



## Rose får det sidste ord

FORMANDS-

Af Rose Marie Tillisch

Efter to år som formand for HBF, har jeg valgt, af grunde der ikke har med foreningen at gøre, at overlade posten til en ny formand. Det betyder ikke, at jeg forlader foreningen. Slet ikke. Jeg er blot nødt til at prioritere mine kræfter anderledes.

Det har været en opdagelsesrejse at blive valgt ind udefra uden kendskab til bestyrelsens og foreningens aktive medlemmers tidligere arbejde. Uden BiOrds redaktors gode sufflorarbejde, kærlige påmindelser og anvisninger, havde det været vanskeligt at manøvrere. Så en stor tak til Allan Høyer for god, vedvarende hjælp og iderigdom.

Der er mange hjørner af foreningen, der er dejligt selvorganiserende. Og tager man en runde i årshjulet, kan man blive overvældet. Honning-smagningen i november. Æbleskiver og gløgg første søndag i advent til oxalsyre-uddelingen. Vildtmiddag og vintermøderne i januar, februar og marts. Begynderundervisningen. Sæsonstarten. Dronningeavlén. Peters sommermiddag. Honninghøsten. Myresyrebehandlingen. Sæsonafslutningen. Generalforsamlingen. Og bagved det: Orden i økonomien. Og velbesøgte møder såvel i vores smukke Skolebigård som i Naturhuset.

Hvad kan man ønske sig mere? Jo, **Et ønske er**, at flere af dem, der går



på begynderkurserne, melder sig ind i foreningen. For det er gennem foreningsarbejde vi kan være med til at oplyse om bier og biodiversitet. Om vilde bier og honningbier. Om vilde blomster og frugttræer, lindetræer, hæg og kastanje, der alle sammen gerne vil bestoves. Om nænsom honninghøst, hvor bierne beholder en god del af deres egen honning og om nye mere bi-venlige varroa-bekæmpelsesmetoder. Alt det ligger mig på sinde: samspillet mellem insekter, fugle, dyr, blomster, træer og svampe. Det er vigtigt som biavlerforening at stå frem med oplysning, for alt for mange ved alt for lidt om emnet.

**Et andet ønske er:** Medlemmer der

melder sig til Per Krygers forskningsprojekt med yngelfratagelse og dronningeindespærring som giftfri metoder til at holde varroabestanden nede, ja lige frem udrydde dem. Lige så effektivt som honningbierne selv gør det, så snart de får mulighed for at bestemme ved at sværme.

**Et tredje ønske er:** At vores nye foreningshus, Naturhuset, som vi deler med Hørsholm Jagtforening og Hørsholm Fotoklub, bliver sat i stand og vedligeholdt. Det er rart at have fundet vores eget vintermødested, at huset nu ikke længere blot er lagerplads, og at vi har fået det indviet til honninghøst, bestyrelsesmøder og vildtmiddag. Får vi lagt nyt gulv på, vasket vinduer og fikset køkkenet op, er vi nået langt.

Så hjælp den kommende nye formand ved at melde jer ind eller fortsætte med at være medlemmer. Opret flere familiemedlemskaber, der hvor det falder naturligt. Meld jer til arbejdsweekender og forskningsprojektet. Bak op om den inkluderende og hjælpsomme foreningsånd, som jeg var så heldig at få lov til at gå ind i.

\*

**Tak for tilliden.** Det har været en gave at få lov at være formand for en så veldrevet forening. Og velkommen til den ny formand, som jeg ønsker god arbejdslyst og mange hænder til at hjælpe.

OKTOBER  
24

GENERAL  
FORSAMLING

Ella Stubben



Ole Michael J.



Rose Marie T.



Mogens Snog



Mogens Snog, Ole Michael Jensen og Ella Stubben er alle parate til at fortsætte arbejdet i HBF's bestyrelse. Rose Marie har valgt at gå sine egne veje. Søren Barslund og Bjarne Sørensén er villige til at fortsætte som revisorer.

KOM & VÆLG: NY FORMAND, KASSERER, TO BESTYRELSESMEDELLER OG TO SUPPLEANTER.

OKTOBER  
16  
OKTOBER  
19

Forslag til den ordinære generalforsamling skal nå formanden senest otte dage før generalforsamlingen.

Formanden skal videresende alle forslag til HBF's medlemmer senest fem dage før generalforsamlingen.



# Har dine bier produceret Årets honning?

NOV  
29

Skal du sætte ord på smagen af honning, så benyt dig ikke alene af smagssansen, men tag også lugtesansen, synssansen, høresansen og mundfølelsen i brug.

I stedet for at tale om smagen, så tal i stedet om flavouren, der både omfatter smagen på tungen, lugten i næsen, teksturen og den kølende eller varmende

effekt, vi også fornemmer i munden. Det sker allerede helt automatisk, fordi hjernen koordinerer alle de indtryk vi modtager. Og smagen starter med synet. Du kan øve dig ved at skelne mellem de fem grund-smage: surt, salt, sødt, bittert og umami. Den 29.11 kl. 19 kører vi "årets bedst mest formfuldendte honning i Naturhuset.



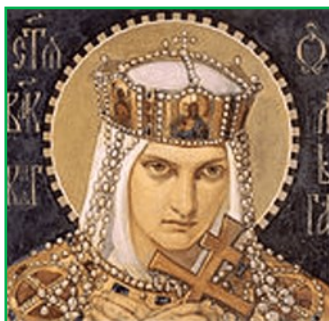
Det har længe været anerkendt, at kvinder er bedre end mænd til at smage bitterstoffer. Studier på KU viser nu at etnicitet også kan spille en rolle for, hvor god man er til at smage de bitre smage, som man kender i broccoli, rosenkål og mørk chokolade. Danskere og kinesere oplever ikke grundsmagen ens og det ser ud til at skyldes anatomiske forskelle. Tekstur i maden har ligeledes vist sig at være kulturelt betinget. Kinesiske testpersoner foretrækker mad, der skal tygges meget lidt, mens danskere foretrækker mad, der skal tygges eller bides så som gulerødder og rugbrød.

## Mjød som våben

Olga af Kiev, der levede i det 10'ende århundrede, brugte forgiftet mjød til at hævne mordet på sin mand, prins Igor af Kiev.

Sammen boede Olga & Igor i 'Kievan Rus' – et område, der omfattede dele af Rusland, Belarus og Ukraine. Her vokser Rhododendron ponticum, og honning lavet af nektar fra denne plante er giftig. Da prins Igor blev dræbt af nabostammen, søgte Olga hævn ved at gøre brug af den giftige honning. Olgas tredelte hævnproces bestod i at begrave tyve af fjendens diplomater i live, brænde en samling udsendinge i et badehus og servere giftig mjød, så nabofolkets soldater blev både bedøvede og fulde og dermed gik en trist fremtid i møde.

Olga konverterede siden til kristendommen og er helgen indenfor den russisk-ortodokse kirke.



At honning kan være giftigt kan dokumenteres tilbage til år 400 f.v.t., da den græske general Xenophon vendte tilbage til Grækenland fra et mislykket forsøg på at vælte den persiske konge i Babylon.

På deres vej mod den persiske konge, stødte Xenophons lejesoldater på vilde bistader i det nordøstlige Anatolien, som i dag er Tyrkiet. De soldater, der spiste af honningen, agerede snart desorienterede og bedøvede. Først tre dage senere kunne de stå på benene igen.

Selv i dag bliver den honning, som Xenophon mødte og smagte, stadig fremstillet af honningbier i samme region. Der anvendes honningen som alternativ medicin til at behandle højt blodtryk og anses for at være seksuelt stimulerende, om end den også er kendt som et hallucinogent rekreativt stof.

Honningen kaldes den 'gale honning' og får sine egenskaber fra planterne Rhododendron ponticum og Rhododendron luteum. Disse Rhododendron indeholder grayano-toksiner, som overføres til honningen, når bier samler nektar fra de farverige blomster.

