

Vilda pollinatörer i jordbrukslandskapet

Vilda pollinatörer, åtgärder och tillsyn i jordbrukslandskapet 26 april 2024
Weronika Åxelsson Linkowski, Artenheten, Naturvårdsverket

Pollinatörerna minskar!

IPBES (2016). The assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services on pollinators, pollination and food production. S.G. Potts, V. L. Imperatriz-Fonseca, and H. T. Ngo (eds). Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany.



Äppelsandbi i päronblomma. Foto: Erik Sjödin

Pollinatörer och pollinering i Sverige

– värden, förutsättningar och påverkansfaktorer

RAPPORT 6841 • JUNI 2018



Pernilla Borgström, m fl 2018

Delivery of crop pollination services is an insufficient argument for wild pollinator conservation
David R. Reay^{1,2}, Benjamin Hoffner³, Jessica Robinson⁴, Luisa G. Corraliza-Rodríguez⁵, Michael Ivers⁶, Rafael Ibarra⁷, Alexandra Maria Mendes⁸, Clive Kremen⁹, Catherine M. Donnell¹⁰, Robert F. Root¹¹, Richard F. Pyke¹², Robert C. Bensch¹³, Nancy Lee Altman¹⁴, Clive Kremen¹⁵, Andrew B. Barr¹⁶, Peter Borewicz¹⁷, Peter Borewicz¹⁸, James C. Bensch¹⁹, Daniel J. Caron²⁰, Ricardo Borghetti²¹, Jonathan C. Cole²², Françoise D. Collette²³, John D. Cunniff²⁴, David G. Denno²⁵, Felix Herberich²⁶, Wookun Lee²⁷, Yoon-Mee Min²⁸, Emily A. Mota²⁹, Mike G. Papp³⁰, Glenn Pomeroy³¹, Megan R. Reay³², Kenneth R. Soderstrom³³, Douglas S. Soltow³⁴, Matti Sponner³⁵, Ryan Williams³⁶, Brian T. Young³⁷, Yoon-Mee Min³⁸, Clive Kremen³⁹, and Victor G. Young⁴⁰

Contributors to global crop pollination
David G. Howland¹, Rachael Mindrea², Riccardo Bommarito³, Thomas Paulsen⁴, Bruno M. Freitas⁵, Andersson⁶, Felix Herberich⁷, Olof Krüger⁸, Henrik Nilsson⁹, Marco Reemer¹⁰, Dora A. Stenberg¹¹, and E. Vianz¹²

Review: Drivers in changing landscapes of world crops
Bernard E. Vaissière¹, James H. Cane², F. A. Cunningham³, Claire Kremen⁴, and T. Eschmcke⁵

ipbes

Från Maj Rundlöf Lunds universitet



Foto: Erik Sjödin

Minskningen beror på:

- förändrad markanvändning
(igenplantering, avverkning, exploatering m.m)
- intensivt jordbruk och skogsbruk
- användning av växtskyddsmedel
- invasiva främmande arter,
- sjukdomar och klimatförändringar

Regeringsuppdraget ”*RU att förstärka förutsättningarna för vilda pollinatörer*” i regleringsbrevet 2020.



Foto: Erik Sjödin

Naturvårdsverket ska samordna och vägleda de myndigheter som har verksamheter som direkt eller indirekt påverkar förutsättningarna för vilda pollinatörer.

Naturvårdsverket ska bistå länsstyrelserna i deras kommunikationsinsatser mot kommuner, allmänheten och markägare.

Naturvårdsverket ska vidare samordna arbetet med vägledning om skötsel av områden som underlättar för vilda pollinatörer. Vägledningarna är främst riktade till länsstyrelser och kommuner.

Uppdraget ska redovisas till regeringen (Miljödepartementet) senast 2023, årliga redovisningar ska ske i oktober 2020-2022.

[Pollinering \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

[Samordna det svenska arbetet med att förstärka förutsättningar för vilda pollinatörer \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

Regeringsuppdraget ”*RU att förstärka förutsättningarna för vilda pollinatörer*” i regleringsbrevet 2020.



