



Felthåndbok

Velkommen til bienes verden!



Bildekreditering

Forside: "Åkerhumle *Bombus (Thoracobombus) pascuorum* (Scopoli, 1763)" (CC BY 3.0) by Arnstein Staverløkk, artsdatabanken.no

Side 4: "Volucella bombylans. Hover fly mimic" (CC BY 2.0) by gailhampshire, flickr

Side 6: Blåklukkebie (*Melitta haemorrhoidalis*) (CC BY-NC 4.0) by Henrik H. Søndergaard, iNaturalist

Side 7: "Dasypoda hirtipes" (CC BY-NC-ND 2.0) by Hans Hillewaert, flickr

Side 8: "Osmia bicornis f 140401 034.jpg" (CC BY-NC-ND 2.0) by juergen.mangelsdorf, flickr

Side 9: "Andrena cineraria 140424 039.jpg" (CC BY-NC-ND 2.0) by juergen.mangelsdorf, flickr

Side 10: "Halictus rubicundus f 140622 044.jpg" (CC BY-NC-ND 2.0) by juergen.mangelsdorf, flickr

Side11: "Anthidium manicatum 220620 012.jpg" (CC BY-NC-ND 2.0) by juergen.mangelsdorf, flickr

Side 12: "hagehumle-soknedal20100815as14-04-10" (CC BY 3.0) by Arnstein Staverløkk, artsdatabanken.no

Side 13: "Lys_jordhumle-IMG_4873" (CC BY 3.0) by Jan Ove Gjershaug, artsdatabanken.no

Side 14: "Wiesenhummel - *Bombus pratorum*" (all rights reserved) by Reinhard Lehne

Side 15: "Bumble bee on nettles" (CC BY-NC 2.0) by bramblejungle, flickr

Side 16: "*Bombus hypnorum* 130415 036.jpg" (CC BY-NC-ND 2.0) by juergen.mangelsdorf, flickr

Side 17: "Åkerhumle" (all rights reserved) by Monika Marcella Kjærstad

Side 18: "honey bee on Verbena bonariensis" (CC BY 2.0) by conall, flickr

Side 19: "Catching butterflies." (CC BY-NC-ND 2.0) by MikaelWiman, flickr

Tegningene av honningbien, de ville biene og alle silhuetterne:

Melissa Oddie (Norges birøkterlag)

Humletegningene: Monica Marcella Kjærstad (La Humla Suse)

Norges birøkterlag, Sabima & La Humla Suse, mai 2023

Velkommen til bienes verden

Sommerens solstråler varmer, engen står i full blomst og det summer rundt deg. Hvem kan ikke nyte livet nå! Og de små summende insektene er ikke bare en fryd å se på, de er også særdeles gode pollinatorer. De sørger for at en hel rekke med matplanter blir bestøvet og derfor setter frø. Dette er viktig for oss mennesker fordi det fører til god avling av frukt, bær og grønnsaker. Uten insekter blir matfatet vårt mye fattigere!

Men hvem er disse pollinatorene egentlig? Mange av dem er det vi kaller for bier.

Hva er en bie?

Blant insektene, som er virvelløse dyr, finnes det en gruppe som i vitenskapen heter Hymenoptera. På godt norsk heter denne gruppen veps eller også årevinger. Årevingene omfatter grupper som maur, planteveps, bier, humler og de gul-svarte dyrene som vi tenker på når vi hører veps. Så alle bier og humler er faktisk veps=årevinger.

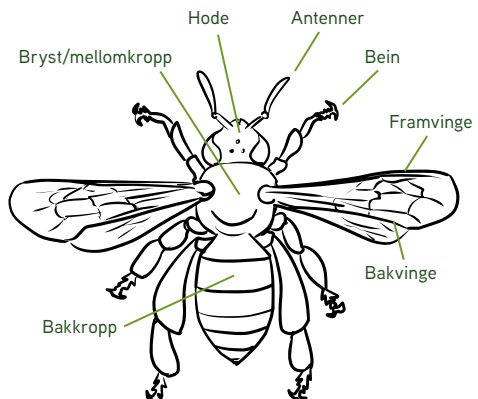
Årevingene har en kropp delt inn i tre deler: hode, mellomkropp (bryst) og bakkropp. På mellomkroppen har de fire vinger (to par) og seks bein.