Når de neurotoksiske grayano-toksiner indtages, overstimulerer de centralnervesystemet ved at holde natriumkanalerne i aktiv tilstand, - som udvirker, at nerverne ikke virker.

*Små mængder giver en berusende virkning, lidt større mængder kan resultere i hallucinationer. Op til en spiseskefuld fører kun sjældent til indlæggelse. ☺*



## Hørsholm Biavlerforening

**Formand: Rose Marie Tillisch,**  
Rungsted Strandvej 47B, 2960 Rungsted Kyst,  
tlf.: 4142 3486, [rosemarietillisch@icloud.com](mailto:rosemarietillisch@icloud.com)  
**Kasserer: Mogens Snog,** Gormsvej 8, 2960 Rungsted Kyst. 31764588, [mogens.snog@gmail.com](mailto:mogens.snog@gmail.com) - Bank: 1329 0290 051747.  
**Øvrig bestyrelse:** Jens Blume Larsen: 6169 4995, Charan Lelander: 2548 7661, Peter Stærmosé: 2030 6560, Ole Michael Jensen: 2485 5726, og Louise Brønholm: 2049 6069  
**Suppleant:** Ella Stubben: 4828 0145, 2927 3195.

**Syning af bifamilie** foretages af foreningens kyndige biavlere. HBF har 11 **kyndige biavlere:**

Dan Jensen, 2612 9717/ [dkj1623@gmail.com](mailto:dkj1623@gmail.com).  
Bjarne Sorensen, 9133 3530 / [pernilleogbjarne@privat.dk](mailto:pernilleogbjarne@privat.dk). Peter Talmark 2164 0140 / [talmark@hotmail.com](mailto:talmark@hotmail.com). Søren Wium-Andersen 5178 9115 / [wa23@hotmail.dk](mailto:wa23@hotmail.dk).  
Jens Blume Larsen, 6169 4995/ [jensblume@hotmail.com](mailto:jensblume@hotmail.com). Finn Steno Thygesen, 2172 0961 / [finn.s.thygesen@gmail.com](mailto:finn.s.thygesen@gmail.com).  
Else Frydensberg, 5211 3800 / [else@fryd.dk](mailto:else@fryd.dk). Ole Frydensberg 5311 3800 / [ole@fryd.dk](mailto:ole@fryd.dk). Jacob Johan Mohr Markmann, 4051 5880 / [jjmm@watch-out.dk](mailto:jjmm@watch-out.dk). Peter Sjøgren 40638208/ [peter@sjogren.dk](mailto:peter@sjogren.dk). Ole Sam Nielsen, 2010 5263/ [biradis@live.dk](mailto:biradis@live.dk).

Skolebigård: bipavillon og bistader i Rungsted Hegn, bag skovløberhuset for enden af Sdr. Jagtvej.

Naturens Hus: Enghave 38, 2960 Rungsted:

[info@horsholmbiavl.dk](mailto:info@horsholmbiavl.dk)

Hjemmeside: [www.horsholmbiavl.dk](http://www.horsholmbiavl.dk)





STANDERHEJSNING MED ALLERGI SOM TEMA.

# tak til formand Rose



FORÅRS-TJEK AF BIERNE.

I to år har vi i HBF "lånt" en formand, der fra start valgte at gå i front. Indenfor foreningens 'indre' cirkler har Rose Marie været den første til at tage fra, når krattet skulle ryddes, brødet skulle bages, gulvene skulle vaskes, affaldet skulle sorteres og klub- og foreningsmiljøet skulle plejes. Indenfor de 'nære' cirkler har Rose Marie suppleret HBF's aktiviteter med gæstfrihed, - både i velkendt praksis overfor besøgende børn og foreninger, men nu også med et blik for de flygtninge, der kom til kommunen og HBF. Aktiviteterne blev udvidet med søndags-workshops i kirketiden og suppleret med samarbejdet med de syv nordsjællandske biavlereforeninger. Og med stort tålmod har Rose taget fat på HBF's 'udenrigs-sfære': gennem forhandlinger med jægerne, fotoklubben og kommunen, der helt sikkert - ad åre - vil vise sig at give et ultra godt afkast. Så indtil videre: tak for lån, indsatsen og samarbejdet. ☺



ALT GREJ  
BLI'R  
GJORT  
FORÅRS-  
KLAR.



BESTYRELSENS BERETNING  
BLIVER FREMLAGT.



SOMMERUDFLUGT TIL GLENØ MED SVEND SEJR.



ROSE MARIE BAG RORET I HBF EFTER OLE MICHAEL.



PETERS JULI-MIDDAG MED HENRIK SOM BORDHERRE.



HONNING-JORDBÆRDAG  
MED ALINA.



WORKSHOP OM HUMLEBOER MED OLE SAM OG ELLA.



'KRATLUSKER ☺'.



ROSE AVLER DRONNINGER.

# Tørresnor

Hæng magasinkasserne på tørresnoren - og mal dem på alle fire sider.

Efter vinterfodringen er det tid til at male og vedligeholde magasin-kasserne, så de kan fremstå nymalede og/eller som den rene haveud-smykning. Og mange biavlere er da også af den overbevisning, at de farvestrålende stader gør det nemmere for trækbiene at finde vejen hjem til stadet.

## Gå i gang

Bistaderne er som et tomt lærred, der bare står og venter på, at du bliver grebet af den kunstneriske inspiration.

Tag en beslutning og find pensler og maling frem.

For hvad enten du skal male staderne ensfarvede eller de skal udsmykkes, er det vigtigt at vælge en maling med lav VOC.

VOC står for niveauet af flygtige organiske forbindelser - det vil sige kemikalier, der fordampes eller afgasser fra malingen, når den tørrer. For gasserne er ustabile og skadelige og forårsager sundhedsproblemer hos bier og mennesker.

Så vælg en maling med et lavt VOC-niveau. Jo lavere jo bedre og i hvert fald under 50.

## Maling og miljøet

Selvom du ikke har planer om at designe din bikube, er det stadig godt at give dine bistader et lag maling. For ud over at beskytte dine stader mod sol, sne, vind og regn, kan malingen også hjælpe med temperaturregulering.



Slovenere har tradition for stude-dekorationer.



gen i stadet, så bistadet er mere behageligt at opholde sig i for bierne. Lyse pastelfarver

en hjælp mod fugt og meldug.

☐ Det sete afhænger af øjnene der ser. Bier oplever farver anderledes end mennesker. Se skemaet herunder:



og hvide stader reflekterer varmen og kan hjælpe med at afkøle bikuben om sommeren.

Tips til at male dit bistade:

☐ Mal kun ydersiden og overlad indersiden til biernes propolisbehandling. Lad dine bistader tørre og afgas i mindst 1 uge.

☐ Brug en primer før dit sidste lag maling. Primer hjælper med at forsegle og beskytte magasinet og på træmagasiner

Menneske-øjne	honningbi-øjne
Rød	Sort
Gul	Gul-grøn
Orange-gul	Grøn (mørkere end gul)
Grøn	Grøn
Blå	Blå og ultraviolet
Violet	Blå og ultraviolet
Lilla	Blå
Hvid	Blågrøn
Sort	Sort



## Smag fuld '24 udflugt

I 2024 kan sommerudflugten få et kulinarisk super-løft. Peter Sjøgren og Michellin-kokken Francis Cardenau lægger planer om et frokost-besøg.

## Syrer tilladt

Fødevarerestyrrelsen truede med at forbyde organiske syrer til varroabekæmpelse, men er kommet på bedre tanker og har trukket kravene om, at biavlere skulle erstatte syrerne med veterinære lægemidler.

## HELT SYRET



Trods tanker om syrefri varroabekæmpelse var der alligevel søgning til Skolebigården, da HBF udleverede gratis pap og myresyre. Den sikre strategi har længe lydt: dronefratagelse i foråret, myresyre efter høst og oxalsyre i november.



## Syre strips

Den 19. nov. fremstiller vi oxalsyre-strips i en workshop i Naturhuset. Kom kl. 10.