Foto: Erik Sjödin

Naturvårdsverket har i regleringsbrevet för år 2020-2022 beviljats anslag för arbete med att stärka förutsättningarna för vilda pollinatörer.

Därutöver 2020 – 2022 ca 15 miljoner/år till länsstyrelserna tilldelats medel för arbete och åtgärder som avser pollinatörer.

Naturvårdsverkets miljöövervakning (2020-2022) fick 20 miljoner kronor per år för att bygga upp övervakning av vilda pollinatörer.

LONA-bidrag till pollineringsprojekt

Naturvårdsverket fördelade ut ca 30 miljoner för att stärka populationerna av de mest hotade arterna av vildbin i 8 län i södra Sverige via Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper (ÅGP).

Vilka är de vilda pollinatörerna

Vildbin (solitära bin & humlor)	300 arter
Fjärilar	2900 arter
Blomflugor	432 arter
Skalbaggar (många men inte alla skalbaggar besöker blommor)	4500 arter
Andra steklar	



Märgelsandbi, E.Sjödin



Allmän metallvingesvärmare (överst) och sexfläckig bastardsvärmare, N.Johansson

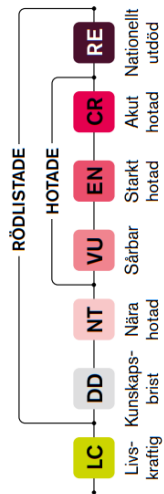


Blomslamfluga, E.Sjödin



Humlebagge & tegelbock, N.Johansson

Andel hotade:



Vildbin 1/3
Fjärilar 1/5
Blomflugor 1/10



Märgelsandbi, E.Sjödin



Allmän metallvingesvärmare (överst) och sexfläckig bastardsvärmare, N.Johansson



Blomslamfluga, E Sjödin

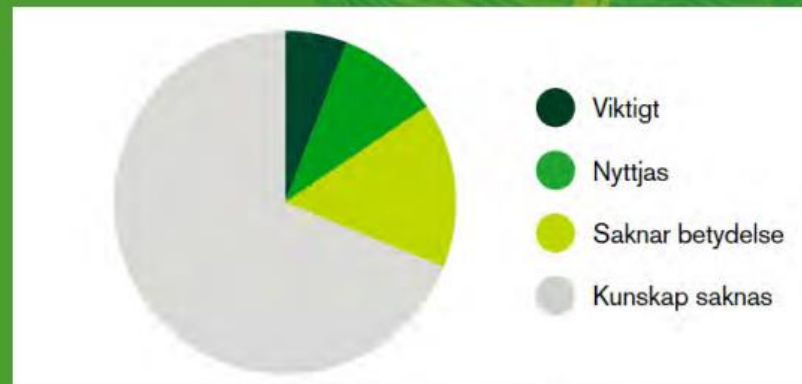


Humlebagge & tegelbock, N.Johansson

Pollinatörer/blombesökare

4400 insektsarter i Sverige är blombesökande, ca 1700 beroende av nektar och eller pollen. 581 arter (ca 1/4) av dessa är rödlistade