Innenfor årevingene finnes det en gruppe som i vitenskapen heter Apoidea som omfatter bier og noen apoide veps og denne gruppen sammen blir noen ganger kalt for bier på norsk. Blant biene innenfor Apoidea finner vi humler, solitære bier og honningbien. Så humler er faktisk bier!

Humler vs solitære bier

Humler danner kolonier med en dronning som overvintrer under bakken og bygger opp det nye samfunnet med arbeidere (bare damer) og hanner om våren. Vi kaller de sosiale insekter, det vil si at de lager kolonier med arbeidsdeling og yngelpleie og er nokså avansert. Honningbien er også et sosialt insekt.

Solitære bier derimot danner ikke kolonier og lever hver for seg. Hos noen arter overvintrer bare «gravide» hunner og hos andre både hunner og hanner. Hunnene lager reir hvor eggene kan utvikle seg til voksne bier. Noen ganger samler det seg mange hunner på samme plass og danner så kalte reiragregasjoner, som kan minne om en koloni. Men det er ingen arbeidsfordeling som foregår her. Men ingen regel uten unntak: Noen solitære biearter kan bli sosiale når klima tilsier det! For eksempel danner skogbåndbien reiragregasjoner i Norge, mens den lengre sør i Europa kan bli sosial.



Bli kjent med noen bier og humler

I denne felthåndboken presenteres noen lett gjenkjennelige humler og ville bier. For å sikkert kunne bestemme alle 35 humlearter og 173 solitære biearter som finnes i Norge må man selvfølgelig fordype seg skikkelig i faglitteraturen som vi har oppført på siste siden.

Innenfor en art ser ofte dronninger, arbeidere (hunner) og hanner ulike ut, og noen arter har flere fargevarianter. Dessuten har alderen av individene noe å si for fargen av pelsen. De blekes lett ut mot slutten av sommeren. Vi fokuserer på hunner i den felthåndboken.

Bie eller en annen årevinge?

Så hvordan kan vi slå fast om et insekt er en bie eller en annen årevinge? Det er slett ikke lett. Noen ligner veldig på hverandre. Men bier er ofte mere hårete og hvis man bruker lupe, kan man se at hår av en bie har forgreninger og ser nesten ut som en fjær, mens de andre årevinger har hår som er helt rette.

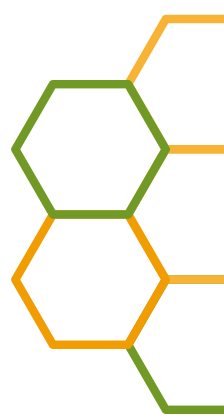
Luringer!

For å gjøre ting enda vanskeligere finnes det fluer, særlig blomsterfluer eller også kalt svevefluer (Syrphidae), som etterligner bier, humler eller andre veps. Disse har som alle fluer bare to vinger istedenfor fire som årevingene, og kler seg ut som insekter som kan stikke, selv om de selv ikke kan det. Denne likheten med insekter som kan stikke benytter de som en beskyttelse mot å bli spist av for eksempel hvaler. Mange fluer kan også gjenkjennes på øyene som utgjør nesten hele hodet og møter hverandre i midten og ganske korte antenner.



*Humleblomsterflue.
Foto: Gail Hampshire.*

På de følgende sider finner du



- 1 Tegning av dronning/hunnen.
- 2 Silhuett av arten i reell størrelse for hunner
- 3 Bilde av et karakteristisk individ
- 4 **Status på rødlisten** sier noe om hvor stor risikoen for arten for å dø ut er.

Kategoriene som finnes, er:

CR: critically endangered = kritisk truet

EN: endangered = sterkt truet

VU: vulnerable = sårbar

NT: near threatened = nær truet

LC: least concern = livskraftig

DD: data deficient = datamangel

Markhumle



Markhumle er liten og lett gjenkjennelig art med sitrongult kragebånd og rød-oransje bakende. Den er svært vanlig og er utbredt fra Sør-Norge helt til Finnmark, hvor den finnes både i kultur- og skogsmark. Markhumle besøker ulike planteslag, men er ofte å se på bringebær og blåbær der den er en viktig pollinator.