## Nordsjællandsk fælles-bi-møde

Kl. 10-12  
Per Kryger & Annette Bruun Jensen fortæller om: bedre biavlspødselspraksis og dronningevavl

Kl. 12-13  
Frokost

Kl. 13-15  
Lars og Zofuz om Honningsmagning.



# DIN LOKALE Voks - pulje

Af Ole Michael Jensen

Hørsholm biavlerforening har som de fleste større biavlerforeninger en voksklub. Historien bag vores voksklub, såvel som alle de andre, er, at der tilbage i 2005 blev fundet pesticid-rester i den voks, som cirkulerede rundt blandt alle biavlere. Selvom det var bandlyst, og ingen så vidt man vidste brugte ”pinde”, fandt man alligevel rester af kemiske bekæmpelsesmidler i voksen. Videre gik der historier om voksforfalskning.

## Lokale vokspuljer

Resultatet blev, at først Gl. Roskilde Amts Biavlerforening og siden en række andre biavlerforeninger i samarbejde med Voksmelterierne fik etableret lokale vokspuljer. Her i Nordsjælland gik 4 foreninger sammen i Voksclub Nordsjælland og lavede en aftale med Bihuset i Tappernøje om fælles afsmeltning af voks og etablering af egen vokspulje. På den måde sikrede biavlerne sig mod, at voksen blev forurenset med pesticidrester eller blandet op med forfalsket voks. I praksis betød det, at voksen fra den enkelte voksklub blev udsملتet og valset for sig, dvs. uden at komme i berøring med voks andre steder fra.

## Medlemskab

Alle kan blive medlem af Voksclub Nordsjælland. Det kræver blot, at man udfylder en voksklubberklæring, hvor man tilkendegiver, at man kender reglerne og lover ikke at bringe ukendt voks ind i kredsløbet. Blanketten kan man finde på Foreningens hjemmeside [www.horsholmbiavl.dk](http://www.horsholmbiavl.dk), eller blot rekvirere på foreningens info-

mail: [info.horsholmbiavl.dk](mailto:info.horsholmbiavl.dk).

## Voksklubregler

Det er voksklubbens bestyrelse, der opstiller regler for voksklubben. I 2017 blev reglerne strammet op, hvorefter det ikke længere var legalt at benytte thymol-præparater til bekæmpelse af varroamider. Thymol er et naturligt olieudtræk fra timianplanten. Problemet er, at timian-olien rummer et giftstof, der kan hobe sig op i voksen.

## Fælles transport

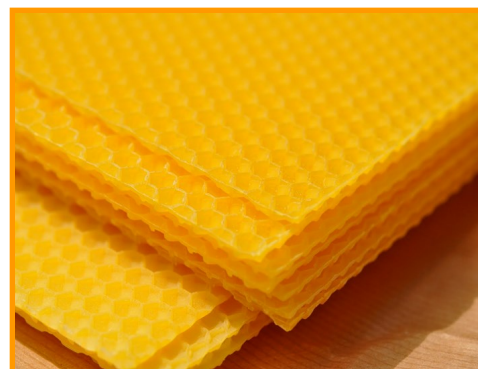
Som medlem af voksklubben, kan man tage del i de fælles afhentninger af voks, bestille voks fra vokspuljen, og få det antal vokspakker á 5 kg, man ønsker leveret en gang hver forår. Bihuset vejer den mængde voks, der bliver udsملتet fra den enkelte biavler, og voksmængden bliver tilskrevet den enkeltes konto, lige som den mængde voks, der bliver bestilt til prægning, trækkes fra. Derfor er det i princippet ens egen voks, man får retur, hvorfor man da heller ikke betaler moms af voksen, man køber. Tilbage er blot at betale for udsملتning af rammer og prægning af nye vokstavler.



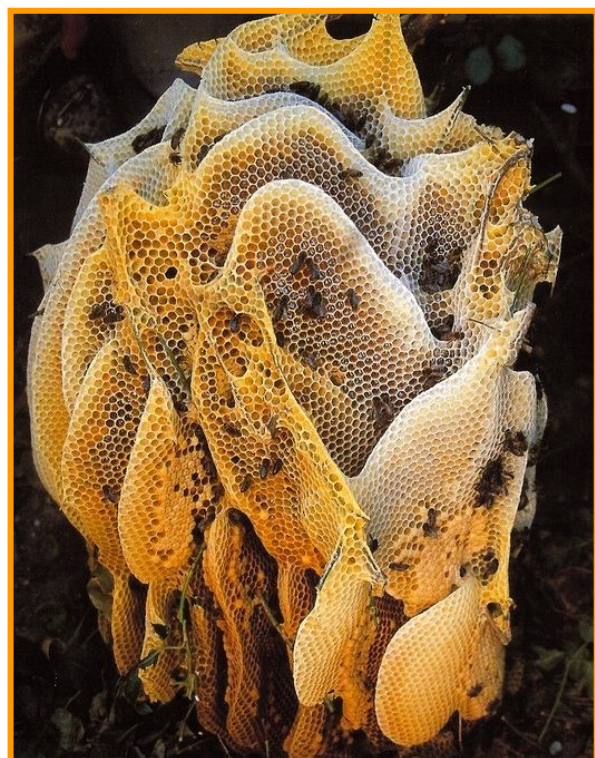
- Cellerne er 0,1 mm tykke, cirka 1/3 af tykkelsen af et menneskehår.
- Cellerne er sekskantede, - den mest effektive plads-udnyttelse.
- Cellerne er bygget med en fejlmargin på kun 0,02 mm.
- Cellerne kan holde op til 700 gange deres egen vægt.



filial i Herlev). Fordelen ved denne løsning, er, at man kan aflevere sin voks på alle tider af året og ved samme lejlighed få den mængde vokstavler retur, man har brug for. Sikkerheden for at voksen er ren, er måske ikke så høj, da der ikke med denne løsning er tale om et lukket kredsløb, men dog et kredsløb af udelukkende grøn voks, dvs. voks hvor der ikke er brugt andre bekæmpelsesmidler mod varroamiden end mælkesyre, myresyre og oxalsyre, med undtagelse af thymol, som ved denne ordning er lovlig at bruge.



Bruger du Bibutikkens grønne pulje er det ok at benytte thymol-produkter som Apiguard.



En sværm anlægger et nyt bo, med sprit nye voks-tavler.

# Hvad er der i sprøjten

*Landmanden bør informere naboerne, før han sprøjter.*



Af Søren Wium-Andersen, biolog

[Se](#) hvad danske landmænd sprøjter med her



**DØDE DINE BIER SIDSTE VINTER ?**

Check om pesticider kan være forklaringen.  
Nu kan du få oplyst, hvad din nærmeste landmand sprøjtede med i '21 til '22

Hvorfor kan vi først få at vide, hvad landmanden sprøjter med års forsinkelse? spørger Søren.

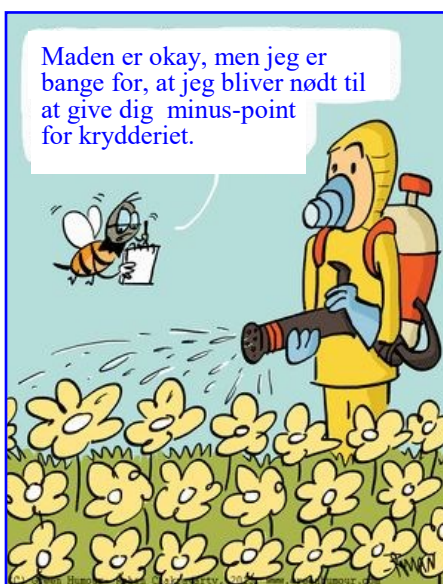
Før landmanden kører ud på sine marker og spreder pesticider, bør han oplyse beboerne i området om, hvad der er i sprøjten.

I dag kan alle se, hvad landmanden sprøjtede sine marker med sidste år i perioden fra den 1.08.2021 til den 31.07.2022. For nu skal alle professionelle brugere af sprøjtemidler løbende føre en sprøjtejournal, der indberettes til en database i Miljøstyrelsen.

