

Kursus i biavl 2024 - kl. 19:00

KABF – Aften 1:5



2

Præsentation

KABF (Københavns Biavlerforening)
Amager-Bi (Amagers biavlerforening)
Hvidovre biavl

Birthe Samuelsen

- Bier siden 2019 (2 familier i 1 bigårde)
- Mail: birthe.samuelsen@gmail.com

Morten Westy

- Bier siden 2010 (4 familier i 2 bigårde)
- Mail: mortenwesty@gmail.com

3

Formål (1:2)

- Introduktion til biernes biologi og biavl
 - Begreber, teknikker og lovgivning
- Fire teoriaftener (2x virtuel)
 1. Hvad er en bi – materialer og anskaffelser
 2. **Virtuel**: Biernes anatomi, livscyklus – skadegørere
 3. **Virtuel**: Biavl og drift "how to do" – sværm og skadegørere
 4. Honningbehandling/lovgivning
 1. Uformel opsamling

Formål (2:2)

Praktisk håndtering af bier og bistader

- Sæsonens kursusaftener i skolebigården er fordelt på hold
 - Hvidovre, Ejby, Frederiksberg og Amager-Bi
 - www.vokstavlen.dk > Mediator skolebigården
- Syn af bistader
 - Dronning, droner og yngel
 - Udvidelse af stedet
 - Styngning af honning
- Klubaftener (frem til september)
 - Klargøring til vinter
 - Varrora-behandling

Diverse materiale

København Amts Biavlerforening (KABF):

www.vokstavlen.dk

Bliv biavler > Kursus i Biavl > Se undervisningsmateriale


<https://vokstavlen.dk/bliv-biavler/undervisningsmateriale>

Danmarks Biavlerforening (DBF):

www.biavl.dk

– findes meget andet materiale

vokstavlen.dk/bliv-biavler/undervisningsmateriale


Vokstavlen
Københavns Amts Biavlerforening

FORSIDE
ARRANGEMENTER
NYHEDER
BLIV BIAVLER
KONTAKTER OG SVÆRMHENTERE

Undervisningsmateriale til begynderkursus i biavl > KURSUS I BIAVL 2024

Teoretisk Undervisning

Den teoretiske del giver dig viden om biernes anatomi, biernes samfund, drift og pleje samt meget mere på det teoretiske plan. Undervisere er Morten Westy og Birthe Samuelsen.

Undervisningsmateriale kan downloades her som presentationsnotater inden kurset:

- Kursusdag #1** presentationsnotater
> [download PDF \(A1\)](#)
- Kursusdag #2** presentationsnotater
> [download PDF \(B2\)](#)
- Kursusdag #3** presentationsnotater
> [download PDF \(C3\)](#)
- Kursusdag #4** presentationsnotater
> [download PDF \(D4\)](#)

Mere læsestof...

Danmarks Biavlerforening (DBF)
Hæfte: 'Biavl for begyndere'
> [link til DBF website](#)

Honning - hvor kommer det fra...
> [Læs PDF her](#)

Bi-venlig haven:
Hvilken blomster/planter er godt at have i haven(?)
> [se artiklen Bi-Planter \(side 12-15\)](#)
> [link til Biplanter.dk \(DBF website\)](#)

Dronetavle:
Hvordan opstår man, og skærer en

Dagens program

- Hvad er en honningbi?
- Materialer/Rammemål
- Biernes bolig
- Lov e og bestemmelser
- Bigården

Honningbien

Lad os begynde

Hvad er en honningbi?

Honningbier (*Apis mellifera*)

- **Socialt insekt**, der lever i familier med en kompliceret og effektiv, social struktur. Som hos andre sociale insekter **styes samfundet af en "dronning"**, som er den eneste bi, i hele boet, der forsyner familien med afkom og styrer familien ved hjælp af de **feromoner**, som hun udskiller.
- En af de meget få insektarter, som mennesket har gjort til husdyr. De gamle ægyptere havde bikuber for 5.000 år siden. Deres betydning som blomsterbestøvere har man længe været klar over, og honningen har altid været eftertragtet.



10

Biens krop er dækket med flere slags fine hår som bruges dels:

- Til at sanse verden omkring sig
- Til at opfange pollen fra blomsterne

11

Bi-bukser (?)