Arten er tidlig ute om våren og kan under gode forhold muligens produsere to generasjoner per sesong i Sør-Norge. Bolet kan være plassert i gamle musebol, fuglekasser, husvegger eller på eller under bakken, hvor mindre kolonier blir bygget opp.



Vitenskapelige navn:

Bombus pratorum



Flygetid: mars - september



Rødliste: LC least concern - livskraftig



Foto: Reinhard Lehne

Blåklokkebie



Blåklokkebiene er som navnet tyder på helt avhengig av pollen fra blåklokkene (*Campanula spp.*). Nektar derimot henter de også fra andre blomster. Noen ganger hviler særlig hanner i blåklokkeblomster om natten eller når været er ugunstig.

Hanner og hunner ser ulikt ut i denne arten. Hunnene er mørke med rød bakstuss, mens hannene har en god del lysere gråbrun pels med mindre rødfarget bakstuss.

Blåklokkebiene finnes mest ved kysten på Østlandet og Sørlandet, hvor de lager reirene spredt hver for seg i bakken.



Vitenskapelige navn:
Melitta haemorrhoidalis



Flygetid: juni-juli

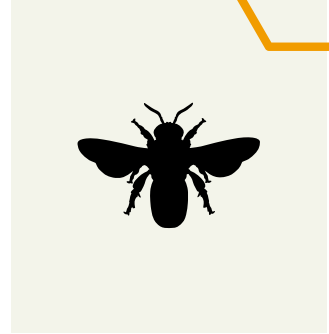


Rødliste: LC least concern
- livskraftig



Foto: Henrik H.
Søndergaard

Buksebie



Buksebiene finnes ved kysten i ytre Oslofjorden. Arten trenger tykke sandlag for å bygge reirene som kan ligge opptil en meter under bakken. Ofte er det store reiragregasjoner på et sted, noen ganger med en felles inngang til flere reir.

Navnet Buksebie kommer fra hunnens tydelige gyllende hårdusker på bakbena, som de bruker for å koste sand bort fra inngangen til reiret. Hannene har ikke like tydelige bukser på.

Buskebiene i Norge besøker mest gule kurvplanter for eksempel fra dylleslekta (*Sonchus*) eller lodneføllblomslekta (*Leontodon*). Disse to planteslekter åpner ofte blomstene bare om morgenen, som fører til at buskebiene er ute om morgen og kan lett oversees hvis man er utelukkende ute på biejakt på ettermiddagen.



Vitenskapelige navn:

Dasygaster hirtipes



Flygetid: juni-august

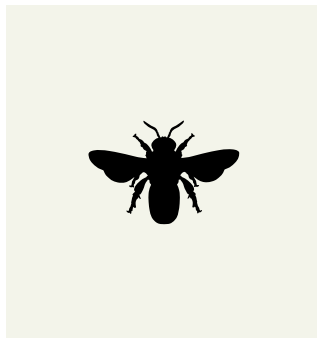


Rødliste: VU vulnerable
- sårbar



Foto: Hans Hillewaert

Hornmurerbie



Hornmurerbien er ganske vanlig i Sør-Norge opp til Trondheim og forekommer ofte i byer og ved bebyggelser. Denne arten er iøynefallende på grunn av den kompakte og runde kroppsfasongen og lysende rødbrune pelsen på bakkroppen og veldig mørkt hode og bryst.

Navet «Hornmurerbie» kommer fra at hunnene bruker to horn i pannen for å forsegle og bygge skillevegg i reiret med leire/gjørme. Hunnene bruker alle mulige typer hulrom for å bygge reiret sitt og Hornmurerbier er ikke uvanlige gjester i insekthoteller.

Hornmurerbier er ikke kresen og besøker mange ulike blomster, til og med frukttrær.

