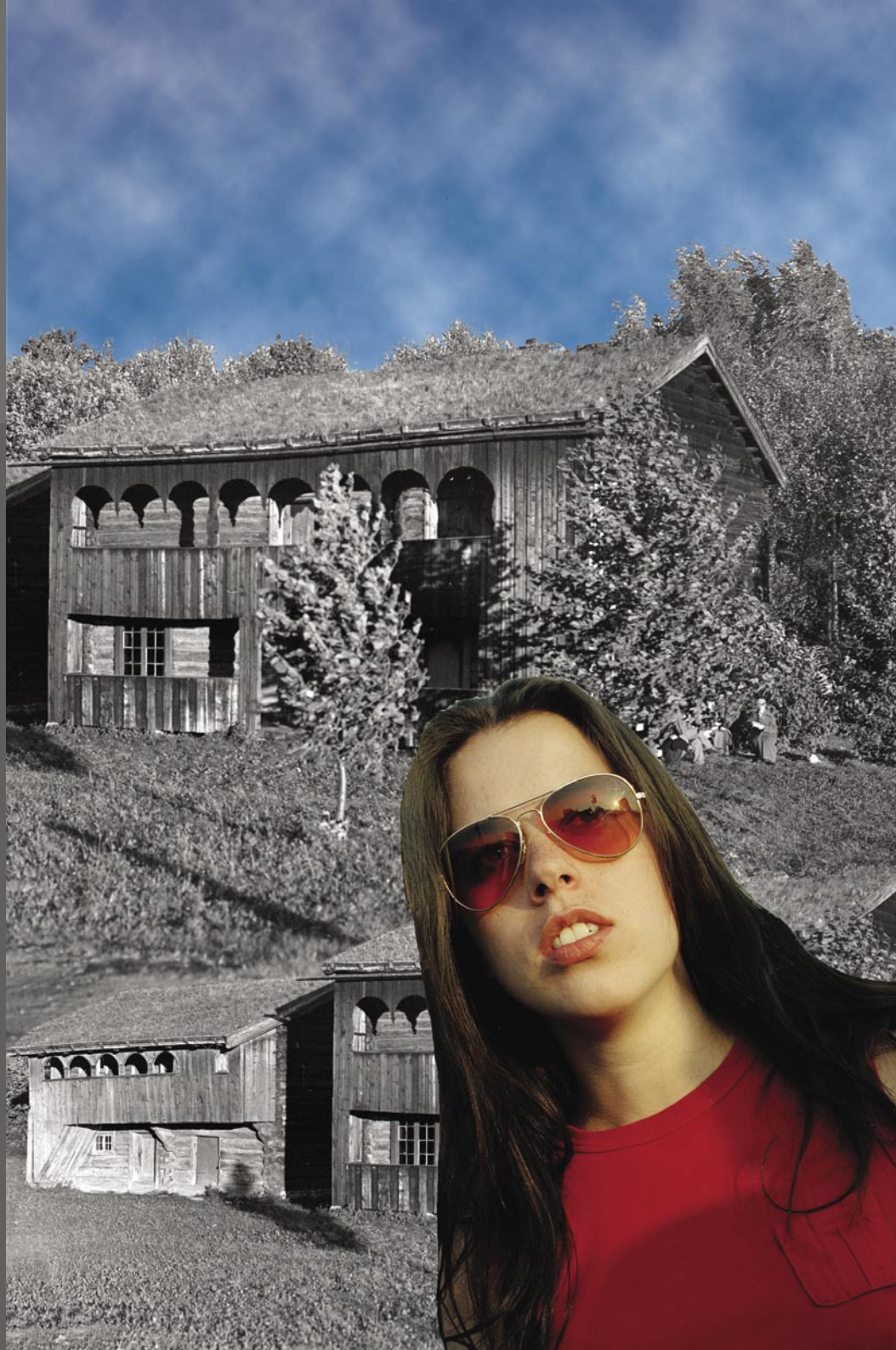


# REFORM 94 OG MUSEENE

KJERSTI ENGESETH

ABM #2  
SKRIFT

I »Reform 94 og museene« retter vi søkelyset på samarbeid mellom museer og videregående skole. Vi går først inn på de muligheter museene og videregående opplæring har til å utvikle felles pedagogisk plattform. Deretter presentere vi erfaringer som er gjort fra ulike samarbeidsprosjekt.





**ABM-UTVIKLING**

POSTBOKS 8145 DEP  
N-0033 OSLO

TELEFON: 23 11 75 00  
TELEFAKS: 23 11 75 01

post@abm-utvikling.no  
www.abm-utvikling.no



FORM: [www.melkeveien.no](http://www.melkeveien.no)  
OMBREKKING: ABM-utvikling  
TRYKK: PDC Tangen AS  
FORSIDEBILDE: Fotomontasje:  
Utvalg av bilde Kvinne med sol-  
briller. Roskilde festival. © Nana  
Reimers / BAM / Samfoto over  
bilde av Anders B. Wilse, Norsk  
folkemuseum

ISSN 1503-5972  
ISBN 82-8105-001-2

# INNHOOLD

<b>Forord</b> . . . . .	2
<b>Innledning</b> . . . . .	4
<b>1 Samarbeid – museum og videregående skole</b>	
1.1 NYTT SYN PÅ LÆRING – NYE SAMARBEIDSFORMER MELLOM MUSEUM OG SKOLE . . . . .	6
1.2 FELLES MÅL OG UTFORDRINGER . . . . .	7
1.3 ERFARINGER OG NYTTIGE RÅD . . . . .	10
1.4 MUSEUM SOM LÆREBEDRIFT . . . . .	12
1.5 MUSEET OG LÆRLINGEN . . . . .	14
<b>2 Samarbeidsprosjekter</b> . . . . .	16
2.1 MENNESKERETTIGHETER – EN SELVFØLGE? . . . . .	16
2.2 LANDBRUKSMUSEET PÅ GJERMUNDNES OG GJERMUNDNES VIDAREGÅANDE SKULE . . . . .	19
2.2.1 «TORV I 1000 ÅR» . . . . .	20
2.2.2 SEFRAK-REGISTRERING AV KULTURMINNER . . . . .	21
2.2.3 FLERBRUKSPLAN OVER GJERMUNDNES OG OMEGN . . . . .	22
2.2.4 ERFARINGER OG KONKLUSJONER . . . . .	23
2.3 MUSEUM SOM LÆREBEDRIFT . . . . .	24
2.4 «I DAG ER HISTORIE I MORGEN» – ENDRINGSPROSESSER I HAMMERFEST . . . . .	27
2.5 ELEVER SOM DELTAKERE I UTSTILLINGSPROSJEKT . . . . .	32
2.6 RADONGASS I BOLIGER . . . . .	39
<b>Noter</b> . . . . .	39

# FORORD

Norsk museumsutvikling (NMU; fra 2003 ABM-utvikling – Statens senter for arkiv, bibliotek og museum) gjennomførte prosjektet «Reform 94 og museene» i samarbeid med seks museer i tidsrommet januar 2001 til februar 2003.

Bakgrunn for prosjektet var et ønske om å undersøke hvilke muligheter som ligger for samarbeide mellom museer og videregående opplæring i skolens læreplaner. I løpet av 1990-tallet ble det innført to gjennomgripende reformer i norsk skole: 10-årig grunnskole og omlegging av videregående opplæring, kalt «Reform 94». Grunnokumentene for reformene er «Læreplanverket for den 10-årige grunnskolen», der den generelle del gjelder både grunnskole og videregående opplæring og læreplaner for de enkelte fag innen videregående opplæring.»

Under generell del av Læreplanverket for den 10-årige grunnskolen finner vi felles mål for opplæring i grunnskolen og den videregående skolen. Opplæringen skal hjelpe den enkelte elev i hans/hennes utvikling som menneske, til å stole på egne krefter, ta fornuftige valg, fungere i et fellsskap, delta aktivt i samfunnet –

kort sagt til å fungere i et demokratisk samfunn.

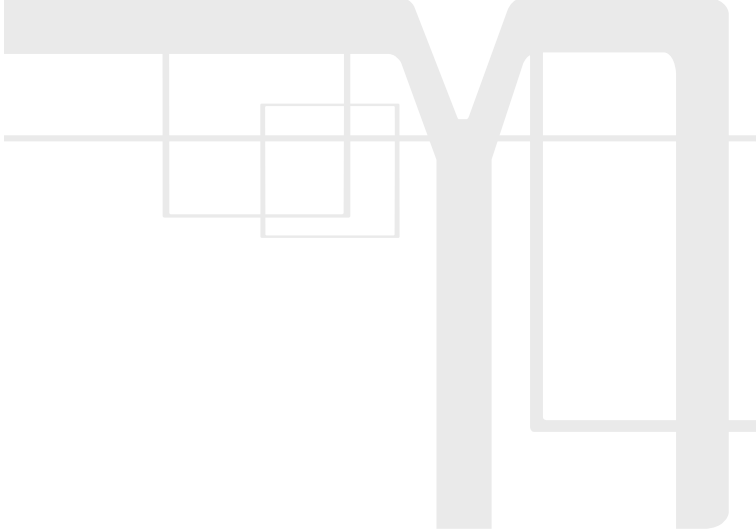
I Stortingsmelding nr. 22 (1999-2000), «Kjelder til kunnskap og oppleving» trekkes politiske linjer innen museumsarbeid. Det fokuseres blant annet på at museene må fungere som gode samfunnsinstitusjoner. Meldingen tar i denne sammenhengen opp temaet samarbeid museum-skole. Museene må aktivt synliggjøre sitt potensiale som «kilde til kunnskap» og museene og skolen må samarbeide om å utforme gode pedagogiske prosjekter. Det slås fast at museene skal tjene samfunnet og samfunnsutviklingen og gi mulighet til studier, opplæring og opplevelse.

Museene og skolen har sammenfallende mål for sitt virke. NMU ønsket å vise hvilke muligheter museene og videregående opplæring har til å samarbeide for å nå disse målene. Prosjektet «Reform 94 og museene» kom istand ved at NMU inviterte museer som hadde gjennomført samarbeidsprosjekt med den videregående skolen eller ønsket å ta fatt på et samarbeid til å delta. Prosjektet hadde som mål å favne faglig vidt; håndverk,

formingsfag, naturfag, realfag og filologiske fag.

Seks museer og fem videregående skoler har deltatt i «Reform 94 og museene». Museene er Eidsvoll 1814 – Rikspolitisk senter, Landbruksmuseet på Gjermundnes, Nordmøre Museum, Gjereinsningsmuseet for Finnmark og Nord-Troms, Astrup Fearnley Museet for Moderne Kunst og Universitetets naturhistoriske museer og botanisk hage. De fem skolene er Eidsvoll videregående skole, Gjermundnes videregående skule, Hammerfest videregående skole, Valler videregående skole og Ullern videregående skole. En ressursgruppe, som har vært sammensatt av formidlingsansvarlige fra museer og representanter for videregående opplæring, har vært knyttet til prosjektet.

Både Læreplanverket for den 10-årige grunnskolen og de enkelte læreplanene innen Reform 94 har et klart fokus på at elevene selv skal ha en aktiv rolle i læringsprosessen. Et annet viktig element i læringsprosessen er at elevene skal bruke samfunnet utenfor skolen til innhenting av informasjon og læring. Disse aspektene



går som en «rød tråd» gjennom alle de seks delprosjektene i Reform 94 og museene». Samarbeid med aktører utenfor museums- eller skoleverdenen har derfor vært vesentlig for gjennomføringen av prosjektet.

ABM- utvikling vil takke alle som har vært med på å arbeide med prosjektet «Reform 94 og museene»; ressursgruppa, prosjektansvarlige ved de enkelte museene, andre museumsansatte som har vært involvert i delprosjektene, ansatte i fylkesadministrasjon og offentlige og private institusjoner. Men den største takken skal gå til lærere og elever! Lærernes interesse for å gå nye veier i undervisningen og elevenes entusiasme og engasjement har vært en forutsetning for gjennomføring av prosjektet.

Vi vil også rette en takk til Kjersti Engeseth, som med stor entusiasme og grundighet har bidratt til å få alle delprosjektene i havn og har ført rapporten i pennen.

«Reform 94 og museene» har som mål å vise eksempler på samarbeidsprosjekt mellom museer og videregående opplæring. De involverte museene og sko-

lene har høstet erfaringer som andre museer og skoler kan «adoptere», omforme eller videreutvikle. Vi håper at prosjektene blir en inspirasjonskilde i arbeidet!

*Jon Birger Østby, DIREKTØR*  
*Randi Ertesvåg, AVDELINGSDIREKTØR*

# INNLEDNING

Prosjektet «Reform 94 og museene» er en videreføring av tidligere Norsk museumsutviklings (NMU) arbeid med utvikling av samarbeidsprosjekter mellom museer og skoleverket. Undervisningsmodellen «Museum – et utvidet klasserom» ble introdusert i rapporten «Geologi i museum» (Norsk museumsutvikling 7:1997). I prosjektet «L97 og museene» (NMU 3: 2000) retter NMU søkelys på samarbeid mellom museene og grunnskolen. De syv samarbeidsprosjektene som ble presentert knyttet seg opp til de nye læreplanene for grunnskolen, og de nye arbeidsmetodene som planene legger opp til ble tatt i bruk. Prosjektet «L97 og museene» hadde fire kriterier som rettesnor; det skulle bruke museet som et utvidet klasserom, belyse hele museumsvirksomheten, bruke eleven som en ressurs og både kultur og natur skulle integreres i prosjektet. Disse kriteriene ligger også som fundament for arbeidet med «Reform 94 og museene».

I «Reform 94 og museene» vil vi vise hvordan museer og videregående opplæring kan gå nye veier i samarbeidet om å gjøre unge kyndige i å møte livet. Vi går først inn på de muligheter museene og

videregående opplæring har til å utvikle felles pedagogisk plattform. Deretter presenterer vi eksempler på samarbeid som har vært gjennomført mellom museer og videregående opplæring i Møre og Romsdal, Finnmark, Akershus og Oslo.

## *Organisering av prosjektet – delprosjekt og samarbeidsparter*

En bredde av felt innen videregående opplæring har vært med i prosjektet «Reform 94 og museene». Museer som hadde samarbeidet med, eller ønsket å utvikle samarbeid med skoler innen disse fagene var knyttet til prosjektet:

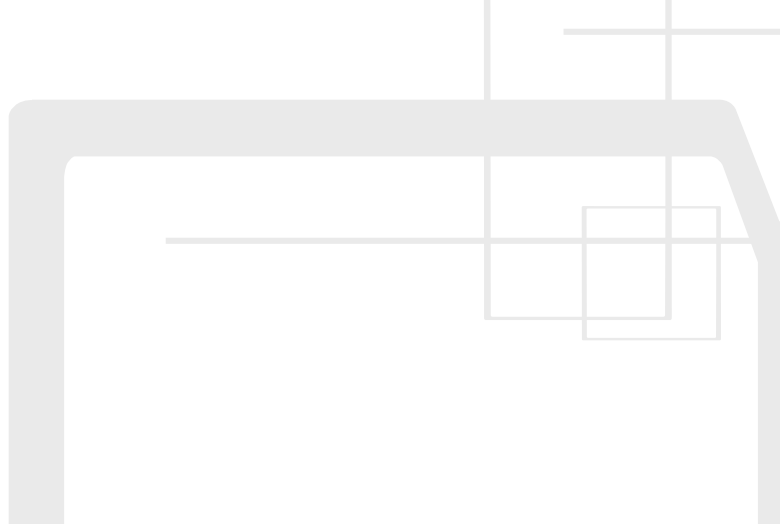
- samfunnsfag og historie
- natur- og kulturforvaltning
- håndverksfag
- formgivningsfag
- naturfag

Museer, videregående skoler og øvrige samarbeidsparter og prosjektene de har deltatt med:

- Eidsvoll 1814, Rikspolitisk senter og Eidsvoll videregående skole: Menneskerettigheter – en selvfølge? Bruk av kilder i et historie og samfunnsfagprosjekt

- Landbruksmuseet på Gjermundnes og Gjermundnes videregående skule, dessuten Møre og Romsdal fylkeskommune: «Torv i 1000 år» – et utstillingsprosjekt i forbindelse med Kulturminnedagen 1995. SEFRAK-registrering av kulturminner på gården Vike. Flerbruksplan over Gjermundnes og omegn. Rapport utarbeidet av klasse 3NF 2001
- Nordmøre Museum: Museum som lærebedrift
- Gjenreisningsmuseet for Finnmark og Nord-Troms og Hammerfest videregående skole: «I dag er historie i morgen»: Endringsprosesser i Hammerfest – Utbygging av Melkøya og Snøhvitfeltet
- Astrup Fearnley Museet for Moderne Kunst og Valler videregående skole: Elever som deltakere i utstillingsprosjekt
- Universitetets naturhistoriske museer og botaniske hage og Ullern videregående skole, dessuten Statens strålevern: Radongass i boliger

Landbruksmuseet på Gjermundnes har gjennomført sine delprosjekter fra 1995–



2001. Nordmøre Museums delprosjekt strekker seg fra 1994 til 2002 og Eidsvoll 1814 – Rikspolitisk senter over vårsemesteret og høstsemesteret 2001. De øvrige delprosjektene gikk av stabelen skoleåret 2001/2002. «Reform 94 og museene» har vært ledet av NMU, med Hege Hauge Tofte som prosjektleder fra 1. januar til 15. august 2001 og Kjersti Engeseth fra 15. august 2001 til 31. januar 2003.

Gerd Johanne Valen (Gjenreisningsmuseet for Finnmark og Nord-Troms), Sverre Svendsen og Odd Williamsen (Nordmøre Museum), Anne-Marie Førde (Landbruksmuseet på Gjermundnes), Anne Løvås (Eidsvoll 1814 – Rikspolitisk Senter), Torunn Holst og Dyveke Bast (henholdsvis Astrup Fearnley Museet for Moderne Kunst og Valler videregående skole) og Cecilie Webb (Universitetets naturhistoriske museer og botaniske hage) har vært ansvarlige for gjennomføringen av delprosjektene.

Det har vært knyttet en *ressursgruppe* til prosjektet:

- Anne Løvås, Eidsvoll 1814 – Rikspolitisk senter – Kulturhistorisk museum
- Eva Mæhre Lauritzen, Universitetets

naturhistoriske museer og botaniske hage – Naturhistorisk museum

- Torunn Holst, Astrup Fearnley Museet for Moderne Kunst – Kunstmuseum
- Dyveke Bast, Valler videregående skole, Studieretning for formgivningsfag – Videregående opplæring
- Olav Reiersen, Læringscenteret – Planverket, videregående opplæring

Det har vært jevnlig kontakt mellom aktørene i prosjektet gjennom møter, seminarer, besøk ved de enkelte museer etc.

Takk til elever, lærere og ledelse ved skolene som har arbeidet med de enkelte delprosjektene. Takk til alle museumsarbeidere og andre som har vært engasjert i prosjektet. Med stor arbeidsinnsats og entusiasme, har dere vist at museer og videregående opplæring kan samarbeide mot felles mål – og at det går an å gå nye veier i dette samarbeidet.

# SAMARBEID

## MUSEUM OG VIDEREGÅENDE SKOLE

### 1.1 Nytt syn på læring – nye samarbeidsformer

Reform 94 ble innført trinnvis i perioden 1994–1997. Før Reform 94 var fagopplæringa og de teoretiske linjene to atskilte løp innen videregående opplæring, hjemlet i to separate lover. Med reformen kom både praktisk og teoretisk opplæring inn under samme lov, *Lov om grunnskole og den videregående opplæringa (Opplæringslova)*.

Før 1994 var opplæringen basert på fagplaner eller opplæringsplaner. De inneholdt pensumlistor og beskrivelse av metoder for å få oppfylt pensum. Med Reform 94 kom et nytt syn på læring. Fokus er satt på elevens/lærlingens aktive rolle i læringsprosessen. Læreren rolle er mer å sammenligne med en veileder. Læreplanene for de enkelte fagene består av læringsmål som den enkelte elev/lærling skal arbeide for å oppnå.

I kapittel 1 i Opplæringslova, Formålet med opplæringa, heter det: «Den videregående opplæringa skal ta sikte på å utvikle dugleik, forståing og ansvar i forhold til fag, yrke og samfunn, og hjelpe elevane, lærlingane og lærekandidatane i deira personlege utvikling. Den vidare-

gåande opplæringa skal vere med på å utvide kjennskapen til og forståing av dei kristne og humanistiske grunnverdiane, den nasjonale kulturarven, dei demokratiske ideane og den vitskaplege tenkjemåten og arbeidsmåten.« Dette er utdypet i Læreplanverkets generelle del. Læreplanverket er det felles idémessige fundamentet hele den norske skolen fra grunnskole til voksenopplæring bygger på (Læreplanverket for den 10-årige grunnskolen; Læreplan for grunnskole, videregående opplæring og voksenopplæring, Generell del. Når det refereres til dette dokumentet i denne rapporten, kalles det Læreplanverket). Elevene skal gjennom opplæringa få mulighet til å utvikle seg til mennesker som er meningsseekende, skapende, arbeidende, allmenndannede, samarbeidende, miljøbevisste og integrerte. Formålet med opplæringa er å hjelpe elevene til å utvikle dyktighet i fag og å rettlede dem i deres personlege utvikling.

I St.meld.nr.22 1999–2000 «Kjelder til kunnskap og oppleving», som omhandler «arkiv, bibliotek og museum i ei IKT-tid» (heretter kalt St.meld.nr.22), legges det

føringar for museumspolitikken i Norge i tidsrommet 2000–2005. Den tar bl. a. opp temaet samarbeid museum – skole, og det blir framhevet at museene må fungere som gode samfunnsinstitusjoner. De må derfor søke dialog med omverdenen og utfordre brukerne både emosjonelt og intellektuelt. Det påpekes at museumsbesøk må legges inn i skolens undervisningsplaner, og at lærere og museums- pedagoger må samarbeide om pedagogiske opplegg. Aldri tidligere har det blitt satt et så sterkt politisk fokus på museenes rolle som samfunnsinstitusjon og på samarbeid mellom museum og skole.

Skoleverket har lange tradisjonar når det gjelder bruk av museer. Kontakten mellom skole og museum etableres ofte ved at skolen bestiller en «omvisning», noen ganger med tilknytning til tema elevene arbeider med, noen ganger som en del av en klasseset. Men de siste årene har initiativet gjerne vært snudd; flere og flere museer går ut og tilbyr undervisningsopplegg. Det settes i gang samarbeidsprosjekt mellom museer og skoler, og flere av dem går nye og spennende pedagogiske veier. De nye læreplanene for





grunnskolen og videregående opplæring har stimulert til denne utviklingen, og mange museer er bevisst sin viktige rolle som samarbeidspartnere med skolen.