Men hvorfor kan vi først få disse oplysninger at se med mere end et års forsinkelse?

Databasen for perioden 2021 til 2022 er nu lagt ud på gylle.dk. Her er det muligt at finde, hvad landmandens afgrøder er sprøjtet med enten ved hjælp af virksomhedens CVR nummer eller via hans postadresse. I databasen er det oplyst hvilke afgrøder, der er sprøjtet og hvilke pesticider, der er anvendt.

Ved at søge på midlets registreringsnummer eller dets produkt navn kan man via Bekæmpelsesmiddeldatabasen få oplyst hvilket aktivt stof, der findes i produktet. Her kan man også hente et billede af den etiket, som sidder på pesticid dunken



samt en brugsanvisning og pesticidets faremærkning.

**Bruger din nabo evighedskemikalier?**  
Brugte landmanden de såkaldte evigheds-

kemikalier? Det er de 14 stoffer, som miljøministeren i et svar til Folketingets Miljø- og Fødevarerudvalg oplyste, kan karakteriseres som PFAS-holdige sprøjtemidler.

I så fald skal man se efter følgende aktivstoffer: diflufenican, flonicamid, fluazinam, fludioxonil, fluopyram, gamma-cyhalothrin, lambdacyhalothrin, mefentrifluconazol, oxathiapiprolin, picolinafen, pyroxsulam, tau-fluvalinat, tefluthrin og triflusaluron-methyl.

## På forkant

-Fremover vil jeg håbe på, at jeg kan se hvor, hvornår og hvilke pesticider, der sprøjtes ud allerede inden, det sker. Og ikke som nu med mere end et års forsinkelse, siger Søren Wium.

Hvorfor sætter landmanden ikke de oplysninger herom op på en lokal opslags-tavle? Han skal alligevel indberette dem efter, at han har sprøjtet.



## Database kortlægger brugen af sprøjtegifte

Er det ikke helt vindstille, når din nabo-landmand sprøjter sine afgrøder, er risikoen stor for at giftige kemikalier også ender i din have.

I en helt ny database, som net mediet [gylle.dk](#) har offentliggjort 2. august 2023, kan enhver slå op og se, hvad landmanden har sprøjtet med. Naboer, vandværker og miljømyndigheder.

-Den nye database er meget enkel at bruge. Man indtaster blot virksomhedens navn eller adresse i søgefeltet, og så leverer databasen en komplet liste over sprøjte-

teforbruget i den seneste planperiode, fortæller redaktør Kjeld Hansen, gylle.dk. Miljøstyrelsen har i en mail garanteret, at de er der alle sammen, også de virksomheder der p.t. er under politietterforskning for at have brugt eller opbevaret ulovlige sprøjtemidler.

Ifølge en aktindsigt hos Landbrugsstyrelsen konstaterede pesticidkontrollen i 2022, at der var overtrædelser af lovgivningen hos næsten fire ud af hver 10 landbrugsvirksomheder, der anvender sprøjtegifte.

Den ny database fra gylle.dk rummer 340.823 indberetninger af forbruget af sprøjtegifte i Danmark i 2021-2022. 16.333 danske landbrugsvirksomheder anvendte 433 lovligt kemiske midler ved produktionen af korn, kartofler, grøntsager og andre fødevarer.

Se mængder af sprøjtegifte brugt i 'postnr. 2970' på [Horsholmbiavl.dk](#) under Bi Ord: [Her](#)

# Formanden - DU har valgt

*Torben Strømgaard Hansen blev valgt til biavlernes formand i april.*

Som 12-årig besøgte Torben sin fæter i Midtjylland. Der stod bistader i kanten af en rapsmark og her fik Torben sin første lektion i biavl og var 'solgt'.

–Lige siden har jeg været fascineret af bierne, fortæller Torben Strømgaard Hansen, der i april blev valgt som formand for de 6000 biavlere, der er medlemmer af Danmarks Biavlerforening.

Inden Torben var 14 år havde han læst stribevis af bøger om bier og kendte til Karl von Frisch og biernes dans. Og han var helt oppe at køre, da han inddrog sin mor i sin fascination af biernes millimeter nøjagtige, ens, sekskantede voksceller. Tænk, at naturen kunne fremkomme med noget så struktureret og fint.

–Inde i biavleren var der tidligt en lille ingeniør gemt i mig, fortæller Torben, der i dag er 54 år og arbejder som ingeniør og teamleder i trafikafdelingen i Aabenraa kommune.

–Min far var skibstømrer og min mor socialrådgiver, men i mit barndomshjem var der ingen bier. Først da jeg var midt i tyverne og flyttet hjemmefra, begyndte jeg at holde bier sammen med min far. I dag har vi omkring de 80 familier, men vi har da været oppe på mellem 130 og 140 bistader, fortæller Torben.

## Erhvervsbiavlere

Torben har da også en fortid som formand for ErhvervsBiavlerne – (for biavlere med mange stader) - inden han blev medlem af DBF. Danmarks Erhvervsbiavlere blev grundlagt for 40-50 år siden som en udbrydergruppe fra DBF, fordi man oplevede, at DBF mere havde fokus på hobbybiavl og naturinteresser.

Men efter tre år som bestyrelsesmedlem i DBF kunne Torben så igen sætte sig i en formandsstol. Indstillet til posten af den øvrige bestyrelse. Og nu figurerer hans portræt i hvert nummer af Tidsskriftet på siden med de 12 medarbejder-portrætter.

–Vi er måske nok 12 medarbejdere. Men vi er nu ikke lige godt lønnede alle sammen, smiler Torben, der som ulønnet formand aldrig har modtaget en krone. *Så DBF har 11 lønnede medarbejdere. Og nu vil DBF ansætte endnu en konsulent?*

–I en kort version kan man helt lavpraktisk sige, at vi har usædvanligt mange offentligt støttede projekter og indtægtsdækkede projekt-timer, så vi nødvendigvis må have en konsulent til at hjælpe til. Vi savner et menneske, der har et stort fokus på at formidle og få fortællingerne ud over rampen.

*Har I så flere konsulenter i støbeskeen?*



*"Når man til daglig sidder på kontor, er det dejligt at kunne trylle noget frem med hænderne – og så er det godt at ha' bierne. Det passer en bogorm som mig".*

**"Til næste år trapper jeg ned til 80 stader"**

Nej, heller ikke på sigt, mener jeg, at vi skal være flere. Vi skal ikke være en forening, der skal vokse, hvis der ikke er opgaver til det.

–Kontingentsstigningen til næste år på 15 kr. har intet med vores nye formidlingskonsulent at gøre. Biavlerforeningen har jo samme prisstigninger som alle andre. Og samlet set er det vi har bedt medlemmerne om langt mindre, end det inflationen har øget udgifterne med. Det er ikke fordi vi skal udvide butikken, at vi har øget kontingentet.

*Hvad vil du sige til et nedsat kontingent for pensionister?*

Med et 'Det har jeg svært ved at forholde mig til. Foreslå det på en generalforsamling. Så vil generalforsamlingen tage stilling til det', skyder Torben spørgsmålet til hjørne.

*Hvor tit er du i Sorø?*

–Det er ikke meget, jeg kommer i Vkst. Vel sagtens et par gange om året. Men jeg var der tilfældigvis i mandags. Da kørte jeg fra mit hjem i Fole i Sønderjylland til Sorø.

Vi har en aftale om, at hvis mødet er 'obligatorisk', så kan jeg få en lille kompensation. Men fordi jeg ikke syntes, mødet var 'obligatorisk', så ku' jeg jo ikke få kompensation ☺, fortæller Torben, der mindst tre, fire gange om ugen pr. telefon og mail bliver orienteret om 'verdens' gang af sekretariatslederen.

## Formand i 150 dage

For formanden af DBF er det selv-klart, at de enkelte biavlere kan formidle historien om deres hobby, og det produkt de og bierne fremstiller. Men fællesskabet har også en funktion.

Derfor skal DBF kontakte medlemmerne og spørge: Hvad er I selv gode til? Hvad er der behov for? Og hvad kan DBF hjælpe med, som biavlerne ikke selv kan varetage?