I 2022, ble en svært likt art, Hagemurerbien (*Osmia cornuta*), funnet for første gang i Norge. De to artene kan lett forveksles, men hagemurerbien er litt større og har svartere bryst og mer rødoransje bakkropp. For å virkelig kunne fastslå hvilken art man har funnet, må man studere hornene på pannen av hunnene med en lupe. De er utformet ulikt i de to artene. Hagemurerbien er utbredt i store deler av Europa. De siste tiårene har den hatt en stor spredning, trolig fordi det har blitt et varmere klima. Arten ble først observert i Danmark 2013, i Sverige 2017.



Vitenskapelige navn:
Osmia bicornis



Flytetid: april – juni

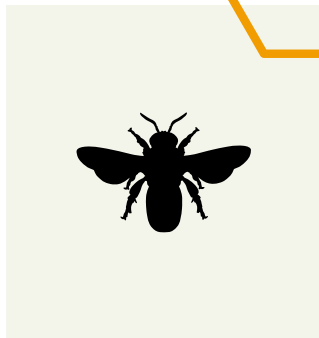


Rødliste: LC least concern
- livskraftig



Foto: Jürgen Mangelsdorf

Praktsandbie



Praktsandbienen er veldig lett gjenkjennelig med sin med sin lysegrå dusk i pannen, og sine to lysegrå bånd på mellomkroppen adskilt av et sort bånd. Bakkroppen er i motsetning hårløs og svart, med en blåmetallisk glans.

Denne arten er vanlig i Sør-Norge nord til Trøndelag og finnes i mange ulike habitat, alt i fra blomsterenger, åpne skogflater, steinbrudd til midt i byen, hvor den har blitt observert til og med i gressplener. Reirene blir bygget i bakken og opptrer ofte i store aggregasjoner.

Praktsandbienen er ikke kresen og besøker mange forskjellige blomster. Den kan ofte observeres på løvetann og prestekrage.



Vitenskapelige navn:

Andrena cineraria



Flygetid: april – juli



Rødliste: LC least concern
- livskraftig



Foto: Jürgen Mangelsdorf

Skogbåndbie



Skogbåndbienen er en veldig vanlig art i hele Sør-Norge. Den er lett gjenkjennelig med sine hvite bånd langs nedre kanten av bakkropsleddene.

Hunnen bygger reir i sanden, noen ganger alene eller andre ganger i tett naboskap med andre hunner, så kalte reiraggregasjoner. I Norge finnes det plasser hvor 100 reir er plassert samme sted, i sydvendt, sandholdig jord. Dette kan virke som om de lever i en koloni med arbeidsdeling, som vi kjenner fra våre honningbier. Men i Norge er det bare reiraggregasjoner som finnes, mens lengre sørover i varmere strøk kan denne arten faktisk begynne å opptre i kolonier!

Skogbåndbienen besøker mange ulike blomsterarter fra mange plantefamilier, men er spesielt glad i kurvblomster.



Vitenskapelige navn:

Halictus rubicundus



Flygetid: mai – august



Rødliste: LC least concern
- livskraftig



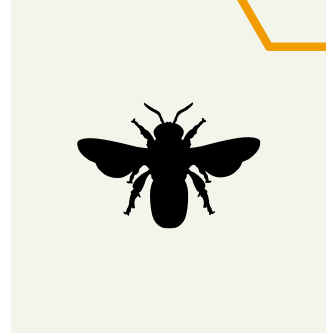
Foto: Jürgen Mangelsdorf

Storullbie



Storullbien er stor og robust, men neppe ullen. Begge kjønn er ganske hårløse, i hvert fall på bakkroppen, og har gule flekker i ansiktet og langs kanten av bakkroppen. «Ull»-delen av navnet kommer av at hunnene samler inn hår fra planter, som for eksempel lammeøre, for å bygge reiret. Reiret blir bygget der hvor hunnen finner et passende hulrom i alt fra jord, tørr ved, forlatte reir til sprekker i murer.

