

## Undervisningsmateriale til *Hver morgen kryber jeg op fra havet*

### Introduktion til bogen

*Hver morgen kryber jeg op fra havet* af Frøydís Söllid Simonsen (født 1986) er en poetisk og fængende kærlighedshistorie fortalt gennem spændende naturvidenskabelige facts. Bogen har høstet god kritik både i Norge og Danmark. Simonsen er halvt dansk og har boet otte år i København. Bogen kan vække elevernes begejstring for både naturfag og litteratur og få eleverne til at reflektere over samspillet mellem menneske og natur. Bogen handler om ung kærlighed, om intimitet og om den biologiske og følende krop. Den trækker et enkelt menneskes historie ind i et større univers af biologi og menneskelig forståelse.

**Målgruppe:** gymnasiet og videregående uddannelser

### Sådan kan bogen bruges i undervisningen

- Bogen kan vække unge menneskers engagement for naturvidenskab og biologi.
- Den kan læses komparativt med værker fra andre perioder som også sætter naturen i fokus, for eksempel værker fra romantikken eller naturalismen.
- Den lever op til kravet om danske og nordiske værker i pensum.
- Den behandler temaer som er relevante for unge – kærlighed, krop, sex, menneskesyn og forsøget på at holde fast i noget konkret i en uoverskuelig verden.
- Se endvidere de **undervisningsmål**, bogen tilfredsstiller, til sidst i dette dokument (**punkt 5**).

### Forslag til undervisningsoplæg

Nedenstående undervisningsforløb er et forslag, som læreren kan tilpasse til undervisningen efter eget ønske. Således kan nogle af punkterne kortes ned, og nogle af temaerne i gruppearbejdet kan vælges fra. Undervisningsmaterialet er lavet til et forløb i dansk, der varer i 2 x 45 minutter, og det består af samtale i plenum og gruppearbejde.

### Første halvdel af undervisningen (punkt 1 og 2), ca. 45 minutter:

## 1. Samtale i plenum

Alle har læst bogen på forhånd. Læs bogens tre første sider højt, sådan at eleverne har teksten friskt i tankerne.

Spørgsmål:

- Hvad synes I, bogen handler om? Hvad er spændende ved bogen?
- Har I lært noget, som I ikke vidste før? Hvilke fakta er de mest overraskende?



Frøydís Söllid Simonsen

VILD MASKINE

*Hver morgen kryber jeg op fra havet, kortprosa. Tekst og omslagsillustrationer af Frøydís Söllid Simonsen. 86 sider, vejl. pris: 169,95 (135,96 kr. ekskl. Moms). ISBN: 978-87-992026-6. Udgivet på forlaget Vild Maskine. Udgivelsen er støttet af Nordisk Ministerråd.*

- Det er en tendens i samtidslitteraturen til at skrive på en måde, hvor man blander litterært sprog og fiktion sammen med naturvidenskabelige beskrivelser af mennesket og verden. To oplagte eksempler er Bjørn Rasmussens *Huden er det elastiske hylster der omgiver hele legemet* og Amalie Smiths *I civil*, hvor mennesket beskrives i form af celler, mineraler, hår og tænder. Denne litterære tendens ses også i andre lande, fx Norge og USA. Hvorfor tror I, at forfatterne skriver på denne måde nu? Hvilke forandringer har fundet sted i verden, som litteraturen nu bearbejder?
  - Stikord til læreren: miljøproblematik; problematisering af at naturvidenskab er svar på alt; litteraturen som bevæger sig ind på nye forskningsområder; nymaterialisme – ideen om at alt i verden hænger sammen, og at alt er flydende; øget fokus på at mennesket er en uadskillelig del af naturen.
  - Dette spørgsmål kan man også bruge mindre tid på nu, for så at tage det op igen i plenum når eleverne har arbejdet i grupper.

## 2. Gruppearbejde

Eleverne går sammen i grupper, og hver gruppe diskuterer hvert sit tema. Under hver problemstilling er det forslag i kursiv til sider i bogen som er gode at arbejde med. Man kan også fjerne sideforslagene og lade eleverne selv vælge sider at arbejde med. Nogle af spørgsmålene under de forskellige temaerne overlapper hinanden. Nogle spørgsmål er også til alle grupper, og disse står til sidst under dette punkt. Efter gruppearbejdet fortæller grupperne om, hvad de har talt om, til resten af klassen (punkt 3). Dette leder til en fælles samtale om naturlitteratur (punkt 4), hvor man også drager andre litterære perioder ind.