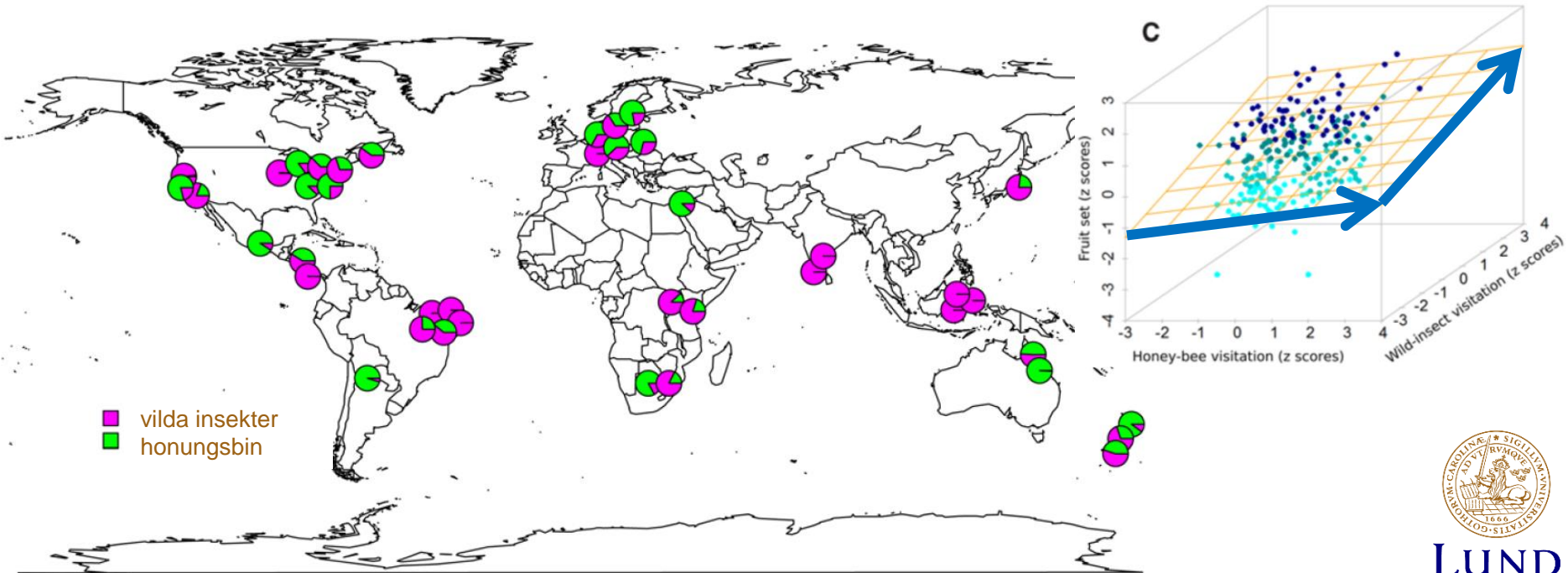
Stor kunskapsbrist!



SLU Artdatabanken <https://www.artdatabanken.se/arter-och-natur/Dagens-natur/ny-rapport-undersoker-antalet-blombesokande-insekter-i-sverige/>

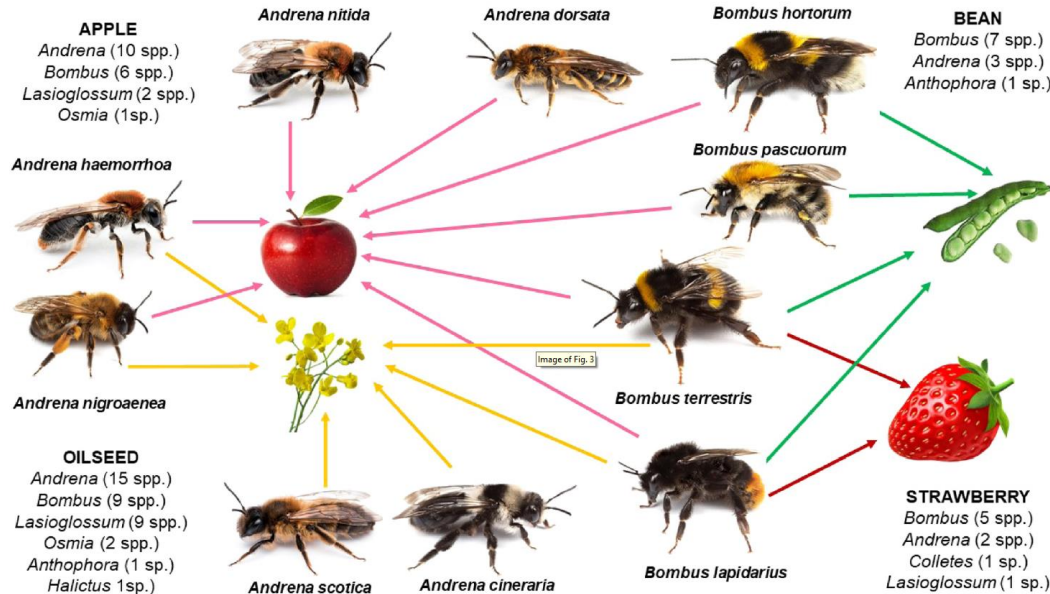
Vilda insekter viktigare än man trott i grödor