Storullbien er ikke uvanlig i hager på Østlandet, hvor hannene, som er større enn hunnene, patruljerer over et område med mange blomster og forsvare ressursene mot andre insekter. Bare storullbie-hunner, som hannen vil pare seg med, får slippe inn. Andre insekter blir til og med drept med de fire utstikkere som hanen har nederst på bakkroppen. Denne patruljerende flygningen har et veldig karakteristisk mønster: stille svevende for å så skyte fart for å jage bort uønskede inntrengere.



Vitenskapelige navn:
Anthidium manicatum



Flygetid: juni – august



Rødliste: LC least concern
- livskraftig



Foto: Jürgen Mangelsdorf

Hagehumle



Hagehumlene er store humler med lange ansikt og tunger. Dette fører til at de er gode på å utnytte dype blomster, som for eksempel rødkløver.

Som jordhumlene har hagehumler gule bånd og hvit bakende. Det gule kragebåndet rekker ned litt nedenfor vingefestet, og det andre gule båndet strekker seg fra nedre delen av mellomkroppen til øvre delen av bakkroppen. En lett huskeregel er at hagehumla har et magebelte: det gule båndet strekker seg mellom mellomkropp og bakkropp, mens jordhumle har et hoftebelte: det gule båndet sitter øverst på bakkroppen.

Det finnes også mørke fargevarianter uten gule bånd med variert farge på bakstussen. De er som regel hvite, men kan også være grålig, rødlig eller brunlig. Noen individer kan til og med være helsvarte.

Hagehumler finnes i hele Norge med unntak av Finnmark. Den er mest vanlig i lavlandet og finnes sjeldent over tregrensa. Som navet tilsier besøker hagehumler ofte blomster i hager, hvor de utnytter mange ulike dype blomster.

Bolet kan være plassert rett under jorda til 50cm under bakken og har vanligvis 50-120 individer.



Vitenskapelige navn:
Bombus hortorum



Flytetid: april - oktober



Rødliste: LC least concern
- livskraftig



Foto: Arnstein Staverløkk

Lys jordhumle



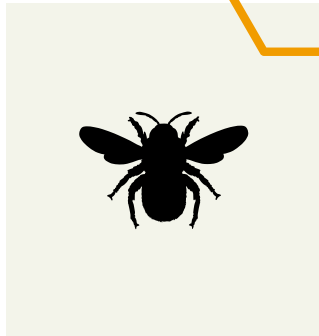
Lys jordhumle er en av våre aller vanligste humler og finnes overalt i Norge fra Sørlandet til Finnmark med unntak av høyfjellet.

Den har en gul krage (øvre delen av mellomkroppen) og et gult bånd på øverste delen av bakkroppen. Dette båndet er gjennomgående og bare på bakkroppen, ikke også på nedre del av mellomkroppen som hos hagehumlen.

Fargemønsteret av denne humlen er lett gjenkjennelig, men dessverre er det mange andre arter som ligner veldig: Mørk jordhumle (*Bombus terrestris*), Kilejordhumle (*Bombus cryptarum*) og Kragejordhumle (*Bombus magnus*). Mørk jordhumle har som navnet tilsier litt mørkere og mere oransjefarvete bånd enn de andre jordhumler, og den er også generelt sett litt større en lys jordhumle. Kragejordhumle er mest vanlig lang Vestlandskysten og har et bredere kragelbånd som slutter et godt stykke under vingefestene. Kilejordhumle er en kryptisk art, som navnet referer til. Det betyr at det er nærmest umulig å artsbestemme den basert på utseende; DNA-strekkoding må til for å være sikkert. Så man må eventuelt nøye seg med å ha funnet en eller annen jordhumle.

Gjennom sesongen besøker lys jordhumle et bredt spekter av blomster; alt fra selje, løvetann og åkertistel til blåbær og fruktrær.

Bolet er nede i jorda og kolonien er stor og kan omfatte 200-250 individer.



Vitenskapelige navn:

Bombus lucorum



Flygetid: mars - oktober



Rødliste: LC least concern
- livskraftig



Foto: Jan Ove Gjershaug

Markhumle



Markhumle er liten og lett gjenkjennelig art med sitrongult kragebånd og rød-oransje bakende. Den er svært vanlig og er utbredt fra Sør-Norge helt til Finnmark, hvor den finnes både i kultur- og skogsmark. Markhumle besøker ulike planteslag, men er ofte å se på bringebær og blåbær der den er en viktig pollinator.