Prosjektarbeid er den eneste læringsmetoden som nevnes spesielt i læreplanene. Arbeidsformen skal bl. a. gi elevene trening i arbeidsmåter de vil komme til å bruke i framtidige studier, yrkes- og samfunnsliv. Prosjektarbeid gir elevene øvelse i å utvikle evne til samarbeid og kommunikasjon, etiske holdninger og kreative evner. Det skal gi sterkere opplevelse av fagene, økt innsikt og dypere perspektiv i problemområder og det skal stimulere til utvikling av kritisk sans og vurderings-evne. Elevene får arbeide mot langsiktige mål og se at arbeid med forskjellige oppgaver er ledd i en prosess på veien til å nå disse målene. Blir prosjektene lagt opp tverrfaglig, får de se at de ulike fagene har forbindelseslinjer. Delprosjektene i «Reform 94 og museene» er formet for å gi elevene mulighet til å utvikle ferdigheter som vi har nevnt her. De er relativt omfattende, både når det gjelder faglig innhold og tidsbruk. Gjennom skolegangen skal elevene ha fått mulighet til å

utvikle større og større selvstendighet i læringsarbeidet. Delprosjektene i «Reform 94 og museene» viser at elever i videregående opplæring i stor grad greier å håndtere store prosjekter og at de mønnes gjennom arbeidet.

## 1.2 Felles mål og utfordringer

Læreplanverket formulerer en rekke felles mål for grunnskolen og videregående opplæring. Opplæringen skal bl. a.

- ruste barn og unge til livets oppgaver og utvikle kyndighet i å mestre ukjent framtid
- gi øvelse i å se framover, treffe valg med fornuft, utvikle etisk bevissthet
- kvalifisere til innsats i arbeidslivet
- stimulere til opplevelse og kreativitet gjennom kunst

Museene skal, sitert i utdrag fra det internasjonale museumsrådets (ICOM) definisjon av museenes virksomhet, «tjene samfunnet og samfunnsutviklinga» og formålet deres er «å gje høve til studiar, opplæring og oppleving» (St.meld. nr 22). Museene har som et av sine hovedmål å formidle kunnskap om kultur, historie og

naturhistorie på lokalt, nasjonalt og globalt plan. Ut fra sitt mangfold har de mulighet til å bidra til å styrke identitet, delta i samfunnsdebatten, utvikle bevisste holdninger til kultur og natur, og være arenaer for skapende virksomhet og kreative uttrykksformer.

Hvordan kan museene utnytte sitt potensial i møte med skoleverket? Eller sagt med andre ord, hvordan bør museene gå fram i forhold til læreplanene og skolehverdagen? Museene som er med i dette prosjektet stilte seg dette spørsmålet. De undersøkte hvilke emner og arbeidsområder som kunne egne seg for samarbeide, og satte seg så inn i læreplanene for fag som kunne gå inn under områdene. De gikk ut og tilbød samarbeid innen videregående opplæring.

Museene erfarte at videregående opplæring ønsker å bruke museene. Museene kan fylle mange roller i møte med skoleverket. Her vil vi nevne noen av disse rollene og forespeile hvordan de har vært brukt i samarbeid med skolene i prosjektet «Reform 94 og museene».

### *Museene som identitetsbyggere*

De første museer og samlinger omfattet som regel former og variasjoner innen området naturvitenskap eller kunst og var myntet på en engere krets; universitetsmiljøene eller den helt private sfære. Med opplysningstiden og revolusjonene kom nye tanker. Museene skulle ta del i nasjonsbygging og folkeopplysning. De skulle, med andre ord, ha en rolle som identitetsbyggere. Fra midten av 1800-tallet vokser et mylder av museer fram; folkemuseer, bygdetun, lokalhistoriske samlinger, historiske bygninger og kunstnerhjem.

Identitetsbygging er fremdeles et av de ledende formål med museer. Men innholdet av begrepet har skiftet i løpet av 150 år. I «Museum. Mangfald, minne, møtestad» (NOU 1996:7) understrekes det at museene skal skape identitet. «Opp-læringa skal derfor ta vare på og utdjupe den kjennskapen elevane har til nasjonale og lokale tradisjonar – den heimlege historia og dei særdrag som er vårt bidrag til den kulturelle variasjonen i verda». Ved å gå inn i samarbeid med den videregående opplæringa kan museene være med i arbeidet for å gjøre elevene mer engasjert i lokalsamfunnet. De kan gi barn og unge dypere innsikt i lokale tradisjoner og forutsetninger for utvikling av lokalsamfunnet. Museene kan ta opp tema som omfatter identitet i forhold til de større samfunn; Norge, Europa, verdenssamfunnet. I de seks delprosjektene i «Reform 94 og museene» står identitetsbygging sentralt.

### *Museene som arena for læring,*

Både Læreplanverket og Reform 94 legger stor vekt på læringsprosessen. Elevene skal «lære seg å lære», orientere seg i et mylder av informasjon, kunne vurdere informasjonen kritisk og kunne nytte-

gjøre seg den til videre utvikling.

«Utdanningen skal ikke bare overføre lærdom – den skal også gi elevene kompetanse til å skaffe seg og vinne ny kunnskap. Oppfinnsom tenking innebærer å kombinere det en vet, til å løse nye og kanskje uventede praktiske oppgaver. Kritisk tenking innebærer å prøve om forutsetningene for og de enkelte ledd i en tankekjede holder. Undervisningens mål er å trene elevene både til å kombinere og å analysere – å utvikle både fantasi og skepsis slik at erfaring kan omsettes til innsikt.» (Læreplanverket). I «Museum. Mangfald, minne, møtestad» poengteres det at museene skal stimulere til innsikt og kritisk tenkning.

Museene motiverer til læring gjennom konkretisering. De appellerer til følelser og gir opplevelser som former verdier og ideer og legger grunnlag for kunnskap i bred betydning av ordet: «Kjensler og kjenslereaksjonar som formar haldningar, verdier og oppfatningar, er å forstå som eit grunnlag for det å tileigna seg kunnskap. Det er velkjent at det på alle nivå er behovet for å lære, ønskje om å finna ut noko, som er avgjerande for å lukkast med å lære. Det er her museum har styrken sin.» («Museum. Mangfald, minne, møtestad», fra Hooper-Greenhill (Ed) 1994, *The Educational Role of the Museum*. London og New York).

Museene arbeider etter vitenskapelige metoder. De har samlinger fra fortid og nåtid, som tolkes i lys av disse samlingene. Elevene får begrensede muligheter til å arbeide vitenskapelig i klasserommet. På museet kan de få et innblikk, ved f. eks. å lære om bruk av kilder og om sikringsarbeid. Og de kan selv ta i bruk vitenskapelig metode i prosjektarbeid og analyse. I flere av delprosjektene skal vi se at elevene har brukt vitenskapelige metoder i arbeidet. Elevene utarbeidet spørsmål de ønsket å

finne svar på, de samlet inn og bearbeidet materiale og forsøkte å komme fram til konklusjoner.

### *Museene som arena for formidling*

Læreplanverket legger vekt på at praktisk og teoretisk opplæring må ses i sammenheng. Opplæring skal «fremme lojalitet til det nedarvede og lyst til å bryte nytt land» (Læreplanverket). Derfor må den gi både praktisk øvelse og innsikt, den må tjene både hånd og ånd. Det uttrykkes ofte bekymring for at håndverkskunnskap skal gå tapt. Det er enighet om at gamle håndverk og håndverkstradisjoner som hustømring, tekstile tradisjoner, båtbygging, skinnarbeid, smedarbeid, søm og tradisjonelle dyrkningsmåter må videreføres. Videreføringen har verdi, ikke bare fordi museene trenger håndverkere til vedlikehold og reparasjoner, men også fordi vi ønsker å kjenne tilhørighet og røtter gjennom bl. a. god byggeskikk, håndverk og husflid. Museene kan tilrettelegge for aktiviteter der elevene kan bruke både praktiske og teoretiske ferdigheter. Museene kan informere om håndverk og tradisjoner i jordbruket under omvisninger og i prosjektarbeid. I delprosjektet «Torv i 1000 år» viste Landbruksmuseet på Gjermondnes uttak og bruk av torv til publikum. Samtidig fikk elevene arbeide praktisk med en tradisjon som er i ferd med å dø ut.

I artikkelen «Friluftsmuseene i går, i dag og i morgen», sier direktør Olav Aarås ved Norsk Folkemuseum: «Handlingsbåret kunnskap blir like viktig som den akademiske. Dette vil gjelde alle typer håndverk og jordbruksdrift. Praktisk kunnskap om materialer og arbeidsmåter, satt inn i en kulturhistorisk sammenheng, blir museenes viktigste ressurs som forvalter av materiell kulturarv.» (Museumsnytt nr. 5-6 2001). Følgen av dette blir

oppvurdering av museumshåndverkerne, og det vil bli satt strenge krav til skoloring av dem. Han ser for seg at friluftsmuseene blir baser for bevaring og videreføring av handlingsoverført kunnskap. De vil da måtte samarbeide om å utdanne til og utveksle slik kunnskap. NOU:2002:1, «Fortid former framtid», omtaler utdanningssituasjonen for håndverkere. Utdanning av håndverkere må i størst mulig grad skje gjennom de etablerte utdanningssystemene, og det må settes inn tiltak for å bedre kompetansegrunnlaget innenfor de ulike utdanningsopplegg, heter det. Utredningen forespeiler «Reform 94 og museene», og understreker betydningen av å arbeide aktivt overfor bransjeorganisasjonene, med sikte på å få til ordninger for å ta inn lærlinger.

Etablering av *lærlingordninger* er et hovedsatsningsområde i videregående opplæring. Kapitlet «Rammer omkring lærlingordninger» gir råd om hvordan museene kan gå fram når de ønsker å etablere seg som lærebedrift. I delprosjektet «Nordmøre Museum: Museum som lærebedrift» gis det eksempel på et museum som arbeider med lærlingordninger innen Reform 94, og det redegjøres for fag museet har hatt opplæring i og erfaringer det har høstet.

#### *Museene som fremmer av økologisk forståelse*

I mange fag som f. eks. norsk, biologi og historie lærer elevene om samspillet mellom mennesker og natur gjennom generasjoner. Ved formidling om sammenhenger innen økologiske systemer, vil skolen prøve å stimulere vernetanken. Museene bør ha som et overordnet mål å gi kunnskap og forståelse for sammenhenger i tilværelsen og ansvarsfølelse for økologisk samspill. Mange museer engasjerer seg i miljøspørsmål; dette bør synlig-

gjøres og knyttes opp til formidling til unge. Delprosjektene «Torv i 1000 år», «SEFRAK-registrering av kulturminner på gården Vike», «Flerbruksplan over Gjermundnes og omegn» og «'I dag er historie i morgen' – Endringsprosesser i Hammerfest – Utbygging av Melkøya og Snøhvitfeltet» tar opp eller berører økologiske spørsmål der de går inn på utnyttelse av naturressursene.

Fra høyere utdanningsinstitusjoner meldes det om mangel på basale realfagkunnskaper hos studenter. Mediene forteller om synkende interesse for naturfag i skolen. Museene kan være med på å styrke interessen for naturfaglige emner, og dermed også engasjementet innen økologi. Med delprosjektet «Radongass i boliger» ønsker Universitetets naturhistoriske museer og botaniske hage å bidra til å øke interessen for naturfaglige tema.

#### *Museene som aktuelle samfunnsdebattanter*

«Opplæringa må formidle korleis levekåra stadig er førte framover gjennom generasjonar med prøving og feiling, ved famling og forsøk i det praktiske liv. Det gjeld også sosiale oppfinningar: konstitusjonelle styreformar, kollektive ordningar som fagforeiningar eller lovverk om miljøvern.» (Læreplanverket). Skolen ønsker at elevene skal utvikle kunnskap om og respekt for det mennesker før oss har utrettet. Samtidig vil den vise at framtida er åpen og at de unge selv kan være med på å forme den. Læreplanverket sier i denne sammenheng: «Kjennskap til hendingar og ytingar i fortida knyter menneska saman over tid. Historisk kunnskap utvidar også erfaringane for å setje mål og velje middel i framtida. Å vere fortruleg med det menneske har følt, tenkt og trudd, utvidar rommet for innsikt og

handling, og minner om at dagens tilhøve vil endre seg.»

Museene forvalter fortidas holdninger og handlinger gjennom samlingene. Museene kan ta opp fortida til diskusjon i lys av endrede normer og ny forskning, de kan knytte historien opp til dagsaktuelle tema, de kan ta del i samfunnsdebatten. I slike sammenhenger opptrer de som «dialoginstitusjoner» (Neil Postman 1990) for diskusjon om dagsaktuelle tema. I NOU 1996:7 uttrykkes det slik: «Som samfunnets symbolsamlingar bør musea ha føresetnader for å vera arenaer for samfunnsdebatt, der det blir stilt spørsmål ved dei evige «kultursanningane», der alternative synspunkt kan presenterast og debatterast, vera ein arena for «alternative visjonar.» Museene er møtesteder for kulturformer, både ved de fysiske samlingene de inneholder og ved menneskene som møtes der. Derfor kan museene være arenaer som både gir positive – og kritiske – holdninger til egen identitet og innsikt som gjør det lettere å ha en åpen og fordomsfri dialog med folk med en annen kulturell bakgrunn.

Delprosjektet «Menneskerettigheter – en selvfølge? Bruk av kilder i et historie- og samfunnsfagprosjekt» tar utgangspunkt i Grunnloven og knytter den opp til dagsaktuelle spørsmål om menneskerettigheter. «'I dag er historie i morgen' – Endringsprosesser i Hammerfest – Utbygging av Melkøya og Snøhvitfeltet» har som et av sine hovedmål å få elevene til å se hvilke prosesser som skaper endringer i samfunnet og gi dem forståelse for at de har mulighet til å påvirke disse prosessene. I «Elever som deltakere i utstillingsprosjekt» tar elever spørsmål om moral og verdier opp til debatt gjennom et kunstnerisk uttrykk i en utstilling de utformer helt på egen hånd.

*Museene som utviklere av kreativitet*  
«Skapende evner vil si å oppnå nye løsninger på praktiske problemer ved opprøpde grep og framgangsmåter, ved å oppspore nye sammenhenger gjennom tenkning og forskning, ved å utvikle nye normer for skjønn og samhandling.» (Læreplanverket). Alle de seks delprosjektene i «Reform 94 og museene» har utvikling av kreativitet og nytenkning som fundament. Elever som har arbeidet (og arbeider) med delprosjektene har fått bruke sine kreative evner i håndverksfag, lage utstillinger, designe websider, forme rapporter, gå inn i roller som historiske personer. Kunstnerisk uttrykk kan snu opp ned på vante forestillinger, skape debatt, mane til ettertanke. «Elever som deltaker i utstillingsprosjekt» har som hovedmål å utvikle elevenes kreative evner. Elevene fikk være med på forberedelse til en utradisjonell profesjonell utstilling og fikk gjennom dette inspirasjon til å «bryte med gamle former» i arbeidet med sin egen utstilling.

### 1.3 Erfaringer og nyttige råd

Erfaringene med delprosjektene viser at skolene er interessert i å gå inn i samarbeid med museer når tilbudet kommer. Skolen kjenner kanskje ikke museet, og er ikke klar over mulighetene for samarbeid. Kommentarer fra lærere involvert i prosjektet tyder på det. Museet er kanskje mer tilbøyelig til å mene at de kjenner skolen – vi har jo alle gått der! Men skolens innhold og mål endrer seg over tid. Her er det nok å nevne at videregående opplæring ble en allmenn rettighet ved Opplæringslova.

I løpet av arbeidet med delprosjektene har museene og skolene høstet en rekke erfaringer. Mange av erfaringene blir tatt opp i forbindelse med presentasjonene av de enkelte delprosjektene. Men mange

kan vi klassifisere under rubrikken *felles erfaringer*, og det er derfor hensiktsmessig å samle dem i en egen oversikt. Dessuten har møtene mellom ressursgruppa, museene i prosjektet og prosjektleder vært forum for diskusjoner omkring erfaringer. Her har deltagerne også bidratt med råd som det kan være godt å ta med i arbeid med prosjekter.

#### *Elevene er prosjektets fokus!*

Lærer og museumsansatt er veiledere i arbeidet, og deres oppgaver er, i samarbeid med elevene, å legge til rette for best mulig læringsutbytte av prosjektet.

#### *Bli kjent med læreplanene*

De museumsansatte som vil opprette kontakt med videregående opplæring må sette seg inn i den generelle læreplanen og fagplanene som er aktuelle for temaene museet behandler. Men de må også gjøre seg kjent med skolens arbeidsmåter; vektlegging av elevenes aktive rolle i læringsprosessen og av prosjektarbeid, arbeidsrytme (hvordan skoledagen er delt opp, når det er ferie, prøver), hvordan og når planlegging og fastsetting av neste års timeplan skjer, osv. Samtidig må museene informere skolene om hva de arbeider med (f. eks. at formidling til barn og unge og samarbeid med skoleverket er primær- oppgaver) og hvordan museet kan «brukes» (f. eks. om elevene kan arbeide i magasinene), om rammer for museumsbesøk (f. eks. forventet oppførsel fra de som besøker museet). Kjennskap om disse forholdene gir grunnlag for trygghet i samarbeidet. Et godt samarbeid krever dessuten at partene har respekt for hverandres kunnskaper og erfaringer. Skole og museum bør altså sette av tid til å bli kjent med hverandre, en investering som kan forhindre misforståelser og konflikter.

#### *Fagopplæring og samarbeid med andre bedrifter*

Læreplanene innen fagopplæring er omfattende, og ofte kan ikke et lite museum oppfylle alle læreplanmålene alene. Små museer kan imidlertid samarbeide med hverandre og med andre bedrifter. Fagopplæringskontoret i fylket kan gi råd og formidle kontakt.

#### *Ta tidlig kontakt*

Når museet tar den første kontakt med skolen om samarbeid, er det nyttig å spørre om skolen planlegger satsningsområder i de nærmeste årene. Kanskje er det f. eks. opprettet en ny studieretning i Medier og kommunikasjon: Hvilke muligheter for samarbeid gir det? En skole vil sette spesielt fokus på realfagene. Kan museet tilby samarbeid her? Det er viktig at museet ikke «presser seg på» med sine ferdig utformede tilbud, men lytter til skolens behov og ønsker. Museene kan nok kontakte skolen når som helst i løpet av skoleåret. Men den beste tiden for start på felles planlegging er vårsemesteret, før eksamensstresset setter inn. Partene får da mulighet til å bli kjent med hverandre, og legge rammer for et samarbeid før planleggingen for kommende skoleår starter. Museets prosjektansvarlige bør sørge for at hun/han kan ta del i planleggingen.

#### *Forankring i prosjektet*

Enten initiativet til et prosjekt kommer fra en museumspedagog eller fra en lærer, må det løftes opp til museets ledelse og til rektor. Direktør/daglig leder og rektor spiller nøkkelroller i gjennomføring av slike samarbeidsprosjekt. Prosjektet kan f. eks. innebære involvering av vaktmester og omlegging av timeplaner. Ledelsens støtte til prosjektet gir det legitimitet overfor resten av staben. Elevene må bli involvert så tidlig som mulig. Elever som er

tidlig med i planleggingen, er som oftest mer motivert enn elever som får «servert» et prosjekt. Den ideelle situasjon er den der elevene kan være med og utforme prosjektet helt fra starten av, ja til og med foreslå prosjektet selv!

#### *Avklar økonomiske rammer*

Økonomi kan være et vanskelig tema. Prosjektet kan kreve innkjøp av materiell. Skolen og museet må skaffe oversikt over utgifter, bli enige om fordeling, kort sagt sette opp et budsjett for prosjektet. Kan hende er det mulig å søke økonomisk støtte fra foreninger eller skaffe «sponsormidler»? Delprosjektene «Menneskerettigheter – en selvfølge?» og «Radongass i boliger» ble støttet av en lokal forening og av en statlig institusjon. I de fleste tilfeller må elevene dekke utgifter til transport og inngangspenger selv. Skolen har rutiner når det gjelder elevenes egenbetaling. Før samarbeidet starter, må spørsmål omkring egenbetaling avklares.

#### *Omlægging av timeplanen*

Tradisjonell skolehverdag, med den samme faste timeplanen hele skoleåret igjennom, er historie. Tema- og prosjektarbeid legges inn i opplæringsplanene. Læreplanverket og læreplanene for de enkelte fag legger opp til at timeplaner kan løses opp. Samarbeid på tvers av klasser er mulig. Mange skoler blokklegger timeplanen, andre konsentrerer arbeid med enkelte fag til perioder fordelt gjennom skoleåret. Elevene kan arbeide tverrfaglig – et prosjekt med utgangspunkt i naturfagene, kan f. eks. ha elementer av norsk, historie og etikk.

#### *Bruk samfunnet utenfor skolen*

Læreplanverket oppfordrer til å bruke samfunnet utenfor skolen; etater, bedrifter, kulturinstitusjoner og ressurs-

personer. Når elevene kommer ut av klasserommet, får de mulighet til å se sammenhengen mellom det de arbeider med på skolen og samfunnet omkring. De får også trening i å orientere seg i samfunnet og forholde seg til mennesker med vidt forskjellig bakgrunn.

#### *Sett opp avtale*

Noen av museene som har bidratt med delprosjekt har erfart at skolene har trukket seg tilbake i prosessen og overlatt ansvaret for gjennomføringen til museene. Som vi vil se i presentasjonen av prosjektene, hadde dette flere årsaker. En avtale kan være med på å ansvarliggjøre partene. Det er imidlertid viktig at alle involverte, også elevene, kjenner til avtalen. Den bør inneholde oversikt over parter, faglig innhold/læreplanmål og tidsramme for prosjektet, ev. budsjett og fordeling av utgifter. En avtale gjør det lettere å styre prosjektet, både når det gjelder gjennomføring av faglige mål og fordeling av ansvar.

#### *Informasjon er viktig*

Alle som blir berørt av prosjektet, på museet og på skolen, må få vite at det skal gjennomføres et prosjekt der, før det settes i gang, og under arbeidet. De som er involvert i prosjektet må sørge for god kommunikasjon seg i mellom. Viktigst er det imidlertid at elevene er informert om rammene omkring prosjektet, som læringsmål og avtale, forventet arbeidsinnsats, om det blir satt karakterer på innsats og produkter, om tidsrammer og innleveringsfrister, om formålet med besøk på museum eller andre institusjoner, osv.

