# Tekst til honningside

## Hvordan lages honningen?

Honning er en søt, tyktflytende væske som de fleste sosiale bier og humler fremstiller ved å omdanne blomstenes nektar. Nektaren suges opp i bienes honningmage, hvor den blir brutt ned til mindre deler med et enzym (alfa-amylase), og blir så lagt i sekskantede vokskammere i kuben. Så tørker biene ut vannet i nektaren ved å slå med vingene (skaper varme i kuben) og honningen er ferdig. Inne i kuben kan det bli rundt 35 °C, så tørkeprosessen skal gå raskere. Honningen er mat som biene lagrer til seg selv og larvene. (De lager mye mer honning enn de klarer å spise selv).

I tillegg til nektar samler biene pollen. Noe av pollenet bruker biene til mat, men dems viktigste funksjon er at biene tar med seg pollen til andre blomster, som dermed blir bestøvet (pollinert). 30% av maten vi spiser er avhengig av pollinering fra biene.

Biene må besøke over 20 millioner blomster – eller ta over 60 000 flyturer for å produsere 1kg honning. En bie lager mindre enn en teskje honning i løpet av hele livet.

## Honningens innhold og konsistens

Honningen består av rundt 18% vann og karbohydratene glukose og fruktose. Det finnes også spor av andre stoffer i små mengder, blant annet maursyre, som har konserverende virkning. Forholdet mellom de viktigste sukkerartene i honningen (glukose og fruktose), avgjør om honningen blir flytende eller fast. All honning er flytende når den kommer fra bikuben. Hvis honningen inneholder mer fruktose enn glukose, vil fruktosen kapsle inn glukosen og danne krystaller (krystallisere). Etter hvert gjør krystallene at honningen blir helt fast. Det vanligste er at honningen er krystallinsk. For å unngå at det dannes krystaller, blir honningen rørt. Da knuses krystallene, og honningen får den kremete konsistensen som vi kjenner vanlig norsk honning fra butikkhyllene. Hvis man kjøper honning som etter hvert krystalliserer, kan man sette den i lunkent vannbad. Da vil krystallene løse seg opp etter en stund.

## Om biene:

<https://en.wikipedia.org/wiki/Buckfast_bee>

En bikube kan bestå av 50-60 000 bier om sommeren. Et samfunn med en dronning, hannbier (droner) og arbeidsbier kalles et Bifolk. Alle har ulike oppgaver og posisjoner, og kan på mange måter sammenlignes med et samfunn av mennesker. Bifolket består av en dronning, flere tusen arbeidsbier (hunnbier) og flere hundre droner.

Dronene har som eneste oppgave å befrukte eggene til bidronningen.

Hunnbiene har en ganske tydelig karriereplan, der de begynner med å utføre forefallende arbeid med rydding og rengjøring av cellene i vokstavlene. Etter hvert får de ansvar for fôring av larver, så får de ansvar for bygging av vokskaker, og så kommer jobben som vaktbier som vokter inngangen til bikuben mot fiender (blant annet veps) og tar imot pollen og nektar fra trekkbiene. Til slutt er de øverst i arbeidsbienes karrierestige som trekkbier (de som sanker nektar og pollen) eller som speiderbier, som jakter etter gode områder med pollen og nektar.

Dronningen har et eget hoff av arbeidsbier som sørger for at hun blir matet, vasket og stelt. Jobben hennes er å lage nye bier. Hun lager et feromon som tiltrekker dronene, og de heldigste av dem får pare seg med henne. Dronningen kan legge opp til 2000 egg pr døgn i sesongen. Dronningen lever i 2-4 år, mens dronene dør etter paringen.

Dronningen utvikles i et eget kammer. Dronningen blir fôret med dronninggele i hele larveperioden. Dronninggele lages av ungbier, og er et spesielt næringsrikt fôr som også gis til de andre bielarvene den første larvetiden.