Arten er tidlig ute om våren og kan under gode forhold muligens produsere to generasjoner per sesong i Sør-Norge. Bolet kan være plassert i gamle musebol, fuglekasser, husvegger eller på eller under bakken, hvor mindre kolonier blir bygget opp.



Vitenskapelige navn:

Bombus pratorum



Flygetid: mars - september

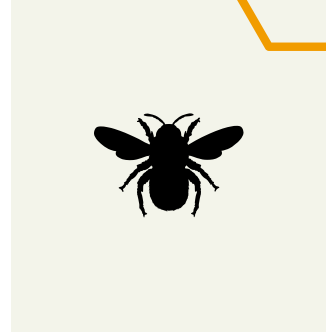


Rødliste: LC least concern - livskraftig



Foto: Reinhard Lehne

Steinhumle



Steinhumle hunner er påfallende svart, også på beina og undersiden, med en rød, noen ganger rød-oransje bakende. Arten er vanlig i Sør-Norge og finnes opp til Trøndelag. Arten har spredt seg nordover i de siste 50 år og har blitt mere vanlig i Norge. Steinhumler finnes hovedsakelig i lavlandet ofte i forbindelse med bymiljø og bebyggelse, i hager og langs veikanter hvor det vokser mye hvitkløver.

Bolet, som huser store kolonier med opptil 300 individer, er vanligvis under bakken, men kan også finnes i sprekker i murer eller andre hulrom. Navnet referer til tilfellene hvor arten har plassert bolet under stein.

Ser du en steinhumle-farget humle som biter hull i blomsten for å få tak i nektar, har du funnet en tyvhumle istedenfor en steinhumle. Sjekk også om pelsen ser mere rufsete ut; dette er typisk for tyvhumlen. Tyvhumla har også en blekere rødfarge på bakkstussen og mer brunkjær i den svarte pelsen.



Vitenskapelige navn:

Bombus lapidarius



Flygetid: mars - september



Rødliste: LC least concern - livskraftig



Foto: Bob Knight

Trehumle



Trehumle har en brun-oransje mellomkropp og hvit bakende. Arten er utpreget korttunget og oppsøker derfor planter med åpne blomsterkroner som for eksempel vier, geitrams og bringebær. Trehumle finnes i hele Norge, i hager, skog og mark, og arten har nylig kolonisert Storbritannia og spredt seg i Europa i de siste ti-årene.

Bolet finnes vanligvis over bakken i gamle fuglereir, hulrom i trær eller husvegger. Arten gjør ikke skade på treverket når de flytter inn i husvegger. Trehumler kan bli aggressive når de forsvare bolet. For eksempel kan de være hissige på småfugl, hvis de har tatt over en gammel fuglekasse. Mennesker derimot er de vanligvis lite interessert i. Koloniene kan bli store med opptil 400 individer.



Vitenskapelige navn:

Bombus hypnorum



Flygetid: mars - september

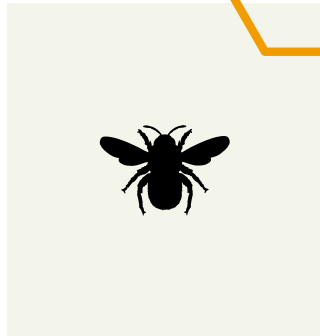


Rødliste: LC least concern - livskraftig



Foto: Jürgen Mangelsdorf

Åkerhumle



Åkerhumle er en veldig vanlig art som finnes nesten overalt i Norge, bortsett fra Øst-Finnmark. Den liker seg i alle typer terreng fra lavlandet til over skoggrensa, men er ikke vanlig på fjellet. Det finnes tre underarter i Norge som alle har en brun mellomkropp og brun bakstuss, men ellers litt varierende fargemønster på bakkroppen.

Arten er hardfør og flyr også i overskyet vær og langt uti høsten. Den er ikke kresen og besøker mange ulike planteslag, inkludert de med dype blomster siden tungen er relativt lang.