Hvis bogen skal bruges i naturfagsundervisningen, kan eleverne som en ekstraopgave finde de fakta, de vil undersøge i naturfagstimen, undervejs i arbejdet. Gå for eksempel ind for at finde fakta om en specifik ting, fx DNA, celler og organismer eller en sammenligning mellem dyr og mennesker.

### Opgaver til alle grupper (sproglig og fortælleteknisk analyse, kildekritik)

- Hvad slags sprog bruges i bogen? Led efter metaforer og andre sproglige virkemidler.
- Hvad slags sprog bruger man i naturvidenskab, og hvad slags sprog bruger man i skønlitteratur? Hvad kan de to forskellige udtryksmåder tilføre hinanden? Er det noget problematisk med denne blanding?
- Hvad slags rolle kan skønlitteratur spille for naturvidenskab?
- Forfatteren sier at alt som står i bogen, er rigtig. Kan man stole på det? En skønlitterær forfatter har frihed til at skrive hvad, hun vil – hvordan harmonerer det med naturvidenskabens sandhedskriterier?
- Hvas slags stil har bogen? Er den sjov, trist eller noget tredje?
- Analyser romanen fortælleteknisk med henblik på fx tempo, rækkefølge, længde, hovedpersonens og naturens udvikling.

Herunder følger temaer eleverne kan arbejde med i grupperne, og spørgsmål til disse:

### Kærlighed og naturvidenskab

*Læs og analyser følgende sider i bogen: 13–14, 24, 25, 29, 47, 52, 56, 57, 85. Arbejd med følgende spørgsmål (tal også gerne om andre aspekter ved dette tema, som I finder interessant):*

- Hvordan beskrives kærligheden mellem de to i forholdet specifikt på disse sider?

- Hvordan udvikler kærlighedsforholdet sig? Er der nogen paralleller mellem deres udvikling og naturens udvikling?
- Hvad slags syn på kærligheden og på naturen kommer til udtryk?
- Ser I noget problematisk i at beskrive kærligheden på denne måde? Kan følelser beskrives ved hjælp af naturvidenskab?
- Hvad har det at sige, at det er skrevet på en litterær måde? Får vi en anden tilgang til kærligheden?

### Flydende verden

*Læs og analyser følgende sider i bogen: s. 9, 25, 49, 50, 52, 57, 85. Arbejd med følgende spørgsmål (tal også gerne om andre aspekter ved dette tema, som I finder interessant):*

- Hvad slags verden beskrives i bogen?
- Er grænserne mellem tingene og mellem levende væsener flydende eller faste? Hvilken rolle spiller fx bakterierne i denne problemstilling?
- I bogen er der flere ting, der udvikler sig: dyrene, naturen, forholdet, blandt andet. Fortæl hvordan denne udvikling er beskrevet.
- Fremstilles de flydende grænser i verden og tingenes udvikling som noget godt eller dårligt?
- Fremstilles kundskab som noget endegyldigt? Reflekter over, i hvor høj grad det, vi ved om verden, er fast, både det, som omhandler det sociale, og det, som omhandler det naturvidenskabelige.

### Naturvidenskabens potentiale

*Læs og analyser følgende sider i bogen: 11, 27, 53, 56, 57, 60, 79–80, 85. Arbejd med følgende spørgsmål (tal også gerne om andre aspekter ved dette tema, som I finder interessant):*

- Hun søger efter svar på de vanskelige sider af livet og følelserne i naturvidenskabelige fakta og forsøger at bruge disse til at skabe et konkret holdepunkt. Lykkes det?
- Hvilke aspekter ved naturen er det, at videnskaben ikke kan svare på, ifølge bogen?
- På side 85 er kærligheden det bestående, mens naturen har ændret sig. Hvad tænker I om det?
- Hvad er menneskets plads i naturen? Er vores følelser, drømme og frygt blot evolutionære anlæg, eller er vi andet og mere end ren natur?
- Hvad har det at sige, at det er skrevet på en litterær måde? Får vi en anden tilgang til naturvidenskab?

### Kroppen – mennesket som natur

*Læs og analyser følgende sider i bogen: 29, 32, 36, 52, 56, 74. Arbejd med følgende spørgsmål (tal også gerne om andre aspekter ved dette tema, som I finder interessant):*

- Hvordan beskrives menneskekroppen i disse tekstpassager?
- Hvordan spiller denne biologisk betingede krop sammen med naturen?
- Hvordan svarer bogens beskrivelsen af kroppen til din forståelse af din egen krop?
- Hvad har det at sige for vores forståelse af kroppen, at den er beskrevet på denne måde? Bliver den mere håndgribelig, eller bliver den sværere at forstå?
- I bogen laves alt menneskeligt om til natur. Hvad slags menneskesyn ser vi her? Er der noget problematisk ved at beskrive mennesket som ren natur?

