

Oppgaver til læreren om meitemark

Her er forslag til aktiviteter som strekker seg over dager og uker

<p>1. Idemyldring. Hva vet elevene fra før om meitemark? Har de sett noen? Hvor? Var det tørt eller vått på bakken? Diskuter ut fra grubletegninger hentet fra www.naturfag.no</p> <p>Meitemark</p> <p>Kompostbinge</p>	<p>2. Vis bilder eller små filmer om meitemark (f.eks. fra youtube) og se i oppslagsverk og bøker om meitemark og/eller småkryp. Bruk gjerne småkrypatlasen fra www.naturfag.no</p> <p>Småkryp i jord Småkrypatlas</p> <p>Det er antakelig ikke alle barn som har sett meitemark, eller de har sett en uten å vite hva det var.</p>
<p>3. TØL- skjema. Elevene snakker sammen to og to: Hva vet de om meitemark? De eller læreren oppsummerer på stort ark som henges på veggen. Arket kan oppdateres etter hvert som dere lærer mer. Da kan elevene følge utviklingen av sin egen læring.</p>	<p>4. Elevene snakker sammen to og to og spør hverandre: Hva lurte du på om meitemarken? Hva vil du undersøke? Oppsummer skriftlig i fellesskap og heng det dere skriver på veggen.</p>
<p>5. Læreren har forberedt hvordan mark skal anskaffes, enten ved at elevene går ut og finner, eller ved at læreren har skaffa jord og mark. Meitemark kan studeres i en plastboks med jord. Små håndluper er smart å ha til alle elevene. Fikk elevene vite noe nytt? Så de børstene som marken går med? Skriv opp og heng på veggen. Kanskje det passer med en film nå?</p> <p>Se Ut i naturen- Marksommer på NRK</p>	

6. Det gir mye større innsikt og er enda mer spennende med et terrarium. Elevene kan være med på å planlegge hva det skal være i det, skrive lister og finne ting. Hva trenger meitemarken for å overleve? Hva finnes i leveområdet til meitemarken? Det kan være viktig for elevene å finne ut hva meitemarkene liker å spise, - og hvordan kan de undersøke dette? Det er mange klasser som har gjort dette, erfaringer og oppskrifter finnes.

[Hvor blir det av? Om jord, løv og meitemarker](#)

[Meitemark i klasserommet](#)

[Meitemarkkompost](#)

7. Etter en tid: Hva har elevene lært om leveområdet til meitemarken? Hva spiser den, hva gjør den, hvorfor trenger den fuktighet, hvorfor liker den at det er mørkt ... Oppsummer, skriv, heng på veggen. Sammenlikn med det som ble skrevet i starten. Hva har elevene lært? Hva har elevene *gjort*, som har ført til at de veit mer? Skriv opp.

8. Hvilke nye ord har elevene lært? Samtal med gruppa. Læreren bør ha en plan fra starten om hvilke ord som elevene skal få. Det kan være naturfagord som meitemark, jord, leveområde, kokong ... Det kan være ord som forskere bruker, som observere, finne bevis. Finnes det ord som har en litt annen betydning i naturfag? Lag en liste med naturfagsord og hverdagsord.

9. Hvordan klarte elevene å samarbeide? Diskuter med elevene hva det vil si å samarbeide.



Se ulike skjemaer og skriv dem ut lenger ned på siden!



Har du hørt om Forskerføtter og leserøtter? Det er et forsknings- og utviklingsprosjekt ved Naturfagsenteret ved Universitetet i Oslo. Se naturfagsenteret.no/fflr. Der kan du lese om hvordan du kan kombinere utforskende undervisning med grunnleggende ferdigheter.

Studer meitemark på nært hold

Når du vil at elevene skal få erfaringer med meitemark, så velg ut aktiviteter som du selv tror du klarer å gjennomføre med glede. La elevene få delta mest mulig i forberedelsene, som å finne eller lage det som meitemarkene skal bo i og finne det de skal ha i bostedet sitt. Hvis elevene skal ut og grave etter meitemark, undersøk på forhånd hvor de lykkes. Det er ikke alltid greit å finne nok meitemark i tørre områder der bakken er hard.

