

Opplegg til lesestund:

Livet er livsfarlig!

Reidar Müller og Sigbjørn Lilleeng, Aschehoug 2024.

TIPS:

- **La barna sitte i en halvsirkel foran deg.** Da kan alle se bildene i boka underveis i lesinga.
- **Lag en koffert eller boks** hvor du kan putte ting eller bilder som passer med boken du skal lese. Da kan dere snakke om disse tingene før dere begynner å lese.
- **Et lesestopp** er en pause du tar midt i lesinga. Det kan komme spontant, for eksempel når barna har et spørsmål eller oppdager noe i et bilde, eller det kan være planlagt av deg som leser høyt. Da kan dere snakke om det som skjer i boka sammen.

FØR LESING

- **Forslag til ting du som voksen kan legge i en fortellerkoffert eller boks (se tips over):**
En eller flere leke-dinosaurer.

- **Forslag til noe du som voksen kan fortelle eller snakke med Sokkedyret* om:**
Du – eller Sokkedyret, kan ta fram en lekedinosaur og snakke med barna om hva det er og hva de vet om dinosaurer. Vet dere for eksempel hvor mange millioner år siden det er at dinosaurene levde på jorda? Vet dere om andre dyr og skapninger som har levd før oss på jorda?

Deretter går det an å finne fram boka.

- **Se sammen på bokas omslag og snakk om hva dere ser:**
 - Hva legger dere merke til på forsiden? (La barna beskrive hva de ser på bildet.)
 - Kan noen lese hva boka heter? Og undertittelen? (Les selv hvis ingen av barna vil.)

Les baksideteksten:

- Hva tror dere boka skal handle om? Hvem skal boka handle om?
- Hva tenker dere når det står: «... det er faktisk sånn at livet er I-I-livsfarlig!!!» Er dere enige?
- Hva tenker dere er det mest farlige med livet?

Hvis dere vil, kan dere også snakke om hva som er tryggest. Og hva dere synes er det beste?

Se på innsidepermene.

- Hva ser dere?
- Noen dyr eller skapninger dere kjenner igjen?
- Kan noen lese tallene i hver ende av den farga «slangen»?



UNDERVEIS: LESESTOPP OG SPØRSMÅL – å være detektiver i teksten

I dette opplegget til lesestund er det laget forslag til lesestopp med spørsmål til noen sider i boka. Det skyldes blant annet at boka er lengre enn de andre bøkene i Les og lek.

Til hvert kapittel er det laget oppgaver og spørsmål til de som leser boka, enten om de leser alene eller leser sammen med en voksen. Oppgavene og spørsmålene kan få den eller de som leser til å lete etter forskjellige ting i teksten, nesten som en detektiv som er på jakt etter spor. Inviter barna med inn: «Kan dere være detektiver og være med på å lete etter dyr og andre vesener fra fortida?» (Gi deretter barna tid til å svare.)

Side 5 – 9: Liv og Iggy

- Hvem er Liv? Hvem er Iggy? Hvordan møter Liv og Iggy hverandre?
- Har dere vært på Naturhistorisk museum i Oslo eller et museum som likner? Hva husker dere fra museet? Hva så dere der?

Side 10-11: Livets tre

- Iggy sier: «Vi er alle del av livets tre». Hva betyr det?
- Hva betyr det, at en art har dødd ut? Vet dere om et dyr som har dødd ut?
- Hvorfor tror dere Iggy sier at «livet er livsfarlig»?

Side 12-13: Liv og Iggy

- «Hvorfor er du som du er? Hvorfor ble du ikke helt annerledes?» Har dere svar på noen av Iggys spørsmål?
- Iggy sier: «Jeg kan vise deg de største, skumleste, kuleste og farligste dyrene som noen gang har levd.» Hva slags dyr tror dere det er?

Side 14-19: Tidsreise

- Hva tror dere kommer til å skje? (s. 14 – 15).
- Hvor langt tilbake i tid kommer Liv og Iggy til å reise?

KAPITTEL 1: Livet blir til (Prekambrium). Fra 4567 til 541 millioner år siden

Dere som er detektiver:

- Hva finner Liv og Iggy på jorda for 3500 millioner år siden?
- Hva fins av levende organismer – bakterier, planter og dyr – i prekambrium?
- Hvorfor må de ha masker?

