

Bier og biavl i Folkeskolen

Foto: Rolf Tulstrup Theuerkauf



Til biavleren



Udgivet af Danmarks Biavlerforening, 2009.

Aftale mellem biavleren og skolen

Aftalen mellem biavleren og læreren skal indeholde klare aftaler om økonomi og tidsforbrug.

Normalt vil biavleren bidrage til aktiviteten uden beregning. Eventuelt honorar for omfattende indsatser skal aftales.

Husk aftale om tidspunkt for aktiviteten, samt telefon og e-mail adresse på den ansvarlige biavler og lærer.

Nedenstående skema kan evt. bruges.

Besøg af en biavler. Skoleaftale

Skole	
Kontaktlærer	
Adresse	
Telefon	
E-mail	
Træffes bedst	
Biavler	
Adresse	
Telefon	
E-mail	
Træffes bedst	
Dato for besøget	
Klokkeslæt	

Aftale:



Biavleren besøger klassen

Biavleren medbringer bidragt, slør og handsker. Såfremt det er muligt, medbringes et observationsstade samt diverse redskaber, som bruges, når der arbejdes med bierne og honningen.

Biavleren fortæller om hvorfor han/hun er i klassen, han/hun fortæller om sig selv og om sin biavl.

Der fortælles om bierne og deres liv i stadet og om biernes betydning for miljøet. De forskellige materialer og redskaber, som biavleren bruger, demonstreres; røgpuster, stadenkniv etc.

Eleverne skal have lov til at røre ved alle tingene, og evt. prøve en bidragt.

Biavleren tager honning med og byder på smagsprøver, ligesom der evt. kan rulles vokslys.

Husk at opfordre læreren til at hjælpe med at holde en god samtale i gang.

Det bør være et "must", at eleverne med egne øjne oplever bierne i deres stader hos biavleren eller i skolebigården.

Det skal biavleren vide

Biavleren kommer for at formidle sin konkrete viden. Det forventes ikke, at du er underviser i gængs forstand. Bed evt. lærere/lærerteamet være behjælpelig med at fremstille undervisningsmaterialet. Snak gerne dit indlæg igennem med lærerne, de kan evt. give dig nogle gode indfaldsvinkler. Husk: Folkeskolen har gennem de seneste år gennemgået store forandringer, og elevernes viden er i dag - takket være bl.a. internettet og TV - meget bredere end før.



FORSLAG TIL, HVAD BIAVLEREN KAN MEDBRINGE

Det må gerne være ting som bruges i dagligdagen og bærer præg af at være brugte, men de bør være rengjorte, så biavleren signalerer, at biavl sker under hygiejniske forhold.

- Bislør og/eller bidragt
- Røgpuster eller vandforstøver
- Stadekniv og bibørste
- Bistade uden bier
- Ramme med vokstavler (kunsttavler, jomfrutavler og gamle yngeltavler)
- Ramme med forseglet honning
- Ekstra kunsttavler til vokslys
- Væger
- Magasiner
- Dronning-gitter
- Halmkube
- Honning på glas
- Teskeer eller ispinde til smagsprøver
- Skrællegaffel
- Honningsi
- Parringsstade
- Omlarvenål

Du behøver ikke medbringe det hele, og der kan være andre ting, som du tager med i stedet. Det er vigtigt, at du kun medtager ting som aktivt vil indgå i dit forløb.

Vis frem

Vis eleverne de forskellige redskaber, som du har med og fortæl hvad de bruges til.

Send dem rundt, så eleverne kan røre ved alle tingene.

Lad dem:

- lugte til voks
- smage honning
- pille i vokstavlerne
- og vis dem hvordan de ruller et vokslys.

I skolen oplever eleverne sjældent tingene i virkeligheden. Det er en stor oplevelse at få tingene i hænderne.

Fortæl en spændende historie du har oplevet sammen med bierne. Du skal ikke undervise i biavl, men skabe interesse og bibringe eleverne og gerne lærerne lyst til at vide mere om denne spændende verden.

Du skal ikke lave nye biavlere – det kommer senere i nogle af elevernes liv såfremt de har fået en god oplevelse.



Foto: Klaus Hviid Petersen

BESØG HOS EN BIAVLER

Der skal være et passende antal bidragter.
Bidragterne kan lånes i lokalforeningen eller hos Danmarks Biavlerforening.