### **Anden halvdel af undervisningen (punkt 3 og 4), ca. 45 minutter:**

3. Eleverne fortæller om det, de har talt om, til resten af klassen.
4. Samtale i plenum. Her runder man af med at tale om naturlitteratur.
  - Hvad har det at sige, at naturvidenskaben er beskrevet på en litterær måde? Får vi en anden tilgang til naturvidenskab efter at have læst den?
  - Hvad slags natursyn er der i bogen? Tal om klimaproblematik, begejstring for naturvidenskabelige fremskridt, om skepsis overfor samme, den biologiske krop, tendensen til at ville beskrive mennesket som en del af naturen.
  - Hvordan kan litteraturen få os til at tænke over den verden vi lever i, med problematikker knyttet til blandt andet krop og miljø?
  - Sammenlign værket og natursynet i dette med naturalister som J.P. Jacobsen og Hermann Bang eller romantikere som Grundtvig og Adam Oehlenschläger. Hvordan er *Hver morgen kryber jeg op fra havet* en ny måde at beskrive naturen på? Hvad kan man kalde nutidens biologiske, nymaterialistiske og naturvidenskabelige litteratur?
  - Kildekritik. Hvad betyder det, at skønlitterære forfattere kan opdigte ting? Frøydís Söllid Simonsen har sagt, at alt, hvad der står i bogen, er sandt. Kan vi tage det for gode varer?

#### **Til biologitimen**

- Få eleverne til at komme med tre bud på, hvilke fakta i bogen, der kunne være spændende at undersøge. De kan fx gå ind for at finde fakta om en specifik ting, fx. DNA, celler og organismer. Dette leverer de til læreren, som kan bruge det til at udforme undervisningen.
- Her skal eleverne arbejde kildekritisk. Det, der står i bogen, giver indtryk af at være helt sandt. Er det det? Undersøg!
- Problematiser om naturvidenskab kan beskrive alle aspekter af livet. Hvad slags naturopfattelse råder i samfundet i dag?
- Hvad synes I om blandingen mellem fakta og fortælling?
- Er der noget – ud over det, der står i bogen – du gerne vil vide om kroppen, mennesket, dyrene og naturen, som I kan prøve at finde ud i naturfagsundervisningen?

## **5. Undervisningsmål**

### **Undervisningsmål dansk**

Arbejdet med denne bog vil kunne lære eleverne at

- udtrykke sig præcist, nuanceret og formidlingsbevidst såvel mundtligt som skriftligt
- dokumentere indblik i sprogets funktion og variation, herunder dets samspil med kultur og samfund
- anvende centrale mundtlige fremstillingsformer (herunder holde faglige oplæg og argumentere for et synspunkt) med formidlingsbevidsthed
- analysere, fortolke og perspektivere primært fiktive tekster i alle medier
- dokumentere kendskab til en bred repræsentation af centrale danske litterære værker gennem tiderne med perspektiv til litteraturen i Norden, Europa og den øvrige verden

- demonstrere viden om træk fra den danske litteraturs historie med eksempler på samspillet mellem tekst, kultur og samfund

Inden for det litterære stofområde kan bogen læses i både en litteratur-, kultur- og bevidsthedshistorisk kontekst. Bogen vil indgå som tekst fra det 21. århundrede (2010-erne), herunder fra de seneste fem år, og eleverne vil arbejde med

- genrebegreber
- litteraturteori og litterær metode
- litteratur-, kultur-, og bevidsthedshistoriske fremstillinger

## **Undervisningsmål biologi**

### Samspil med andre fag

Biologi A er omfattet af det generelle krav om samspil mellem fagene og indgår i almen studieforberedelse i overensstemmelse med de regler, der gælder for dette forløb.

Når biologi A indgår i en studieretning, vælges og behandles dele af kernestof og supplerende stof, så det bidrager til styrkelsen af det faglige samspil i studieretningen.

### Formål

Formålet med undervisningen er, at eleverne opnår biologisk indsigt og udvikler ansvarlighed for sig selv og for andre levende organismer.

Biologiundervisningens almindelige mål tilgodeses, ved at eleverne opnår faglig baggrund for at forstå betydningen af biodiversitet, bæredygtig udvikling og miljøbeskyttelse samt indsigt i levevilkår og livsstilsfaktorerens betydning for helbredet. Desuden opnår eleverne faglig baggrund for at forholde sig til biologisk viden inden for sundhed, miljø og bioteknologi.