Det finnes mye om meitemark på internett, blant annet om hvordan elevene kan studere meitemark, finne ut hva den spiser, hvor den liker seg og hvordan det blir nye, små meitemark.

Bøker for elever og lærere:

Småkryp av Nick Baker. ISBN 978-82-92941-18-8

[Under ein stein](#)

Her er noen eksempler:

[Bioforsk nr. 9 2014. Tema meitemark](#), av Reidun Pommeresche og Kirsty McKinnon, Bioforsk Økologisk.

Et eksempel på hvordan man kan lage ei kasse for å studere meitemark:

[Lag en meitemarkkasse, og la meitemark lage jord!](#)

Meitemark og jordforbedring.
[Økologisk småskrift nr. 1/2007](#).

Av Reidun Pommeresche, Sissel Hansen, Anne-Kristin Løes og Tore Sveistru, Bioforsk. På side 6 i heftet er det et foto som viser ulike arter av meitemark.

Bestemmelsesnøkkel hos **miljolare.no**:

<http://www.miljolare.no/aktiviteter/land/natur/ln6/meitemark/nokkel/>

Definer mål med aktiviteten

Her er et utgangspunkt for planleggingen:

- Elevene skal forstå og beskrive hvor viktig meitemarken er for plantene. (Det er et samspill mellom meitemark, jord og planter. Meitemark lager jord som røtter kan gro i som gjør at planter kan vokse som gjør at kornet vokser som gjør at vi får mel og brød!)
- Velg ut bestemte naturfagord og forskerspireord som elevene skal lære.
- Arbeidsmåte: Elevene samarbeider i par eller små grupper i arbeid ute eller inne og i samtale, skriving og lesing.

Skjemaer

Her finner du beskrivelse og lenker til ulike skjemaer som kan benyttes i undervisningen.

Idemyldring. Målet er at elevene får anledning til å snakke i klassen/gruppa om sine erfaringer, sine forkunnskaper. Når de hører andres tanker, kommer de ofte på flere selv. Dette er ikke tidspunktet for å få fram rett eller galt, men motivere til tenkning. Læreren kan være referent og skrive alle ideene på tavla eller helst et stort ark som kan tas vare på når arbeidet siden skal oppsummeres.

Last ned her.

TØL- skjema. Elevene kan gå nøyere inn på hva de *tror* de veit. Spørsmål noteres, gjerne også svar hvis de finnes. Dette kan skrives i et skjema, eller læreren er sekretær på stort fellesark, som tas fram jevnlig for å fylles ut på nytt og på nytt etter hvert som elevene lærer mer. Det kan lages liste over hva de tror, hva de lurte på og hva de etter hvert veit.

Last ned her

Elevene planlegger terrariet: Elevene bruker vedlagte skjema til å planlegge hva de skal ha i terrariet. Læreren modellerer for elevene ved at de sammen fyller ut et skjema på tavla. Elevene lager sitt eget skjema også.

Last ned her

Dette observerer vi: Elevene fyller ut dette skjema underveis i observasjonsperioden. Arket kan tas frem flere ganger.

Last ned her

Diskusjon: Hva har vi lært? Diskusjon i små grupper er fint her. Når en elev forteller noe hun eller han veit, skal de øve seg på å bruke bevis. Utsagn: "Meitemark liker brød". Er det noen som har bevis? Hva har elevene sett med egne øyne? Hva har de sett og lært i filmer eller bøker? Er det noen bevis som gjør at elever skifter mening?

Last ned her

Disse ordene har vi lært: Elevene oppsummerer, med lærerens hjelp, de nye ordene de har lært i løpet av arbeidet med meitemarken. Klassen lager en oversikt som skiller mellom naturfagsord og hverdagsord. Oversikten kan henge framme, og tilføres nye ord i løpet av perioden.

Last ned her