For den enkelte biavlere giver det ingen mening, at markedsføre honningen generelt i fx aviser og biografreklamer. For så drejer det sig ikke længere om den enkelte biavlere honning.

Derfor er det en opgave for Danmarks Biavlerforening at påtage sig og sikre den store fortælling om de produkter bierne fremstiller, ligesom fortællingen om biernes rolle i naturen og biernes sameksistens med de øvrige bier. Det kan den enkelte biavlere jo godt sidde og fortælle om til familiefesterne, men det er vigtigt, at der også er en samlet fortælling. Det synes jeg er en vigtig opgave for DBF, og det er det jeg vil prøve at sætte fokus på, den tid jeg er i foreningen, fastslår Torben.



DBF er en sammenslutning af selvstændige foreninger. Medlemskab af DBF opnås alene gennem medlemskab af en forening, der er optaget i Danmarks Biavlerforening.



# Tøse-snav

*Bier bruger trophallaxis som bi-stade e-mail.*



Ordet trophallaxis stammer fra det græske trophé, der betyder 'næring' og allaxis, der betyder 'udveksling'. Kort sagt, 'fødevarer-udveksling'.

Når bierne stikker hovederne sammen, bliver der overført mad og information fra bi til bi. Så kaldt trophallaxis. Almindeligvis står to eller tre bier - hoved til hoved - med deres tunger strakt. Nogle gange er deres antenner også aktive, mens de undersøger underkæberne på en anden bi. Informationsudveksling af feromoner kan både flyde i en enkel og i begge retninger., ligesom udveksling af fødevarer både kan gå to veje, når bier forsøger at kommunikere behovet for forsyninger, men kan også kun gå én vej, i de tilfælde, hvor en trækbi med fuld honningmave eksempelvis sender sin last af nektar videre til en stadebi, der kan stå for den videre forarbejdning.

## Flere typer trophallaxis

Honningbier bruger flere typer trophallaxis, hver med et specifikt formål. Nogle af de vigtigste typer trophallaxis omfatter:

**Arbejder-til-arbejder:** Dette er den primære form for trophallaxis i en bifamilie. Nektar og vand bliver udvekslet mellem arbejderbierne. Denne proces hjælper med at formidle information om placering, tilgængelighed og kvalitet af fødevareressourcerne. Feromoner, der overføres mellem bier, er også vigtige for biernes indbyrdes sociale tilknytning og biernes sundhed.

**Trækbier tømmer lasten:** Når trækbierne gennem 'opkast' overfører deres last af vand eller nektar til arbejderbierne i stadet, er der tale om en form for trophallaxis, der bruges til at modne nektar til honning, før den deponeres i voks-cellerne.

**Dronning-arbejder trophallaxis:** Dette er udvekslingen af mad og information mellem dronningen og arbejderbier, som finder sted i dronningens æglægningsperiode. Når dronningens feromoner er fordelt over hele arbejdsstyrken, ved bierne, at deres dronning er aktiv og sund.

**Ammebi-trækbi trophallaxis :** Dette er udvekslingen af mad og information mellem ammebier og trækbier, som hjælper trækbierne til at forstå behovet i yngel-lejet.

**Drone-arbejderbi trophallaxis:** Drejer sig om den direkte levering af mad fra arbejderbier til droner.

## Bi til bi information

Trophallaxis-delning af information hjælper bifamilien til at tage beslutninger og danner basis for en social struktur. For eksempel hjælper trophallaxis med:

**Test af fødevarer:** Trækbierne kan sende prøver af ny-opdagede fødekilder til bierne i stadet, så de kan evaluere dem, ligesom vi ville undersøge en smagsprøve.

## Dronningens helbredstilstand:

Niveauer af dronning-feromon fortæller arbejderne om dronningens sundhed.

## Samhørighed:

Udvekslingen af mad og feromoner er med til at styrke de sociale bånd i bifamilien. Disse bånd er afgørende for at opretholde en sammenhængende arbejdsstyrke.

## Vedligeholdelse af bifamiliens sundhed:

Trophallaxis hjælper med at sikre, at alle medlemmer af kolonien har adgang til de fødevarer og informationer, de har brug for - for at forblive sunde. I tider med mangel kan maden deles ligeligt mellem alle bierne, alt i mens syge eller svage bier elimineres fra kolonien.

**Renovation i bistadet:** Der kan sendes besked om, at affald eller andre forurenende stoffer og parasitter skal fjernes fra bistadet.

## Hvordan fordeles føden i stadet

Føde-udveksling sker, når bierne er sultne eller nektaren skal forarbejdes. Ved at stikke sin tunge ud i retning af en nektarfylt bi, be'r en bi i stadet om mad. Donor-bien opstøder en dråbe mad fra sin honningmave og mens hun vugger dråben mellem sine mandibler, kan den modtagende bi suppe nektaren op med sin tunge.

Under udvekslingen, som kan vare fra sekunder til flere minutter, kommunikerer bierne ved at røre hinanden med deres antenner.

Selvom dronerne modtager både mad og vand fra arbejderne, deltager de ikke i informationsudveksling, på samme måde som arbejderbierne.

Dronningen bliver fodret direkte af arbejderne ofte uden dronningen udveksler information direkte med arbejderbierne. Men arbejderne opsamler dronningferomoner under trophallaxis og distribuerer dem rundt til de øvrige medlemmer af bifamilien.

## Hyppighed

I tider med overflod, hvor bifamilien er stærk, og der er en overflod af mad er trophallaxis sjældnere end i de tider, hvor ressourcerne er knappe, eller bifamilien er svagere, som det er tilfældet om vinteren eller under mangel på nektar. Er ressourcerne knappe, kan trophallaxis forekomme hyppigere, fordi bierne arbejder hårdt for at dele og distribuere ressourcer til hver eneste bi i hele bistadet.

Men trophallaxis kan også sprede sygdom i en bifamilie, især når patogener lever i honningbiens tarm.

## Hvem bruger i øvrigt Trophallaxis

Myrer, termitter, visse hvepsearter, og humlebier samt nogle solitære bier, gør også brug af trophallaxis.





# Klimaet rykker bi-avlen 3 uger

Har du lagt mærke til, at der bliver talt om klimaforandringer?

I år indvintrede jeg mine bier den 11. juli. Jeg indvintrer, når linden er afblomstret. Dels fordi bierne så skal have resten af nektaren selv, og dels fordi der så er mindre vinter-død.

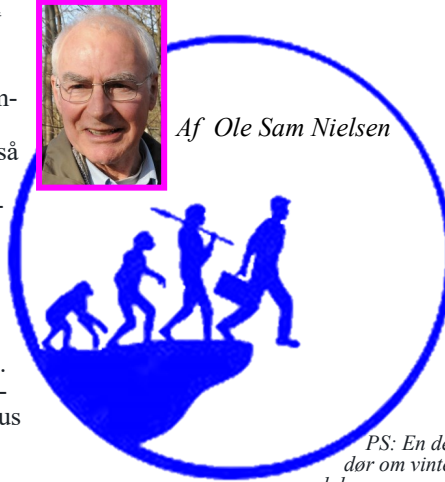
Varroa-miden dobler op måned for måned. Er der eksempelvis 26 varroa-mider i februar, så er der 53 i marts, 106 i april, 212 i maj, 424 i juni og 847 i juli.

Venter man med at indvintre til august, så er der 1694 varroamider i bifamilien. Når der er for mange mider, bliver bifamilien syg. Bifamilien får en masse virus f.eks. israeltisk paralysevirus og dør.

Hele, vækst perioden, er rykket ca. tre uger, så jeg i år avlede dronninger allerede i april, fordi dronerne da var klar. I lærebøgerne står der, at man ikke kan avle dronninger før 20 maj.



Af Ole Sam Nielsen



PS: En del bier dør om vinteren og med dem varroa miden

Bierne skal også have en del honning, ca. 10 % og helst 50% fordi der er mange gode mineraler i honning, bl.a.

kobolt. Mineralerne kommer fra den jord, hvor planterne gror. I dag, og i disse tider, er det ikke nok at indvintre, når datoen siger 5-6 august. Det er faktisk alt for sent, efter naturens ur.