#### *Del arbeidsbyrden*

Initiativet til prosjektene i «Reform 94 og museene» kom i de fleste tilfellene fra museene. Dermed ble det også til at hovedansvaret for gjennomføringen falt på dem.

Både museene og skolen har knappe ressurser. En jevnere fordeling av ansvar mellom samarbeidspartene oppleves som mer tilfredsstillende og skaper bedre klima for samarbeid.

#### *Prosjektet må være håndterlig*

I iveren etter å få utnyttet tiden og ressursene mest mulig, kan partene komme til å presse for mye inn i prosjektet. Erfaringene fra delprosjektene, viser at det er fornuftig å begrense omfanget av fag og læreplanmål som skal dekkes. Jo flere fag som legges inn, jo flere lærere skal involveres, og det kan bli en tung prosess å få arrangert møter og bli enige om avtale. Blir det for mange tråder å holde styr på, kan noen glippe underveis, og det oppstår frustrasjoner. Det kan være fornuftig å begynne med ett eller to fag, og heller bygge på ved eventuelt ny runde av prosjektet. Hvis partene vil sette et hovedmål eller formulere en hovedproblemstilling for prosjektet, må heller ikke den «gape over for mye», men være kort og poengtert.

#### *Tidsperiode*

Noen prosjekter må strekkes over lang tid, som f. eks. opplæring i bedrift og delprosjektet «Radongass i boliger», andre vil kreve få timer over en kort periode. Arbeid mot langsiktige mål er en viktig del av opplæringen. Elevene vil bl. a. måtte planlegge fordeling av arbeidsoppgaver over en tidshorisont som strekker seg lenger enn til neste prøve i et fag – omtrent slik de vil komme til å arbeide i studier og yrke! Når et prosjekt strekker seg over lang tid, er det viktig at det går en rød tråd av kontaktpunkter under hele løpet; oppsummeringer og korte spørre-runder med elevene (kall det gjerne kontroll!) og kontakt mellom skole og museum.

Finn ut når i løpet av skoleåret som er det beste tidspunktet for gjennomføring av prosjekter. Erfaring fra delprosjektene viser at man bør unngå å legge prosjektene slik at de kolliderer med eksamensperioden. Dette gjelder særlig arbeid der avgangsklasser eller klasser som har avsluttende eksamen i fag er involvert. Det er en fordel at elevene er litt «innkjørt med hverandre» før oppstart av prosjektet, at de har fått anledning til å bli litt kjent og føle seg trygge på hverandre. I delprosjektet «Menneskerettigheter – en selvfølge?» opplevde skolen og museet at elevene fra VK I var usikre og urolige. Elevene tok fatt på prosjektet bare noen uker etter at de var kommet sammen som klasse, og mange hadde trang til å «marke seg». Enkelte prosjekt, f. eks. innen naturfagene, kan være sesongavhengig. Men ut fra erfaringene som er skissert her, er den beste tiden for prosjektarbeid perioden oktober–april, med pause rundt tentamener, hvis nødvendig.

### *Samarbeid - en prosess*

Mange museer og skoler vil komme til å erfare faser med «prøving og feiling» den første tiden i samarbeidet. Selv om prosjektet er godt forberedt, med samarbeidsmøter og samarbeidsavtale, oppstår det uventede situasjoner underveis. Da er det tid for å stoppe opp og revurdere. Når et prosjekt er gjennomført, bør partene evaluere gjennomføringen. Hva lyktes vi med, hva var mindre vellykket? Hvis prosjektet skal tas opp igjen; hvordan kan vi endre og forbedre? Hvilke erfaringer kan vi dra nytte av neste gang vi samarbeider om et prosjekt?

## **1.4 Museum som lærebedrift**

I kapitlet «Nordmøre Museum: Museum som lærebedrift», skal vi se på erfaringer Nordmøre Museum har ervervet i løpet

av de 8 årene som har gått siden det engasjerte den første lærlingen. Men før vi tar for oss dette delprosjektet, kan det være nyttig å fokusere på de formelle rammene omkring emnet. Først en orientering om den del av Opplæringslova som handler om videregående opplæring i bedrift. Vi ser så på nemnder og kontorer som arbeider med fagopplæring. Læreplaner, lærekontrakt, opplæringsbok, tilskuddsordninger og fagprøve/svenneprøve berøres i en kort oversikt, før vi runder av dette kapitlet med råd for samarbeidet mellom museum og lærling.

### *Rammer omkring lærlingordninger*

Et museum som ønsker å knytte til seg en lærling må sette seg inn i de lover og forskrifter (rundskriv) som handler om temaet. Lov om grunnskolen og den videregående opplæringa (opplæringslova), Kapittel 4, omhandler videregående opplæring i bedrift (se note 1). Den tar opp lærlingens og bedriftens rettigheter og plikter i forbindelse med et lærlingforhold. Hvor begynner vi så når vi ser at museet kunne ha nytte og glede av å knytte til seg en lærling? Først må museet bli godkjent som lærebedrift. Paragraf 4-3. i *Opplæringslova, Godkjenning av lærebedrift*, sier: «Bedrifter som tek på seg opplæring av ein eller fleire lærlingar eller lærekanidatar, må vere godkjende av yrkesopplæringsnemnda, jf. § 12-3. Som lærebedrift kan godkjennast enkeltbedrifter, offentlege etatar eller institusjonar og organ for samarbeid mellom bedrifter som i fellesskap tek på seg opplæringsansvar (opplæringskontor eller opplæringsring). Ei lærebedrift må kunne gi ei opplæring som tilfredsstillar krava i forskrifter etter § 3-4 om innhaldet i opplæringa og ha ein fagleg kvalifisert person som har ansvaret for og tilsynet med opplæringa (fagleg leiar). Departementet kan gi nærmare

forskrifter om vilkåra for godkjenning av lærebedrifter.»

Den sier altså hvem som godkjenner, hvem som kan søke om å bli lærebedrift og hvordan bedriften må innrette seg for å få godkjenning. Den nevner også råd, nemnder og kontorer som arbeider innen fagopplæring.

### *Råd, nemnder og kontorer*

Kapittel 12 i opplæringslova gir oss en oversikt over de forskjellige organ som er knyttet til fagopplæring i bedrift og hvilke oppgaver de er tillagt, fra de sentrale Rådet for fagopplæring i arbeidslivet og opplæringsråd, til yrkesopplæringsnemnder og yrkesutvalg. *Rådet for fagopplæring i arbeidslivet* er oppnevnt av kongen, og skal «hjelp departementet med råd og ta initiativ for å fremje fagopplæring.» (§ 12-1, 1. ledd). Opplæringsråd oppnevnes av departementet. Det er forskjellige råd etter bransje, 20 i alt. Fylkeskommunen oppnevner yrkesopplæringsnemnder, som godkjenner lærebedrifter og har tilsyn med opplæringen. Det utnevner rådgivende yrkesutvalg for hvert fag eller fagområde det gis opplæring i.

*Fagopplæringskontoret*, som ofte er en seksjon under utdanningsetaten i fylket, har det administrative ansvaret for gjennomføringen av bestemmelsene i opplæringslova. Det skal formidle lærlinger til bedrifter, godkjenne lærebedrifter, føre tilsyn med opplæringsforholdene i bedrifter, administrere fag- og svenneprøver og ha oversikt over godkjente opplæringsbedrifter i fylket. Fagopplæringskontoret vil være bindeledd mellom museet og den videregående skolen, og partene samarbeider under planleggingen og gjennomføringen av fagopplæringen.

Men museet vil også kunne ha nytte av samarbeid med andre institusjoner som arbeider med fagopplæring, som

*Norsk handverksutvikling og kulturringene/opplæringskontorene.* På begynnelsen av 1980-tallet ble det slått alarm: en hel generasjon av håndverkere med utdanning i gamle og verneverdige fag nærmet seg pensjonsalderen, og det hadde vært dårlig eller ingen rekruttering til fagene over mange år. Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet satte ned en arbeidsgruppe som skulle utrede behovet for bevaring av gamle håndverk. Arbeidsgruppa utarbeidet NOU 15/86: «Dokumentasjon, vern, videreføring og attreising av gamle handverk», der den konkluderte med at behovet for å gjenreise og videreutvikle verneverdige håndverksfag var stort. Som følge av dette ble *Norsk Håndverksregister* på Lillehammer opprettet i 1987, og *Sekretariatet for små og verneverdige fag* i 1996. Fra 2001 ble institusjonene slått sammen til *Norsk handverksutvikling, NHU*. Institusjonens oppgaver er å føre register over personer som kan et håndverk eller en teknikk, dokumentasjon, videreføring og gjenreise av kunnskap om håndverk og arbeid med å opprettholde, styrke og videreføre fag som regnes som små og verneverdige.

Loven krever, som vi har sett over, at lærebedriften gir tilfredsstillende opplæring etter forskriftene og har en faglig kvalifisert leder som har ansvar for opplæring. Mange bedrifter innen det vi kaller «små og verneverdige fag» har ikke mulighet til å oppfylle lovens krav alene. Derfor er det blitt opprettet flere opplæringskontorer og opplæringsringer/kulturringer rundt om i landet. Et opplæringskontor er et organ for formelt samarbeid mellom bedrifter som i fellesskap tar på seg opplæringsansvar. Lærekontrakt (se under) blir inngått mellom lærlingen og opplæringskontoret. En opplæringsring er et organ for samarbeid mellom enkeltbedrifter som samlet blir godkjent

som lærebedrift, og lærlingkontrakt blir inngått mellom lærlingen og lærebedriften som har hovedansvaret for opplæringa. Som eksempel kan nevnes Kulturringen i Akershus, som var en av de første sammenslutninger av denne typen.

#### *Læreplan, lærekontrakt, retningslinjer og mål*

En lærebedrift som tegner kontrakt med en lærling, er ansvarlig for at lærlingen får den opplæring som er fastsatt i læreplanene. Derfor må museet som planlegger å etablere seg som lærebedrift gjøre seg kjent med læreplanene for fagene det ønsker å etablere lærlingordning i. Fagopplæringskontorene formidler læreplaner, men de kan også hentes på nettsiden til *Læringscenteret* (<http://skolenettet.no>). Læringscenteret er Utdannings- og forskningsdepartementets nasjonale kompetansesenter for hele utdanningssektoren med ansvar for utvikling, vurdering og informasjon. Senteret har utarbeidet en rekke metodiske veiledninger for Reform 94. Note 2 gir en oversikt over metodiske veiledninger om yrkesfaglig opplæring og andre relevante veiledere.

Fylkeskommunen, ved fagopplæringskontoret, formidler lærlinger til bedrifter som er godkjent som opplæringsbedrifter. Fagopplæringskontoret har også ansvaret for å følge opp lærlingen i læreforholdet og føre tilsyn med at opplæringen tilfredsstillende etter lover og forskrifter (f. eks. Arbeidsmiljøloven) og læreplanens generelle og spesielle del. Den generelle del av læreplanene viser til ansvaret alle ledd i opplæring i grunnskolen og i den videregående opplæringa har for å bidra til utvikling av «hele mennesket». Det innebærer at museet som lærebedrift må ha et videre perspektiv over opplæringa enn det rent yrkesfaglige; det skal også utvikle holdninger og hjelpe lærlingene

med å finne sin egen plass i yrke og samfunn. Museet bør derfor, med basis i de overordnede målene for all opplæring, ha diskutert, og gjerne formulert skriftlig, de etiske retningslinjene museet og lærlingen skal arbeide ut fra. Det er viktig at alle ansatte ved museet er forberedt på å ta i mot lærlingen og er inneforstått med de etiske rammene. Fagopplæringskontoret kan gi råd i dette arbeidet.

#### *Læreplan og læreplanmål*

Det er 13 studieretninger innen videregående opplæring, 11 av dem danner grunnlag for opplæring i bedrift. Omlag 230 lærefag er godkjent for opplæring. Hovedmodellen for fagopplæring omfatter to år i skole; grunnkurs og videregående kurs I og to år i bedrift, før lærlingen kan gå opp til fag- eller svenneprøve. Ett av årene i bedriften regnes som verdiskaping.

Straks lærlingen tar til i arbeidsforholdet, gjennomgår hun og de som vil bli engasjert i opplæringen, instruktør/veileder og opplæringsansvarlig, læreplanen. Målene i læreplanene kan være svært omfattende. Lærlingen og veilederen må derfor «bryte opp» målene og sette opp en plan for hvordan de skal arbeide for å oppnå dem. Det er også nyttig å komme fram til vurderingsmåter for arbeidet. Dette samarbeidet er viktig, fordi det gir en felles forståelse for arbeidet og målene som skal nås. Når museet arbeider for å bli godkjent som lærebedrift, får det avdekket hvilke deler av læreplanen det kan gi opplæring i, og hvilke det eventuelt må samarbeide med andre bedrifter eller skoler om for å få oppfylt. Må fagopplæringa gjøres i mer enn en bedrift, f. eks. et museum og et verksted, må fordelingen av oppgaver være klar før læreforholdet tar til. Museet som skal stå som hovedansvarlig, bør

kunne dekke de fleste læringsmålene, ellers blir opplæringa for oppstykket og ansvaret pulverisert. Hvis opplæringa må fordeles på to eller flere bedrifter, er det viktig at hovedbedriften har oversikt over hva som skjer i den/de andre bedriftene.

### Lærekontrakt

En skriftlig lærekontrakt settes opp i begynnelsen av læreforholdet. Lærekontrakten er en opplærings- og ansettelsesavtale mellom bedriften og lærlingen. I avtalen forplikter bedriften seg til å gi lærlingen opplæring slik læreplanen fastsetter og lærlingen forplikter seg til å utnytte bedriftens opplæringsmuligheter. Fagopplæringsnemnda veileder om utforming av lærekontrakter. Det kan oppstå situasjoner der lærlingen ønsker å bryte en lærekontrakt. Kontrakten kan heves av begge parter dersom en av partene gjør seg skyldig i vesentlige brudd på forhold som er avtalt i arbeidsforholdet. Oppstår det konflikter eller spørsmål om brudd på kontrakt, kan bedriften og lærlingen få hjelp av fagopplæringskontoret.

### Opplæringsbok

Det anbefales at det føres opplæringsbok under hele læreforholdet, fra grunnkurs til fagprøve. Opplæringsboka er utformet av departementet. Den er satt sammen av fire deler: informasjonsdel, planleggingsdel, gjennomføringsdel og vurderingsdel. I opplæringsboka føres det inn oppgaver og mål som er gjennomført i samsvar med læreplanen. Boka gjør det mulig for alle parter i læreforholdet; lærling, opplæringsansvarlig/bedrift, skole og fagopplæringskontor å holde oversikt over og kontroll med hva som er gjennomført i opplæringen, og hva som gjenstår. Den hjelper også partene til å bli bevisste sammenhengen mellom de enkelte delene i opp-

læringen. Fylkeskommunen, ved fagopplæringskontoret, har, som nevnt, det overordnede ansvaret for at opplæringen blir gjennomført etter læreplanens mål og gjeldende regler.

### Tilskuddsordninger

Det ytes tilskudd til bedrifter som tar inn lærlinger som går under fylkeskommunalt ansvar. Støtte gis i form av basis-tilskudd til fulltids opplæring av lærlingene. Det gis ikke for den tiden lærlingen eventuelt tar del i verdiskapningen. Tilskuddet fordeles jevnt over hele læretiden, også over den tiden som er avsatt til verdiskapning. Når lærlingene har gjennomført fag- eller svenneprøven, får arbeidsgiver et kvalitetssikringstilskudd pr. lærling. Fagopplæringskontoret gir orientering om tilskuddsordningene.

### Fagprøve/svenneprøve

Bedriften lærlingen har tegnet kontrakt med har ansvar for å melde lærlingen opp til fagprøve/svenneprøve. Den skal normalt være avviklet innen to måneder etter at læretiden er avsluttet. Oppmelding sendes til fylkeskommunen ved fagopplæringskontoret. Under gjennomføringen av fagprøven skal kandidaten vise hvordan hun planlegger, utfører, kontrollerer og dokumenterer et arbeid og begrunne de valg hun har gjort.

En prøvenemnd skal bedømme fagprøven. Fagopplæringskontoret oppnevner prøvenemnd, som består av representanter fra fagmiljøene. Prøvenemnda har ansvaret for utforming av oppgavene til fagprøven og for å påse at kandidaten kjenner til retningslinjene for fagprøven og rettigheter som f. eks. rett til å klage over sensur. Prøvenemnda fører protokoll over alle deler av gjennomføringen av prøven, og fastsetter karakter rett etter at prøven er avlagt.

## 1.5 Museet og lærlingen

Klare rammer omkring lærlingordningen og gjensidig tillit er grunnlaget for gode arbeidsforhold i læretiden. Det første møte mellom lærlingen og museet er viktig! Måten lærlingen blir tatt i mot på legger fundamentet for trivsel og samarbeid. De fleste lærlinger er unge, kanskje usikre, og har liten erfaring med arbeidslivet. Det er derfor viktig at lærlingen blir tatt i mot av åpne og motiverte kollegaer. Hun bør straks bli orientert om arbeidsplassen; museet, bygninger, rutiner, spesielle forhold, og få møte de kollegaer hun kommer til å arbeide nært sammen med i lærlingforholdet. Hun må bli orientert om at hun er en vanlig arbeidstaker i bedriften, med de rettigheter og plikter det medfører, og bli introdusert overfor verneombud og tilitsvalg.

I Læringscenterets informasjonshefter «Generell veiledning for opplæring i bedrift» og «Opplæringsring og opplæringskontor» (se note 3), gis det mange nyttige råd om arbeid med lærling i bedrift. Det sistnevnte heftet gir følgende råd om hva som bør tas opp i en samtale med lærlingen ved oppstart av læreforholdet:

- lærlingens plikter og rettigheter
- lover og regler
- rutiner for bruk og kontroll av opplæringsbok
- lønnsavtaler
- arbeidstider, arbeidsklær, reisepenger, ferieordninger
- sikkerhetsbestemmelser

(Se «Veiledning, Opplæringsring og opplæringskontor», s. 8. Sammenligner vi med læreplanene for håndverksfagene, ser vi at momentene som er ført opp her går inn i noen av læringsmålene for fagene. Med denne introduksjonen er altså deler av målene i læreplanene allerede oppfylt,



se f. eks. Opplæring i bedrift, Trebåtbyggerfag, pkt. 2.8 Bedriftslære).

Noen «råd og påminnelser» til arbeidet med lærlingordninger:

- sett opp kontrakt med lærlingen
- sett opp etiske retningslinjer for læring i museum
- kom fram til læringsmål sammen med lærlingen
- før opplæringsbok
- les Læringscenterets informasjonshefter «Generell veiledning for opplæring i bedrift» og «Opplæringsring og opplæringskontor» og
- husk at museet har ansvaret for å melde lærlingen opp til fagprøve/svenneprøve

Lærlingene kan være en ressurs for opplæringsbedriften! Gjennom inntak av ungdom får bedriftene tilført nye medarbeidere som ofte har begrenset praktisk erfaring, men som kan ha evne til å se med «nye øyne». Derfor bør lærlingen få anledning til å utvikle evne til å stille spørsmål om «etablerte sannheter». En slik mulighet er i tråd med skolens generelle mål, og er først og fremst viktig for lærlingens utvikling. Den kan også bidra til nytenking i bedriften! Arbeidet med opplæring vil kreve at faglig leder og andre fagarbeidere holder seg faglig oppdaterte. Arbeidet med fagopplæring i bedriften og kontakten med lærlingen kan ha den positive effekten at de ansatte i bedriften blir mer bevisste sine egne holdninger, verdier og faglige kvaliteter.

# SAMARBEIDSPROSJEKTER

## 2.1 Menneskerettigheter – en selvfølge?

Eidsvoll 1814 – Rikspolitisk senter ble opprettet som museum i 1998. Museets kjerne er Eidsvollsbygningen, og det har som formål «å vise bakgrunnen for og utviklingen i norsk politisk historie fra 1814 og fremover, og å bidra til å øke interessen for aktuelle demokratispørsmål i nasjonal og internasjonal sammenheng» (fra museets webside). Eidsvoll videregående skole, som ligger 2 km fra museet, har om lag 650 elever fordelt på 7 studieretninger.

Med utgangspunkt i formidling om Grunnloven og FNs menneskerettighetserklæring, ville museet utvikle et demokratiprojekt rettet mot den videregående skolen. Museet utformet en problemstilling det ville forsøke å finne svar på: Lærer ungdom bedre og blir de mer politisk bevisste og engasjerte hvis de i tillegg til klasserommet får lære om menneskerettigheter i en «historisk og politisk» atmosfære og lærer i dialog med fagfolk fra andre miljøer?

Eidsvoll 1814 – Rikspolitisk senter håper at bygdas ungdom skal få et «eigenomsforhold» til museet, en tilknytning

som gjør at de ønsker å komme igjen som besøkende eller engasjere seg i arbeid som f. eks. omvisere eller frivillige. Gjennom «Menneskerettigheter – en selvfølge?» ville museet få vist sin kilderikdom og den fagkunnskap det kan tilby. Arbeid med kilder skulle få en sentral plass i prosjektet, og museet trekker fram dette aspektet som nyutvikling innen museumsformidling for skoleelever.

### Tilknytning til læreplanene

Museet fant at læreplanene for *Samfunns-lære, videregående kurs I, Felles allmenne fag for alle studieretninger, Eldre historie og Norsk, Felles allment fag for alle studieretninger*, har elementer som kan knyttes opp til undervisning om det aktuelle emnet. Etter at det var opprettet kontakt med Eidsvoll videregående skole, ble det formulert et hovedmål for prosjektet: Utvikle et historie- og demokratiprojekt for 2. klasse allmennfaglig studieretning

Læreplanverkets generelle del sier at: «De kristne og humanistiske verdier [...] begrunner den demokratiske rettsstat som rammen rundt jevnbyrdig politisk deltagelse og debatt» og «Oppfostringen skal

motvirke fordommer og diskriminering og fremme gjensidig respekt og toleranse mellom grupper med ulike levesett.» Det heter videre at opplæringen har en hovedrolle i å formidle en felles bakgrunnsinformasjon for å kunne forstå og delta i samfunnet: «[...] – den dannelse alle må være fortrolige med om samfunnet skal forbli demokratisk og medlemmene myndige.»