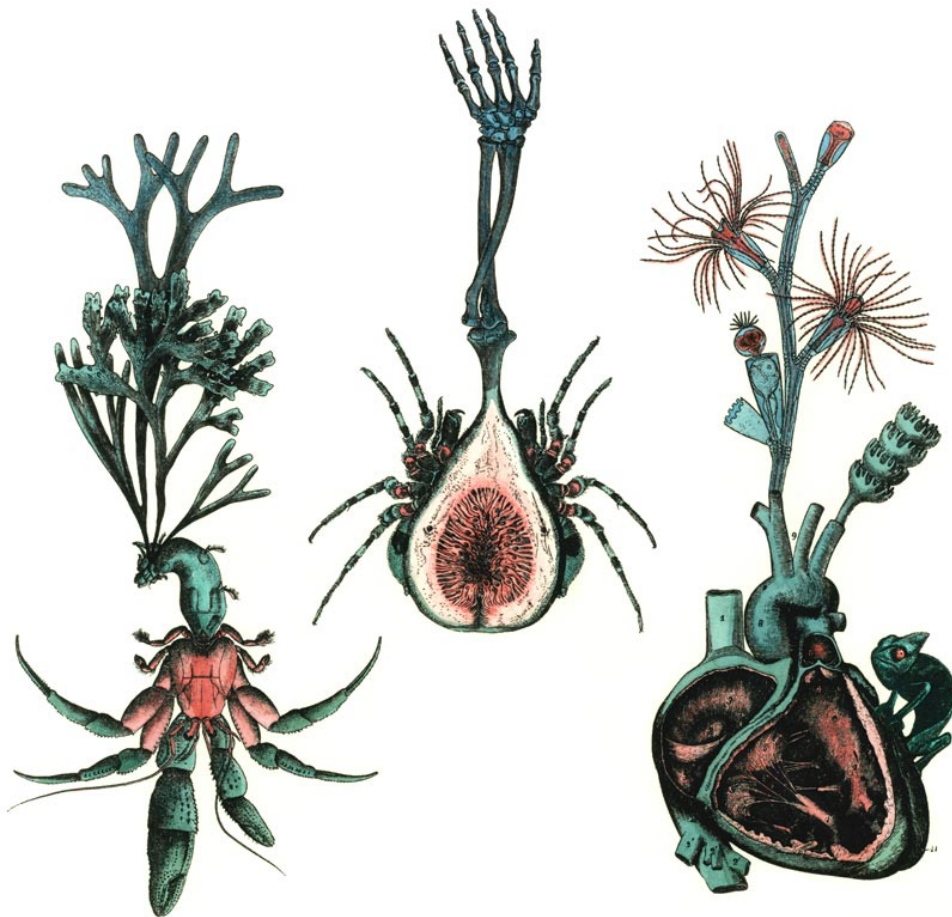
Det studieforberedende mål i biologi A nås i særlig grad gennem faglig fordybelse, elevernes erfaring med kritisk informations- og litteratursøgning samt planlægning og udførelse af eksperimentelt laboratorie- og feltarbejde. Dette omfatter erfaring med databearbejdning, rapportskrivning samt anden skriftlig og mundtlig formidling.

### Faglige mål

Eleverne skal kunne forklare og anvende biologisk teori og arbejdsmetode, herunder:

- formulere og analysere biologiske problemstillinger med sikker anvendelse af biologiske fagudtryk såvel i kendte som i nye sammenhænge
- gennemføre selvstændige observationer og undersøgelser og tilrettelægge eksperimenter såvel i laboratoriet som i felten, herunder vurdere risikomomenter og de sikkerhedsmæssige foranstaltninger ved omgang med biologisk materiale, apparatur og kemikalier
- analysere og bearbejde data fra eksperimentelt arbejde samt bearbejde og formidle resultater fra biologiske undersøgelser
- analysere og vurdere artikler med biologisk indhold

- opsøge og vurdere information vedrørende miljø, sundhed, medicin og bioteknologi
- demonstrere viden om fagets identitet og metoder
- vurdere omfattende biologiske problemstillinger og disses betydning på lokalt og globalt plan
- formulere sig struktureret såvel mundtligt som skriftligt om biologisk faglige emner, herunder inddrage etiske/holdningsmæssige forhold
- have faglig baggrund for stillingtagen og handlen i forbindelse med egne og samfundsmæssige problemstillinger med biologisk indhold.



Lavet af Kaia Lovas, kandidat i litteraturvidenskab og redaktør på forlaget Vild Maskine