



Byerne som hjemsted for bier

Hansted, Lise; Dupont, Yoko L.; Rasmussen, Claus; Madsen, Henning Bang

Published in:
Nyt Fokus

Publication date:
2020

Document version
Også kaldet Forlagets PDF

Document license:
[Andet](#)

Citation for published version (APA):
Hansted, L., Dupont, Y. L., Rasmussen, C., & Madsen, H. B. (2020). Byerne som hjemsted for bier. *Nyt Fokus*, (15), 16-19.

NYTFOKUS

FRA ØKONOMISK VÆKST TIL BÆREDYGTIG UDVIKLING

Mar. 2020



VEJEN TIL EN **PARIS-AFTALE** FOR NATUREN
BIODIVERSITET AFGØRENDE FOR VELFÆRD OG ØKONOMI
BYER SOM HJEMSTED FOR **BIERNE**
OMSORG FOR **ARTERNES SKØNHED** OG LØJERLIGHED

15



NYTFOKUS



Find os

Nyt Fokus udgives som et elektronisk tidsskrift med 3-4 numre om året. Dette og tidligere numre kan læses på hjemmesiden www.nytfokus.nu, hvor man også kan tilmelde sig mailliste for orientering om nye numre.

Nyt Fokus – fra økonomisk vækst til bæredygtig udvikling.
Nr. 15 – Marts 2020.

Tidsskriftet Nyt Fokus inspirerer, kvalificerer og provokerer til nytænkning og debat om omstillingen til et bæredygtigt samfund, der respekterer naturens bæreevne og sikrer alle mennesker på kloden lige muligheder for et godt liv. Dette forudsætter gennemgribende forandringer af samfundet og et opgør med dogmet om fortsat vækst i økonomi og forbrug som overordnet mål. Tidsskriftet belyser problemernes årsager og sætter fokus på visioner, mål og tiltag til en reel bæredygtig udvikling.

Nyt Fokus er et uafhængigt tidsskrift udgivet af Miljøbevægelsen NOAH. Artikler i Nyt Fokus er ikke nødvendigvis udtryk for Miljøbevægelsen NOAHs holdning.

©Nyt Fokus og forfatterne.

Det er tilladt at citere tidsskriftet med tydelig kildeangivelse.

Udgiver

Miljøbevægelsen NOAH
Nørrebrogade 39, 1. TV.
2200 København N
www.noah.dk
NOAH findes også på Facebook

Redaktion

Take Haunstrup (ansv.), Emil Hageman Christensen, Ole Busck, Niels Henrik Hooge, Sussanne Blegaa og Thomas Jazrawi

Layout

Nikolaj Nielsen og Jonas Lidsmoes – V18

Forsidefoto

Foto: Henning Bang Madsen

ISSN: 2246-6746



Den sjette masseuddøen	03
Velkommen til den sjette masseuddøen	04
Vejen til en „Paris-aftale for naturen“	08
Biodiversitet er afgørende for Europas velfærd og økonomi	12
Byerne som hjemsted for bier	16
Omsorg for arternes skønhed og løjerlighed	20
Alle levende væsener har moralsk status	24
Extinction Rebellion Danmark: Et åbent oprør	28
Anmeldelser	31
Nyt om NOAH	37

Byerne som hjemsted for bier

Byerne er hjem for både honningbier og mange arter af vilde bier. Byens mangfoldighed af vilde og dyrkede blomster er gode fødekilder, og der er et bredt udbud af redesteder. Enkle tiltag kan yderligere forbedre biernes forhold i byerne.