Og det er efter min mening netop derfor, at der dør så mange bifamilier.

Grådighed er ikke godt, men giv bierne hvad de har fortjent.

Så kan man jo altid diskutere, om man skal bruge den ene eller den anden bekæmpelse af varroa.

En anden faktor er selvfølgelig at bierne (vinterbierne) skal nå at samle en masse pollen (proteiner), som de gemmer i deres egen krop til at lave fodersaft af i februar, når dronningen igen begynder at lægge æg, og hvor de ca. 26 varroa mider igen hopper ind i cellerne til ynglen, og varroa også begynder at yngle.

Hilsen Sam

[https://1drv.ms/x/s!](https://1drv.ms/x/s!Aq7E-MYRNMRNmCGIFqphMwDwNTs?e=GZ4YXh)

[Aq7E-MYRNMRNmCGIFqphMwDwNTs?e=GZ4YXh](https://1drv.ms/x/s!Aq7E-MYRNMRNmCGIFqphMwDwNTs?e=GZ4YXh)

## Vi fræser deruda'

Som ny biavlér står man overfor mange valg, et af dem er om honningen skal slynges eller presses. Efter en demonstration af presning i bigården samt honning udvindingen i Naturhuset, var jeg overbevist, på trods af en del advarsler om, at alt kommer med - også yngel og bi-ekskremerter.

Udfordringen var dog, at presserammer ikke kunne købes færdige, med mindre man vil have Hoffmann rammer, så rammerne må man selv fremstille. Google var ikke til meget hjælp, udover en YouTube med Ole Michael, hvor han nævnte, at han benytter overfræser med et 3mm

fræsejern. Mit held var, at jeg havde begge dele. Så var det bare at udtænke en løsning til at styre fræsesporet.

Den løsning, jeg nåede frem til var at benytte en billig arbejdsbænk til at fastgøre rammen - og med hjælp fra en lægte til at styre fræsesporet og en kombination af lister og skruevinger at sikre rammens placering, samt stop og start af overfræser.

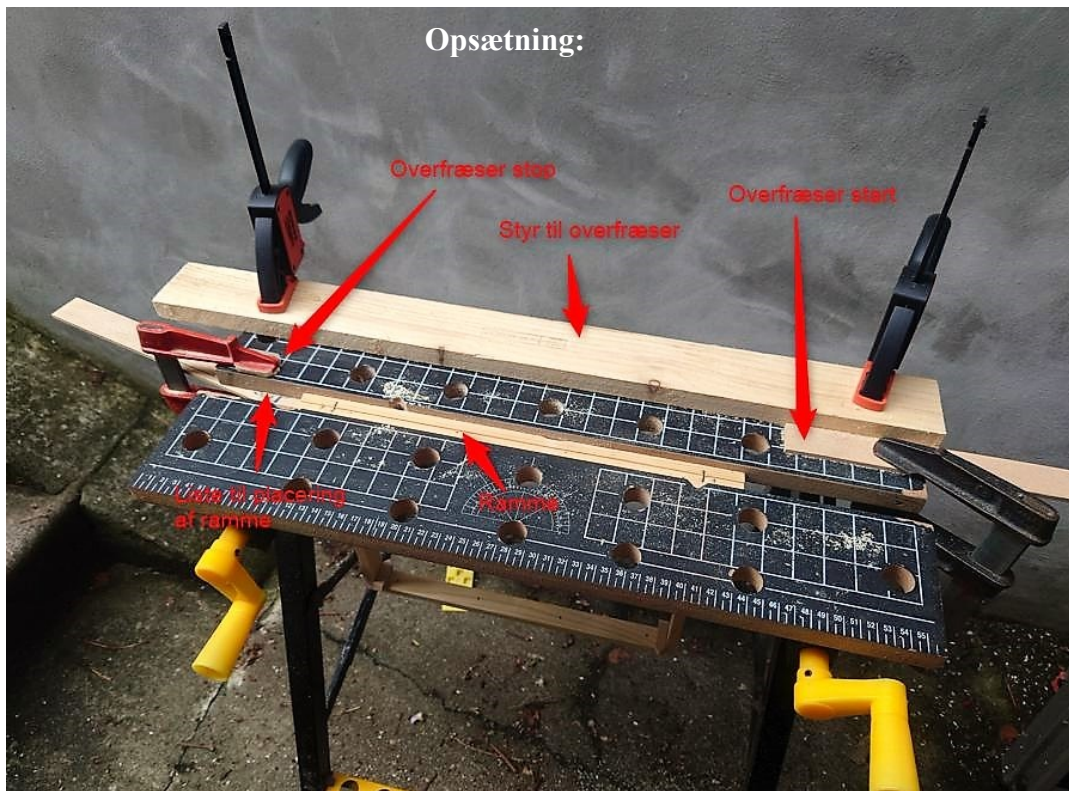
En god ide er - med et strygejern at smelte noget af den voks man klipper fra på hjørnerne af vokstavlerne, på oversiden af rammen, for at sikre at tavlen sid



Af Stefano Impagliazzo

der bedre fast. En anden mulighed er at lave en fræserille på 2,5mm. Disse jern, er dog svære at finde i Danmark, men kan købes fra Kina, se fakta boks

Udstyr:  
Overfræser (ca. 650 - 5000 kr.)  
3mm fræsejern (ca. 100 kr.)  
Arbejdsbænk (ca. 150 kr.)  
4 x skruevinger  
2 x liste  
1 x lægte



### Fakta boks:

Fræsejern fra Kina, kan bla. købes hos AliExpress, en overfræser hedder en 'Router' på engelsk. Der er et stort udvalg af CNC (1/8") fræsejerne. Man skal dog købe en 1/8" (3,175mm) adapter, så de kan bruges i overfræseren, typisk bruger en overfræser 6mm eller 8mm jern.

Nedenfor et par links CNC fræsejern: <https://www.aliexpress.com/item/1005004366391362.htm>  
Overfræser adaptor: <https://www.aliexpress.com/item/1005004418738000.htm>



'Man kan aldrig vide, hvad bier tænker' (Peter Plys)

## Bier tænker som os



I 'Peter Lund Madsens' DR-serie: Historien om menneskehjernen, sæson 1, episode 1, fortæller Thomas Papa, insekt-ekspert, Statens Naturhistoriske Museum, at insekt-hjernen er bygget op nogenlunde som menneskehjernen. Måden de elektriske signaler skal flytte sig på, er den samme. Men det kræver en hjernekapacitet at kunne tænke tanker. De insekter, der er kloge og kan tænke mere er eksempelvis bierne.

Nogle forskere har fundet frem til, at bierne kan lære simple ting.



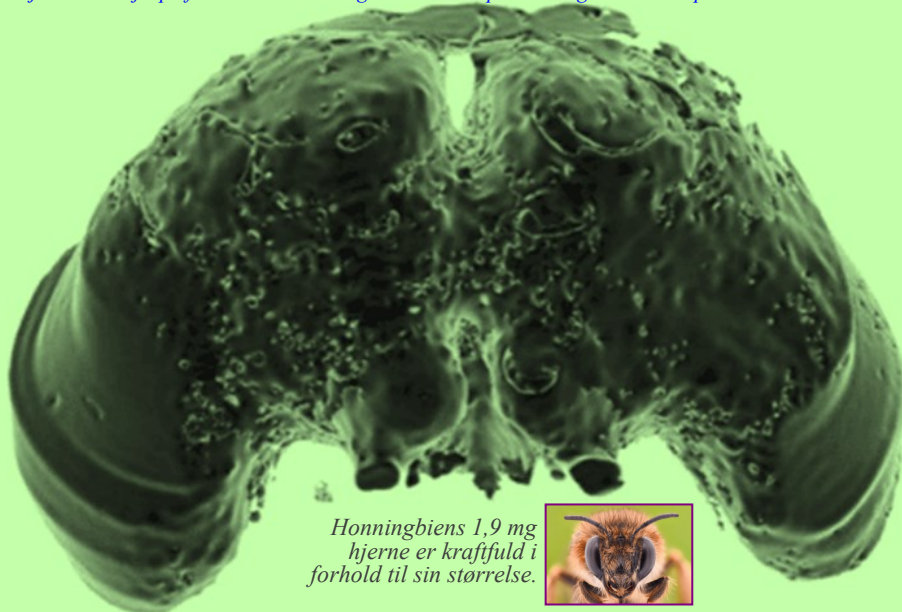
En forsker gav bierne nogle kunstige blomster: - en flad blomst med en klat sukker i midten. Den kunstige blomst gemte han under en glasplade, så bierne kunne se, at blomsten og sukkeret var der. Bierne lærte så at hive i en snor, som forskeren havde bundet i blomsten. Ved at kravle på snoren kunne bierne trække snoren til sig, så de kunne få fat i sukkervandet.

