

Fag: Natur/teknologi

Tema: Natur

Undervisningsforløb: **Bier og blomster**

## **Lærervejledning**

---

### **Introduktion**

Dette undervisningsforløb om bier og blomster er målrettet elever i mellemtrinnet indenfor faget natur/teknologi. Forløbet er delt op i 4 dele, som kan anvendes uafhængigt af hinanden.

Undervejs lærer eleverne om bier og deres kendetegn (del 1), blomster og bestøvning (del 2), klassifikation af dyr og planter (del 3), og en introduktion til hvordan naturen kan anvendes til alt fra te til overtro (del 4).

Forløbet er udviklet med inspiration fra undervisningsmaterialer på [astra.dk](http://astra.dk) og [skoven-i-skolen.dk](http://skoven-i-skolen.dk), samt [en række andre kilder](#).

- **Fag: Natur/teknologi**
- **Antal moduler: 13**
- **Længde: 22-35 lektioner**

**Formål:** At udvikle elevernes faglige kompetencer frem mod den fælles naturfaglige afgangsprøve. Ydermere, at give eleverne kendskab til biodiversitet og naturens kredsløb.

### **Kompetenceområder:**

- Undersøgelseskompetence;  
Eleven gennemfører undersøgelser fx undersøger blomsters befrugtning og biers levevis.
- Modelleringskompetence;  
Eleven diskuterer enkle modeller fx fødekæder og blomsters opbygning.
- Perspektiveringskompetence;  
Eleven perspektiverer egen viden til lokale forhold.
- Kommunikationskompetence;  
Eleven diskuterer problemstillinger, der knytter sig til biodiversitet via bier og blomster.

Fag: Natur/teknologi

Tema: Natur

Undervisningsforløb: **Bier og blomster**

**Lærervejledning**

---

## Links og materialer:

Baggrundsviden:

- "Bi-rig natur"  
Astra/Naturvidenskabens ABC (2022), hjemmeside  
<https://naturvidenskabensabc.dk/undervisningsforlob/bi-rig-natur-short/>
- "Bier"  
Miljøstyrelsen (2022), hjemmeside  
<https://mst.dk/natur-vand/natur/artsleksikon/insekter/bier/>
- "Vilde bier - vidensformidling og nyheder om vilde bier"  
Vilde Bier (2022), hjemmeside  
<https://vildebier.dk/>
- "Den danske rødliste - bier"  
Institute for Ecoscience, Århus Universitet (2022)  
<https://ecos.au.dk/forskningraadgivning/temasider/redlistframe/artsgrupperne/oevrige-leddyr/bier/>
- "Plan bi"  
Plan Bi (2022), hjemmeside  
<https://planbi.dk/>
- "Bivenlig"  
Biavl.dk (2022), hjemmeside  
<https://www.biavl.dk/bivenlig/>

Del 1, Modul 1:

- "Zoom ind på problemet"  
Astra/Naturvidenskabens ABC (2022), hjemmeside  
<https://naturvidenskabensabc.dk/eksperiment/zoom-ind-pa-problemet/>
- "Blåhatjordbi"  
Nationalpark Mols Bjerge (2014), video  
<https://www.youtube.com/watch?v=ujY1E3w2xi4> (4 minutter)
- "Pragtbuksebi"  
Naturen Nu (2017), video  
<https://www.youtube.com/watch?v=mk3cproxMTM> (2 minutter)

Del 1, Modul 2:

- "Kend forskel på bier, hvepse og wannabees"  
Astra/Naturvidenskabens ABC (2022), hjemmeside  
<https://naturvidenskabensabc.dk/eksperiment/kend-forskel-pa-bier-hvepse-og-wannabees/>

Fag: Natur/teknologi

Tema: Natur

Undervisningsforløb: **Bier og blomster**

## Lærervejledning

---

Del 1, Modul 3:

- “Viden om bier og blomster”  
Astra/Naturvidenskabens ABC (2022), hjemmeside  
<https://naturvidenskabensabc.dk/eksperiment/viden-om-bier-og-blomster/>
- “Bi-bliotek”  
Astra/Naturvidenskabens ABC (2022), hjemmeside  
<https://naturvidenskabensabc.dk/eksperiment/bi-bliotek/>

Del 2, Modul 1:

- “Blomster og bestøvning”  
Skoven-i-skolen (2021), hjemmeside  
<https://www.skoven-i-skolen.dk/content/blomster-og-best%C3%B8vning>
- “Træer og buskes blomstring og bestøvning”  
Skoven-i-skolen (2021), hjemmeside  
<https://www.skoven-i-skolen.dk/content/tr%C3%A6er-og-buskes-blomstring-og-best%C3%B8vning>

Del 3, Modul 1:

- “Sko i systemet”  
Astra (2021), hjemmeside  
<https://astra.dk/tildinundervisning/sko-i-systemet>

Del 3, Modul 2:

- “Hvor må jeg færdes i naturen?”  
Miljøstyrelsen (2021), hjemmeside  
<https://mst.dk/friluftsliv/hvad-maa-jeg-i-naturen/hvor-maa-jeg-faerdes/>
- “Hvad er biodiversitet?”  
Børnehaver, Natur og Miljø (2020), video  
<https://www.youtube.com/watch?v=uWorkqSwsp8> (8 minutter)
- “Plantelivet i skoven”  
Baseret på skoven-i-skolen (2021), hjemmeside  
[https://docs.google.com/document/d/1n-QcOQsr3MbkOPe3Z\\_nH4xTZiZPJhPs7k8gjolowqRA/edit](https://docs.google.com/document/d/1n-QcOQsr3MbkOPe3Z_nH4xTZiZPJhPs7k8gjolowqRA/edit)

Del 4, Modul 1:

- “Blomsterlege og varsler”  
Skoven-i-skolen (2021), hjemmeside  
<https://www.skoven-i-skolen.dk/content/blomsterlege-og-varsler>
- “Varsler om vejret”  
Grønne Spirer, Friluftsrådet (2021), hjemmeside  
<https://groennespirer.dk/naturaktiviteter/varsler-om-vejret>
- “Udsprunget eg varsler om våd sommer”  
Naturstyrelsen (2014), artikel

## Skolerne ud i naturen

Mellemtrinnet



Fag: Natur/teknologi

Tema: Natur

Undervisningsforløb: **Bier og blomster**

### Lærervejledning

---

<https://naturstyrelsen.dk/nyheder/2014/apr/udsprunget-eg-varsler-om-vaad-sonner/>

Del 4, Modul 2:

- “Urter til te og duftposer”  
Skoven-i-skolen (2021), hjemmeside  
<https://www.skoven-i-skolen.dk/content/urter-til-te-og-duftposer>