12

Dronning, drone og arbejderbi

Om trentlige livsforløb

- Dronning 3-4 år
- Drone 50 dage
 - Dør efter parring
- Arbejderbi
 - Sommer ca. 4 uger
 - Vinter 6 måneder

De 5 farver



International farvekodning af droninger

Endetal årstal	Farve på dronning	Årstal (eksempel)
0 og 5	Blå	2015, 2020, 2025 osv.
1 og 6	Hvid	2016, 2021, 2026 osv.
2 og 7	Gul	2017, 2022, 2027 osv.
3 og 8	Rød	2018, 2023, 2028 osv.
4 og 9	Grøn	2019, 2024, 2029 osv.

Materialer



- Opstblingsstade
 - Fordele:
 - Kunststofingen fugtproblemer
 - Fåre loftproblemer
 - Tidsbesparende
 - Ulemper:
 - Ikke så æstetiske
- Trugstadet
 - Fordele:
 - Smukkere
 - Passer godt i en have, hvor der kun skal stå nogle få
 - Ulemper:
 - Tager længere tid
 - Loftproblemer
 - Fugtproblemer



Materialer:

Bidragter

- Der er mange forskellige typer, hvad skal man vælge(?) Det anbefales at vælge en bidragt man er tryk i.
- **Det er vigtigt, at bidragten er/og holdes ren!**
 - Beskyt dine egne bier mod sygdomme
- Handsker; i skolebigården tilbydes en gangshandsker. Alternativ kan man købe nogle bihandsker som **kun** benyttes i skolebigården
- **Det er vigtigt, at handskerne er/og holdes rene!**
 - Beskyt dine egne bier mod sygdomme

Materialer:

Redskaber



Bia vlerens vigtigste redskaber i m arken:

- **Stadekniv**
 - Særligt denne er et vigtigt redskab. Der findes et par modeller, bl.a. en 'amerikansk model'



- **Røgpu ster**

Denne bruges til at 'styre' bierne – brug den med om tanke – undgå at bierne bliver røgforgiftet ☺

Bibørste

- Bruges mest ved honning-fratagning, men kan også være anvendelig ved gennengang



Mater ialer:

Kunst- jomfru- og yngeltavler

- Der er 3 betegnelser for rammer (uanset mål)
 - **Kunst-tavle**; helt ny tavle med isat ny voksplade
 - **Jomfrutavle**; tavle der kun har været brugt til honning
 - **Yngel-tavle**; tavle der bruges til yngel (eller har været brugt)
- Der er forskellige forseglinger
 - Yngel har en lidt mere **mørk** forsegling
 - Honningen har en **lys** forsegling
- Læg mærke til forseglingerne første gang i skolegården



Hvad er hvad?

1)



2)



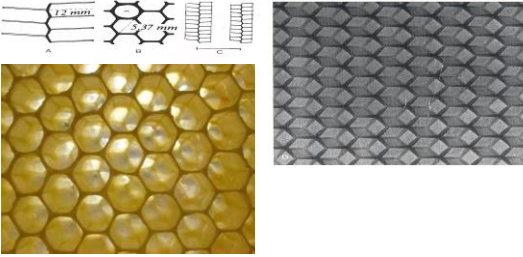
4)



3)

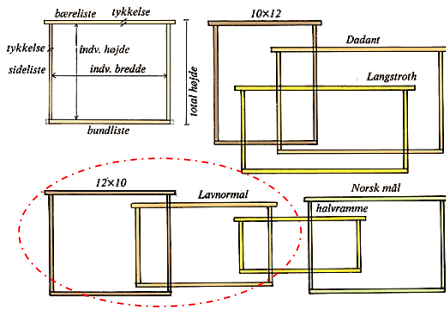


Vokstavlen



Rammemål

Rammemål



Rammemål med tilnærmelsesvis samme celleantal. Det er over 30 kg der skal løftes af. Fra venstre mod højre: LN - 12x10 - NM - LS - DD.