- vilda insekter och honungsbin kompletterar snarare än ersätter varandra vid global grödpollinering



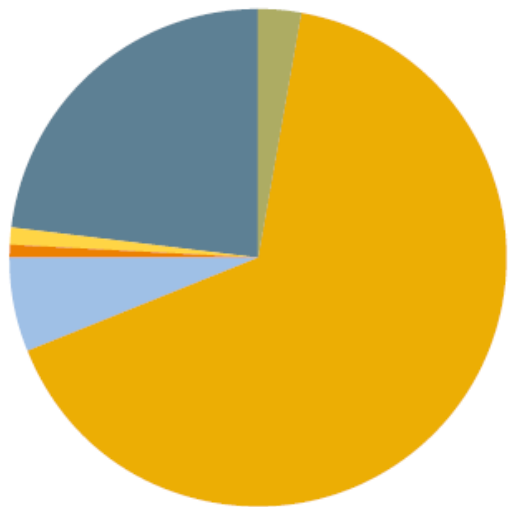
Vildbin är viktiga pollinatörer

- 785 biarter besökte 20 olika grödor odlade över 5 kontinenter (12,6% av de kända arterna)

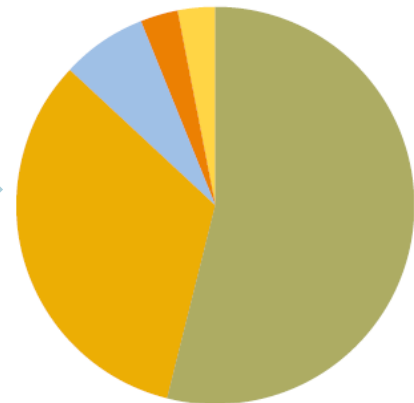


Insektspollinerade odlade växter i Sverige

- Arealer för 2016



- Trädgårdsodling
- Höstraps
- Vårraps
- Höstrybs
- Vårrybs
- Åkerböna



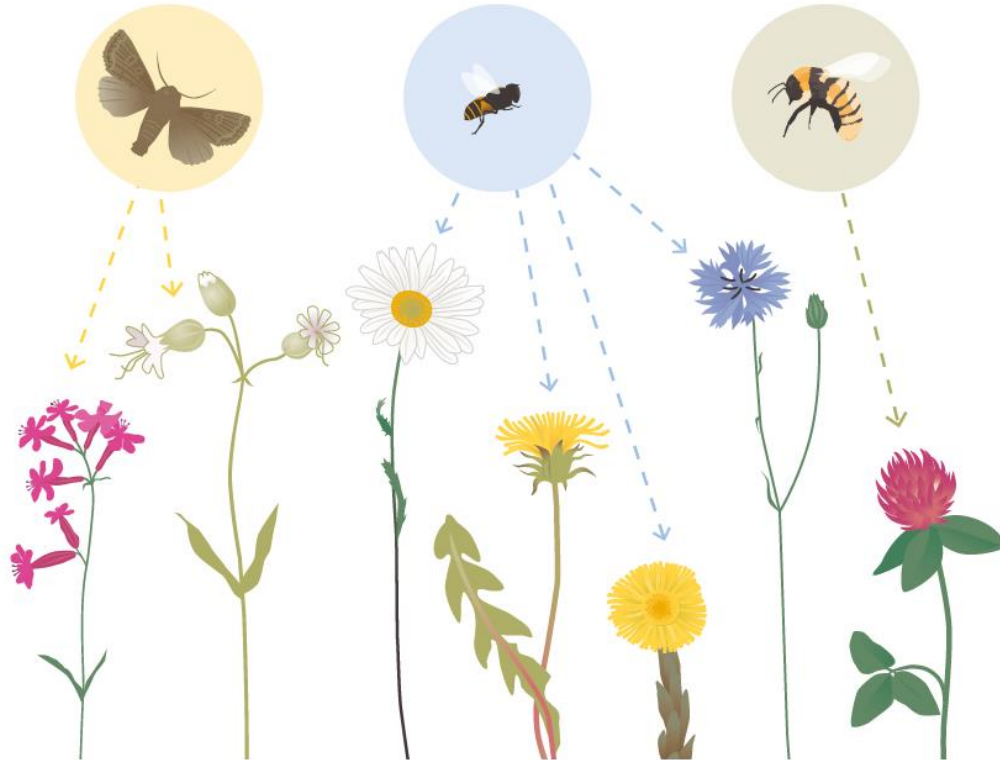
- Jordgubbar
- Äpplen
- Svarta vinbär
- Hallon
- Päron

