

## OM SKOLETILBUDENE FOR 1. -10. TRINN VED NLM OG UMB

Norsk Landbruksmuseum (NLM) er lokalisert ved Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB) og vi samarbeider om å ta imot skoleklasser til undervisning.

Vi legger derfor vekt både på det naturvitenskapelige og det kulturhistoriske. Emner som omfatter mat og landbruk, miljø og helse, planter og dyr er viktige.

Et skolebesøk her vil gi dere et tverrfaglig tilbud der naturvitenskapene settes inn i en samfunnsmessig sammenheng. Dette betyr for eksempel at hvis vi jobber med mat vil vi legge vekt på mattradisjoner gjennom tidene, hvordan maten ble og blir produsert og hva den er oppbygd av.

Vi legger vekt på opplegg der både teoretiske og praktiske evner stimuleres. Målsettingen er at barnas nysgjerrighet vekkes og at læring skjer gjennom egenaktivitet og refleksjon. Elevene vil møte kunnskapsfeltene både i situasjoner der de kjenner seg igjen og i nye og spennende sammenhenger.

Tilbudene er tilpasset de ulike trinnene og den nye læreplanen "Kunnskapsløftet".

### ET EKSEMPEL

I opplegget "Under kua henger melka" tar vi for eksempel elevene med i fjøset der vi henter melk og ser på kyr. I dette integrerer vi læring om at planter og dyr gjennom alle tider er avlet fram, eller "designet" for å oppfylle menneskets behov.

Det er her et læringsmål at barna forstår hvordan dette foregår (det naturvitenskapelige grunnlaget). Vi lærer om gener, genmanipulasjon og om selektering av ulike egenskaper gjennom avl.

Samtidig er det et læringsmål at elevene forstår hvorfor dette skjer (den kulturelle sammenhengen). Før prioriterte man for eksempel å avle fram griser som hadde mye fett mens de siste tiårene har det vært motsatt. Dette henger sammen med at synet på mat, miljø og helse er i stadig endring.

Vi går deretter videre med å utføre hele prosessen fra separering til å lage ferdige produkter som for eksempel ost. Underveis jobber vi aktivt med spørsmål knyttet til kulturhistorie, meieridrift og matvitenskap. Regionale mattradisjoner, konserveringsmåter gjennom tidene, næringsstoffer og "snille og slemme" bakterier er viktige tema.

### DE ULIKE UNDERVISNINGSTILBUDENE

Vi har skoleopplegg på mandag, onsdag og torsdag.

Vi kan ta i mot skoleklasser på:

- Korte timebaserte opplegg eller heldagsopplegg.
- Vanlige omvisninger (se hovedbrosjyre for museet.) i hovedutstillinger og/eller midlertidige utstillinger.
- På spesiallagete opplegg (ring og avtal).
- Ulike opplegg gjennom året, se nedenfor.
- All undervisning (unntatt Forskerkurs) er i utgangspunktet gratis. Utlegg til materialkostnader kan derimot påregnes.
- Undervisningen er tilpasset den nye lærerplanen: "Kunnskapsløftet".

## FEBRUAR OG MARS

### TILBAKEBLIKK – NORSKE LANDSKAP I ENDRING

En fotoutstilling laget av Norsk institutt for jord- og skogkartlegging NIJOS. Utstillingen viser store forstørrede gamle bilder og postkort, og nye bilder av de samme motivene i dag.

#### UNDERVISNINGEN

• Først en omvisning i utstillingen, hvor vi legger vekt på hvordan vi kan analysere bildene og finne endringer i landskapet.

• Etterpå skal elevene ut i felt på UMB - området med gamle bilder og eventuelt egne kameraer og kart. Ved bruk av hjelpespørsmål skal de selv analysere endringer i landskapet.

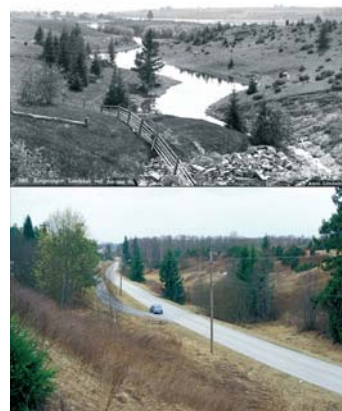
• Analysene drøftes i fellesskap etterpå.

**BEST EGNET FOR:** Ungdomsskole og videregående skole.

**TILPASSET:** Samfunnsfag med historie og geografi og i kunst og håndverksfagets vekt på visuell kommunikasjon og arkitektur.

**VARIGHET:** 2 x 45 min.

**GRATIS**



© NIJOS

## APRIL

### SPIKING I FERSKT VIRKE

Vi går i arboretet og finner emner, så blir det undervisning i trygge spikketeknikker på museet. Vi forsøker oss på seljefløyte, nisser, uthuling, fantasidyr m.m. Museet har kniver og plaster!