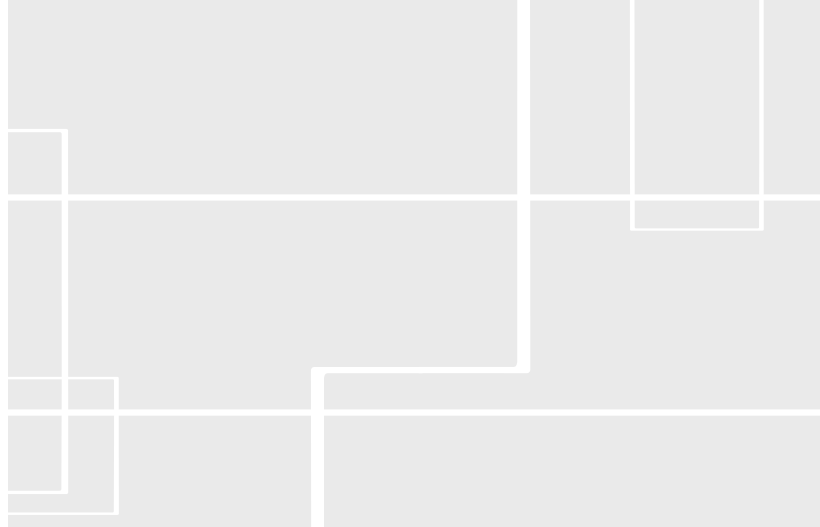
Fra læreplanmålene, ble det særlig lagt vekt på at elevene skal

i samfunnslære:

- ha kunnskap om hvordan det norske politiske systemet er bygget opp og fungerer, og vite hvordan de selv kan påvirke utviklingen. (Mål 1)

i eldre historie:

- kunne drøfte forhold av betydning for Norges stilling som selvstendig stat og som medlem av unioner (Mål 1d)
- kunne gjøre rede for ideer og institusjoner som har hatt betydning for den tidlige demokratiseringsprosessen (Mål 1e)
- kjenne metoder som brukes for å samle



inn, granske og analysere historisk materiale, og kunne bruke disse i eget arbeid (Mål 3b)

Norsk gikk inn i prosjektet det første semesteret ved en stiloppgave elevene skrev på skolen.

#### *Arbeid med prosjektet*

To kull elever fra de tre klassene på videregående kurs 1 (VK 1), allmennfaglig studieretning, arbeidet med prosjektet i løpet av året 2001; det ene kullet i vårsemesteret, det andre i høstsemesteret.

Prosjektarbeidet våren 2001 gikk først over fire dager på Eidsvoll 1814 – Rikspolitisk senter i januar-februar. Det ble fokusert på tre aspekter knyttet til utvikling av demokrati og menneskerettigheter; begivenhetene på Eidsvoll i 1814, menneskerettigheter i historisk og dagsaktuelt perspektiv og bruk av kilder. Det ble utlyst en stilkonkurranse om menneskerettigheter, med utdeling av premie 15. mai. Prosjektet ble avrundet med kildeinnsamling 17. mai. I høstsemesteret gjennomførte elevene tre besøk på senteret i september – oktober. Prosjektet hadde fokus på de samme tre område-

ne som i vårsemesteret, men innholdet ble endret noe. Tilknytningen til norskfaget ble tatt ut. Materialet elevene utarbeidet ble samlet i klassepermer. En jury vurderte klassepermene og kåret vinnende klasse; premieutdeling gikk av stabelen i desember.

Det første kullet hadde delt den første prosjektdagen mellom skrivekurs på skolen og arbeid på Eidsvoll 1814 – Rikspolitisk senter, hvor det var omvisning og rollespill i Eidsvollsbygningen. Det andre kullet tilbrakte hele den første dagen på museet. Målet for første dag i Eidsvollsbygningen, var at elevene skulle få et «eiendomsforhold» til bygningen og det som foregikk der. Elevene ble vist omkring av prosjektansvarlig på museet. De fikk god tid til å spørre om alt de lystet; spørningen ble ikke styrt, verken av lærere eller prosjektansvarlig. Elevene spurte om levesett; mat, fritidsaktiviteter, fest, relasjoner kvinne/mann og om spøkelseser. De ville gjerne se alt «hemmelig»; skjulte rom og hemmelige ganger. Kildekritikk gikk inn i omvisningen; det ble avlivet flere myter, som den om «neger'n i skapet» som «alle» på Eidsvoll kjenner,

og at rommet til Carsten Ankers datter Anette var et lekerom – hun var 19 år og svært sykkelig da hun flyttet inn i bygningen. Mange av elevene ble nesten opprørt over avsløringene!

Museet valgte bevisst å la elevene gå relativt fritt for at de skulle få en nærhet til bygningen, møbler og gjenstander. Elevene var svært hensynsfulle og forsiktige. Besøket ble avsluttet med et rollespill om riksforsamlingen på Eidsvoll. I rollespillet entret først kronprins Christian Frederik scenen og alle avla 1814-edene. Deretter ble det avholdt et debattmøte. Debatten tok opp flere tema; monarki-republikk, statskirkeordningen, allmenn verneplikt. Elevene gikk inn i rollene som kronprinsen, riksforsamlingens president og riksforsamlingens delegater med engasjement, og det ble en livlig diskusjon.

Andre dag med vårkullet ble det holdt et kilde- og kritikk-kurs, kalt «Spor etter ord» i Eidsvollsbygningen. Først foretok elevene en «fantasireise», der de så på materielle spor på et sted de kjente godt; rommet sitt. De fikk beskjed om å lukke øynene, se for seg rommet med farger, gjenstander, og så stille spørsmålene: hva

forteller rommet om den som bor der? og hva forteller det om tida de lever i? «Reisa» ga tydelig en smule selverkjennelse! Så ble Eidsvollbygningen betraktet som levning. Elevene fikk utdelt et skjema, og gikk så rundt i bygningen i grupper og noterte sine vurderinger av møbler, tekstiler, gjenstander og hva disse kildene kunne fortelle om de som bodde i bygningen og tiden de levde i. Vurderingene ble presentert i plenum i rikssalen.

Prosjektansvarlig holdt foredrag: «Hva skjedde egentlig her i dette huset våren 1814?» for begge kullene. Hun viste til forskjellige skriftlige kilder (førstehånds, annenhånds). Elevene fikk utdelt kopier av forskjellige kilder, og ble gitt i oppdrag å vurdere dem ut fra spørsmål som «Kan vi stole på denne kilden? Hvis nei, hvorfor ikke?» og «Førstehånds eller annenhånds? Hvor pålitelig er den?» Elevene arbeidet parvis med oppgaven, og resultatet ble gjennomgått i plenum. Arbeidsdagen ble avsluttet med en liten «utstilling» av skriftlige kilder med kommentarer, samt noen utvalgte gjenstander. Med hjelp fra prosjektansvarlig kommenterte elevene dokumentene og gjenstandene. De prøvde å sette dem inn i en sammenheng og fortelle om eierne av gjenstandene.

Neste gang elevene møtte i Eidsvollbygningen, ble de samlet i rikssalen. Prosjektansvarlig innledet med å sitere fra den amerikanske menneskerettighetserklæringen fra 1776, fra den franske menneskerettighetserklæringen og fra den norske grunnloven om rettigheter for landets innbyggere. Øverlands dikt «Du må ikke sove» ble lest av en elev. En representant fra FN-sambandet i Norge holdt foredrag om FN og menneskerettigheter. Hensikten med foredraget var å vekke følelser og engasjement. Det gjorde han ved å ta utgangspunkt i konfliktene i det

tidligere Jugoslavia, knytte FN's menneskerettighetserklæring opp til retten til å ha røtter og å respektere andres (bilde av broen i Mostar før og etter krigen i Jugoslavia) og de basale rettigheter som bl. a. tilgang på vann, beskyttelse og respekt. Han gikk i dialog med elevene, og utfordret dem med aktuelle problemstillinger.

Den tredje prosjektdagen ble det arrangert politisk debatt i rikssalen. Under gjennomføringen i vårsemesteret satt prosjektansvarlig og en historielærer på podiet og ledet debatten. Diskusjonen ble livlig, især når det dukket opp holdninger som mange oppfattet som rasistiske eller intolerante. Før gjennomføringen i høstsemesteret, diskuterte lærere og museumspedagog om debatten likeså godt kunne holdes på skolen. De kom fram til at det var viktig å holde den i rikssalen, fordi et av målene for prosjektet var å finne ut om «den politiske og historiske atmosfæren» hadde innflytelse på elevenes læring og engasjement. Lærerne tok ansvaret for gjennomføringen, og elevene skulle innlede og styre.

For vårkullet skulle delprosjektet kunne ut i en stilkonkurranse. Skolen arrangerte derfor et skrivekurs. Kurset ble ikke knyttet opp til temaet. Stilkonkurransen ble gjennomført som en skolestil. Lærerne hadde formulert oppgaven, som lød: «Ta utgangspunkt i Lundestads artikkel i Aftenposten 8.1.2001. Hva legger du i begrepet menneskerettigheter? Vis med eksempler fra internasjonal politikk hvordan fredsbegrepet har fått en utvidet betydning i nyere tid.»

Elevene kunne bruke innsamlede kilder. Lærerne plukket ut de tre beste fra hver klasse. En jury som bestod av to fagansatte ved museet valgte ut den beste av de 9 stilene. Vinnerne ble kåret i rikssalen. Høstkullet fikk i oppgave å lage klassemapper. Her var det også lagt inn

en konkurranse; den lokale Rotaryforeningen gikk inn med en premie på kr. 5000 til klassen med den beste mappen. Mappene ble vurdert av en uavhengig jury, og prisen ble delt ut ved en tilstelning før jul. Det ble skapt blest omkring begge konkurransene, og lokalavisen hadde reportasjer fra begge kåringene. Pengene ble for øvrig overført til klassens sparekonto for tur til Auschwitz.

Som en avslutning av prosjektet i vårsemesteret skulle elevene samle kilder ut fra spørsmålet Hvordan feirer vi 17. mai i 2001? Noen engangskamera ble delt ut, sammen med et skjema hvor elevene skulle føre opplysninger om bildene. Elevene tok ikke dette arbeidet særlig seriøst, og bare én lærer fulgte opp med å samle inn kamera og skjema. Selv om resultatet ble begrenset i omfang, kan museet bruke bildene og skjema – som kilder om hvordan 17-åringene opplevde 17. mai på Eidsvoll i år 2001.

Det ble holdt møter mellom museet og skolen etter både vår- og høstsemesteret. Både faglærerne og museets prosjektansvarlige har fått tilbakemeldinger fra elevene. Vurderingene og tilbakemeldingene gir et godt grunnlag for å formulere erfaringer og konklusjoner.

### *Erfaringer og konklusjoner*

Det er viktig å forankre prosjektet hos ledelsen ved skolen, slik at den er inneforstått med og støtter gjennomføringen. Ansvar må fordeles mellom museum og skole. «Menneskerettigheter – en selvfølge?» fikk ikke en god forankring i skolen. Det kom bl. a. tydelig fram da museet ble bedt om å komme til skolen og redegjøre for prosjektet før oppstart av andre runde; alle skolens lærere var til stede, men ingen andre enn de få som hadde vært involvert i prosjektet om våren hadde hørt om det før møtet.

Arbeidsfordeling mellom institusjonene ble ikke godt nok definert, og det ble til at museet tok ansvar både for gjennomføring og faglig innhold. Dette kjentes som en belastning for museet. Disse erfaringene tar skolen og museet nå med seg når de samarbeider framover, bl. a. ved at en større del av prosjektet foregår på skolen, der faglærerne har ansvar.

Læreplanmålene for prosjektet ble oppfylt gjennom diskusjoner (Mål 1, samfunnslære og 1 d, eldre historie), orienteringer (Mål 1e og 3b, eldre historie) og dialogbasert omvisning og diskusjon om kilder (Mål 3b). Introduksjonsomvisningen fungerte godt med begge kullene. Litt nøkternt kan vi si at dette kanskje først og fremst skyldtes at elevene var glade for å slippe ut av klasserommet. Forandringer i hverdagen er en motiverende faktor! Elevene uttrykte at de fikk et personlig forhold til museet, og at de likte å lære av fagfolk utenfor skolen. Rollespill gir liv og nærhet til historiske hendelser. Elevenes engasjement tyder på at denne formen appellerte til dem. Etter at elevene hadde «blitt kjent med» personer og begivenheter, var det vellykket å vise hvordan gjenstander og dokumentasjon kan betraktes som kilder. Derimot fungerte ikke delen der elevene på egen hånd skulle beskrive personer og hendelser bak gjenstander. Den ble derfor ikke gjentatt med det andre kullet. Arbeidet med klassepermene ble lite vellykket. Elevene så ikke sammenhengen mellom klassepermen og resten av prosjektet, og det ble ikke gitt klare nok retningslinjer og mål for arbeidet. Arbeidet skulle ikke evalueres med karakter – dette svekket arbeidsmoralen.

Det var viktig og riktig å involvere FN-sambandet i prosjektet. Dette bidraget ga mulighet til å se menneskerettigheter i et dagsaktuelt og globalt perspektiv. Den politiske diskusjonen gikk

høyt med første kull. Under møtet med det andre kullet strevde representanten fra FN-sambandet med å få elevene engasjert, til tross for at diskusjonen foregikk 10 dager etter 11. september. Det var uro og useriøse svar og kommentarer. Den påfølgende diskusjonen ble lite konstruktiv. Det hadde ikke blitt satt av tid til forberedelse, og elevene greide derfor ikke å få til noen form for diskusjon. Hvorfor opptrådte de to kullene så forskjellig? Dette kan skyldes flere forhold; det første kullet var sikrere i samspill med hverandre og elevene var mer «modne», andre kull var «nye» og derfor mer usikre, og mange følte at de måtte «markere seg» overfor de andre. Men tidspunktet for gjennomføringen spilte sannsynligvis en vel så stor rolle. Første kull hadde møtet med FN-sambandet fra morgenen av, midt i uka. Andre kull var på plass i rikssalen på verst mulig tidspunkt sett fra en pedagogisk synsvinkel; fredag etter lunsj.

To lokalaviser ble informert om prosjektet og de hadde reportasje fra prisutdelingen både vår- og høstsemesteret. Et slikt fokus på samarbeid mellom museum og skole synliggjør museet, og gir en positiv effekt i form av flere besøkende og interesse i lokalsamfunnet!

Etter to omganger med prosjektet «Menneskerettigheter – en selvfølge?» har Eidsvoll 1814 – Rikspolitisk senter etablert seg som en viktig samarbeidspartner med den videregående skolen. Skolen og museet er i skrivende stund i gang med en ny runde av prosjektet. Det er blitt mindre omfattende, og ansvaret for gjennomføringen er delt mellom institusjonene. Eidsvoll videregående skole tar seg av delen som handler om det norske politiske system, menneskerettigheter og diskusjoner omkring temaet, Eidsvoll 1814 – Rikspolitisk senter den historiske bakgrunnen og kilder.

Så til spørsmålet Eidsvoll 1814 – Rikspolitisk senter ville forsøke å finne svar på: Virket den historiske atmosfæren i Eidsvollsbygningen og rikssalen positivt inn på læringen?

Lærerne trodde ikke at elevene ble påvirket av atmosfæren i nevneverdig grad. Allikevel kan nok innsatsen og alvorret rollespillet ble gjennomført med, tyde på at atmosfæren virket inn på elevenes holdninger. Tilbakemelding fra elever i etterkant av prosjektet gir inntrykk av at det ble tent en gnist av interesse og engasjement hos en del av dem. Elever har kommet tilbake til museet; noen har tatt med seg familie og venner for å vise fram bygningen og fortelle om det de har lært om stedets historie, noen har kommet tilbake for å spørre om å få jobbe der, og en elev fra første kull har ønsket å fordype seg i spørsmålet om ringvirkninger hendelsene i 1814 fikk for Eidsvoll-samfunnet.

Som samfunnsinstitusjoner må museene ha evne til å utfordre brukerne både emosjonelt og intellektuelt. Skal de fungere som gode samfunnsinstitusjoner, må de være i dialog med omverdenen, heter det i St.meld. nr.22. Med «Menneskerettigheter – en selvfølge?» arbeider Eidsvoll 1814 – Rikspolitisk senter aktivt med å oppfylle disse intensjonene.

## 2.2 Landbruksmuseet på Gjermundnes og Gjermundnes videregående skule

- «Torv i 1000 år» – et utstillingsprosjekt i forbindelse med Kulturminnedagen 1995. Landbruksmuseet på Gjermundnes og Gjermundnes videregående skule
- SEFRAX-registrering av kulturminner på gården Vike. Landbruksmuseet på Gjermundnes, Gjermundnes videregående skule og Møre og Romsdal fylkeskommune
- Flerbruksplan over Gjermundnes og

omegn. Rapport utarbeidet av klasse 3NF, Gjermundnes vidaregåande skule 2001

Gjermundnes vidaregåande skule i Vestnes kommune ble opprettet som landbrukskole for Møre og Romsdal i 1899. Den tilbyr i dag studieretning for naturbruk og for mekaniske fag og allmennfaglig påbygningskurs.

Landbruksmuseet på Gjermundnes, som holder til i landbrukskolens tidligere internat- og skolebygning fra 1899, ble åpnet i 1981. Det er et spesialmuseum for jord-, skog- og hagebruk, med ansvar for hele Møre og Romsdal. Landbruksmuseet har som en av sine viktigste målsetninger å arbeide for spredning av kunnskap om landbruk og tradisjoner knyttet til landbruket i Møre og Romsdal. Det ønsker derfor nær kontakt med landbrukskolens elever.

#### *Prosjektenes tilknytning til læreplanen*

Det første prosjektet, «Torv i 1000 år», ble gjennomført over to skoleår med en klasse som fulgte en overgangsordning mellom de gamle læreplanene og Reform 94. Én klasse arbeidet med de to øvrige prosjektene i løpet av skoleåret 2000/2001.

Prosjektenes forankring til læreplanens generelle del knyttes først og fremst til formuleringene «(elevene skal få) øvelse i å tre fram for andre, presentere et syn, legge planer, sette dem i verk og gjennomføre et opplegg» og «Opplæringen skal ivareta og utdype elevenes kjennskap til nasjonale og lokale tradisjoner» (Læreplanverket). Faget Naturforvaltning skulle være hovedfokus. I Læreplan for videregående opplæring, Studieretning for naturbruk, studieretningsfag i Videregående kurs II, Naturforvaltning, heter det under *Felles mål for studieretningsfagene* at elevene skal

- kunne sette kunnskap og erfaring fra ulike samfunnsområder i sammenheng med naturforvaltning og kunne anvende dette på konkrete utfordringer i nærmiljøet
- kunne gjennomføre enkle informasjons tiltak og kunne bruke informasjonsteknologi i faglige sammenhenger

Under *Naturforvaltning* heter det at:

Elevene skal ha opparbeidet kulturforståelse og menneskekunnskap som grunnlag for aktiv deltakelse i naturbruk og naturforvaltning (Mål 4).

Elevene skal

- Kunne vurdere sammenhengen mellom naturgrunnlag og bosetningsmønster, byggeskikk, håndverks- og mattradisjoner (Mål 4b)
- kjenne utviklingshistorien til et naturbruksområde (Mål 4c)

Elevene skal ha videreutviklet sine kunnskaper om lokal, regional, nasjonal og internasjonal naturforvaltning og kunne gjøre rede for betydningen av samarbeid lokalt og på tvers av forvaltningsnivåer (Mål 7).

Elevene skal

- kunne skaffe kartmateriale, tolke aktuelle temakart og kunne benytte kart i ulike målestokker (Mål 7a)
- kjenne til lokale sti- og løypeplaner og kunne samarbeide med grunneier- og friluftsinnteresser om tilpasning av «standardavtaler» for stier, turveier ol. (Mål 7c)

De tre prosjektene fikk også en tverrfaglig basis, der norsk (utstillingstekster, rapport, intervju og muntlig presentasjon), naturfag (torvmyras biologi/kjemi, beskrivelse av biotoper) og historie (torv som ressurs/kulturen omkring sanking og bruk av torv, kulturminneregistreringen:

bosetning og teknologi) hadde roller som verktøy, utdypende elementer og ramme.

#### **2.2.1 «Torv i 1000 år»**

Elever fra Gjermundnes vidaregåande skule har enkelte år hjulpet til med den praktiske gjennomføringen av temadager på Landbruksmuseet. I forbindelse med planleggingen av Kulturminnedagen 1995, da temaet var «Kulturmiljøer», utviklet museet ideen om at elevene kunne være med i både planlegging og gjennomføring av arrangementet. Reform 94 var i innkjøingsfasen, og lederen for Landbruksmuseet så muligheten for samarbeid med skoleverket som lå i de nye læreplanene.

Derfor inviterte Møre og Romsdal fylkeskommune og Landbruksmuseet på Gjermundnes til et seminar våren 1995, med arbeidstitel «Musea som opplevings- og kunnskapssteder for skoleverket» på Gjermundnes landbrukskule (nå Gjermundnes vidaregåande skule). Yrkesfagene var i fokus. Det var enighet om at det er viktig å videreføre gamle håndverks tradisjoner, og det ble vist til den gjensidige nytte og glede museene og den videregående opplæringa i yrkesfagene kan ha av hverandre i dette arbeidet. Museet tok initiativ til en dialog med Landbruksskulen tidlig i vårsemesteret 1995. Museumsstyrer hadde skisse til et samarbeidsprosjekt, utstillingen «Torv i 1000 år», som hun så kunne være Landbruksmuseets bidrag til Kulturminnedagen.

#### *Arbeid med prosjektet*

Arbeidet pågikk fra februar til juni, samt uka før Kulturminnedagen i september. Elevene ble orientert om prosjektet og gitt ansvar for utviklingen av temaet i begynnelsen av vårsemesteret. De startet prosjektarbeidet med stikking av torv på torvmyrene på Aukra i februar. Elevene orien-

terte seg i litteratur om emnet og samlet fotografier, i alt vesentlig fra ulike museumsarkiv. Det ble også hentet inn ekstern spisskompetanse på torv fra landbruksavdelinga hos fylkesmannen i Møre og Romsdal. Idéskisse til utstillingen og til utendørsaktiviteter på Kulturminnedagen ble utformet. Deler av modellene til utstillingen kunne gjøres ferdig, som f. eks. et snitt av en torvmyr i et stort rør med et gjennomsliktig felt som illustrasjon av tidsperioder for danningen av lagene i myra. Arbeidsredskap for torvuttak ble samlet inn. En av elevene fant ut at barn også hadde sin «kultur» under torvsankinga. Han formet små hus og dyr, slik barna gjorde på torvmyrene. Figurene skulle få sin plass i utstillingen. Mange av elevene kom fra kommuner der bruk av torv har lange tradisjoner. Informasjon om lokale tradisjoner ble samlet.