Let etter / snakk sammen om:

- Ursuppa (s. 22-23)
- Bakterien Luca og andre bakterier (s. 24 – 27): Hva gjorde bakterier?
- Fossiler (s. 26)
- Ediocara-dyr, de første dyrene på jorda (s. 29 – 32)
- Maneter (s. 33)
- Den kambriske eksplosjonen (s. 34 – 35). Hva førte den til?

KAPITTEL 2: Livet blir smart og rart (Kambrium, Ordovicium, Silur). Fra 541 til 419 millioner år siden

Dere som er detektiver:

- Hva finner Liv og Iggy på jorda for 500 millioner år siden?
- Hva fins av levende organismer og – bakterier, planter og dyr – i denne perioden?

Let etter / snakk sammen om:

- Hvilket dyr likner på en kjempereke? (Svar: Anomalocaris) (s. 38 – 39)
- Hvilket dyr har ti par piggete bein? (Svar: Hallucigenia) (s. 38 – 39)
- Hvilket dyr har fem øyne på toppen av hodet (Opabinia) (s. 38 – 39)
- Trilobytter (s. 39 – 40). Hvor stor er den største? Hvor liten er den minste? Hvilken av trilobyttene har det kuleste navnet?
- Pikaia (s. 41 – 42). Hva er likheten mellom en pikaia og et menneske?
- Kjempeblekkspruter (Endoceras, s. 44 – 45). Hvor store kunne de bli? Hvem er de farlige for?
- Hva vokste på land for 100 mill. år siden? (s. 46 – 47) (Kjempesopp: Prototaxites)
- Sjøskorpion (s. 48). Hvor store kunne de bli? Kan du navnet på andre typer leddyr? (Hummer, krabbe og maur)
- Urskog (s. 49). Hvor gamle er fossilene fra den eldste skogen? (390 mill. år)

KAPITTEL 3: Livet erobrer land (Devon, karbon, perm). Fra 419 til 252 millioner år siden

Dere som er detektiver:

- Hva finner Liv og Iggy på jorda for 419 til 252 millioner år siden?
- Hva fins av levende organismer og – bakterier, planter og dyr – i denne perioden?

Let etter / snakk sammen om:

- Kjøttfinnefisk (s. 53) En fisk uten kjeve som mennesker stammer fra. Hva kunne den gjøre?
- Panserhai (s. 54). Hvor lang kunne den bli? Hvordan knuste den byttet sitt? Hvilken av de tre haiene på s. 54-55 er mest skummel?
- Ichtyostega (s. 56-57). Hvorfor er Ichty berømt? (Svar: Den er et av de første virveldyrene som beveger seg opp på land; den utviklet hender, bein med tær, og lunger.)
- Ordet evolusjon: «Det kalles evolusjon, baby! Det tok millioner av år!» Hva betyr det?
- Forenkla utviklingslære (s. 58 – 59) I hvilken rekkefølge kommer disse kommer disse skapningene – og hva er spesielt med dem? Fiskepadda Tiktaalik, fiskepadda Ichtyostega og Eustenopteron.
- Paleothyris (s. 61). Et av de første virveldyrene som bare levde på land.
- Kjempetusenbeinet Arthropoleura (s. 62) og kjempeøyenstikkeren Meganeura (s. 63). Hvor store er de? Hvordan ser de ut?
- Øgla Dimetrodon (s. 64 – 65), en øgle som likner på en dinosaur og som stammer fra Paleothyris. Hvordan ser den ut? Hvor stor kan den bli? Hva er likt med den og pattedyr?
 - De glemte monstrenes tidsalder (s. 66 – 67). Hvilket av monstrene liker du best? Hvorfor? Hvilket kunne du ha med i en fortelling eller film?