Från Maj Rundlöf
Lunds universitet



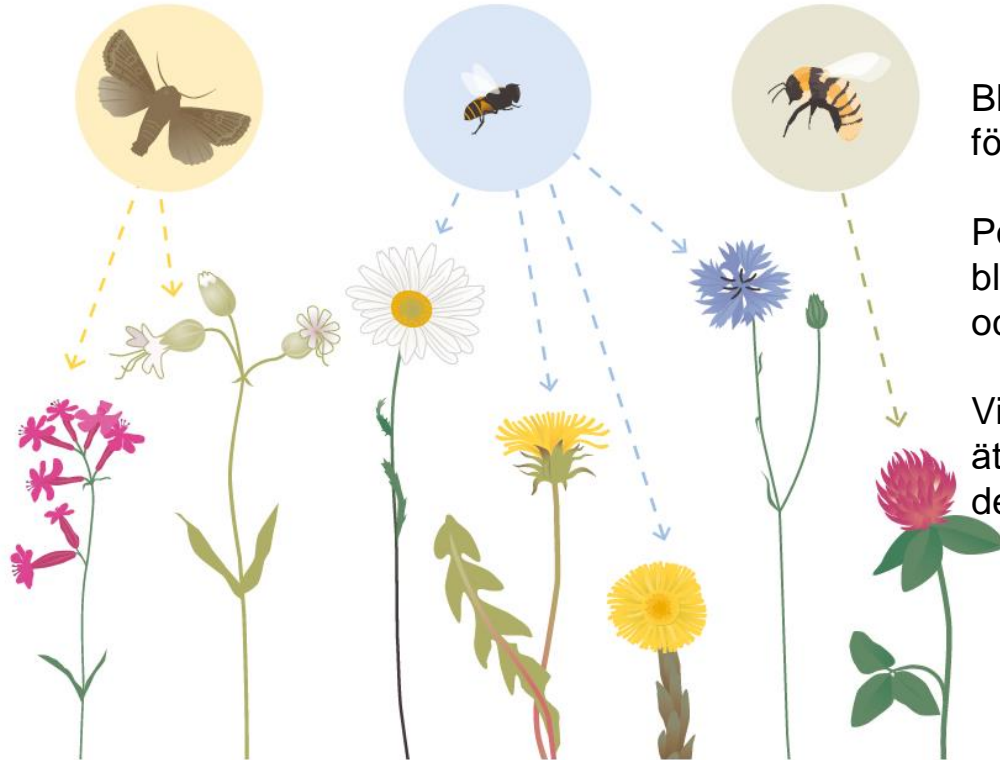
LUND
UNIVERSITY

...och antagligen ännu viktigare för vilda växter



LUND
UNIVERSITY

...och antagligen ännu viktigare för vilda växter



Blommorna behöver insekterna för att bli pollinerade

Pollinatörerna behöver blommorna för mat till sig själva och sina larver

Vi drar nytta av deras behov och äter så att säga "frukterna" av denna evolution.

Fladdermöss -
agave kaktus -
tequila,

Risken med små populationer



Kronärtsblåvinge är i Sverige endast känd från ett begränsat område i nordöstra Kalmar län och angränsande delar av Östergötlands län.