Arbeidet med prosjektet ble tatt opp igjen ved semesterstart om høsten. Ansvarlig lærer og museumsstyrer var enige om at den mest effektive arbeidsmåten ville være en ukes intensiv jobbing fram til Kulturminnedagen. Museumsstyrer så at det kunne være nyttig å knytte en person som var profesjonell på design til prosjektet, og hun kontaktet en fotograf som har samarbeidet mye med museet. Han tente straks på prosjektet, og ville gjerne gå inn som veileder.

I uka før Kulturminnedagen arbeidet de involverte, i følge en av dem, døgnet rundt. Aktiviteten foregikk på museet, på skolen og i området rundt skolen. I utstillingslokalet bygde elevene benker hvor de skulle plassere gjenstander og lettvegger for oppheng av bilder og tekster. Informasjon om biologiske forhold ble utarbeidet. Arbeidet med billedmateriale, gjengivelser av kildetekster og forklarende tekster, layout og utforming av utstillingen var mer tidkrevende enn elevene hadde

forestilt seg. Det ble mange runder fram og tilbake til PC og kopieringsmaskin for å få til den rette skriftstørrelsen og typene til en tekst, den beste kopien av en kilde-tekst eller et gammelt fotografi. Det ble brukt mye tid på språket i tekstene; korrekt norsk var én ting, men det viktigste var å få fram et budskap på en enkel og lettfattelig måte. Faglærer, museumsstyrer og fotograf veiledet og gikk inn i det praktiske arbeidet underveis.

Kulturminnedagen skulle inneholde en rekke utendørsaktiviteter på områdene rundt skolen/museet. Elevene la opp turløype til torvmyrene bak skolen, der de besøkende bl. a. kunne få se spor etter tidligere torvuttak, torvhesjer og tufter etter torvløer. I dette området ble et felt klargjort for demonstrasjon av torvstikking. Det ble oppført ei ny torvløe, der de besøkende bl. a. skulle få vist arbeid med tekking av torvtak. Elevene forberedte til «Pølsestasjon med torvgrilla pølse», til besøk i gartneriet (bruk av torv i forbindelse med dyrking) og fjøset (torv som «strø»).

Da Kulturminnedagen opprant var det en sliten, men meget stolt gjeng som kunne ønske velkommen. Mange kulturinteresserte i lokalsamfunnet, som Bondeskvinnelaget, var engasjert i den praktiske gjennomføringen av dagen. Dagen ble vellykket, med stort besøk både inne og ute.

### 2.2.2 SEFRAK-registrering av kulturminner

Høsten 2000 gjennomførte kullet ved naturbruk VKII et prosjekt der de foretok SEFRAK-registrering (SEFRAK= Sekretariatet For Registrering Av Faste Kulturminner i Norge) av kulturminner langs Vike-elva, på gården Ytre Vikes grunn. Bakgrunnen for prosjektet var at eieren av Ytre Vike skrev til Vestnes kommune

og kulturavdelinga i Møre og Romsdal fylkeskommune, der han viste til at det var flere uregistrerte kulturminner på gårdens grunn og at han nå var den eneste som kunne påvise dem. Han inviterte til registrering.

Fylkeskommunens kulturkonsulent tok kontakt med Landbruksmuseet. Museumsstyrer kontaktet Gjermundnes vidaregåande skule og spurte om dette kunne være en oppgave som passet inn i læreplanene. Lærer i naturbruk fant relevante tilknytningspunkter til læreplanen i naturbruk, VK II, naturforvaltning. Kulturavdelinga i fylkeskommunen var begeistret for den nye vinklingen i opplegget, og ville være med på gjennomføringen. Grunneierne ble kontaktet, og det ble holdt et felles planleggingsmøte mellom skolen, fylkeskommunen, museet og grunneiere.

#### *Arbeid med prosjektet*

Elevenes første møte med prosjektet var et halvdags kurs ved kulturvern-konsulenten i Møre og Romsdal fylkeskommune. Hun forklarte hvorfor kulturminner registreres, fortalte om byggeteknikker og bygningsdeler, informerte om hva som ligger i begrepet *kulturminne* og ga dem en innføring i hvordan de skulle fylle ut et SEFRAK registrerings-skjema. Hun fortalte at intervju av informanter var en viktig del av kulturminne-registreringa, og ga dem etiske retningslinjer for intervjuarbeidet. For å inspirere elevene, avsluttet hun kurset med å fortelle dem at denne arbeidsformen er vitenskapelig, en metode som forskere bruker, og hun poengterte hvor viktig arbeidet deres kom til å bli for den kommunale og fylkeskommunale planleggingen, ja, for vern av felles kulturarv! Landbruksmuseet hadde ansvar for den lokalhistoriske forankringen og underviste om kildebruk.

Elevene foretok så en prøveregistrering som de sendte til kulturvernkonsulenten for kvalitetsvurdering. Hun ga dem straks grønt lys.

Selve registreringsarbeidet tok til i november. Elevene, faglæreren, kulturvernkonsulenten og museumsstyreren dro til Nedre Vike, der eieren tok i mot dem. Han ga først en orientering om områdets historie og viste på kart i målestokk 1:5000 hvor de forskjellige kulturminnene befant seg. Han fortalte hva som var kjent om disse fornminnene, overlevert gjennom generasjoner eller erfart av ham selv.

Åtte elever deltok i arbeidet. Det var i alt ni kulturminner. Elevene dannet grupper på to og to. De enkelte kulturminnene ble fordelt på gruppene etter hvor omfattende grunneieren så for seg at arbeidet kom til å bli. Riksantikvarens registreringsskjema er detaljerte, og elevene måtte bl. a. vurdere minnets forfatning, byggemåte, verneverdi, alder og føre opp opplysninger de hadde fått av grunneieren og forhold de hadde observert selv. Minnene ble målt og fotografert. Registreringsarbeidet pågikk i naturforvaltningstimer noen uker framover, med oppmåling og med intervju av eiere. Faglæreren, kulturvernkonsulenten og museumsstyreren bisto elevene underveis i arbeidet.

Tre filmer med bilder av kulturminnene ble sendt til Kulturavdelingen i Møre og Romsdal fylkeskommune i slutten av november. I januar sendte elevene de 9 skjemaene, og i brevet lagt ved takker de «så mye for faglig hjelp og støtte». Skjemaene er nå oppbevart i fylkeskommunens SEFRAK-arkiv og kan dermed brukes i kulturvernarbeidet.

### 2.2.3 Flerbruksplan over Gjermundnes og omegn

Elevene ble så engasjert i kulturminne-

registreringen at da de skulle gjennomføre et prosjekt i vårsemesteret, valgte de å bygge på erfaringene fra dette prosjektet. De fant ut at de ville utarbeide en «Flerbruksplan over Gjermundnes og omegn».

#### Arbeid med prosjektet

I forordet til rapporten «Flerbruksplan over Gjermundnes og omegn» begrunner elevene hvorfor de valgte arbeid med flerbruksplan som prosjektoppgave: «Vi valgte dette emnet fordi vi synes det er spennende med historiske og biologiske kulturminner. Vi ønsket å få kartlagt verdiene mens det fortsatt er noen som vet hvor de finnes. Det er viktig å få folk bevisst på hvilke verdier som finnes i deres nærmiljø. Slik at verdiene kan være til nytte og glede, og folk tar vare på og tar hensyn til dem.»

Elevene slo opp plakater rundt omkring i lokalsamfunnet: Invitasjon til idédugnad i lesesalen på Gjermundnes vidaregåande skule (se illustrasjon). Det viktigste som kom ut av idédugnaden, var at det ble satt fokus på mulige motsetninger og konflikter ved gjennomføring av en flerbruksplan. Elevene diskuterte temaet i grupper etter møtet, og de fant ut at de ville ha med et kapittel om konfliktløsning i rapporten.

I april var rapporten ferdig utformet. I første del forklarer elevene hva de ønsker å belyse, hvorfor, og metoden for gjennomføring. Her kan vi trekke fram et sitat fra delen *Biologiske verdier*: «Ikke alle har kunnskaper om hva som finnes av biologisk mangfold og hva som er viktig av arter å ta vare på der. For både skolen og naturinteresserte er det viktig å vite om interessante naturbiotoper. Viktig er det også å vite om disse for å unngå skadelige inngrep.» I kapitlet *Historiske verdier* forteller elevene om historiske minner;

spor av bosetning, gravrøyser og en dyregrav, om kaianlegget og den gamle eikealleen, for å nevne noen av de 16 «verdiene». Verdienes forfatning blir beskrevet, og i noen sammenhenger gis det anbefalinger: «[...] vi anbefaler at området ikke blir regulert til noe som vil forringe det historiske minnet.» Elevene har merket av de historiske minnene på kart som er med i rapporten.

Kapitlet *Naturverdier på Gjermundnes* innleder med en forklaring på hvorfor denne delen ble gjennomført: «[...] for å hindre at noen av disse områdene blir skadet/berørt av eventuelle tiltak vi vil sette i gang i flerbruksplanen vår.» Og de har tatt med «[...] områder som er spesielt vakre, har betydning i undervisningen av elever fra både landbruksskolen og barneskolen på Vike, er spesielle i måten områdene er på eller har historiske verdier [...]». Flere emner blir belyst, bl. a. landskapstype, flora og fauna, landbruksområder og områder som kan være spesielt interessante i undervisningssammenheng. Rapporten avslutter med forslag til konkrete tiltak og skisse til måter å løse eventuelle konflikter på ved gjennomføring av tiltakene. Elevene formet dessuten en gipsmodell over området, der topografien er klart markert, og hus, veier, stier, dyrket mark, «verdier» m. m. er merket av.

Rapporten ble oversendt administrasjonen i Vestnes kommune ved skoleårets slutt og den ble lagt ut til informasjon hos den lokale kjøpmannen. Gipsmodellen over Gjermundnesområdet lånes ut til skolen og foreninger, til undervisning og i forbindelse med informasjonsmøter.

### 2.2.4 Erfaringer og konklusjoner

Da Reform 94 ble innført satte Landbruksmuseet seg som mål å styrke kontakten mellom museet og skoleverket. Museet



## Velkommen til Idé-dugnad!

**Dato:** Tirsdag 27.03.2001

**Klokkeslett:** 19.00-22.00

**Sted:** Gjermundnes vidaregåande skule, lesesalen.

**Pause med kaffe og kaker.**

**Spesielt inviterte:** IL Samhald, Vike Vel, heste-interesserte og lærere ved Gjermundnes vidaregåande skule.

**Formål:** Vi i klasse 3NF (VKII Naturforvaltning) ved Gjermundnes v.g.s., har et prosjekt som er en "Flerbruksplan over Gjermundnes & omegn". I denne forbindelse er vi interessert i å høre lokalbefolkningens meninger og ønsker. I flerbruksplanen skal vi ta hensyn til alles interesser av arealbruk i områdene rundt Gjermundnes, og komme med forslag til løsning av eventuelle interesse-motsetninger. Den ferdige rapporten vil bli levert til Vestnes kommune, for gjennomlesning, og vil bli lagt ut på butikken. Det er derfor viktig å høre din mening!

### Hva er en flerbruksplan?

En flerbruksplan er en planleggingsmåte som setter ulike bruksmåter i eller av et areal opp mot hverandre, og analyserer i hvilken grad de kommer i konflikt med hverandre eller påvirker hverandre positivt. Den kommer også med anvisninger på hvordan aktiviteter og bruksmåter kan reguleres i forhold til hverandre.

### Tema til diskusjon:

- Stier, rydding?
- Hester/ turgåere/ grunneiere?
- Lekeareal?
- Strandsonen/ bade plass?
- Skjellproduksjon?
- Kulturminner/ andre interesser?
- Skibakken/ lysløypa?
- Idrettsplassen?
- Gateløys?
- Andre?

**Alle interesserte er velkomne til å delta på møtet!**

*Innbydelse til idé-dugnad.*

*Fra prosjektet Flerbruksplan over Gjermundnes og omegn.*

hadde et sterkt ønske om å prøve ut samarbeidsprosjekt med landbruksskolen. Da skolen i 1995 fikk en henvendelse om de kunne tenke seg et samarbeid, var det først stor skepsis til prosjektet. Opplegget som var skissert ville kreve oppløsning av timeplanen, og mange lærere fryktet at et slikt arrangement ville gå ut over fagene de var knyttet til. Men med støtte fra skolens ledelse, fikk metoden gjennomslag. Da prosjektet var gjennomført var de fleste lærerne, museet, og ikke minst elevene entusiastiske over det de hadde vært med på. I løpet av årene siden prosjektet «Torv i 1000 år», har museet og skolen samarbeidet på flere felter, og museet har etablert seg som en ressurs for skolene i distriktet og for lokalsamfunnet.

Skolen og museet har drøftet gjennomføringen av prosjektene i etterkant. Det er enighet om at læreplanmålene som ble satt som ramme for prosjektene i alt vesentlig ble oppfylt. Likeså de generelle læringsmålenes intensjon om tilegning av kunnskap gjennom deltaking, trening i å presentere et emne for andre og opplæring i lokale tradisjoner.

Elevene var svært fornøyde med prosjektene. De var selvsagt glade over «å komme ut av klasserommet» og «å gjøre noe nytt». Men først og fremst var de stolte over å kunne arbeide med «noe or'ntlig»; en faglig fundamentert utstilling, på museet, som de selv presenterte for publikum på Kulturminnedagen, «profesjonell» registrering av kulturminner som en del av fylkeskommunens arbeid og en flerbruksplan til nytte for Vestnes kommune. Alle prosjektene varierte mellom inne- og uteaktiviteter og de var sammensatt av oppgaver av både praktisk og mer teoretisk art. Dermed var det mulig å velge arbeidsoppgaver ut fra anlegg og interesse, og det virket motiverende. Elevene fikk trening i å samhandle

og planlegge, både i mindre grupper, som f. eks. under kulturminneregistreringen og som klasse mot et felles mål. De fikk trening i å samarbeide med mennesker utenfor skolesamfunnet; barn og voksne under Kulturminnedagen, grunneierne under kulturminneregistreringen, med museumsstyreren, fotografen, fylkets kulturkonsulent og ansatte i kommuneadministrasjonen. Fotografens deltakelse under arbeidet med utstillingen var nyttig. Hans profesjonelle grep på utstillingsarbeid, alt fra tykkelsen på pappen bak illustrasjoner og tekster, til skrifttyper og arrangement på vegg, var til meget stor hjelp.

Tre lokalaviser i nærområdet hadde reportasjer om Kulturminnedagen, både før og etter arrangementet. Museet og tema ble fint presentert, med bilder av elevene og publikum i forskjellige aktiviteter. Men det var særlig elevenes engasjement som var fokus for reportasjene. Da publikum strømmet til på Kulturminnedagen, fikk elevene se at presseomtale i forbindelse med lokale arrangementer er et viktig PR-tiltak.

Elevene ble ikke tatt med i planleggingen av de to første prosjektene, og følte nok at de ble «tredd litt ned over hodet på dem». Både skolen og museet ser i ettertid at starten på prosjektet hadde gått litt lettere hvis elevene hadde vært med. Elevene famlet ved oppstart, det oppsto intense, men også nyttige diskusjoner. Men etter at de var blitt veiledet, kom de inn i oppgavene og arbeidet med entusiasme og glød. Elevene klaget over litt knapp tid til den praktiske delen av de to første prosjektene. Men dette overskygget ikke at samarbeidspartene var enige om at det går an å arbeide med lignende prosjekt i framtida. Elevene var stolte over å ha utført en samfunnsnyttig oppgave. Denne stoltheten kan stå som en

fellesnevner for de tre prosjektene: «Vi synes dette var et viktig arbeid, og håper at folk kan ta rådene til etterretning i sitt arbeid med områderegulering. Det har vært et lærerikt og spennende prosjekt!» skriver elevene i konklusjonen i «Flerbruksplan over Gjermundnes og omegn». Ideen til prosjektet kom fra elevene selv, og det er antagelig hovedgrunnen til at prosjektet ble så vellykket!

Landbruksmuseet erfarer at interessen for museet har økt i løpet av de siste årene, og antallet henvendelser fra skoler i fylket som ønsker å bruke museet som et utvidet klasserom har vokst. Dette er gledelig, men det skal ikke stikkes under en stol at med knappe ressurser må økt innsats innen formidlingsarbeid føre til at andre museale oppgaver som f. eks. arbeid med samlingene nedprioriteres en periode.

I «Fortid former framtid. utfordringer i en ny kulturminnepolitikk (NOU 2002:1)», uttrykkes det at det er et klart behov for endringer i strategier, samspill og samarbeid innen kulturminneforvaltningen. Det må legges mer vekt på å formidle kulturminnepolitikkenes verdigrunnlag. Holdningsskapende arbeid må styrkes og det må satses på å gi folk medinnflytelse og medansvar. Museene må opptre som arena for samarbeid og kunnskapsutveksling: «Museene må brukes mer aktivt som kunnskapsressurs, lokale møteplasser og formidlingsarenaer i kulturminnearbeidet. Det må være samhandling mellom museumssektoren og kulturminnesektoren.» Landbruksmuseet på Gjermundnes har over flere år valgt å satse på formidling av kunnskap om kulturminner til lokalsamfunnet, særlig til barn og unge. Museet har, ved bl. a. prosjektene som er presentert her, omsatt sentrale føringer i kulturminnepolitikken før den kom til uttrykk i Kulturminneutvalgets innstilling!

## 2.3 Museum som lærebedrift

Nordmøre Museum i Kristiansund er regionmuseum for Nordmøre. Museets hovedområde er kystkultur, med vekt på håndverkshistorie, fiskerihistorie og skipsfart. De fleste av museets 16 verneverdige bygninger, som det antikvariske skipsverftet (Mellemværftet) og Milnbrygga (Norsk Klippfiskmuseum), ligger i Vågen i sentrum av byen.

Kristiansund har to videregående skoler; Kristiansund videregående skole, med bl. a. linjer i byggfag, maritim utdanning og teknisk fagskole og Atlanten videregående skole med allmennfaglig linje og musikklinje. Dessuten er Averøy videregående skole, med grunnkurs i bl.a. naturbruk og mekaniske fag, innlemmet i Kristiansund videregående skole.

Museet og de videregående skolene har samarbeidet siden slutten av 1970-tallet. I denne sammenhengen har kontakten vært «læreravhengig», ved at skolen har henvendt seg til museet når elevene har hatt spesielle oppgaver. Etter at Reform 94 ble innført har imidlertid samarbeidet blitt tettere, og i løpet av de siste årene har museet kommet med i planleggingen av undervisningen. Dette har ført til at museet brukes aktivt i forskjellige prosjekter. Som eksempel kan nevnes samarbeid med kokk- og stuertlinja og linje for teknisk byggfag ved Kristiansund videregående skole. Fra 1994 har museet hatt elever i praksis i forbindelse med fagopplæring. Vi har tidligere belyst formelle rammer omkring lærlingordninger. I dette kapitlet er fokus erfaringer Nordmøre Museum har høstet som lærebedrift.

### *Fagopplæring*

Siden Reform 94 ble innført, har Møre og Romsdal fylkeskommune v/Fagopp-læringskontoret hatt i alt 19 lærlinger til

opplæring ved museer i fylket. Lærlingene har arbeidet med fagene tømmerlasking, tømmerfag, trebåtbyggerfag, skipsmed, bøkkerfag, garveryrket og bunadtilvirking. Lærlingene har vært tilknyttet kulturavdelinga i fylkeskommunen, Romsdalsmuseet, Nordmøre Museum, Sunnmøre Museum og Volda Bygdetun. Åtte av de 19 brøt kontrakten under opplæringstida, fordi de fant ut at de nok ikke passet til yrket, eller av personlige eller økonomiske årsaker. Siden 1994 har Nordmøre Museum hatt 12 lærlinger innen bøkkerfag, skipssmedfag og trebåtbyggerfag.

### *Bøkkerfag*

Bøkkeren var en sentral fagmann i fiskeri- og skipsfartsmiljøene langs norskekysten. Han lagde tønner og emballasje til fiskeindustrien. Da fiskeriene var på det mest intense, var det 160 bøkkere i sving bare i Kristiansund. I dag er det kun et par igjen i Norge, ved Arcus (tidl. AS Vinmonopolet) i Oslo.

Nordmøre Museum engasjerte en bøkkerlærling fordi museet ønsket å være med på å holde ved like faget som var så viktig for fiskeriene før fabrikkproduksjon av emballasje ble enerådende i markedet. Museet besitter faglig kompetanse på området; museumsdirektøren skrev sin magistergradsavhandling om bøkkerfaget på Nordmøre og hadde fått opplæring under arbeid på AS Vinmonopolets lager. Museet har et fungerende bøkkerverksted i samlingen. Det så for seg at opplæringen av bøkkeren ville styrke håndverksmiljøet ved museet, og at lærlingen, og senere fagmannen, skulle fungere som en ressurs museet kunne bruke i forbindelse med undervisning, reparasjoner og utforming av salgsprodukter. Lærlingen kom et stykke ut i opplæringa, og kunne bl. a. demonstrere tønneproduksjon for publikum før

han brøt kontrakten og tok arbeid i en annen bransje.

### *Skipssmed*

Skipssmedfaget er en kjerneaktivitet ved skipsverft, ved bygging av skip og i forbindelse med utbedringer og reparasjoner. Muligheten for å få arbeid innen faget etter gjennomført fagutdanning er god. Skipssmedfaget er ikke lenger et eget fag; det er integrert i smedfaget etter Reform 94. Nordmøre Museum har hatt to skipsmedlærlinger. Den ene, som startet opp i 1994, brøt læreforholdet midt i løpet. Han tok arbeid ved et skipsverft etter at han sluttet. Den andre tok fagbrev i 1998. Han arbeider nå i en annen bransje.

Museet hadde ikke smed i staben. Derfor ble det tatt inn lærlinger, som de håpet ville gjøre det mulig å få smedaktiviteter inn i formidlingen. Mens skipssmedlærlingene var i lære, kunne de dessuten utføre reparasjoner på museet og ta i mot eksterne oppdrag. Ordningen ble arbeidskrevende. Museet måtte hente lærekrefter utenfor museet, og en skipssmed fra Kristiansund ble engasjert som faglig leder. Han sluttet etter en tid, fordi han fikk bedre betalt i det private markedet. Smedlærlingen måtte da reise dit det var skipssmeder som kunne påta seg opplæring. «Men eit godt samarbeid mellom verftet, opplæringskontor og andre aktører i heile Noreg og i Danmark fekk lærlingen til slutt fullføre opplæringa og avla sveineprøve i faget 11.12.1998» (Lærlingar på museer i Møre og Romsdal, Møre og Romsdal fylkeskommune, Opplæringskontoret for fylkeskommunale og statlege verksemdar). For tiden er det lite aktuelt å ta inn ny lærling i faget. Arbeidet med å samle faglige ressurser nok til å få gjennomført fagopplæringa på museet vil være så tidkrevende at museet ikke kan se at det har kapasitet til det. Det har heller

ikke økonomiske ressurser til å kunne ansette både en mester og en lærling.