**BEST EGNET FOR:** 4. til 10. trinn.

**TILPASSET:** Naturfag med kunnskap om ulike tresorter og kunst og håndverksfagets vekt på materialkunnskap og design.

**VARIGHET:** Hel dag eller 3 x 45 min.

**GRATIS**



## MAI

### SCILAB - PRØV DEG SOM FORSKER I NORGES RÅESTE LABORATORIUM!

Norges forskningsråd har bygd et mobilt laboratorium som vil være å finne utenfor museet 15.-26. mai. I laboratoriet får elevene forsøke seg som DNA-detektiver. Med avansert utstyr kan elevene plukke fra hverandre gener og analysere og identifisere organismer.

**BEST EGNET FOR:** 4. til 10. trinn.

**TILPASSET:** "Forskerspiren" i naturfag.

**VARIGHET:** 45 min.

**GRATIS**

Se mer: [www.SciLab.no](http://www.SciLab.no).



## SEPTEMBER

### BIER OG HONNING

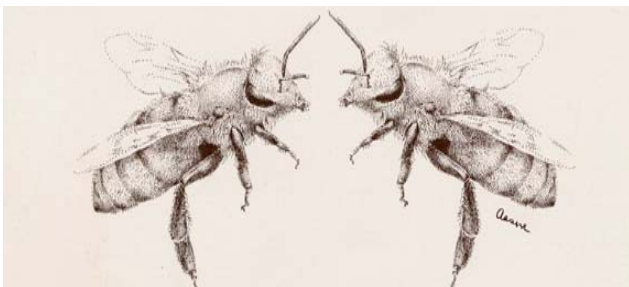
Vi dissekerer bier på vitenskapelig vis og undersøker fordøyelsessystemet hos bier. Demonstrasjonskube og undervisning i biens liv og samfunn. Vi smaker på honning og ruller vokslys som elevene får med seg hjem.

BEST EGNET FOR: 1. til 7. trinn.

TILPASSET: "Forskerspiren" i naturfag og mat og helse.

VARIGHET: 2 x 45 min.

MATERIALKOSTNADER: kr. 100 Pr klasse (ca 25 elever).



To arbeidsbier som prater sammen ved å berøre antennene til hverandre.  
(Ill. Aasne Aarhus)

## OKTOBER

### UNDER KUA HENGER MELKA

Vi deler klassen i 2 grupper:

- Den ene gruppen får omvisning i Meierimuseet og fjøset.
- Den andre gruppen separerer fersk melk, pasteuriserer, kjerper smør og yster på museets forsøkskjøkken.

Så bytter vi, slik at alle får være med på alt.

Vi legger vekt på å gi en forståelse av næringsstoffer, nyttige og farlige bakterier, hygienetiltak og hva som skjer med ulike stoffer ved bearbeiding som blanding, oppvarming og avkjøling, konservering og kulturhistorie knyttet til melk.

BEST EGNET FOR: 4. til 10. trinn.

TILPASSET: Mat og helse, samfunnsfag med kulturhistorie og naturfag.

VARIGHET: En hel skoledag.

MATERIALKOSTNADER: Kr. 200 pr klasse (ca 25 elever).



## NOVEMBER

### KORN OG BAKING

Vi binder kornnek og forsøker gammeldags tresking med sliul, rensing med såld og maling av korn på steinkvern. Vi baker stykker til lunsj. Ola på 80 år forteller om skuronna da han var liten. Kornets historie og som næringsmiddel i dag.

BEST EGNET FOR: 1. til 8. trinn.

TILPASSET: Samfunnsfag med historie, mat og helse.

VARIGHET: 3 x 45 min.

MATERIALKOSTNADER: Kr. 200 pr klasse.



## SEPTEMBER TIL MAI

### FORSKERKURS VED UMB

Går du i 5.-7. klasse kan du bli med på Forskerfabrikken i regi av Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB) på Ås. Her får du jobbe sammen med forskere på laboratorium og gjøre eksperimenter med ekte forskerutstyr! Målet med kursene er å gi et innblikk i forskningens spennende verden... NB kun kveldstid!

Deltakeravgift.

Mer informasjon finnes på [www.umb.no/skoletjenesten](http://www.umb.no/skoletjenesten)

TILPASSET: "Forskerspiren" i naturfag.

- All undervisning er i utgangspunktet gratis (unntatt Forskerkurs), forutsatt at klassene har med seg minst to voksne hver som kan bidra med egeninnsats.

• KONTAKT: [Ida.Vesseltun@landbruksmuseet.no](mailto:Ida.Vesseltun@landbruksmuseet.no)

• Tlf.: 6494 9987

• ADRESSE: Norsk Landbruksmuseum, Postboks 5104, 1432 Ås.

• BESØKSADRESSE er UMB-parken i Ås.

• [www.landbruksmuseet.no](http://www.landbruksmuseet.no)

- For opplegg tilpasset videregående trinn og spørsmål om Forskerfabrikkens kurs på UMB:

• KONTAKT: [guro.huseby@umb.no](mailto:guro.huseby@umb.no)

• Tlf.: 6496 5087

• ADRESSE: Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB) Postboks 5003, 1432 Ås.

• [www.umb.no](http://www.umb.no)



NORSK  
LANDBRUKSMUSEUM  
The Norwegian Museum of Agriculture

## SKOLETILBUD

NORSK LANDBRUKSMUSEUM OG  
UNIVERSITETET FOR MILJØ- OG BIOVITENSKAP