— Af Lise Hansted, Yoko L. Dupont, Claus Rasmussen og Henning Bang Madsen —

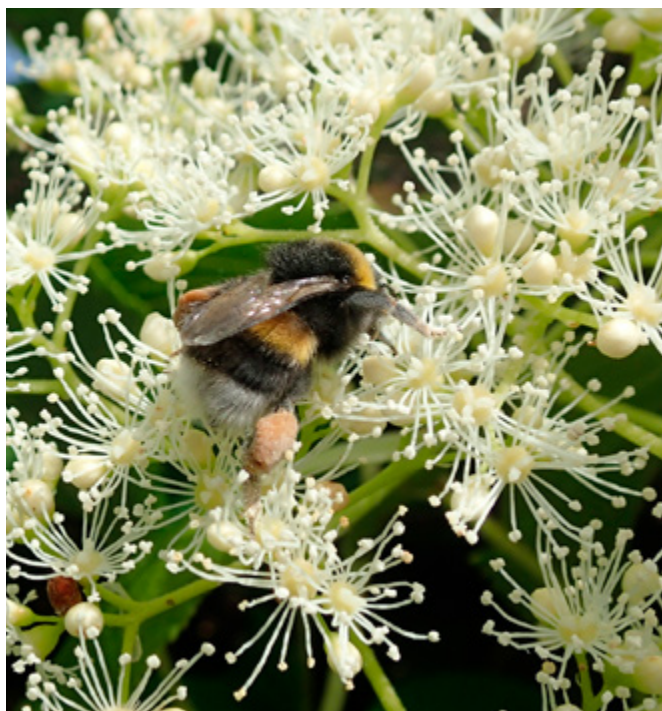
Livligt summende bier mellem farverige blomster er måske ikke det første, som man forbinder med et bymiljø. Men byer er ikke kun tæt byggeri og asfalterede veje. Bynatur og -økologi er nye tendenser i byen, hvor tanken om at fremme biodiversitet og natur til rekreative formål er i fokus.

Byområder huser ikke kun et mangfoldigt folkefærd. Faktisk har det vist sig, at biodiversiteten af vilde bier er sammenligneligt med naturområder. Det er dog ikke nødvendigvis de samme arter af bier, der trives i bynatur, som i større sammenhængende naturområder. Byerne er hjem for en karakteristisk fauna af vilde bier, som lever i de små åndehuller med

blomster, der findes ind imellem asfalt og beton. Selvom byerne, inklusive veje, kun udgør 12 pct. af Danmarks samlede landareal – mod 60 pct. landbrugsland, 14 pct. produktionsskov og 14 pct. natur – så er de vigtige levesteder for vilde bier.

Mange muligheder for at forbedre biernes forhold

Med enkle tiltag, både på offentlige og private arealer, kan man let forbedre forholdene for bierne i byerne. De vilde bier udnytter byernes kludetæppe af grønne tage, altaner, villakvarterer, vejkanter, blomsterstriber, byggetomter, forladte grunde,



Jordhumle i klatrehortensia. Foto: Yoko L. Dupont



Midt i Hirtshals trives de jordboende bier storslået, selv om der bliver gået hen over denne sandede redeplads. Foto: Lise Hansted



Pragtbuksebi (*Dasygaster hirtipes*) redeplads med indgange til mange reder. De ses som huller med en lille jordvold omkring. Foto: Yoko L. Dupont



Græsskar er afhængig af insektbestøvning. Her er en humlebi helt dækket af gult pollen på vej op fra en græskarblomst. Foto: Yoko L. Dupont

parker og andre rekreative områder. Her kan de finde det, de har allermost brug for, nemlig føde i form af et bredt udbud af blomster, og redesteder, hvor de kan bygge bo. Særligt de vilde blomster, hvorfra bierne kan samle nektar og pollen, er gode fødekilder, men flere haveplanter giver også føde til bierne.

Byområderne kan gøres endnu bedre, eller man kan lave nye bi-venlige områder, ved at så eller plante bi-venlige blomster og træer, så der er føde til bierne fra tidligt forår og frem til efteråret. Biernes fødemængde kan også øges betragteligt, hvis man venter med at klippe buske og hække til de har blomstret. Ligeledes kan man undlade at slå hele eller dele af græsplænen, så hvidkløver og andre urter, der vokser i den, får lov at blomstre.

Men tilstrækkelig føde er ikke nok – levesteder i nærheden er lige så vigtigt. For de vilde bier kan adgangen til egnede redepladser være en begrænsende faktor. Naturlige redesteder er bedst, og de kan fremmes med få, simple tiltag. Tørre solbeskinnede flader med bar jord eller sand, uden eller med begrænset plantevækst, har stor værdi for de jordboende bier, der bygger rede i jorden. Stensætninger, stenbunker og kvasbunker, gerne med kraftige hule stængler og sammensurrede overklippede grene fra frugtbuske, giver gode muligheder for redepladser for de hulboende bier, der bygger i huller og hulrum. Endelig er det vigtigt at undgå sprøjtning, både med insektmidler og ukrudts- og svampemidler, da de ofte er skadelige for bierne eller for biernes fødeplanter.