Veronikanätfjäril är en av Sveriges mest sällsynta dagfjärilar. I dag återstår endast två mindre områden, ett i Kalmar och ett i Västmanlands län, där fjärilen fram till 2018 fortfarande kunde ses flyga. Sedan 2019, efter flera år av dåliga väderleksförhållanden, verkar populationerna ha kraschat även på dessa lokaler.

Specialister vs generalister

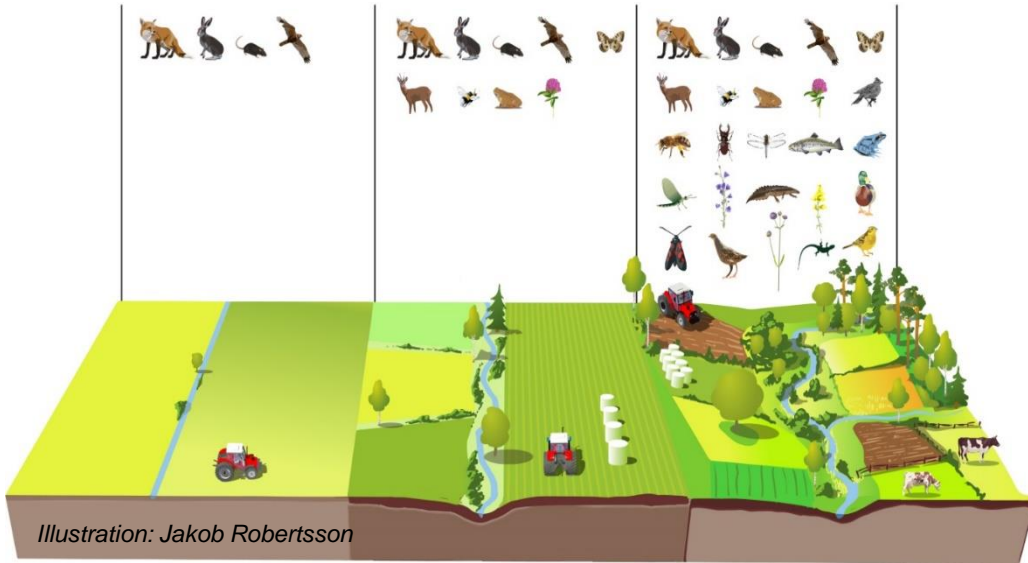


- Rödlistade
- Ågp-arter
- Naturvårdsarter
- m.m.