### *Trebåtbyggerfag*

Kristiansunds første skipsverft ble grunnlagt i 1787. Hundre år senere var det fire verft i Vågen. De ble lagt ned i takt med tilbakegangen i klippfisknæringa og sildefisket. Mellemværftet, som var i virksomhet fra 1856 til 1978, var det siste verftet som ble lagt ned. Det ble en del av Nordmøre Museum i 1984. Mellemværftet er fartøyvernsenter for Møre og Romsdal, verksted og havn for veteranbåter, og framheves som et teknisk/industrielt kulturminne på Riksantikvarens liste over anlegg av nasjonal verdi. Mellemværftet jobber med restaurering og reparasjon av så vel kravell- som klinkbyggede fartøy. Verftet har 3 slipper som kan ta i mot båter på opptil 90 fot, en tømmeresag, smie og mekanisk verksted.

Mellemværftet har en daglig leder som også er fagansvarlig overfor lærlingene. Det har hatt 9 lærlinger innen trebåtbyggerfaget. Seks av lærlingene brøt kontrakten underveis, to av dem som fullførte driver nå egen virksomhet som trebåtbyggere.

Den tredje tok svenneprøven sommeren 2002. Han hadde en allsidig bakgrunn innen arbeid med trebåtbygging da han kom til Mellemværftet som daglønnet praktikant. Da veilederen han var knyttet til gikk ut av engasjement ved verftet, flyttet lærlingen til Hardanger Fartøyvernsenter, der han tok resten av læretida. Han kom imidlertid tilbake til Mellemværftet for å avlegge svenneprøven. Han er nå engasjert som trebåtbygger ved verftet. Etter at fagprøven var gjennomført, ble han bedt om å gi en vurdering av læretida. Dette peker seg ut i hans vurdering:

- Det ble forventet at lærlingen skulle gå



Lærling i båtbyggerfag i arbeid på Nordmøre Museum.  
Foto: Stein A. Bach, Nordmøre Museum

inn i verdiskapning fra første stund. Det var derfor til dels vanskelig å oppfylle læreplanens mål om 50% opplæring og 50% verdiskapning. I periodene han hadde veileder ble det imidlertid forsøkt å oppnå denne fordelingen.

- Det blir ofte opp til lærlingen selv å vurdere om han har fått tilstrekkelig opplæring i et emne
- Den formelle læreplanen er for omfattende og for teoribasert.

Han savnet en plan for gjennomføring av opplæringa. Selv om han var lærling, ble det forventet at han skulle arbeide på linje med den ordinære arbeidsstokken. Fordi han ble satt til å gjøre arbeid på linje med de faglærte – og i stor grad kunne gjennomføre det – til betydelig lavere lønn enn de faglærte, følte han seg utnyttet. Det var lite reell prøving om han kunne utføre de ferdigheter som læreplanen fastsetter. Den nå fagutdannede trebåtbyggeren er usikker på om han vil fortsette i faget. Hovedgrunnen til dette er at han mener lønna er for liten til at han kan etablere seg med hjem og familie.

### Erfaringer

Det er ressurskrevende å ha lærlinger i museer. Museer som engasjerer seg i arbeid med å vedlikeholde og utvikle et håndverk, kan høste både slit og frustrasjoner, men også inspirasjon og nyttige erfaringer, slik Nordmøre Museum har gjort siden de tok inn den første lærlingen i 1994.

Den viktigste grunnen til at museet tar inn lærlinger, er at det ønsker å prioritere arbeid med å ta vare på «taus kunnskap». Det ser arbeid med lærlinger som viktig, både ut fra museets og samfunnets behov. Museet besitter en unik samling av bygninger fra Kristiansunds tid som ledende innen fiskeri og fiskeeksport; gjen-

stander, verksteder og et fungerende verft for vern og vedlikehold av fartøy. Museets utgangspunkt er at skal dette kunne brukes til formidling og bevares for ettertiden, trengs det folk som kan forskjellige håndverk. Ved å knytte til seg lærlinger, får museet flere personer til formidling og til vedlikehold og reparasjoner. Museet håper at det skal danne seg et miljø for håndverkstradisjoner på museet og i hele fylket, og lærlingordninger er et bidrag til dette.

Lærlingordningene har styrket kontakten med den videregående skolen, og dermed åpnet for at elevene bruker museet mer og mer i forbindelse med prosjektarbeid. Som et resultat av dette har museet merket økt interesse for samlingene og museets arbeid så vel fra barn og unge som voksne. Ved å ta inn lærlinger, blir museet en del av det lokale næringsliv, kunnskap utveksles og det kan inngås felles avtaler, som f. eks. ved innkjøp av materiale.

Men museet har ikke bare positive erfaringer med rollen som lærlingbedrift. Først og fremst er det vanskelig å rekruttere både lærlinger og mestere. Administrasjon, kontakt med skolene og med fagopplæringskontoret osv., tar mye tid. Selv om det ytes tilskudd, opplever museet at det kan knytte seg økonomisk usikkerhet til å engasjere en lærling. Det kan oppstå vanskelige situasjoner, som f. eks. når en lærling ønsker å bryte kontrakten. Museet har i utgangspunktet ikke mulighet til å ansette lærlingene etter endt læretid. Museet er bekymret for at det utdanner til arbeidsledighet.

Etter 8 års erfaring, ser Nordmøre Museum at det har lyktes best med å ha lærlinger i fag der a) museet har et fagmiljø som i hovedsak kan stå for opplæring etter læreplanens mål og b) det er rimelig greit å få arbeid etter endt fagut-

danning. Museer som vurderer å ta inn lærlinger må først og fremst ta utgangspunkt i disse forholdene.

## 2.4 «I dag er historie i morgen» – Endringsprosesser i Hammerfest

Gjenreisningsmuseet i Hammerfest er «et monument over menneskets vilje til å overvinne krigens ødeleggelser og skape ei ny framtid», som det heter i Gjenreisningsmuseets brosjyre. Museet ble åpnet i 1998. Det formidler dramaet omkring tvangsevakueringen, nedbrenningen og gjenoppbyggingen av Nord-Troms og Finnmark under og etter 2. verdenskrig. Museet belyser det flerkulturelle Finnmark og hvordan kulturen endrer seg gjennom krig, fred og gjenreisning.

Hammerfest videregående skole har linjer for salg- og servicefag, formgivingsfag, byggfag, helse- og sosialfag, hotell- og næringsmiddelfag, mekaniske fag, elektro-fag, kjemi- og prosessfag og allmennfag. Skolen har rundt 400 elever.

I 1984 ble det oppdaget drivverdige forekomster av gass på Tromsøflaket. Statoil fremmet en søknad om utvinning på begynnelsen av 1990-tallet, men trakk den så tilbake. En ny søknad ble fremmet høsten 2001, og i mars 2002 ga Stortinget Statoil konsesjon på utvinning av gass fra Snøhvitfeltet og bygging av et LNG-anlegg (LNG=Liquid Natural Gas, flytende gass) på Melkøya i Hammerfest.

Hammerfest har altså levd med problematikken rundt eventuell utvinning og bygging av et mottaksanlegg i snart 20 år. Mange ser utbygging som den eneste overlevelsesmuligheten for kommunen. Mange er tause motstandere av utbyggingen. De mener den vil skade både naturen og samfunnet Hammerfest. De største synlige endringene vil skje/har skjedd på Melkøya og i boligområdene Fuglenes og Meland. Melkøya ligger i innseilinga

til Hammerfest. Arkeologiske utgravninger på øya viser kontinuerlige bosetningsspor fra eldre steinalder til tidlig metalltid. Øya ble fraflyttet på slutten av 50-tallet, og har senere vært brukt til rekreasjon. Beboerne på Meland ble kjøpt ut og husene ble fraflyttet i 2001/2002. Vegen fra sentrum av Hammerfest til Meland blir forbedret, og det blir bygd tunnel derfra til Melkøya. Fuglenes vil få ny vei over bukta innenfor neset, og det planlegges industriutbygging i området.

Gjenreisningsmuseet er ett av 6 tematiske ansvarsmuseer i Finnmark. Museet har ansvaret for å dokumentere krig, fred og gjenreisning samt samtid. Derfor ønsker museet å sette fokus på dagsaktuelle forhold i lokalsamfunnet. Museet tok kontakt med Hammerfest videregående skole våren 2001, med forslag om et samarbeidsprosjekt. Prosessen i forbindelse med en eventuell utbygging av Snøhvitfeltet var i full gang, og museet så at et foretak med så store konsekvenser for lokalsamfunnet ville være et aktuelt tema for prosjektarbeid i den videregående skolen.

Gjenreisningsmuseet har erfart at kulturvernengasjementet i lokalsamfunnet kanskje ikke er så stort som den dramatiske nære historien skulle tilsi. Kanskje skyldes det at så å si alle materielle spor ble utslettet ved brenningen i 1944 – det var ikke noe å samle seg om å ta vare på igjen. Nå er det gått to generasjoner siden raseringen; samfunnet er blitt bygd opp igjen og gjennomlever stadige endringer som knapt er «synlige» før det settes fokus på dem. Ved utnyttelse av Snøhvitfeltet og bygging av mottaksanlegg, vil det skje store endringer i Hammerfest, både fysisk og mentalt. Museet la fram en skisse til et dokumentasjonsprosjekt, med tilknytning til naturfagene/biologi/kjemi og historie/samfunnsfag overfor skolen.

Gjenreisningsmuseet uttrykker formålet med prosjektet slik i prosjektskissen: «Ved å la ungdom dokumentere synlige endringer som virker inn både på kulturlandskapet og infrastrukturen håper Gjenreisningsmuseet at ungdommen og lokalsamfunnet skal få et bevisst forhold til hvordan mennesker benytter materielle omgivelser i handling og samhandling, hvordan vi lar oss påvirke av de materielle omgivelsene, men også hvordan de benyttes aktivt til å produsere mening. Et bevisst forhold til de materielle omgivelsene tror Museet på sikt vil kunne øke den lokale kompetanse og engasjement for å dokumentere og ivareta kulturhistoria i området.»

Det første møtet om samarbeidsprosjektet ble holdt i mai 2001. Rektor, studieinspektør og lærere fra samfunnsfagseksjonen og seksjonsledere for naturfag og økonomi var til stede fra skolen, konservator (prosjektansvarlig) fra museet. Prosjektet fikk arbeidstittel «I dag er historie i morgen, samtidsdokumentasjon mens LNG-anlegget bygges på Melkøya». Det ble enighet om å utarbeide en rammeavtale i god tid før skolestart høsten 2001.

#### *Tilknytning til læreplanene*

Hovedmålet for prosjektet er formet slik: Prosjektet skal gi øvelse i vitenskapelig tenkemåte gjennom sine spørsmålstillinger, analyse av årsakssammenhenger og bruk av kildekritiske og andre metoder for å innhente kunnskap om fortiden og endringer i samtida.

Skolen og museet fant ut at prosjektet egnet seg best for de to klassene som kom til å utgjøre VK II, allmennfaglig studieretning. Tanken om å involvere naturfagene ble forlatt; både skolen og museet fant at prosjektet måtte begrenses i omfang. Delemålene for prosjektet ble hentet fra «Læreplan for videregående

opplæring, Samfunnskunnskap, Studieretningsfag i studieretning for allmenne, økonomiske og administrative fag og fra Eldre historie/Nyere historie, Felles allmenne fag». I alt 12 mål ble lagt inn i avtalen. Her er de mest sentrale:

I *samfunnskunnskap* heter det bl. a. at elevene skal:

- ha kunnskaper om begreper og arbeidsmetoder som er sentrale i samfunnsfagene (Felles mål 2.1)
- kunne drøfte samfunnsspørsmål ut fra ulike politiske, økologiske, kulturelle, økonomiske og etiske perspektiver (Felles mål 2.1)
- kunne bruke samfunnsvitenskapelige metoder i praktisk feltarbeid for å samle, bearbeide, organisere og presentere stoff som belyser viktige samfunnsspørsmål (Felles mål 2.1)
- kunne gjøre rede for faktorer som kan bidra til å opprettholde og endre et samfunn (Mål 3.b)

I *eldre historie*:

- kunne vite hva som kan være kilder til kunnskap om fortida og kunne vurdere kildemateriale i sin historiske sammenheng (Felles mål 2.1)

I *nyere historie*:

- kunne forstå grunnleggende historiske begreper som årsak og virkning og kontinuitet og endring (Mål 3.a)
- kjenne metoder som brukes til å samle inn, granske og analysere historisk materiale, og kunne bruke disse i eget arbeid (Mål 3.b)

#### *Forberedelser*

Rollefordeling mellom museet og skolen ble lagt inn i avtalen:

- Museet fikk ansvaret for å arrangere fagseminar om vitenskapelig metode for lærerne i begynnelsen av året, for gjennomføring av ekskursjon for elevene til de arkeologiske utgravningene på Melk-

øya og for fotodokumentasjon i skolens sommerferie. Museet skulle kontakte folklorist ved Universitetet i Tromsø; spørre om hun kunne komme til skolen og orientere om temaet og gi gode råd i vårsemesteret. Dessuten skulle museet delta i undervisningen og i planleggingsmøter på skolen.

- Skolen tok ansvar for koordineringen av hele prosjektet for to år framover, ved at det ble satt av 6 % av en stilling til en lærer som skulle være skolens kontaktlærer for prosjektet. Prosjektet skulle bl. a. kunne ut i en presentasjon av materialet i Finnmark Dagblad og på nettsidene til museet og til skolen. Dette var skolens/elevenes ansvar. Elevene skulle fotodokumentere etter skolestart.
- Museet og skolen ville dele på ansvaret for gjennomføring av undervisningen i etikk og personvern, utarbeiding av spørreskjema og intervju og bearbeiding av data.

Aktuelle lærere skulle bruke planleggingsdagene for skoleåret til arbeid med prosjektet. Lærerne i samfunnsfag og historie satte som mål å bruke maksimum 20 % av tida i faget på temaet.

Det ble satt opp en framdriftsplan, der fagseminaret, ekskursjonen til Melkøya (august), skolens planleggingsdag (oktober), undervisning i etikk, utforming av spørreskjema og intervjuteknikk (november), kontakt med folklorist og innsamling av materiale (hele høstsemesteret) ble plottet inn for høstsemesteret. Møte med folkloristen, planleggingsdag, utdeling av spørreskjema, intervjuer, bearbeiding av intervjuer, fotodokumentasjon, behandling av innsamlet materiale og utforming av rapport ble lagt i planen for våren. Arbeidet skulle ende opp i presentasjon av materialet. Det er meningen at prosjektsamarbeidet skal gå fram til 2005,

da utbyggerne etter planene skal være ferdig. Presentasjonen her gjelder skoleåret 2001/02.

#### Arbeid med prosjektet

I slutten av august dro de to klassene, en lærer og konservatoren fra Gjenreisningsmuseet med båt til Melkøya for å få orientering om de arkeologiske utgravningene der. Tromsø Museum sto som ansvarlig for utgravningene som foregikk i sommermånedene 2001. Elevene ble delt i 4 grupper, og hver gruppe fikk orientering om en av de tidligste bosetningene i Finnmark, funn av hustuffer og gjenstander, hva arkeologene kunne «lese» av funnene, arkeologenes arbeidsmetoder og redskaper. Hver gruppe leverte rapport fra turen. Under arbeidet med rapportene la lærerne vekt på at elevene skulle formulere sine erfaringer uten for mye «styring», men de ble veiledet i form/oppbygging.

I oktober og november hadde konservator undervisning om kilder og kildekritikk for elevene. Temaene spente fra «Vitenskapelig tenkemåte» og forskjellige typer kilder og former for kommunikasjon til hva materiell kultur kommuniserer, propaganda (2. verdenskrig) og reklame. Klassene diskuterte om «resultater» av undersøkelser kan tolkes på flere måter og om det, innen f. eks. forskning, finnes bare ett «riktig svar». Konservator tok opp temaene spørreundersøkelser, intervju og forhold omkring intervjusituasjonen; etikk og personvern, i innsamling av materiale, intervju og observasjon, fotodokumentasjon, bearbeiding og presentasjon.

Elevene hadde en «idémyldring» om temaer de kunne tenke seg å belyse. Det ble en lang liste som måtte kortes ned og finpusses. Lærerne meislet ut fire hovedtema: 1) Ungdom, utdanning og fritid, 2)

Ny infrastruktur, 3) Næringsliv i endring og 4) Beslutningsprosessen, politikere og næringsliv. Tema ble fordelt gruppevis. Gruppene fikk i oppgave å utforme prosjektskisser. De fikk beskjed om at gruppene skulle legge fram logg over gjennomførte arbeidsoppgaver og oppgaver som enda ikke var fullført, hvem som har gjort hva, ansvarsfordeling og tidsbruk. Loggen skulle leveres til lærer hver 14. dag, med underskrift fra alle i gruppa. De fikk også beskjed om at både arbeidsprosessen og sluttproduktet ville gå inn som en del av karakteren i samfunnsfag. Lærerne ga muntlige kommentarer og rettleiding om prosjektoppgavene før juleferien.

Konservator fikk tilsendt prosjektskissene. Hun konkluderte med at mange av prosjektene så lovende ut, men at noen ville det bli umulig å gjennomføre. Noen grupper hadde formulert klare mål for arbeidet, andre var uklare og ville trenge hjelp til å klargjøre målene for å komme videre. Hun ga skriftlige kommentarer til hvert prosjekt og overleverte dem til skolen. Vi gir her en fullstendig oversikt over prosjektene elevene hadde valgt, fordi den sier noe om hvordan problematikken omkring endringer i samfunnet kan oppfattes ut fra ståstedet til ungdom på 18-19 år. Oversikten er formulert med deres egne ord (nummereringen er tilfeldig):

1. Dokumentasjon av fritidstilbud i Hammerfest  
Dokumentere fritidstilbud i Hammerfest; innebandy, rideklubb, fotball og klatring.
2. Vil skolen og elevheimen påvirkes av Snøhvit?  
Ønsker å finne ut om tilbudene ved den videregående skolen vil bli endret med Snøhvit. Er tilbudet på elevheimen tilfredsstillende i forhold til antall beboere?

3. Fritidstilbud i Hammerfest  
Dokumentere hvilke fritids-/idrettstilbud som finnes i Hammerfest i dag, og hvordan det har utviklet seg de siste årene.
4. Meland  
Finne ut av hvordan utbygginga av Snøhvit vil påvirke befolkningen på Melandet. Hvordan forholder de seg til utbygginga?
5. Storhallen  
Ved fotodokumentasjon av byggeprosessen finne ut om finansieringen, tilbudene og hvordan det vil påvirke idrettsmiljøet i byen.
6. Snøhvitprosjektet som politisk beslutningsprosess lokalt i Hammerfest  
Intervjue aktuelle aktører i Snøhvitdebatten og finne ut hva de vektlegger som viktige argumenter i den lokale politiske beslutningsprosessen. Hvilke konsekvenser, med spesielt hensyn til miljø og næringsliv, ser de for seg at Hammerfest vil få på kort og lang sikt som følge av denne utbyggingen. Mener intervjuobjektene at Statoil skiller seg spesielt ut som aktør på grunn av størrelsen og hva har de gjort konkret i forhold til Snøhvit så langt.
7. Ny infrastruktur i Hammerfest – bygging av ny vei på Rossmolla  
Hvilke konsekvenser vil en eventuell bygging av den planlagte veien ha for innbyggerne på Rossmolla?
8. Fuglenesveien  
Hvordan er forholdene på Fuglenesveien nå, hva er de planlagte forbedringene, og hvilke resultater forventer man?
9. Turistnæringen  
Hvilke framtidsplaner eksisterer innen den lokale turist- og hotellnæringa målt opp mot dagens forhold?
10. Samtidsdokumentasjon  
Hvordan ser befolkningen for seg Hammerfest om 20 år? Hvorfor: Slik

at man kan sammenligne håp/ønsker i forhold til realiteten om 20 år.

#### 11. Rusproblematikk

Rusproblematikken i Hammerfest øker, bruken av alkohol og stoff blant ungdom er blitt mer og mer akseptert i byen. Hva forårsaker dette? Hvorfor er det blitt slik?

#### 12. De utradisjonelle ungdomstilbudene i Hammerfest

Hvilke utradisjonelle ungdomstilbud finnes i Hammerfest, og i hvor stor grad er de profilert i nærsamfunnet?

En fellesnevner for konservators kommentarer til gruppene, er at de bør komme fram til problemstillinger der de setter fokus på endringsprosesser og hvem som kommer til å være deltakere. Nå-situasjonen må kartlegges før de kan gå inn på endringsprosessene de ser for seg. Prosjektene 5–9 vurderer hun som godt planlagte, med relevante og interessante tema. Resten av prosjektene har ikke klare mål, og gruppene blir anbefalt å presisere dem, eller rett og slett endre områder. Et par eksempler kan nevnes: Temaet Rusproblematikk er problematisk, men kan løses. Det bør i så fall ta utgangspunkt i Hammerfest som pressområde og hvilke tiltak det kan ventes at kommunen setter inn. Hun foreslår at gruppa som vil foreta *Samtidsdokumentasjon*, heller tar for seg et boligområde som *ikke* blir særlig berørt av utbygginga. *Turistnæringen*, får råd om å være mer konkret omkring hva det er turistene søker når de kommer til byen. Midnattsola? Den blir gjerne fotografert med Melkøya som forgrunn. I framtida blir forgrunnen LNG-anlegget. Hvordan ser turistsjefen på at det nå så populære «utsnittet» vil endre seg? Hva gjør turistnæringen for å markedsføre Hammerfest som en spennende og vakker kommune?

Lærerne delte ut konservators kommentarer i januar, og ga samtidig råd og veiledning til gruppene ut fra sin vurdering. Sist i januar var konservatoren i møte med lærerne i prosjektet. Det kom klart fram at klassene var midt oppe i en tøff fase i prosjektarbeidet! Flere av gruppene som hadde fått råd om å endre prosjektene nektet å følge rådene. Én gruppe fungerte ikke; noen møtte ikke opp, de som var til stede tok ikke initiativ. Andre syntes det var greit å få veiledning, og gruppa som fikk råd om å endre oppgaven sin fra «samtidsdokumentasjon» til å se på et område som ikke blir særlig berørt av utbygginga, gjorde det. Lærerne fant nå ut at de måtte presisere kravene til hvordan loggen skulle se ut og rammene for evaluering av arbeidet. Eleven fikk derfor utdelt en detaljert punktvis oversikt over kravene. Stormen la seg etter denne «runden», og de fleste gruppene arbeidet jevnt med prosjektene. I januar ble en av lærerne på skolen langtids-sykmeldt. Undervisningen denne læreren skulle ha dekket opp måtte tas av lærerne i prosjektet.