Bestøvning af byernes planter

Bestøvning med insekter er nødvendig, hvis vi vil have søde kirsebær, saftige æbler, grønne squash, orangerøde rønnebær og et kalejdoskop af blomstrende vilde og dyrkede planter.

» I to studier fra Danmark, hvor der blev indsamlet bier i 2016, fandt man 41 forskellige biarter i Aarhus og 46 i Universitetsparken i København

Nogle planter er helt afhængige af insekternes bestøvning for at danne frø eller frugt, mens det for andre gælder, at de producerer flere frø eller frugter, nogle gange af en bedre kvalitet, når blomsterne insektbestøves. Bier og andre insekters bestøvning er derfor af stor betydning for diversiteten af byens planter og for et godt udbytte af de insektbestøvede afgrøder i de mange små køkkenhaver, der er skudt op på bl.a. byernes tage og altaner. De forskellige biarter har forskellige blomsterpræferencer, så jo flere forskellige biarter, der er i et område, jo flere plantearter vil kunne trives.

Forskellige biarter i byerne

Der er fundet knap 300 forskellige biarter i Danmark. De varierer fra ganske små, 4-5 mm lange insekter til store humlebidronninger. Nogle arter er specialister, der kun henter føde fra en enkelt planteart eller slægt, men de fleste er generalister, som har brug for et varieret udbud af planter gennem hele deres flyveperiode

Blandt byens bier finder vi ofte en overvægt af de ikke-rødlisterede arter, dvs. arter som ikke er sjældne eller i fare for at forsvinde. Det er ofte de mere almindelige arter af bier, der trives i byerne. Interessant er det dog, at der både findes generalister og specialister i byerne. I to studier fra Danmark, hvor der blev indsamlet bier i 2016, fandt man 41 forskellige biarter i Aarhus og 46 i Universitetsparken i København.

De fleste bier er enlige redebyggende bier, dvs. at hunnen alene bygger rede og sørger for afkommet uden samarbejde med andre artsfæller. Størstedelen kommer frem fra reden om foråret, og efter at have parret sig anlægger hunnen en rede enten i jorden eller i hulrum over jorden. Hunnen indsamler nektar og pollen, som æltes sammen til en klump, lægger et æg og lukker cellen. Derefter fortsætter hun med en celle mere, indtil hun har lagt omkring 10-20 æg. Ægget klækkes til en larve, som udvikler sig til en voksen bi, som oftest først kommer frem det følgende forår. Nogle få arter har en generation mere, som kommer frem senere om sommeren. De hulboende bier ser ud til at klare sig bedre i byerne end i



Rød murerbis (*Osmia bicornis*) yngelceller samt en rød murerbi-hun. I hver yngelcelle ses gult bibrød bestående af pollen og nektar, hvorpå der er lagt et æg.
Foto: Lise Hansted

naturområder, mens det samme ikke er tilfældet for de jordboende bier. Forklaringen er sandsynligvis, at de hulboende bier bedre kan udnytte menneskeskabte konstruktioner som hegn, sprækker, mure med løs mørtel osv. til at bygge bo i, end de bier, der bor i jorden.

Andre bier, f.eks. humlebieerne, lever i sociale samfund med op til 300-400 bier. Hos humlebieerne etableres den nye koloni om foråret af en overvintret dronning, som er parret året forinden. Når hun har udruget det første kuld arbejdere, bliver hun i boet og lægger æg, mens arbejderne indsamler føde og passer ynglen. I løbet af sommeren dannes der nye hanner og dronninger, der parrer sig, hvorefter de nye dronninger går i vinterhi, mens resten af den gamle koloni går til grunde. Humlebieerne bygger reder i hulrum både over og i jorden, og de har også brug for kølige, tørre steder, hvor de befrugtede dronninger kan overvintre.