- Se på illustrasjonene på side 68 – 70 og les overskriften. Hva ser dere? Hva legger dere merke til? Hva tror dere skjer?
- *Thrinaxodon* (s. 71) – som tilhører arten cynodontene, overlevde den store masseødeleggelsen. Hvorfor overlevde den? Hva har cynodontene som likner på mennesker og andre pattedyr? (tenner)
- Hvilke andre dyr overlevde? (forløperne til krokodiller, slanger og dinosaurer)

KAPITTEL 4: Livet blir gigantisk (*Mezoiku*,: *Trias, jura, kritt*). Fra 252 til 66 millioner år siden

Dere som er detektiver:

- Hva finner Liv og Iggy på jorda for 252 til 66 millioner år siden?
- Hva fins av levende organismer – bakterier, planter og dyr – i denne perioden?

Let etter / snakk sammen om:

- Hvilke dyr kom før dinosaurene og var skikkelig skumle? (krokodiller)
- Hva het den aller største krokodillen? Hvor stor var den? (Svar på s. 77: *Sarchosuchus*, stor som en buss)
- *Brachiosaurus* (s. 78 – 79), en planteeter. Hvor mange kilo mat trengte den hver dag?
- Langhalsdinosauruser, planteetere (s. 80 – 81). Hvilke andre langhalsdinosauruser vet du hva heter? (*Argentinosaurus*, *Paralititan*, *Diplodocus* og *Patagotitan Mayorum*). Hva vet du om dem? Hvilken liker du best? Hvorfor?
- Hvilke hovedgrupper blir dinosaurer delt inn i? (s. 82). Hva kjennetegner hovedgruppene?
 - Sauropoder (*Brachiosaurus*, *Argentinosaurus* og *Diplodocus*)
 - Ornithischia (*Stegosaurus*, *Hadrosaurus* og *Triceratops*)
 - Theropoder (*Spinosaurus* og *Tyrannosaurus rex*)
- Hvor mange typer dinosaurer fins? (s. 83) (1000 arter landlevende dinosaurer)
- Hvorfor ble dinosaurene så digre? (s. 83)
- Finn ut mer om de livsfarligste dinosaurene:
 - *Megalosaurus* (s. 85)
 - *Stegosaurus* (s. 85)
 - *Gigantosaurus* (s. 86)
 - *Spinosaurus* (s. 88 – 89)
 - *Tyrannosaurus Rex* (92 – 95)
- *Morganucodon* «Morgie» (s. 97). Hva vet du om dette dyret som mennesker er i slekt med?
- Dinosaurer med fjær. Hvordan fant forskere ut at noen dinosaurer, *Sinosauropteryx* og *Yutyrannus Huali*, hadde fjær? (s. 98 – 100)
- Flere dyr som er urslektninger til mennesker (s. 101):
 - *Eomaia* og *Juramaia* – noen av de første pattedyrene som hadde morkake og fødte levende unger
- Hva heter verdens eldste fugl? (s. 102) (*Archaeopteryx*) Hva vet du om den?
- Hva er en flyveøgler? Hvilke flyveøgler fantes? (s. 103 – 105) *Hatzegopteryx*, *Pteranodon*, *Rhamphorhynchus*, *Coloborhynchus*, *Dimorphodon*. Hvilke andre skapninger enn flyveøgler kan fly? (fugler og flaggermus)
- Finn ut og fortell om disse skapningene i havet (s. 107 – 113):

- Fiskeøglen Ichtyosaurus
- Svaneøglen Plesiosaurus
- Svaneøglen Pliosaurus
- Mosasaur
- Fra krypdyr til livsfarlig masosaur (s. 114). Se på bildene og fortell om hvordan et livsfarlig havmonster ble til.
- Fra armer til vinger (s. 115). Se på bildene og fortell om hvordan en flyveøgle ble til.
- Den store katastrofen (s. 116 – 119): Hvorfor døde alle de landlevende dinosaurer ut? Hva skjedde? Hva er en asteroide?

KAPITTEL 5: Pattedyrenes tidsalder (Kenozoikum: Paleogen, Neogen). Fra 66 til 2,6 millioner år siden

Dere som er detektiver:

- Hva finner Liv og Iggy på jorda for 66 til 2,6 millioner år siden?
- Hva fins av levende organismer – bakterier, planter og dyr – i denne perioden?