Bolet ligger oftest på bakken i tørrgras, tuer og stubber, og samfunnet består av 60-150 individer.



Vitenskapelige navn:

Bombus pascuorum



Flygetid: mars - november

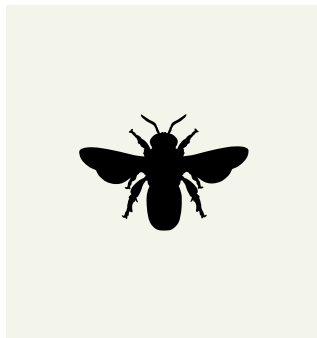


Rødliste: LC least concern
- livskraftig



Foto: Monika Marcella
Kjærstad

Honningbie



Honningbier er sosiale insekter, det vil si at de lager kolonier med arbeidsdeling og yngelpleie. Dronningen legger eggene og arbeidere pleier yngelen og skaffer mat i form av pollen og nektar. Hannene, kalt droner, parer seg med dronningen når den tiden er inne, ellers bidrar de lite. Så alle honningbier som du ser på blomster er faktisk arbeiderbier (hunner).

Biene samler nektaren i honningmagen, og tar den med inn i kuben. Nektaren får med seg litt enzymer fra honningmagen, og så legges den i voksceller og tørkes til ferdig honning. Denne honningen er egentlig bienes matreserver, spesielt med tanke på at en stor klase bier skal overvintre sammen med dronninga. Når vi som birøktere høster honningen, gir vi de sukkerlake i stedet.

Honningbier kan sverme og finne bolig i hule trær, i hulrom i husvegger, på loft, men i vårt nordiske klima blir det gjerne for kaldt. Birøkteren vil gjøre sitt beste for å hente inn igjen en slik sverm og plassere den i en bikube. Så hvis du er opptatt av slagordet «save the bees» er det ikke honningbier du først og fremst trenger å tenke på – de har en birøkter som passer på dem.

Honningbier har mørkt hode og mellomkropp med tett pels - til og med øyene er dekket i hår! Bakkroppen er mindre pelsete og fargen kan være alt fra brun til gul med mer eller mindre tydelige tverrstriper, avhengig av rasen. På det bakerste beinparet av arbeiderne finnes det et bredt parti, en såkalt pollenkurv, som brukes for å frakte pollen tilbake til samfunnet.



Vitenskapelige navn:
Apis mellifera



Flygetid: april - september



Rødliste: husdyr,
ikke risikovurdert



Foto: Conall McCaughey



Kilder og ytterlige informasjon

Bollingmo T. 2012. Norges humler med Humleskolen.

Else GR & Edwards M. 2018 Handbook of the bees of the British Isles, Volume 1 and 2.

Elven H. 2022. Ny norsk bieart i Botanisk hage på Tøyen. Forskerbloggen 6. mai 2022. <https://titan.uio.no/blogg/2022/ny-norsk-bieart-i-botanisk-hage-pa-toyen>

Falk S (Author), Lewington R (Illustrator). 2015. Field Guide to the Bees of Great Britain and Ireland.

Røsok Ø, Bengtson R, Anmarkrud JA, Bergersen O, La humla suse, Fylkesmannen i Oslo og Akershus. 2018. Våre sårbare humler: på jobb for naturen og oss!

Haugan HM, Sydenham MAK, Staverløkk A, Ødegaard F, Røsok Ø, Fylkesmannen i Oslo og Akershus. 2019. Våre solitære bier: mangfoldige og fascinerende.

Ødegaard F, Staverløkk A, Gjershaug JO, Bengtson R, Mjelde A. NINA faktabøker. 2015. Humler i Norge - kjennetegn, utbredelse og levesett.

Alle arter med kart av kartfestede funn og mange bilder

www.artsdatabanken.no



Felthåndboka finnes også som en digital versjon under:
sambi.norbi.no



SamBi

samarbeid for bier

med støtte fra Norges forskningsråd: Prosjektnummer 331662



**NORGES
BIRØKTERLAG**
– siden 1884