Honningbieerne lever i store kolonier, som, når de topper, kan nå op på 40-50.000 arbejdere. I en honningbi-koloni er der en klar arbejdsdeling, hvor dronningen lægger æg og dronerne parrer sig med dronningen. Arbejderbieerne, som er sterile hunner, indsamler føde og passer boet. Det er ikke ualmindeligt at have et par bi-familier i en villahave eller på taget af en større bygning. By-bi initiativer, dvs. socialøkonomiske tiltag, som bringer borgere sammen omkring biavl i byen, findes også i flere større byer. Høje tætheder af honningbier kan påvirke de af de vilde bier, som deler blomster med honningbieerne, og der kan være områder i byzonen med få blomsterressourcer, hvor antallet af bistader bør begrænses. Men er der et rigt og varieret udbud af forskellige blomster gennem sæsonen, kan flere slags bier og honningbier godt leve side om side. En strategi er at sørge for, at der er føde i tilstrækkelig mængde gennem hele sæsonen, og at blomsterarter og tætheden af dem er tilpasset de vilde biers behov.

Ud over de redebyggende bier findes der også en stor andel af bier, der optræder som redesnyltere. Det er bier, der ikke selv bygger rede, men som overtager redebyggende biers reder, dræber deres afkom, og udnytter rede og proviant til opfostring af deres eget afkom. Blandt humlebieerne findes snyltende arter. Snyltehumlen dræber den redebyggende dronning og

lægger sine egne æg i reden. Den dræbte dronnings arbejdere opfostrer derfor i stedet snyltehumlens afkom.

Fødesøgning

En enlig hun-bi indsamler kun få gram føde til sit afkom, hvorimod en honningbi-koloni har brug for store mængder føde. Honningbier søger derfor primært store fødekilder, mens de enlige bier ofte indsamler føde fra mindre blomsterforekomster. Afhængig af deres størrelse og tungelængde bliver forskellige slags bier tiltrukket af forskellige planter. Humlebieer er tilpasset store blomster, og særligt er langtungede humlebieer gode til blomster med langt kronrør, mens små enlige bier oftere ses i små åbne blomster. Det betyder, at jo flere forskellige plantearter, der er i byerne, jo flere forskellige biarter vil kunne trives.

Humlebieer og honningbier kan flyve langt efter føde, men mange af især de små enlige bier flyver kun kort fra deres redeplads, ofte indenfor 100 m. Et varieret udbud af fødekilder indenfor korte afstande er en af grundene til, at byerne generelt er gode levesteder for mange forskellige bier. Det betyder også, at især de små enlige bier ikke så let risikerer at strande i et område uden føde, hvis de blomstrende planter i nærheden af deres redepladser forsvinder, f.eks. hvis en blomstrende hæk bliver klippet.

Byen som levested for bierne

Byens villahaver er nok det, som de fleste tænker på som levested for bierne. Men byen har også mange andre levesteder, hvor de vilde bier kan finde redesteder og føde. Begge dele finder vi i de såkaldte ruderater, hvor især baneterræner, tomme byggegrunde samt storbyernes kunstigt anlagte arealer, skabt af byens overskud i form af tidligere tiders affaldspladser og nutidens overskudsjord fra anlæg af metro og veje, rummer gode muligheder. Ruderaternes næringsfattige jordbund giver plads til nøjsomhedskrævende urter, og ofte findes her områder med sparsom eller manglende plantedække, der er vigtigt for mange arter af bier. Her, hvor der under solens stråler skabes et lokalt varmt klima, hvor sten eller nedbrudt byggemateriale holder på varmen, anlægger mange af de jordboende bier deres reder. Fra København kender vi f.eks. „Bjerget“ på Amager



Gulsporet gnavebi (*Hoplitis claviventris*), hun på fladbælg. Fra Nordhavnstippen (Stubben) i København. Foto: Henning Bang Madsen

Fælled, Refshaleøen, Syd- og Nordhavnstippen (også kaldet Stubben), der alle er gode levesteder for de vilde bier, særligt for de varmeelskende arter af bier og andre insekter.

Byens parker, anlæg og kirkegårde er gode levesteder for bierne. I disse grønne åndehuller gives der i dag mere plads til natur ved henlagte uforstyrrede områder og udsået vild flora, mens de kortklippede grønne plæner er blevet mindre dominerende. Byens vejkanter og midterrabatter kan ligeledes klippes mindre til gavn for blomster til bierne.