Let etter / snakk sammen om:

- Hvorfor er mennesket et pattedyr? Hvilke andre pattedyr kan du navnet på?
- Hvilke andre dyr enn pattedyr overlevde asteroide-krasjet) (s. 123) (slanger, krokodiller og skilpadder)
 - Titanoboa (s. 125)
 - Kjempefugler: Kelenken og Gastornis (s. 126).
- De skumleste og farligste pattedyrene (s. 129 – 134). Hva gjør dem skumle og farlige?
 - Paraceratherium (s. 128)
 - Entelodont (s. 129)
 - Proailurus Major (s. 129)
 - Megacerops (s. 129)
 - Blåhvaler (s. 132 – 133)
 - Pakicetus (s. 134). Hvordan førte evolusjonen til at den ble til en hval? (s. 135)
- De skumle og farlige haiene (s. 136 – 137). Hvilken hai er skumlest?
 - Stethacanthus Altonesis
 - Cretoxyrhina
 - Megalodon
- Iggy sier at Liv er en primat. Hva betyr det? (Svar på s. 140: Primater er en bestemt type pattedyr, som har hender de kan gripe med, godt syn, liker å henge med hverandre)
- Hvilket dyr er Livs 65 millioner år gamle tippoldemor? (s. 141)
- Hva kan du finne ut om Purgatorius, en av menneskets tidligste pattedyrslektninger og den eldste primaten vi kjenner til? (s. 141)
- Hvilke andre dyr sier Iggy at Liv slekter på? (s. 142) (våtneseapen og primaten Ida)
- Se på bildene og forklar evolusjonen (utviklinga) fra 60 millioner til 7 millioner år siden (s. 143)
- Når levde Australopithecus, hun som av forskerne ble kalt Lucy og var en nær slektning av mennesket? (s. 144)

KAPITTEL 6: Livet blir deg (Kvartær). Fra 2,6 millioner år siden til i dag

Dere som er detektiver:

- Hva finner Liv og Iggy på jorda for 2,6 millioner år siden fram til i dag?
- Hva fins av levende organismer – bakterier, planter og dyr – i denne perioden?

Let etter / snakk sammen om:

- Mammuter (s. 148 – 155)
 - Hvordan var det på jorda da de levde?
 - Hvordan vet vi noe om dem?
 - Hvorfor døde de ut?
- Sabeltannkatten Smilodon Fatalis (s. 156 – 157)
- Skrekkulver (s. 158)
- Kortfjesbjørner (s. 159)
- Fra Homo Habilis til Homo Sapiens (s. 160 – 163). Hva kan de, og hvor lenge er det siden de levde?
 - Homo Habilis, 2, 8 – 1, 6 millioner år siden. Nevedyktig, kunne lage redskaper av stein og tre. Utviklet seg etter Astralopithecus, blir ofte kalt «urmennesket»
 - Homo erectus, 2 millioner til 100 000 år siden. Gikk mer oppreist og kunne bruke ild.
 - Neandertalere, 430 000 til 40 000 år siden. Lagde hulemalerier og begravde sine døde.
 - Homo sapiens, 300 000 år siden til nå. Veldig flink til å bruke redskaper. Mindre hår, stor hjerne, lever i store flokker.
- Iggy sier: «Vi er alle i slekt». Se på kartet på s. 163, les og forklar hva han mener.
- Hva er verdens farligste dyr? (s. 164 – 165) Hvorfor er mennesket verdens farligste dyr?
- Hva kan vi gjøre for at verden skal bli bedre? (s. 166 – 167)
- Hva i kroppen er spor etter forhistoriske dyr? (s. 168 – 169)

Side 170 – 177: Etter tidsreise

- Hva tenker dere er det viktigste Liv har lært på tidsreise med Iggy? Hvorfor?

ETTER LESING

- Hvorfor tror dere forfatteren Reidar Müller og illustratøren Sigbjørn Lilleeng har laget denne boka, *Livet er livsfarlig!*?
- Velg et av dyrene du har lest om i boka. Tenk deg at dyret reiser i tida og kommer til jorda vår slik den er nå. Hva skjer? Lag en tegneserie eller fortell historien.

Opplegget er laget av Toril Hægeland, universitetslektor ved OsloMet, 2025.

* For mer info om Sokkedyret: Se film på lesoglek.no

