biplanter.dk
 - Indsend honningprøve til pollenanalyse

Projekter og finansiering

- Biernes pollenforsyning (2019-2022), Biavlsprogrammet, Landbrugsstyrelsen og EU
- B-FOOD (2023-2026), Biavlsprogrammet, Landbrugsstyrelsen og EU
- Next generation flower strips (2021-2025), Pesticidforskningsprogram, Miljøstyrelsen
- MUSBERA (2021-2025), Pesticidforskningsprogram, Miljøstyrelsen
- Better-B (2023-2027), EU

Kontakt: yoko.dupont@ecos.au.dk