Alle gruppene hadde foto- eller film-dokumentasjon som en del av prosjektene. I februar kjøpte museet inn lydbånd, engangskamera og film som ble delt ut til gruppene. Elevene fikk beskjed om at billedmateriale og intervjuer måtte være klart innen påskeferien. I midten av april var konservatoren en time i hver av klassene. Gruppene skulle ha klargjort billedmateriale og renskrevet intervjuer til timen. En elev fra hver gruppe redegjorde for gruppas arbeid. Konservator merket seg at alle gruppene, bortsett fra én, arbeidet med prosjektene, de fleste godt og strukturert, noen hadde problemer med å få gjort temaet interessant og presentabelt. Gruppene som skulle intervju og fotodokumentere på Meland hadde møtt

en del motstand; bare to av familiene ønsket å la seg intervju. Flere av intervjuene med personer i kommuneadministrasjon og næringsliv var ikke klare, fordi det ikke var lett å få avtale med dem. Gjennomgangen viste også at flere av gruppene ikke hadde et godt blikk/forståelse for hva som er viktig når noe skal fotodokumenteres.

Siste uka i april skulle gruppene levere siste logg til lærerne, og alt skriftlig materiale og billedmateriale skulle leveres til Gjenreisningsmuseet, med kopi til lærerne. I innspurten til eksamen så skolen at den ikke hadde kapasitet til å bearbeide elevenes oppgaver (jf. samarbeidsavtalen). Det ble da avtalt at Gjenreisningsmuseet skulle hjelpe gruppene med å tilrettelegge stoffet; som innbundet hefte med spiralrygg, PowerPoint-presentasjon eller som Internettside. Elevene fikk utdelt instruksjon om hva hver av disse presentasjonsformene skulle inneholde.

Presentasjon av prosjektene gikk av stabelen noen dager før 17. mai i Gjenreisningsmuseets foredragssal. Hver gruppe hadde fått tildelt 10 minutter, og de hadde valgt å presentere i form av PowerPoint, Websider og video.

#### *Erfaringer og konklusjoner*

Avtalen om samarbeidsprosjektet «I dag er historie i morgen – Endringsprosesser i Hammerfest – Utbygging av Melkøya og Snøhvitfeltet» innledes med hovedmålsetningen for prosjektet og de pedagogiske føringene er lagt ved at alle læringsmål partene ønsket å oppfylle gjennom prosjektet er ført opp. Rollefordelingen i arbeidet med prosjektet ble avtalt, og det ble lagt inn en framdriftsplan. Ble målene for prosjektet oppfylt? Fungerte rollefordelingen mellom skolen og museet? Fungerte framdriftsplanen? Var det i det hele tatt hensiktsmessig med en samarbeidsavtale?



«Vi gikk upløyd mark, slik at vi lærte mye nytt», slik oppsummerer lærere og elever prosjektet. Gjenreisningsmuseet konkluderer med at «Selv om erfaringene fra prosjektet ikke er entydig positive, har både museet og skolen lært noe om prosjektsamarbeid mellom to institusjoner» Museet tar så utgangspunkt i samarbeidsavtalen og målsetningen for prosjektet: «[...] ambisjonene for prosjektet ble lagt for høyt. Vi skulle ha formulert enkle felles mål. Enkle målsetninger kunne ha utviklet klarere metoder for samarbeidet og utviklet et mer kreativt samarbeid», heter det i museets konklusjon.

De fleste læreplanmålene ble behandlet. Ved besøket på Melkøya og i arbeidet med prosjektene omkring endringer i boligområder, fikk elevene bl. a. innblikk i hva som opprettholder og endrer samfunn, forutsetninger for bosetning og eksempel på hva som ligger i begrepene «årsak» og «virkning». Rapportene som elevene skrev etter Melkøya-turen viser at elevene har oppfattet formålet med utgravningene og at de har fått en innføring i arkeologisk arbeid og et bilde av hvordan livet var i en bosetning for 6 000 – 10 000 år siden. De konkluderer med at turen var en positiv opplevelse og «et spennende avbrekk i hverdagen».

Etter presentasjonene hadde lærerne, konservator og prosjektansvarlig i NMU et vurderings- og oppsummeringsmøte. Det var enighet om at de beste prosjektene kom fra gruppene som hadde lagt mye arbeid i problemstillingene og formulering av oppgavene de skulle løse. Dette gjaldt først og fremst gruppene som behandlet endringer i boligområder (5, 8 og 9) og den politiske beslutningsprosessen (7), altså oppgaver som tar opp strukturelle endringer. Dette skyldes nok at disse oppgavene var lettere å relatere til hovedprosjektets målsetning, og at det var

lettere for museet å gi veiledning til disse prosjektene enn de øvrige. Gruppene som behandlet fritidstilbud og idrettsaktiviteter hadde problemer med å finne fokus for temaene og å knytte dem opp til endringsprosessene og til sentrale begreper i samfunnsfagene. Dette bar også presentasjonene preg av. «Utradisjonelle ungdomstilbud» viste seg å være en useriøs fleip, en video der medlemmer av gruppa «presenterte» de såkalte tilbudene i dårligste russehumorstil. Gruppen som hadde tenkt å fokusere på rusproblematikk «meldte seg ut» allerede i januar, og hadde ikke funnet fram til tema etter det.

Elevene var usikre på arbeidsmetoder, rammene de skulle arbeide innenfor og det var uklart for dem hvordan sluttproduktet burde se ut. De burde nok ha vært orientert bedre om at formålet var at de skulle få øvelse i å se og forstå endringer og hendelser i samfunnet omkring seg. Det kan virke ansporende å gi elevene en mulighet til å «delta» i samfunnet utenfor skolen. I prosjektet «I dag er historie i morgen skulle de få være med på å dokumentere viktige endringer i lokalsamfunnet for ettertiden! Dette aspektet kunne kanskje ha vært fokusert sterkere. Elevene hadde hatt behov for tettere oppfølging under arbeidet, fra valg av tema, til arbeid med prosjektet og presentasjonen. Helt fra valg av tema og formulering av problemstillinger fram til presentasjonen må lærerne bruke sin faglige autoritet i veiledningsarbeidet. Lærerne må hjelpe elevene til å se problemstillinger og innfallsvinkler, og det må komme klart fram hva som er hensikt-en med arbeidet.

Konservator var så å si alene om arbeidet med fagstoffet og undervisningen. Hun gikk igjennom gruppenes prosjektskisser og ga skriftlige kommentarer før jul. Det foreligger ikke skriftlig materiale fra lærernes vurdering av prosjektskissene.

Stort sett fungerte rollefordelingen etter avtalen det første semesteret. Da lærere i prosjektet måtte ta ekstraundervisning etter jul, ble det vanskelig for skolen å oppfylle avtalen. I april skulle gruppene arbeide med presentasjonene. Skolen så at den ikke hadde kapasitet til hjelpe elevene med dette arbeidet midt oppi eksamensinnspurten. Museet mente at det var så viktig for elevene å kunne presentere arbeidet at de tok på seg den uventede oppgaven. Elevene leverte råmateriale (fotografier, fotolister og tekster) til museet, og museet sto for den tekniske utformingen og hjalp elevene med å forme presentasjonsmapper. Mye av museets ressurser gikk med til dette arbeidet i april/mai. Selv om rollefordelingen mellom skolen og museet var relativt klart formulert i avtalen, kunne ikke skolen oppfylle intensjonen med den. Det kan oppstå situasjoner der samarbeidsavtaler må endres. Allikevel – eller kanskje nettopp derfor – er samarbeidsavtaler viktige. De gjør det lettere å kunne gjennomføre etter målsetningene og fordele ansvaret mellom partene i prosjektet.

En av de viktigste forutsetningene for å kunne gjennomføre et samarbeidsprosjekt av et omfang som dette, er støtte og aksept hos ledelsen. Dette ble ivaretatt ved at rektor og museumsleder skrev under samarbeidsavtalen. I ettertid ser museet at også faglærerne skulle ha vært med i forberedelsen til prosjektet før avtalen ble undertegnet. Det ideelle utgangspunkt for arbeidet hadde vært et prosjekt initiert av faglærere og elever i fellesskap. Ved at museet tar initiativet, kan både lærere og elever lett få følelsen av at dette er museets prosjekt; det kan påvirke både engasjement og resultat. Men det er ofte vanskelig å involvere lærerne våren før prosjektet starter, fordi få skoler har klarlagt fordelingen av lærere på fag/timer før ved semesterstart.

Prosjektavtalen uttrykte ikke spesifikt

hvor det faglige ansvaret skulle ligge. I utgangspunktet syntes vel dette opplagt, men for museet ble ukklarheten etter hvert et problem. Museet uttrykker det slik i sin evaluering av prosjektet; «Da elevenes prosjektskisser skulle bli veiledet, virket det som om skolen var avhengig av museet for veiledning kunne gis. Samtidig var det flere grupper som ikke ønsket å ta veiledningen til etterretning.» Museet mener at lærerne i for liten grad brukte sin faglige autoritet og den mulighet daglig kontakt med elevene ga til å få gruppene som var negative til å forstå alvoret av prosjektet og hvor viktig det var å ta i mot veiledning. «En kan dermed konkludere med at ansvarsfordelingen mellom museet og Vgs. var uklar. I ettertid bør museets ansvar være å stille kunnskap til disposisjon for skolen, mens skolen har det fulle faglige og pedagogiske ansvaret» konkluderer museet.

Skolen og museet er enige om at prosjektet gikk over for lang tid. Undervisning og forming av prosjektskisser bør være unnagjort i løpet av et par måneder, bearbejdet materiale bør være klart 2-3 uker etter. Det er uheldig å involvere VK II i et prosjekt som strekker seg helt fram til avsluttende eksamen.

Skolens vurdering sier ingen ting om hvorvidt den mener læreplanmålene ble nådd eller om verdien av prosjektet. Den konkluderer med at skolen har blitt bedre kjent med Gjenreisningsmuseet som institusjon. I sin konklusjon mener Gjenreisningsmuseet at de fleste elevene har fått en ny innfallsvinkel til å lære om metode og teori i samfunnsfag. Elevene har fått innføring i begreper og arbeidsmetoder som er sentrale i samfunnsfagene, og til dels også fått innføring i ulike politiske, økonomiske og etiske perspektiver. De har fått et bilde av hvem som er aktører ved endringsprosesser i samfunnet. Slik

sett, oppfylte museet og skolen stort sett målene om å gi elevene «øvelse i vitenskapelig tenkemåte» og «et bevisst forhold til hvordan mennesker benytter materielle omgivelser». Museet ser framover til videreføringen av prosjektet.

### Epilog

Skolen og museet kom sammen i august 2002 for å planlegge neste fase i prosjektet, skoleåret 2002/03. Partene ble enige om:

- Klasse på VK II skal arbeide med prosjektet
- Tema utformes av skolen/museet
- Gruppene får tildelt tema
- Det blir utarbeidet en mal for hva prosjektene skal inneholde (sluttproduktet)
- Skolen tar ansvar for store deler av undervisningen i metode
- Skolen styrer prosjektet
- Museet svarer på spørsmål, er behjelpelig med litteratur, tipser om intervjuobjekter, stiller med lydbånd og engangskamera og tar i mot den bearbejdede dokumentasjonen
- Prosjektet skal være gjennomført innen uke 51

## 2.5 Elever som deltakere i utstillingsprosjekt.

Astrup Fearnley Museet for Moderne Kunst, som ble åpnet i 1993, ligger i sentrum av Oslo. Museet har egne samlinger av internasjonal og norsk kunst fra etterkrigstiden fram til i dag. Sentralt i museets samlinger står engelsk etterkrigsmaleri og britisk og amerikansk samtidskunst. Museets egne verk vises i skiftende utstillinger sammen med innlån fra museer verden over.

Valler videregående skole i Bærum kan regne sin opprinnelse tilbake til 1888, da det ble opprettet middelskole på Valler gård. Den nåværende skolen ble anlagt i

1937. Skolen har 490 elever, og den tilbyr allmennfaglig studieretning.

Våren 2002 viste museet utstillingen «PASSASJER – Betrakteren som deltaker». Informasjonssjef ved museet og faglærer i tegning, form og farge ved skolen var i kontakt med hverandre da planleggingen og forarbeidet til utstillingen var godt i gang på våren 2001. De fant ut at arbeidet med å forberede, presentere og bygge opp utstillingen egnet seg som utgangspunkt for undervisning innen faget form og farge. De utarbeidet en skisse til et samarbeidsprosjekt mellom museet og skolen. Prosjektet fikk tittelen «Elever som deltakere i utstillingsprosjekt», og det ble knyttet opp til læreplanen i Form og farge, VK II.

I utstillingen «PASSASJER – Betrakteren som deltaker» skulle det settes fokus på publikums (betrakters) rolle i utstillingssammenheng. Utstillingen skulle vise verk av 26 sentrale internasjonale samtidskunstnere, bl. a. Yoko Ono. Det var kunst å gå på, bevege seg i, forsyne seg av, sitte i, speil og lyd. Hensikten med utstillingen var å søke å tydeliggjøre skiftet fra betrakteren som en passiv mottaker til en aktiv bidragsyter i forhold til kunstverket og opplevelsen av det. Involvement av den besøkende er kommet inn som en del av formidlingen i mange typer museum i løpet av de siste årene, særlig i formidling til barn og unge. Initiativtakerne til «Elever som deltakere i et utstillingsprosjekt» så at utstillingen PASSASJER var en type utstilling der elever ikke bare kunne være deltakere i det ferdige produktet, men også kunne lære om prosessen før selve utstillingen står klar for å møte publikum.

De prosjektansvarlige ønsket å belyse hvordan elever kan arbeide praktisk med moderne kunstuttrykk. De ville vise hvordan elever kan forstå og engasjere seg i

aktuelle kunstneriske problemstillinger. Prosjektet skulle kunne ut i utstillinger som elevene selv hadde utformet, fra idé-skisse til ferdig produkt.

#### Tilknytning til læreplanen

Læreplan for videregående opplæring, Form og farge, Studieretningsfag i studieretning for allmenne, økonomiske og administrative fag sier i innledningen bl. a. at elevene skal gå inn i «[...] arbeid med formaleitiske virkemidler med vekt på den eksperimentelle prosess», for å få «[...] erfaring med både analytiske og intuitive arbeidsmåter». De skal «kunne gi form til inntrykk og ideer» og «kunne arbeide selvstendig, men også vise evne og vilje til samarbeid» (Felles mål for studieretningsfaget). I læreplanmål 4, heter det at «Elevene skal kunne uttrykke idé gjennom arbeid med tredimensjonal form og utnytte samspillet mellom materialer, teknikk og rom».

Museet og skolen formulerte mål for prosjektet med utgangspunkt i læreplanen. Hovedmålene elevene skulle arbeide mot var:

- kjenne nåtidens bilde- og formuttrykk
- kunne arbeide selvstendig og kunne samarbeide med andre
- lære ved deltakelse i virkelige arbeidsoppgaver utenfor skolen i en institusjon de selv er brukere av.

Delmål:

- bruke og undersøke utstillingen tverrfaglig
- få kunnskap om museets forarbeid, planlegging og oppbygging av en kunstutstilling
- bli kjent med museets markedsføring og informasjonsarbeid
- kunne tolke og formidle enkeltverk og kunne se kunsten og formidlingen av den i en samfunnsmessig og praktisk sammenheng

#### Arbeid med prosjektet

De prosjektansvarlige satte opp en detaljert plan for gjennomføringen, der både innhold, tidsbruk og hvem som skulle ha ansvar ble lagt inn. I planen inngikk praktiske arbeidsøkter så vel som museumsbesøk og arbeid med markedsføring.

I november fikk elevene et første møte med prosjektet. Kurator for utstillingen PASSASJER orienterte om utstillingen gjennom en dialog med elevene (Hva er forskjellen mellom eldre kunst og moderne kunst, hvilken rolle har en betrakter, kunstnerens rolle, m.m.). Elevene ble så delt i to grupper. Gruppene brukte formingstimene i løpet av en uke til å finne ideer til utstillingsprosjekt, og kom fram til temaene *De syv dødssynder* (gruppe 1) og *Apokalypse* (gruppe 2). Gruppe 1 så filmen *Seven* med Brad Pitt, og fikk en del inntrykk av innholdet i temaet og ideer om uttrykksmåter, som bruk av farger, kontraster og musikk. Gruppe 2 dannet mindre grupper og fant 5 temaer som kunne samles under fellestemaet.

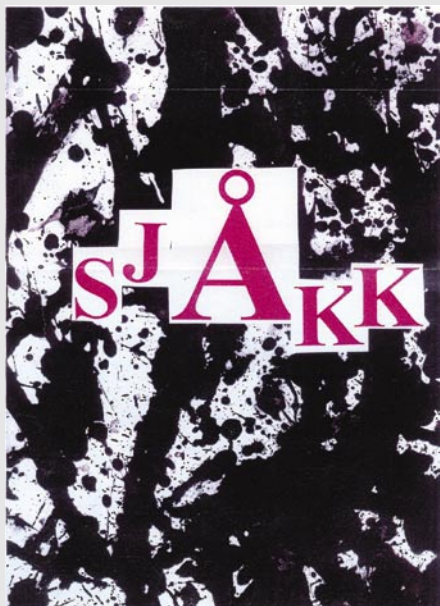
Det var så pause i arbeidet til etter nyttår. Elevene gikk i gang med utforming av skisser til ideene sine i første form og fargetime i vårsemesteret, og holdt på med dette et par uker framover. De ble orientert om de økonomiske rammene for prosjektet, og kostnader ved bruk av forskjellige materialer ble vurdert nøye. Faglærer la her vekt på ikke å overstyre arbeidet.

Elevene besøkte Astrup Fearnley Museet en dag i løpet av denne perioden. De to prosjektansvarlige tilrettela besøket. Informasjonssjef fortalte om museet, museets rolle som samfunnsaktør, om museets arbeid med utstillinger (kontakt med andre museer om lån, forsikring, frakt), markedsføring og kontakt med media i forbindelse med utstillinger. Elevene fikk hver sin mappe med materiell om

museet og en «mal» for hva en pressemelding bør inneholde. Gruppene presenterte skissene til utstillingsprosjektene sine, og de fikk kommentarer og råd m. h. t. innhold og praktiske spørsmål av prosjektlederne. Utstillingen PASSASJER var under oppbygging. Kuratoren som hadde besøkt elevene på skolen før jul, tok dem med rundt i riggingen av utstillingen. Elevene fikk dermed se en «profesjonell» utstilling i en fase publikum vanligvis ikke får se.

En lørdag i slutten av januar var det åpning av utstillingen PASSASJER på museet. Representanter fra elevene var til stede. Uken etter fikk elevene en grundig omvisning av kuratoren. Åpningen av elevenes utstilling var satt til 7. februar, og det ble arbeidet intenst i de to ukene før åpningsdagen. Elevene fordelte oppgavene seg i mellom; kjøpte inn materiale, designet og produserte plakat og rigget utstillingen. Det ble skrevet pressemelding, invitasjon og tale til åpningen. Informasjonssjefen/prosjektansvarlig ga dem råd om kontakt med lokal og riksdekkende presse, og faglæreren vurderte arbeidet kritisk underveis, uten å blande seg inn i elevenes uttrykksmåte og tolkninger. Utstillingen fikk tittelen SJÅKK (se illustrasjon). I pressemeldingen viser elevene til at utstillingen er et samarbeidsprosjekt og at hensikten med arbeidet har vært å kombinere teoretiske kunnskaper om moderne kunst med praktisk arbeid. «Arbeidet med utstillingen har tatt mye av elevenes tid, og prosessen har tatt nærmere tre måneder, der den siste ble brukt til installering. Det er derfor vi i dag med stor glede og stolthet presenterer en utstilling som er den første i sitt slag ved Valler vgs. Velkommen!» heter det i meldingen.

Det ble en utstillingsåpning på linje med «de store» museenes! Kultursjefen i Bærum foretok den høytidlige åpningen.



Elever som deltakere i utstillingsprosjekt: Plakat til utstillingen Sjåkk

Det var velkomsttale fra elevene, spesielt innbudte gjester og sprudlende mineralvann. Skolens øvrige elever hadde fått invitasjon, men selv om åpningen foregikk i midttimen, nølte mange. Ryktene om den spennende utstillingen gikk imidlertid fort, og etter hvert ble det trangt om plassen i utstillingslokalene.

Utstillingene sto framme i to uker etter åpningen. Elevene organiserte omvisninger for medelever og foreldre ble innbudt en kveld uka etter åpningen. Hva fikk publikum se? Elevene var sterkt engasjert i verdenspolitikken etter 11. september, og det preget utstillingene. Noen glimt:

*De syv dødssynder*, som under arbeidets gang hadde fått tittelen 7, ble tolket i et rom kledd med sorte plastsekker. Publikum måtte først gå inn i rollen som flykting, som flyktingene fra krigen i Afghanistan og alle kriger, ved å kle seg i sandaler og militære klær. De passerte en

vegg dekket med fotografier av krigshandlinger og lidelser. Ved den siste delen av veggen var det plassert et kar med rød maling; deltakeren skulle dyppe hendene i malingen («vi har alle blod på hendene») og sette avtrykk på et bilde av en sentral skikkelse i forbindelse med terrorangrepet 11. september året før. Denne seksjonen illustrerte «vrede». Dødssynden «fråtseri» var uttrykt ved en diger haug med baller som deltakeren skulle fråtse i, «misunnelse» med bilder av vakre skuespillere, et speil med grønn flate og teksten «BLIR DU GRØNN AV MISUNNELSE?». Inspirert av Yoko Onos film av performansen «Cut Pieces» (der hun lar publikum klippe biter av klærne hun har på seg) som ble vist i utstillingen PASSASJER, skulle deltakerne klippe biter av klær på to utstillingsdukker; «forfengeligheit». Foran en vegg kledd med skjellsord i store, grelle bokstaver, skulle deltakeren sitte ned og lytte til en høretelefon der de samme ukvemsordene strømmet ut; «utukt».