Eleverne skal have lov til at kigge ned i bistadet, og de skal se:

- Flyvende bier
- Bier der lander på flyvebrættet
- Tavle med arbejderbier i forskellige arbejdsfunktioner
- Dronningen
- Droner
- Tavle med æg
- Åben og forsegleet yngel
- Tavler med pollen
- Tavler med honning

- og så skal de naturligvis også se bier i blomster.

Fortæl om forskellen på bier og hvepse.

Og til sidst en honningmad!



Forslag til projekter der kan arbejdes med

Biernes udvikling

Æg, larve, puppe, voksen, arbejder, droner, dronning, føde, forskellige slags celler.

Arbejderbier

Biens udseende, arbejderens livsforløb, arbejdsdeling.

Bistadets indretning

Biernes naturlige bo, bistadet, størrelse, vokstavler, dronning-gitter, bierne i stadet året rundt.

Fjender

Fugle, insekter, mennesker (pesticidsprøjtninger og mangel på blomster i agerlandet), sygdomme, parasitter.

Bierne kan stikke

Brodden, bigiften.

Biernes sprog

Dansen, hvordan finder bierne vej, orientering, lugte, følesans, syn. Hvordan kender bierne hinanden? Hvordan meddeler de sig til hinanden?

Bierne sværmer

Bierne laver en dronning, sværmning, befrugtning.

Bier og blomster

Blomsterne tiltrækker bier, farver, nektar, pollen, pollenfarver, bestøvning, frøsætning. Hvad betyder bierne for naturen?

Biavlerens arbejde

Pasning af bier, fodring, honninghøst, slyngning, rensning af stader, flytning af bistader.

Biavlens historie

Fra det hule træ til bistadet. De brune bier på Læsø.

Honning

Hvad er honning, smag, forskellig slags honning. Honning og mad.

Pollen, propolis, Gelé Royale, bigift

Hvad er meningen? Hvilken rolle spiller de for bierne?

MATERIALER

Nedenstående materialer kan lånes, købes eller rekvireres fra Danmarks Biavlerforening. Se i øvrigt Danmarks Biavlerforenings hjemmeside www.biavl.dk

BIER I SKOLEN

En omfattende samling af temahæfter, brochurer og arbejdsark til fri kopiering. Udleveres gratis til lærere i folkeskolen og til lokalforeninger under Danmarks Biavlerforening.

KLASSESÆT

"Bi-lidt. Lidt om Bier". En folder om bier og biavl. Udleveres gratis i klassesæt. Klassesæt af udvalgte temahæfter kan købes for 8,- kr. pr. hæfte.

BIER OG BLOMSTER UNDER STEREOLUP

Af Eigil Holm. Temahæfte og 8 plakater (60x43 cm). Danmarks Biavlerforening. Pris: 100,- kr.

LÆREBOG I BIAVL

Af Eigil Holm. Rigt illustreret med tegninger og fotos. Pris: 362,50 kr.

DEN STORE BIPLANTEBOKEN

Af Roar Ree Kirkevold og Trond Gjessing. Meget flot, norsk bog om biplanter. Pris: 290,- kr.

BIERNES BY - DVD

Dokumentarfilm (30 minutter) af Laila Hodell og Bertel Torne. En film om bier for børn. Produceret af Frejas børn. Kan lånes eller købes hos Danmarks Biavlerforening. Pris: 160,- kr.

UNDERVISNINGSDVD

Et omfattende materiale om biavl på DVD. Produceret af Danmarks Radio. Kan fås hos Danmarks Biavlerforening. Pris: 240,- kr.

BIERNE

Video (45 minutter) af Claus Bering. Hvordan bierne lever og fungerer og hvordan deres samfund er bygget op. Kan lånes hos Danmarks Biavlerforening.

BISLØR

Bislør eller bidragter kan lånes fra mange lokale biavlerforeningers skolebigårde eller Danmarks Biavlerforening.

OBSERVATIONSTADER

Kan lånes fra lokale biavlerforeninger, købes fra forhandlere af biavlsmateriel eller bygges selv (byggeanvisning kan fås hos Danmarks Biavlerforening).



Danmarks Biavlerforening
Møllevej 15, 4140 Borup
Tlf. 57 56 17 77 - dansk@biavl.dk
www.biavl.dk