Tabel over rammemål (mål i mm)

	Udvendig bredde - bundliste	Udvendig højde	Antal arbejderceller (begge sider)	Vægt i kg. med honning
12 x 10	326	282	6416	2,5
10 x 12	276	332	6392	2,5
LavNormal	366	222	5592	2,1
Norsk mål	366	260	6640	2,5
Langstroth	450	232	6920	2,7
Dadant	450	286	9784	3,8

Materialer

- Sværm rundt og oplev det på tæt hold (10 min)



Biernes bolig

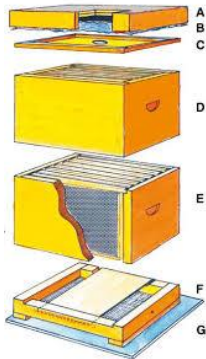
Bi stader, bigård og indhold

Deres naturlige miljø



Opstabilingsstade

- Bi stader er fremstillet af polyetheranskum, som har højt isolerende egenskaber kombineret med en lav vægt og god styrke.
- Staderne findes i alle gängse mål.
- Bunden har et metalgitter samt en plastikbakke, som kan tages ud under f.eks. forårsrensningen.
- Låget leveres med tagclips til at holde det fast.

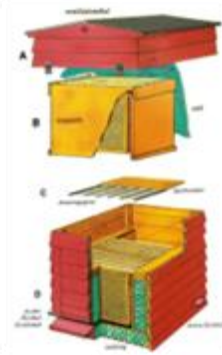


Opstablingstade



Trugstadet

- Køn at se på
- Kan selv reparere
- Og kan byggeselv...



Trugstadet



Materialer

- Sværm rundt og oplev det på tæt hold (10 min)



Love og bestemmelser

Lovgivning om bier

- Lovbek. nr. 13 af 4. jan 2017 om biavl (hjemmel til)
 - Regler om hold af bier
 - Bekæmpelse af skadegørere
 - Regler om forebyggelse og begrænsning af
 - Renavl, bevaringsforanstaltninger m.v.
 - Voldgiftsnævn for biforgiftningsskader
 - Administration af
 - Rådgivningsudvalg om bier
 - Ansættelse af biinspektører
 - Straffe
- Generelt vedr. lovgivning, se <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=186155>

Lovgivning om bier

- Bek. nr. 386 02. maj 2011 om bekæmpelse af skadegørere hos honningbier og avlede humlebier
 - Skadegørere, der skal bekæmpelse
 - Begrænse af spredning af skadegørere
 - Mærkning af bigårde
 - Kyndige biavlere
 - Sundhedsattest
 - Flytning af bier + overdragelse af
 - **Anmeldelse af skadegørere**
 - Bekæmpelse af skadegørere
- Generelt vedr. lovgivning, se <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=137027>

Smittebeskyttelse i biavl

§ 2. For at begrænse spredningen af skadegørere hos honningbier er det ikke tilladt:

1. at fodre bier i det fri,
2. at anbringe honning, tavler og andet materiale, hvorfra smitte kan ske, så bier kan få adgang hertil,
3. at flytte ubeboede bihuse eller lade dem stå på en sådan måde, at bier kan få adgang hertil, med mindre bihusene er desinficeret med en passende desinfektionsmetode,
4. at opbevare brugte tavler, uafsmeltet voks, foder eller honning, så bier kan få adgang hertil, og
5. at anvende foder, der indeholder honning.

Anmeldelse af skadegørere

§ 10. Den, der ejer eller har tilsyn med en familie af honning- eller humlebier, der er eller mistænkes for at være angrebet af de i nr. 1-6 nævnte skadegørere, **skal straks anmelde dette** til den lokale biinspektør eller til AU (Århus Universitet).

1. Ondartet bipest (forårsaget af bakterien **Paenibacillus larvæ**).
2. Stenyngel (forårsaget af **Aspergillus-svarpe**).
3. Lille stadebile (**Aethina tumida**).
4. Tropilaelaps-mider.
5. Europæisk bipest (forårsaget af bakterien **Melissococcus plutonius**).
6. Trakériden (**Acarapis woodi**).

Mærkning af bistadet

§ 3. Bistader, der ikke er opstillet ved ejerens bopæl eller på dennes ejendom, skal være forsynet med synlig angivelse af ejerens navn og adresse eller andet tydeligt ejendomsmærke.