Derefter fastholdt forskerne humlebier fra samme bo, så de kunne se andre humlebier, der trak i snoren, men uden at 'tilskuerne' selv fik muligheden for at prøve. Når forskerne så fjernede de bier, der allerede havde lært at komme til sukkeret, var der enkelte tilskuer-bier, der var hurtigere til at lære tricket. [Se her.](#)



To honningbier kan - ved at samarbejde - skrue låget af en sodavand. Se dem i Peter Madsens udsendelse om menneskehjernen.

[Hjernen hos Apis mellifera](#). Billede efter Smith, D., Bernhardt, G., Raine, N. et al. Udforskning af miniature insekthjerner ved hjælp af mikro-CT-Scanningsteknikker. <https://doi.org/10.1038/srep21768>



Honningbiens 1,9 mg hjerne er kraftfuld i forhold til sin størrelse.



## De kløgtige bier

Er bier smarte? Har de en hukommelse? Kan de løse problemer, og kan de trænes til at forstå begreber som 'anderledes og samme'? Svaret er ja. Bierne kan lære at huske, genkende, skelne og lære, med hjerner, der for honningbiernes vedkommende begrænser sig til hjerner på 1,9 mg. Små og kraftfulde i forhold til deres størrelse.

Forskning har vist, at bier kan lære at arbejde sig gennem en labyrint - både med og uden hjælp fra farvekoder.

Bier har evnen til at lære og kan trænes til at reagere på belønninger, således at bier kan lære at forbinde belønninger med en stimulus, såsom farve.

Honningbier kan trænes til at opsnuse bomber.

På lignende måde har eksperimenter vist, at bier kan trænes til at forbinde lugte med sygdom som kræft.

Bier forstår begreber som 'samme' og 'anderledes' og 'over og under'

Forskere har bevist, at honningbier kan trænes til at vælge en stimulus baseret på, om den var den samme eller forskellig fra testprøven, for at opnå en belønning.

Bier har en god hukommelse, og kan huske og genkende forskellige ansigter!

Forskere har fundet ud af, at honningbier med deres små hjerner ikke kun genkender forskellige menneskelige ansigter, de kan endda huske det samme ansigt i mindst 2 dage.

### Hvor store er bi-hjerner

Man måler bittesmå bi hjerner efter vægt, der, ikke overraskende afhænger af biens størrelse og art.

Hjernen hos humlebier vejer ca. 2 mg; Hjernen hos store tømmerbier (Xylocopa) er endnu større og vejer omkring 5 - 7,5 mg. I den anden ende af skalaen er der nogle af de basebandede furebier (Lassioglossum) og de gule ansigtsbier (Hylaeus), som har hjerner, der vejer mindre end et halvt milligram.

### Kan bier føle smerte

Kan bier opleve smerte, hvis de bliver skadet?

Da bier ikke kan beskrive deres oplevelse af

smerte for os, undersøger forskerne biernes fysiologiske reaktioner til at identificere, om bier oplever smerte, - eller ved at vurdere, om biers fremtidige adfærd ændres eller tilpasses efter at have været i kontakt med en potentiel trussel eller negativ stimulus.

*For eksempel:*

Et eksperiment simulerede truslen fra et rovdyr (krabbedderkopper), der fik humlebier til at undgå blomster, hvor krabbedderkopper blev opdaget. Humlerne ændrede adfærd. I et andet eksperiment blev honningbier trænet til at forbinde en lugt med enten en sød eller ubehagelig belønning.

### Føler honningbier smerter efter stik?

Når en honningbi stikker et stort dyr eller et menneske, bliver brodden fastgjort i huden, brodden fortsætter med at pumpe gift og biens mave rives væk og bier dør.

Man kan så stille spørgsmålet: Hvis det er selvmord for honningbier, hvorfor afskrækker det dem så ikke fra at gøre det?

Svaret kunne ligge i det stærke feromon, der udsendes af vagtbierne, der stimulerer en stærk defensiv reaktion.

Når alt kommer til alt har honningbier udviklet reaktioner på alle former for rovdyrangreb på deres bo, fra grævlinger til bjørne og fugle samt andre hvirvelløse dyr som gedehamse, der alle har til hensigt at fortære honningen og ynglen. Det ser ud til, at dette feromon ikke kun rekrutterer andre honningbiarbejdere til at forsvare boet, det gør også vagtbierne mere aggressive, samtidig med at de gør dem ufølsomme over for kropslig skade.

Det foreslås også, at stigningen i honningbi-feromon endda kan oversvømme deres system med et smertestillende middel, da det har vist sig, at jo mere alarm-feromon bier udsættes for, jo mindre reagerer de på elektrisk stød (Núñez et al., 19973).

# Styrk udvintringen

Sørg for en sund bestand af vinterbier. Styrk en vellykket forårs start.

Skal dine bifamilier overleve vinteren, kræver det rigelige mængder af foder, en god bestand af bier og vel at mærke den rigtige type bier - vinterbier med sunde fedtlegemer.

Vores bier lever i gennemsnit seks uger om sommeren. Så har trækbiene samlet foderlagre til bi-familien og arbejdet sig ihjel, så bi-familien kan overvinde.



Gro Amdam

Vinterbiernes opgaver er ikke så fokuseret på at samle nektar, - der af gode grunde kan være en nøjsom ressource, selvom vinterbierne på varme dage forår og efterår kan flyve ud på korte distancer. Vinterbierne har et helt andet sæt pligter. Den norske biolog forsker Gro Amdam har studeret, hvordan vinterbierne har tilpasset sig de specielle fysiologiske og adfærdsmæssige tilpasninger for at overleve de kolde og ressourceknappe vintermåneder.

Amdam har påpeget, at vinterbier ændrer deres kost og metabolisme for at spare energi. De reducerer deres aktivitet og varmeproduktion og danner en vinterklynge, hvor de samler sig tæt sammen i bikuben for at opretholde en konstant temperatur og beskytte dronningen ynglen.

## Store fedtlegemer

Gro har fremhævet betydningen af kvaliteten dels af fødevarerlagrene og dels af biernes opbevaring af pollen og honning som de afgørende faktorer for at vinter-

bierne overlever. Når vinterbier ikke kan finde frisk pollen udenfor, bruger de af de ressourcer, der er lagret gennem sommermånederne.

Bierne, der overvintrer har større fedtlegemer end sommerbier, fordi de har brug for mere energi til at overleve i den kolde tid. Fedtlegemer er områder eller celledmasser af løst forenede celler, der opbevarer fødereserver såsom: fedt, glykogen og protein. Disse fedtlegemer producerer vitellogenin og lagrer store mængder vitellogenin, når der ikke er yngel i boet. Manglen på yngel gør også bierne i stand til at leve længere end sommerbierne.

Udover at øge biernes livslængde booster Vitellogenin biernes immunforsvar og gør dem bedre i stand til at opbevare proteinreserver.