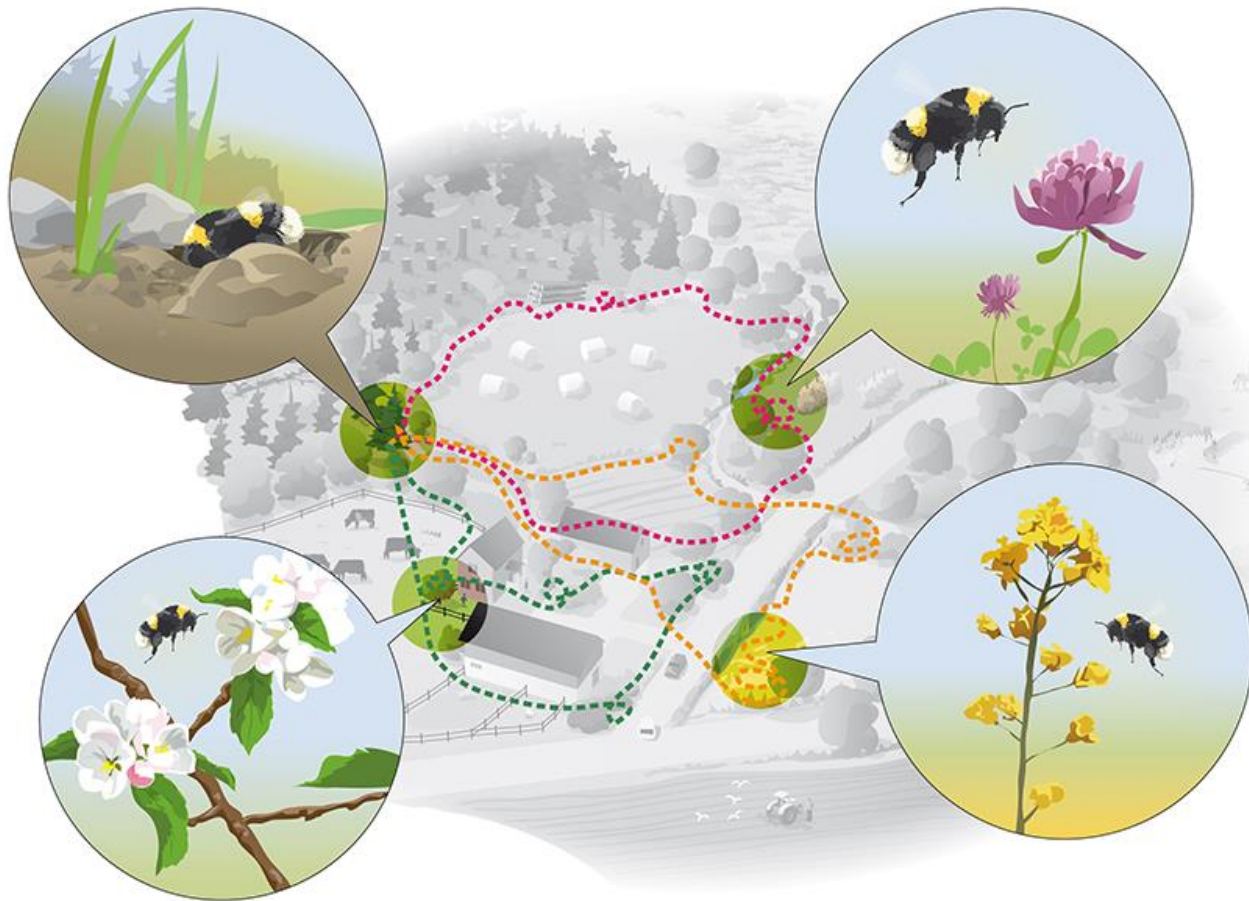
I Sverige är alkonblåvingen helt beroende av värdväxten klockgentiana och vissa specifika arter av tuvmyror (*Myrmica* sp.) för sin högst specialiserade livscykel.

Ett variationsrikt landskap med avseende på livsmiljöer är grunden för biologisk mångfald



Många av de hotade arterna har ändå lyckats hålla sig kvar i de allt färre livsmiljöerna som finns i landskapet och inne i städerna.

Men för att de ska kunna öka i antal behövs ett nätverk av liknande livsmiljöer inom rimligt avstånd som de kan sprida sig mellan.