Kyndige biavlere

§ 4. En biavler kan registreres af Plantedirektoratet som kyndig biavler med beføjelse til at udstede sundhedsattester, jf. § 6, hvis biavleren kan dokumentere:

- 1) at have haft honningbier i mindst 3 år og
- 2) ved deltagelse i et kursus arrangeret af Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi (herefter AU), at have
 - a. opnået tilstrækkelig viden om skadegørere hos honningbier til at kunne konstatere tegn på disse i en bifamilie, og
 - b. har opnået viden om gældende lovgivning om biavl.

- Stk. 2. Registrering som kyndig biavler meddeles for en periode på 5 år. Generhvervelse er betinget af, at biavleren deltager i et efteruddannelsesforløb arrangeret af AU.

Sundhedsattesten

§ 6

- Stk. 1 En kyndig biavler kan udstede en sundhedsattest, når den kyndige biavler ved et syn har konstateret, at der ikke er tegn på angreb af ondartet bipest, stenyngel, den lille stadebille eller Tropilaelaps-mider eller europæisk bipest i nogen af familierne i bigården eller i brugte tavler fra bigården.
- Stk. 2. I perioden 1. september til 1. april kan den kyndige biavler udskyde synet efter stk. 1 og udstede en »blank sundhedsattest«. I så fald skal der foretages et syn og udstedes en »endelig sundhedsattest« senest den først følgende 1. maj.

Flytning af bier

§ 7. Flytning af familier af honningbier til anden ejendom eller ud over 1 km fra den hidtidige stadelplads må kun finde sted, når en kyndig biavler, jf. § 4, på grundlag af et eftersyn foretaget tidligst 14 dage før flytningen har udstedt sundhedsattest, jf. dog §§ 13 og 14.

- **Stk. 2.** Kravet om sundhedsattest gælder ikke
 - 1) ved forsendelse til og fra en parringsstation af småfamilier, der ved afsendelse til parringsstationen højst udgår 3 dl bier anbragt på kunsttavler og ved forsendelse af dronninger i bur med op til 20 følgébier uden honning,
 - 2) når flytningen sker af en vild sværm uden tavlebygning, og sværmen sættes i hus på kunsttavler,
 - 3) for vedhængende bier og blyngel i begrænset omfang, når der flyttes tavler eller andet biavlsmateriale mellem en biavlens udflyttede bigårde og bopæl, lagerplads eller det sted, hvor honningen slynges.

Overdragelse af bier

§ 8. **Overdragelse** af familier af honningbier må kun finde sted, når en kyndig biavler, jf. § 4, på grundlag af et syn foretaget tidligst 14 dage før overdragelsen har udstedt sundhedsattest.

- Stk. 2. **Det påhviler overdrageren at rekvirere en kyndig biavler** med henblik på udstedelse af sundhedsattest.

§ 9. Den, der erhverver en familie af honningbier eller brugt biavlsmateriale, skal snarest muligt efter erhvervelsen lade udbyggede tavler, der ikke er i brug, omsmelte.

Centrale BigårdsRegister

- <https://cbr.pdir.dk/>
- Udviklet som led i arbejdet med at overvåge spredningen af alv orlige skadedyr og sygdomme hos honningbier
- Skal bruges i forbindelse med **flytning, salg og køb af bifamilier**, forenkler CBR bestilling af syn, og gør det muligt at udstede elektroniske sundhedsattester

Centrale BigårdsRegister



<https://cbr.pdir.dk/>

Materialer



- Sværm rundt og oplev det på tæt hold (10 min)

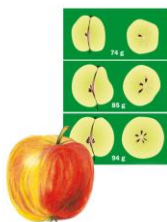
Bigården
Mange muligheder

Bier i baghaven

- Det er som udgangspunkt tilladt at holde bier i baghaven:
 - BEK nr 844 af 23/06/2017 (Gældende)
Bekendtgørelse om miljøregulering af visse aktiviteter
- Det må ikke genere naboerne:
 - Tal med naboerne
 - Sørg for vand
 - Husk honning til naboerne
- Fredelige familier

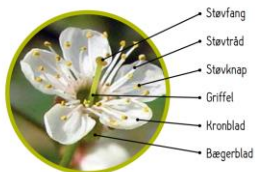
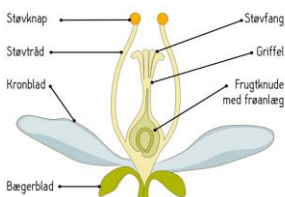
Befrugtning

- 
Til venstre et velbestøvet jordbær. De to øvrige jordbær er deformede og er ikke blevet tilstrækkeligt bestøvede.