## Gode ammebier

Vinterbier med store fedtlegemer er bedre i stand til at tjene som ammebier. Disse ammebier behøver ikke at indtage så meget lagret pollen for at kunne fodre yngel under udvikling, hvad der er vigtigt, hvis mængden af lagret pollen er lav. En anden faktor er kvaliteten af geleroyal til ynglen, der bestemmes af ammebiernes vitellogenin-niveauer.

## Varroa

Det blev tidligere antaget, at varroamider udelukkende fodredes med hæmolymfe (bi-'blod'). En undersøgelse fra 2019

## Vitellogenin

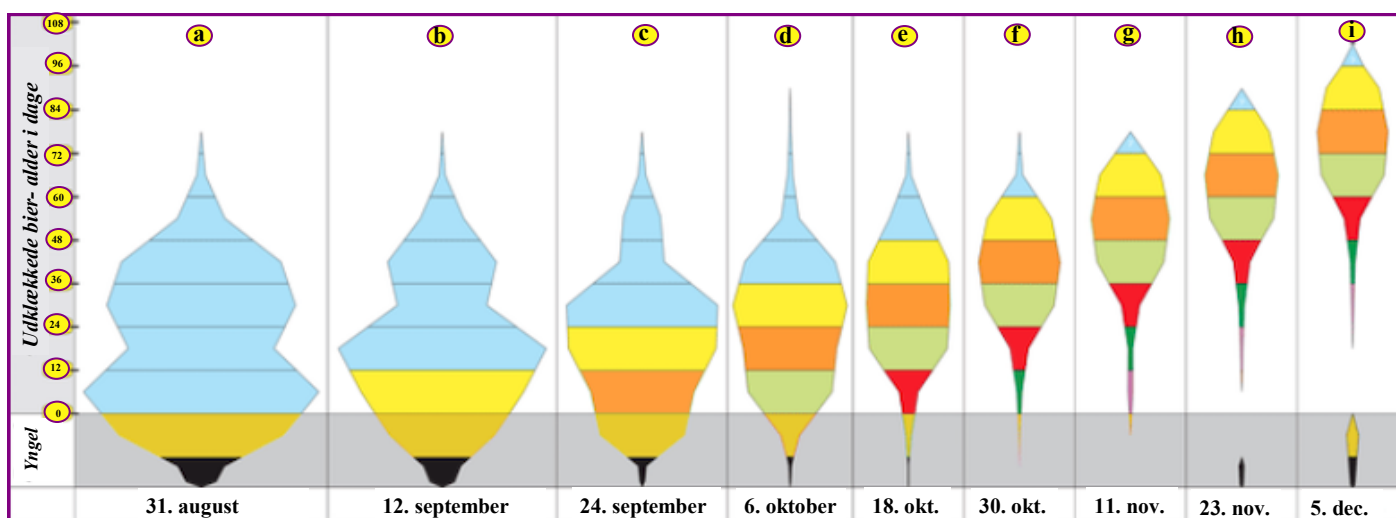
Proteinet vitellogenin påvirker arbejderbiernes adfærd på flere måder.

Det øger biernes evne til at yde pleje til yngelen. Det gør bierne mere aggressive og forbedrer biernes evne til at finde føde. Og så kan vitellogeninen forlænge biernes levetid og gøre dem modstandsdygtige over for stress og sygdomme. Desuden interagerer proteinet med hormonet juvenile, der er bestemmende for biernes skiftende arbejdsfunktioner i stedet.

afslørede, at varroa faktisk lever af fedtlegemer. Når man kender fedtlegemernes helt essentielle rolle i bifamiliens livscyklus, forklarer det, hvorfor varroamiderne har en så katastrofal ødelæggende effekt på bifamilien.

## Tidligt forår

Bifamilien begynder at forberede sig til foråret meget tidligere end biavleren. Kalenderen siger måske, at vinteren fortsætter endnu et par måneder. Men inde i stedet bliver der allerede opfostret ny yngel. Kun de sunde ammebier kan gøre et godt stykke arbejde med at fodre bi-ynglen.



Hver enkelt farve repræsenterer bier opdrættet i et bestemt 12-dages 'vindue'. Alle bier tilstede inden den 31. august er blå. Den næste 12 dages serie af bier er gule osv. . Arealet af hver farve angiver **antallet af bier** i en bestemt alders-sektion.

Bemærk, at æglægningen (**sort**) er ubetydelig mellem begyndelsen af oktober og slutningen af november, når den starter igen.

Grafen viser, at der **ikke er nogen brat ændring** fra produktion af sommerbier til produktion af vinterbier.

For eksempel er omkring 95 % af de blå bier forsvundet i december. Af de gule bier, som først dukkede op i midten af september, er omkring 33 % til stede i december. Endelig er størstedelen af de limefarvede bier, der først dukkede op i begyndelsen af oktober, til stede i slutningen af december.

Kolonien stopper ikke brat med at producere kortlivede sommerbier på en bestemt dato og går over til at generere langlivede/'diutinus' vinterbier. I stedet, efterhånden som sensommeren går ind i det tidlige efterår, produceres der færre kortlivede bier og flere langlivede bier.

Bemærk, at hver gruppe kommer fra æg lagt 24 dage tidligere. Den orange gruppe bier, der dukkede op fra 24/09 til 05/10, stammer fra æg lagt inden for de første to uger af september. Dette understreger behovet for at varroa-behandle tidligt for at reducere mide-niveauet tilstrækkeligt til at beskytte vinterbierne.

## Årets samlede høst



Biernes fire måneders intense arbejde - biavlernes måned-lange seje træk og en forstærket indsats i weekenden den 5.-6. august i Naturhuset gav et samlet høstudbytte på små 290 kg honning.

Inden presning og slyngning havde Naturhuset fået ny udendørs vandhane - og indendørs havde en samling entreprenante medlemmer arbejdet med at forvandle Naturhuset til et slyngerum med Kenneths gulvbelægning og Peter S's højtryks-spuler. Nye rutiner og en ny tradition blev grundlagt.



## HBF får ny, nutidig hjemmeside

**Cecilie Evelyn Meyer**, har arbejdet med - og er lykkedes med at kreere HBFs ny-designede flotte hjemmeside.. Tak til Cecilie for den store indsats....



## Tak til Lars

*"En gave til Skolebigården.  
Håber den bliver brugt flittigt.  
mvh Lars Fløe"*

Sådan lød teksten på en papir-lap, der lå ovenpå en samling godt biavler-udstyr i Ole Michæl's carport.

Med sådan en hilsen kan man ikke blive andet end i godt humør. For gaven, og ikke mindst for tanken.

Tak Lars. Vi vil love dig, at vi flittigt vil gøre brug af dit grej, når nye biavlere skal indvies i biernes forunderlige verden...



## Mexico i front

Dr. Sol Ortiz er ny forkvind i Promote Polinators og koordinator for Mexicos nationale jordbundsstrategi for bæredygtigt landbrug samt Mexicos nationale strategi for bevarelse og bæredygtig brug af bestøvere.



'Bie gavner meget og koster kun lidt; thi intet kreatur betaler bedre sit husly'  
Peder Syvs ordsprogs-samling 1682

## VINTER MØDER

**31. januar, 28. februar og 27. marts** samles vi i Naturhuset til vinter-aftenmøder. Har du nogle gode ideer til, hvilke emner, vi skal tage op, så send en mail til:

info@horsholmbiavl.dk og præsenter dine forslag.

Og sæt så lige datoerne i din kalender.



## Miden vandt

Australien kaster håndklædet i ringen og har opgivet forsøget på at udrydde varroamiden, efter at have afbrændt 14.000 bistader og brugt 450 mio. kr. på at udrydde miden.

## Aktivitets -kalender



11. november: Nordsjællandsk fælles-bi-møde

19. november: Workshop i Naturhuset kl. 10. Vi fremstiller oxalsyre-strip.

26. november: udlevering af oxalsyre i Skolebigården.

29. november: Honningsmagningsskonkurrence.

31. januar: Vintermøde

28. februar: Vintermøde

27. marts: Vintermøde



Dronerne bliver mødt med krav til de ændrede samlivsformer - og må vælge mellem et slag fiske og et droneslag.