Villa- og kolonihaver rummer et stort, varieret udbud af blomster hen over hele sæsonen, fra forårets løgvækster til sommerens krydderurter og efterårets sent blomstrende stauder, for blot at nævne et lille udvalg af havens blomster. Haverne er ved deres heterogenitet vigtige levesteder. Humlebierne kan bygge reder i en kvas- eller kompostbunke, i skuret og ikke sjældent i en fuglekasse. De solvarme husmure med løs mørtel er egnede for mange hulboende arters reder, og de jordboende arter bygger deres reder i plænen eller blomsterbede. Andre hulboende arter har deres reder i f.eks. brombærkviste, dødt træ eller lignende steder. Muld og kompost bør ikke dække hele haven, da bierne trives bedst med reder og urter i næringsfattige områder.

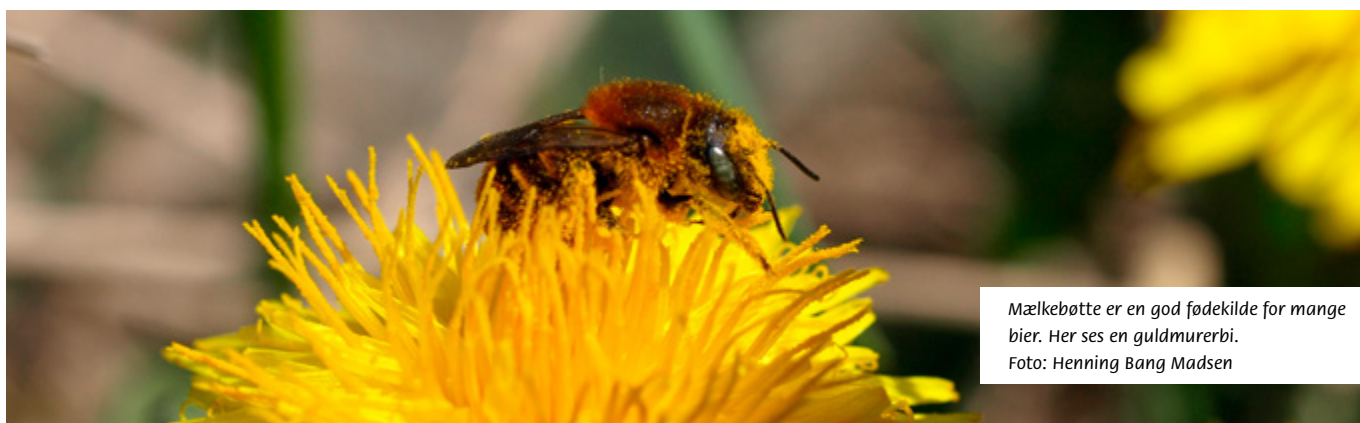
Tagterrasser og endog altankasser med blomstrende planter gennem sæsonen kan give føde til bierne. Her kan det knibe med plads til naturlige redesteder, men så kan man ophænge bihoteller til de hulboende bier.

Som en følge af de senere års store nedbørsmængder, er der i flere byer etableret lokal afledning af regnvand, de såkaldte LAR-anlæg. I disse anlæg tænkes byens natur gerne ind, hvilket for bierne betyder udvælgelse af varieret blomstrende flora og muligheder for etablering af reder. Ligeledes er grønne tage blevet udbredt til opslugning af regnvand, og her er „det grønne“ ofte et udvalg af blomsterplanter for bier og andre nektarsøgende insekter.

Fremtiden i byerne

Det nylige fokus på biodiversitet og natur i byerne giver gode muligheder for at fremme mangfoldigheden af bier i bynatur ved at skabe yderligere levesteder og føde for de vilde bier. Disse tiltag kan både ske på privat og offentligt plan.

Postdoc Lise Hansted og forskningstekniker Henning Bang Madsen er tilknyttet Københavns Universitet, seniorforsker Yoko L. Dupont og adjunkt Claus Rasmussen er tilknyttet Aarhus Universitet.



Mælkebøtte er en god fødekilde for mange bier. Her ses en guldmurerbi.
Foto: Henning Bang Madsen