Kilde: Dansk Biøkløforening

Bestøvning



Biplanter

- Blomster fra marts til november
- Åbne blomster
- Både pollen (protein) og nektar (sukker)



forår	sommer	sensommer
Krokus og andre løg, mælkebøtter, Tjorn, frugttræer	Storkenæb, kløver, honningurt, katost, okseøje krydderurter	Sankthansurt, asters, lyng, kongelys, vedbend

Børn og bier

- Afstand mellem legeområder og bigården
- Kig sammen ved flyvespalten
- Bidragter fås i børnestørrelse
- Find materiale for børn her: <https://www.biavl.dk/born-unge/>



Stik og allergi

- Bistik er ubehagelige
- Bistik og allergi er livstruende
- Reducer risikoen for stik:
 - En god bidragt
 - Fredelige bier
 - Tilse bierne i god vejr
 - Indret bigården væk fra opholdssteder
 - Undgå blomsterparfumerede produkter

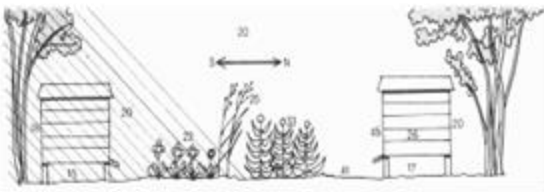


Placering af bistade

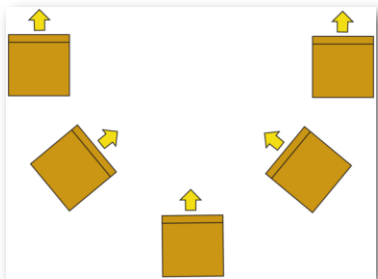
- Placering i henhold til lov (6,2 m fra offentlig vej)
 - - der skal være vand inden for 200 meter
- Vand
- Læhegn, terræn og beplantning
- Forhold til naboer

- Forskelle mellem land og by !

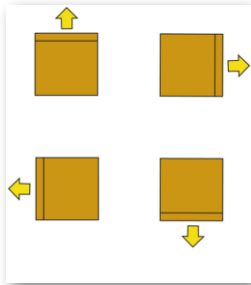
Placering af Bistaderne



Opstilling af bistaderne



Opstilling af bistaderne







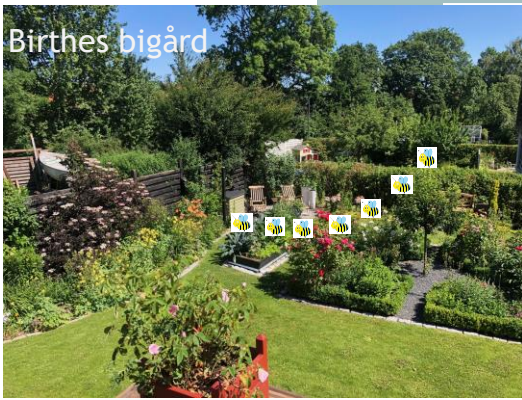
Bigård i haven

- Placering hvor det er praktisk
 - Op ad et højt hegn eller hæk
 - Væk fra stier/legepladser
 - Læ – men alligevel med sol
 - Helst syd/vestvendt
 - Tørt underlag – ikke fugtigt
 - Pas på overhængende træer
- Adgang til vand
- Hvis der klages?
- DBF's ansvarsforsikring



Den islandske saga om Kraka:
 Hverken påklædt eller nogen
 Hverken fastende eller mat
 Hverken alene eller i selskab
 med noget mennesker

Birthes bigård





Bittas bigård





Til slut

Facts om bistadet (sommer)

- 1 dronning
- 250 droner
- 20.000 samler-bier
- 40.000 stade-bier
- 5-7.000 æg
- 7-11.000 larver



Kursus materiale

Powerpoint præsentation kan hentes på KABF's egen hjemmeside:
www.vokstavlen.dk

Bliv biavler > Kursus i Biavl > Se undervisningsmateriale
<https://vokstavlen.dk/bliv-biavler/undervisningsmateriale>

E-mail

- birthe.samuelson@gmail.com
- mortenwesty@gmail.com

Tak for i aften 😊

SLUT