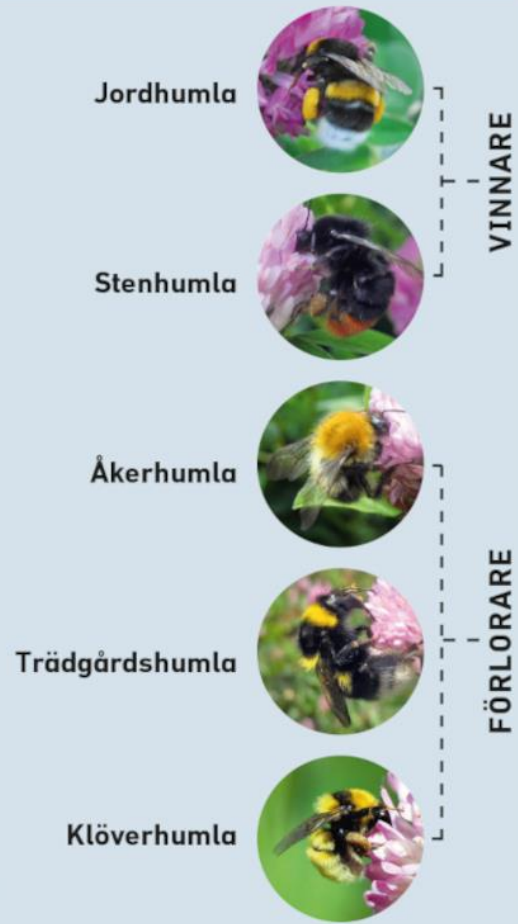
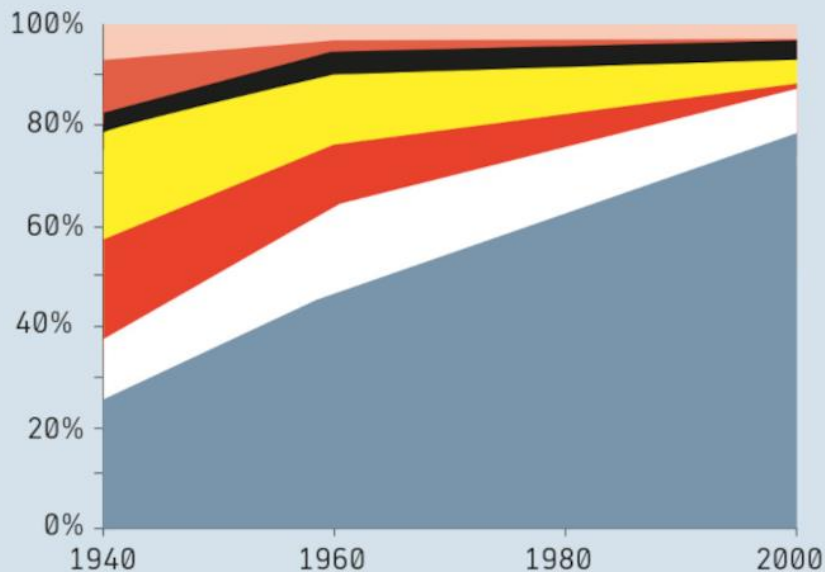
● SÅ HAR HUMLORNAS MÅNGFALD MINSKAT

Relativa proportioner av humlor i Sverige.

● Jordhumla* ● Stenhumla* ● Åkerhumla*
 ● Trädgårdshumla ● Vallhumla ● Klöverhumla ● Andra humlor

*= nämnd art och liknande arter.

Källa: Bommarco, Lundin, Smith & Rundlöf (2012) Proc R Soc B.



Från Maj Rundlöf
Lunds universitet



LUND
UNIVERSITY

Från Sveriges Natur nr 3 2021 baserad på Bommarco, Lundin, Smith & Rundlöf 2012. Proc R Soc B

Fragmentering och grön infrastruktur



- Öka tillgången på uppväxt- och /boplatsmiljöer
- Öka blomrikedom
- Öka livsmiljöers kvalitet, areal och de goda sambanden i landskapet



Sandmärgelbi



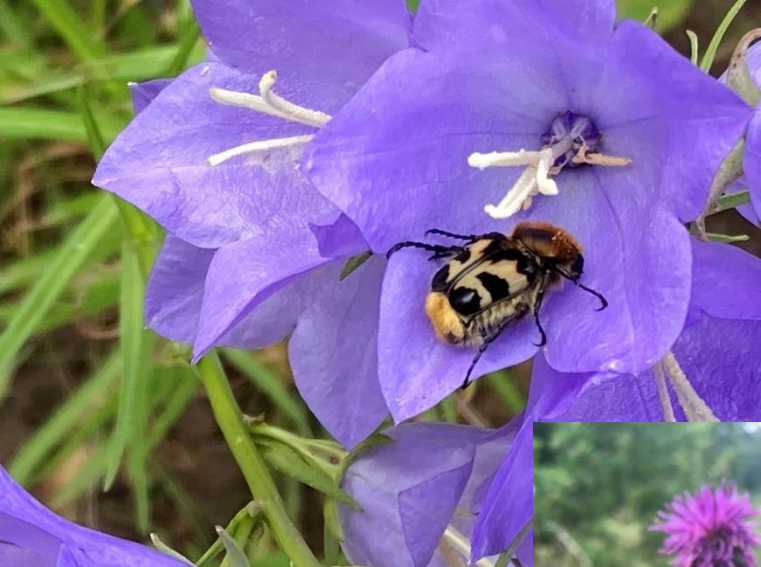
Havmurarbi



Guldsandbi



Storkägelbibi



VS



NATUR
VÅRDS
VERKET