*Apokalypse*, «endetidens profeti», tok opp dramatiske hendelser, viktige valg – og motsetningen, indre fred. Denne utstillingen hadde også som mål å «sjokkere» og innby til ettertanke. Starten på rundgangen var et idyllisk landskap projisert på et stort veggfelt; vakker musikk strømmet ut i rommet (se illustrasjon). Deltakeren fikk utdelt en pakke med reip, kniv og en boks med «arsenikk». Bildet skiftet brått til en hengt mann. Hva er dette? Selvmord? Mord? En krigshandling? Arnulf Øverlands ord «Du må ikke tåle så inderlig vel/den urett som ikke rammer deg selv» var sitert på veggen. Neste verk: et stort speil dekket av en gardin – til å dekke over det man ikke vil se eller ta bort og avsløre, ved siden av et speil satt opp i fragmenter, knust, innbød til refleksjon. Derfor hadde de som sto

bak denne delen satt opp en flippover på et staffeli, der deltakerne kunne uttrykke tanker og assosiasjoner.

### *Erfaringer og konklusjoner*

Etter at utstillingen var rigget ned, evaluerte elevene prosjektet på et skjema. Elevene svarte at de hadde lært mer om moderne kunst, og flere nevnte at alt kunne være kunst, satt inn i den rette sammenheng. De hadde sett at formidling av kunst var viktig, og at museene la ned mye arbeid med dette. De så sammenhengen mellom utstillingene de hadde laget og PASSASJER på museet. Tidskjemaet hadde stort sett vært greit, men noen hadde ønsket mer tid og penger. De syntes samarbeidet med museet hadde vært positivt, og mange uttrykte at det var fint å bli tatt på alvor. Samarbeidet innen gruppene hadde gått greit, men samarbeid på tvers for å få satt sammen det hele hadde vært vanskelig.

De prosjektansvarliges evaluering tar opp flere områder: vurdering i forhold til målene for prosjektet, elevenes engasjement, samarbeidet mellom prosjektlederne, fordeling av arbeidsbyrde mellom institusjonene og økonomi:

- Prosjektlederne hadde på forhånd utarbeidet en detaljert plan over mål for prosjektet, framdrift og økonomi. Dette gjorde at prosjektet ble gjennomført så å si uten problemer.
- Elevene fikk innblikk i en kulturinstitusjons arbeid med utstillinger; planlegging og rigging, markedsførings- og informasjonsopplegg. De fikk selv prøve ut disse sidene ved arbeid med egen utstilling. Den praktiske gjennomføringen ble stort sett styrt av elevene selv. Dette inspirerte og ga et «eiendomsforhold» til utstillingen.
- Informasjonssjef og utstillingsansvarlig ved museet hadde kontakt med elevene i

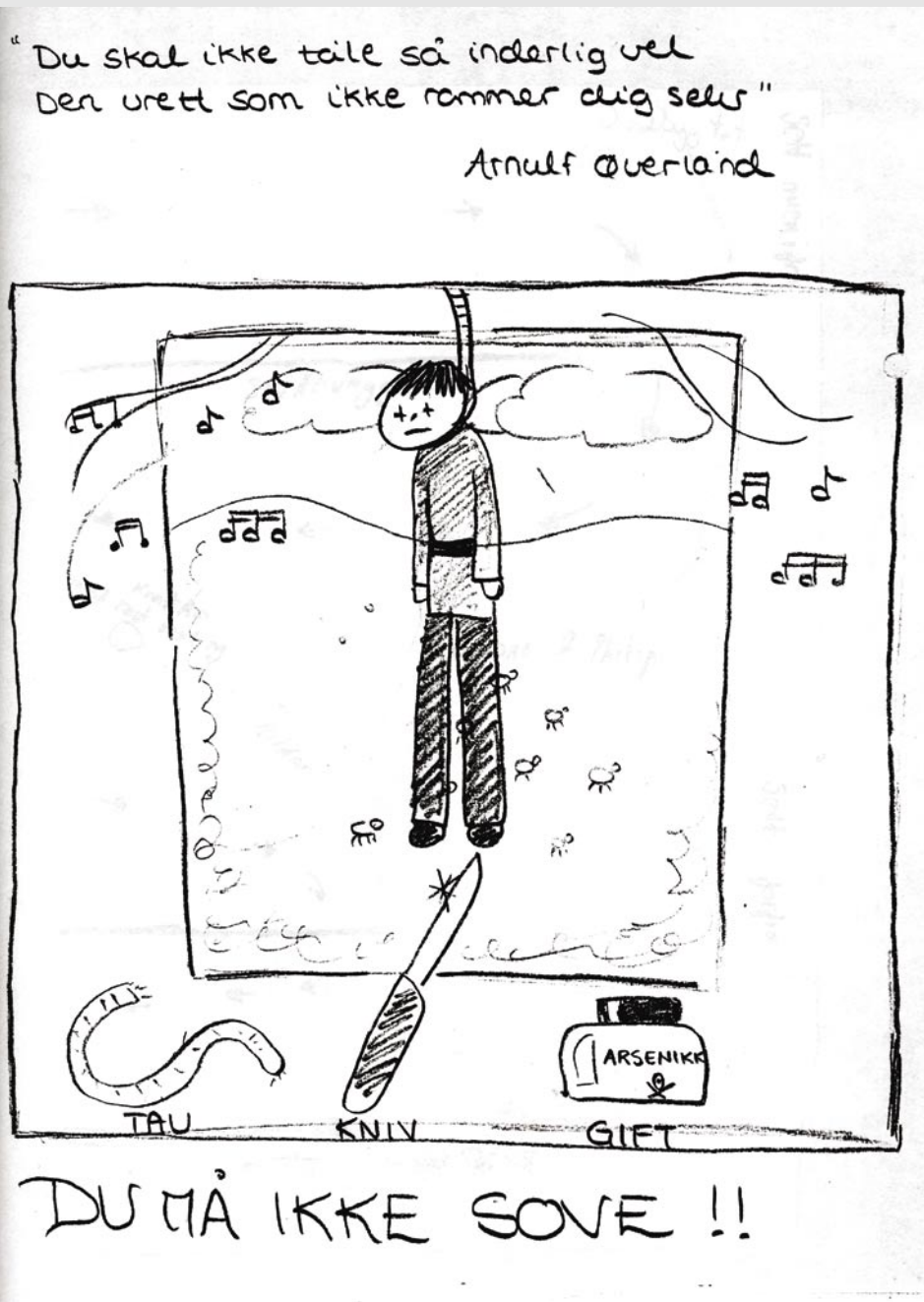
flere omganger gjennom prosjektet. Elevene besøkte museet to ganger og fikk grundige orienteringer om museets arbeid og utstillingen PASSASJER. Elevene følte at de ble tatt på alvor og ble involvert i arbeidet til museet. Dette skapte engasjement.

- Prosjektplanen la opp til jevn fordeling av arbeidsbyrde mellom museet og skolen. Fordelingen fungerte under gjennomføringen.
- Det var mulig å holde kostnadene nede takket være god kommunikasjon mellom prosjektlederne og en vel gjennomtenkt prosjektplan som både de og elevene klarte å gjennomføre.

Prosjektlederne poengterer på slutten av sin evalueringsrapport at denne typen prosjekt ikke er ressurs- og kostnadskrevene, forutsatt effektiv prosjektplanlegging og styring. Prosjektet «Elever som deltakere i utstillingsprosjekt» har stor overføringsverdi. Rammen kan beholdes, mens målene kan byttes ut og tilpasses for eksempel historie/samfunnsfag, geografi eller naturfagene. Delprosjektet «Torv i 1000 år» og «Elever som deltakere i utstillingsprosjekt» har mange felles trekk. Her er det mulig å forme mange varianter innenfor rammen «elever deltar i utstillingsprosjekt» ved å hente elementer fra begge prosjektene og legge inn relevante læringsmål.

## 2.6 Radongass i boliger.

Geologisk museum er en av de fem museumsenhetene som hører inn under Universitetets naturhistoriske museer og botaniske hage på Tøyen i Oslo. Det har utstillinger som viser Norges geologi, geologiske prosesser, norske mineraler og meteoritter. De naturhistoriske museene har en egen enhet som arbeider med kontakt med skoleverket.



Elever som deltakere i utstillingsprosjekt. Skisse til utstillingen Sjøkk, Apokalypse. «Du må ikke sove».

Ullern videregående skole, som feiret hundreårsjubileum skoleåret 2001/02, har allmennfaglig studieretning og studieretning for medier og kommunikasjon. Skolen har 270 elever.

«For at et prosjekt skal bli vellykket, bør temaet angå elevene. Radonaktivitet og stråling er temaer som er spennende og dagsaktuelle. Det har elementer av fare og spenning og er også relevant for miljøet. Radioaktiv stråling er ikke direkte observerbar og måling av radongass hjemme hos elevene gjør temaet mer konkret. Mange elever forbinder radioaktivitet bare med atomkraftverk og atombomber og ikke med naturlige fenomener», heter det i museets redegjørelse for bakgrunnen for prosjektet. Geologisk museum ønsker å være en institusjon som tar opp dagsaktuelle tema, som viser forskningsaktivitet, og er et sted der publikum kan komme og hente informasjon. Museet utarbeidet derfor en skisse til et prosjekt der elever skulle måle forekomsten av radongass hjemme hos seg selv og så bearbeide resultatene. Forekomst av radongass måles ved hjelp av såkalte sporfilmer. Sporfilmer er dyre. Museet kontaktet derfor Statens strålevern med spørsmål om de ville støtte prosjektet. Statens strålevern sa ja til å bekoste innkjøp av inntil 120 sporprøver og å foreta analyse av prøvene.

#### *Tilknytning til læreplanen*

Prosjektet er relevant i forhold til læreplanen for naturfag på grunnkurs, Læreplan for videregående opplæring, Naturfag, Felles allment fag for alle studieretninger, innen tema prosjektarbeid, strålingsfysikk og mutasjoner. Dessuten passer prosjektet for geologidelen av geografundervisningen på VK I og i strålingsfysikk valgfag på VK I. Fire klasser på grunnkurset deltok i prosjektet.

I læreplanen for naturfag (1 Na), skal elevene i følge hovedmomenter under Mål 1

- ha deltatt i planlegging, gjennomføring og etterarbeid av minst ett prosjekt (for eksempel en ekskursjon, feltarbeid, tverrfaglig prosjekt, miljørettet prosjekt)
- kunne presentere resultater av undersøkelser, forsøk, prosjekt og ekskursjoner og vurdere dem med hensyn til kilder, arbeidsform, databehandling og eventuelle feilkilder

I Mål 5 heter det:

Elevene skal ha kjennskap til begreper i lydlæra og i strålingsfysikk som er nyttig for å forstå noen utvalgte miljøproblemer som er aktuelle i yrke og samfunn

Elevene skal

- gjøre rede for viktige emner knyttet til strålingsfysikk (elektromagnetisk spekter, ioniserende stråling, radioaktiv stråling, bakgrunnsstråling, halveringstid, doser, ozonlag og drivhuseffekt) (Mål 5c)
- kjenne til strålingskilder i vårt miljø, hvilke virkninger de forskjellige strålingskildene kan gi, hvordan vi kan skjerme oss mot strålingen og i hvilke sammenhenger vi har nytte av stråling fra ulike kilder (Mål 5d)

Mål 7 lyder:

Elevene skal tilegne seg noen kunnskaper i molekylærbiologi, utviklingsbiologi og genetik

Elevene skal

- kunne gjøre rede for at kroppscellene inneholder to sett med DNA-molekyler (kromosomer). Elevene skal kunne gjøre rede for hva en mutasjon er, og at mutasjoner er årsaken til at et gen kan foreligge i forskjellige utgaver. Elevene skal ha kjennskap til at stråling og visse kjemiske forbindelser øker hyppigheten av mutasjoner, og at mange mutasjoner er skadelige og fører til arvelige sykdommer og kreft (Mål 7b)

Mål for prosjektet ble formulert. Elevene skal

1. ha kunnskap om radioaktiv stråling fra radongass. De skal vite at radongass kommer fra berggrunnen og er en naturlig strålingskilde. De skal vite hvorfor slik stråling er helsefarlig
  2. forstå at museer er aktuelle informasjonskilder for dagsaktuelle tema
  3. kunne ta prøver av radonvånet hjemme
  4. kunne plote måleresultater på geografisk kart, på geologisk kart og være kjent med bruk av geologiske kart
- Elevene skulle utarbeide skriftlig materiale på bakgrunn av analysen av målingene. Museet håpet at dette materialet kunne gå inn i en brosjyre om radon og dessuten legges inn på Geologisk museums nettsider – og på skolens nettavis. En artikkel i lokalavis gikk også inn i planene for arbeidet. Forslag om å legge opplysningene inn på en database på museet ble skrinlagt, av hensyn til personvern og fordi det ville berøre økonomiske interesser.

#### *Arbeid med prosjektet*

Museets prosjektleder hadde møte med naturfaglærere i begynnelsen av vårsemesteret. Det ble utarbeidet framdriftsplan; lærerne informerer på foreldremøte, skolen sender skriftlig informasjon til foresatte og innhenter tillatelse til at elevene kan foreta radonmåling hjemme. Sporfilmene skulle deles ut av kontaktlærer ved skolen i februar, og målingene skulle foregå over to måneder. Statens strålevern informerte om at de ville legge et skjema ved hver sporfilm, der opplysninger om boligen måtte føres inn. I april skulle elevene sende prøvene direkte inn til strålevernet. De ville analysere prøvene og sende resultatet til kontaktlærer. Elevenes bearbeiding av resultatene ville foregå på skolen og på Geologisk museum i mai-juni.

Alle elevene fikk tillatelse til å måle

radongassnivået hjemme, men noen foresatte ønsket at resultatene skulle være anonymisert. Sporfilmene kom til utdeling i slutten av februar, senere enn det var lagt opp til i prosjektplanen. Nitti sporfilmene ble distribuert til elever og noen lærere. Sporfilmene skulle ligge til eksponering i minimum to måneder. Sommel fra skole og elever med både å legge ut sporfilmene og sende dem inn til strålevernet gjorde at mange elever ikke fikk returnert dem før i siste halvdel av april, og noen enda senere. Bare 44 av de 90 sporfilmene ble sendt til strålevernet for analyse. Det lave antallet skyldes at noen ikke hadde skjont at de måtte ta dem ut av forseglingen, noen hadde mistet dem, og noen ga blaffen. Statens strålevern sendte samlerapport av 35 prøver til skolen i begynnelsen av juni, de siste 9 et par uker senere. Elevene fikk ikke mulighet til å arbeide med prosjektet på skolen så sent i semesteret, fordi datautstyret ble brukt i eksamen. Flere av elevene som var involvert i prosjektet kom opp til eksamen. Da de siste prøvene kom i retur var det dessuten slutt på all ordinær undervisning.

I juni fikk tre av klassene undervisning på Geologisk museum; den fjerde uteble på grunn av kommunikasjonssvikt. Elevene ble tatt i mot av museets prosjektleder. Hun informerte om hvorfor dette prosjektet var viktig: Forskere har funnet indikasjoner på at høye radongasskonsentrasjoner kan føre til økt kreftfare. Statens strålevern arbeider med kartlegging av radongassforekomster i norske hjem. Dette arbeidet har elevene bidratt til ved å foreta målinger hjemme. Geologisk museum får forespørsler om radon fra publikum, og museet kan bruke elevenes arbeid når de skal gi informasjon. Den geologiske historien for Osloområdet ble gjennomgått. Fokus ble særlig lagt på hvordan alunskifer ble dannet,

og elevene gikk ut i Botanisk hage, der de kunne studere alunskifer, pirke på den, lukte, skrive med den.

De fleste elevene arbeidet bare to timer med prosjektet på skolen og to på museet. Klassene plottet inn målemateriale ved hjelp av knappenåler med ulik farge på hodene på et geografisk kart montert på en korktavle. Fargen på nålen fortalte hvor mange becquerel som var målt. Så overførte de resultatene til et geologisk kart for å kunne relatere resultatene til berggrunnen. En av klassene hadde ikke bare forskjellige farger på hodene av nålene for å markere hvor stor radonforekomstene var, men også forskjellige typer nåler avhengig av om målingen var gjort i henholdsvis kjeller, første etasje, annen etasje eller høyere. Elevene lagde søylediagram som viste sammenheng mellom radonkonsentrasjon og etasje og radonkonsentrasjon og lufting.

En liten gruppe fra klassene utarbeidet en egen rapport, som de arbeidet med i to dager etter at resten av elevene hadde avsluttet. De tre elevene kom fram til at de høyeste forekomstene var fra kjeller og første etasje, og at det var lavere forekomster jo bedre lufting. De så også at de høyeste forekomstene lå langs en geografisk linje der smeltemasse hadde trengt seg fram under permertiden for ca. 300 millioner år siden. På dette grunnlaget la de fram en hypotese: Radongass kommer opp i sprekker i berggrunnen langs denne permiske gangen. Elevene understreker imidlertid at det er nødvendig med flere måleresultater for å teste hypotesen. De skisserer flere tiltak mot høye radongassforekomster.

#### *Erfaringer og konklusjoner*

Elevene hadde hatt undervisning om stråling, men fenomenet hadde ikke vært koblet til radongassprosjektet. Da elevene



*Forskning er hardt arbeid – rapport fra Radongass i boliger under utforming.  
Foto: Cecilie Webb, Universitetets naturhistoriske museer og Botanisk hage.*



*Fornøyde elever – rapporten fra Radongass i boliger er klar!  
Foto: Cecilie Webb, Universitetets naturhistoriske museer og Botanisk hage.*

kom til museet, hadde mange glemt temaet, og de hadde ikke forståelse for at de var med på et prosjekt. Museet mener at prosjektet kan gjennomføres med nye kull. Det bør imidlertid ligge en større grad av forpliktelse i gjennomføringen. Alle parter må være bevisste at arbeidet med målingene har et formål, både vis à vis læreplaner og «samfunnet», og at timene på museet er en del av undervisningen i emnet.

Skal et slikt prosjekt fungere mer forpliktende, bør det planlegges i god tid, slik at det kan komme inn i årsplanen for skolen. Det betyr at museet også må langtidsplanlegge, og sette av tid til bl. a. forberedelse av timene elevene skal ha på museet. Legges prosjektet inn i årsplanen, vil det bli lettere for lærere på forskjellige årskull å samarbeide. Stråling og mutasjoner er tema på grunnkurs, på VK1 går det inn under geologi og dessuten under stråling i fysikk for de som velger dette faget. Temaet kan derfor utnyttes over lengre tid. Det kan også brukes som tverrfaglig emne i geografi og fysikk på VK 1.

Det ble for knapp tid til bearbeiding av prosjektet, og små muligheter for elevene til å finne problemstillinger de kunne ha arbeidet videre med. Spørsmål som: Hva innebærer det at radonnivået er høyt? Helse- og miljørisiko? Verdifall på eiendom? Kostnader ved utbedringstiltak? Hva kan gjøres der det er høye måleresultat? hadde vært relevante og interessante tema. De kan imidlertid hentes fram ved en eventuell ny gjennomføring.

For at radongassmålingene skal bli vitenskapelig holdbare, kreves det en større mengde utførte prøver. Prosjektet kan/må altså gjennomføres med mange elever. Fordelen er at mange elever kan involveres i samme prosjekt, utfordringen er å involvere alle. De enkelte klassene kan arbeide samlet eller deles opp i grupper. Med

mange elever på samme prosjekt, kan det hende at flere grupper arbeider med den samme problemstillingen. Det kan virke passiviserende for noen. Den beste løsningen kan da være at bare noen elever eller en klasse går dypere inn i temaet.

Det kom tydelig fram under timene på museet at mange av elevene ikke så sammenhengen mellom radongass og geologi. Derfor var det vanskelig for museet å få inntrykk av hvor mye elevene hadde oppfattet av emnet. Men et inntrykk av læringsverdien har museet fått etter en omgang med prosjektet. «Endelig et prosjekt som ikke er dill og dall, men noe ordentlig og nyttig» er en av de positive kommentarene som kom på møtet mellom naturfaglærere og prosjektleder fra museet. «Prosjektet engasjerte elever og lærere, og det var nyttig både for museum, skole og strålevern. Det var morsomt å få til et samarbeid mellom så mange. Konkretisering ved elevenes egne målinger og museumsbesøket var verdifullt. Temaet var godt avgrenset og prosjektet var derfor gjennomførbart» heter det i Geologisk museums evaluering av prosjektet.

Elevene som laget rapporten ga uttrykk for at de ikke hadde anelse om hva radon var før prosjektet og at det var interessant og lærerikt. De poengterte det positive ved å bruke data fra nærmiljøet. I løpet av tiden på museet ble mange elever engasjert da de skjønnte problematikken omkring radongass og strålingsfare. De stilte spørsmål om radon og kreftfare. Noen var svært overrasket over at størstedelen av den strålingen vi blir utsatt for, kommer fra radon og ikke fra forurensing. «Dette tror jeg er kunnskap som kan gjøre at elevene kan få et mer positivt syn på naturfagene» konkluderer prosjektleder for «Radongass i boliger» i rapport for prosjektet.

Interessen for naturfagene har gått tilbake i løpet av de siste årene. Et resultat av dette er synkende nivå blant studenter, problem med å rekruttere til forskning og generelt dårligere kunnskaper om naturfaglige emner blant befolkningen. Fra skole- og forskningshold ropes det et varsku; opplæringen må styrkes, bl a. ved nye pedagogiske innfallsvinkler. «Radongass i boliger» er en slik innfallsvinkel, som kan bidra til å øke interessen for naturfagene.



# NOTER

## Note 1

Aktuelle kapitler i Lov om grunnskolen og den videregående opplæringa (opplæringslova):

Kapittel 3. Videregående opplæring

Kapittel 4. Videregående opplæring i bedrift

Kapittel 4A. Opplæring spesielt organisert for vaksne

Kapittel 12. Organ knytte til fagopplæring i bedrift

Kapittel 13. Ansvaret til kommunen, fylkeskommunen og staten

For fullstendig tekst, se Lovdata: <http://www.lovdata.no>

## Note 2

Læringscenterets metodiske veiledere om yrkesfaglig opplæring og andre relevante veiledere:

Barne- og ungdomsarbeider

Byggfag – grunnkurs

Elektrofag – grunnkurs

Formgivingsfag – grunnkurs

Helse- og sosialfag – grunnkurs

Hotell- og næringsmiddelfag – grunnkurs

Kjemi- og prosessfag – grunnkurs

Mekaniske fag – grunnkurs

Naturbruk – grunnkurs

Omsorgsarbeiderfaget

Tekniske byggfag – grunnkurs

Generell veiledning for opplæring i bedrift

Opplæringsring og opplæringskontor

Prosjektarbeid

Prøvenemndmedlemmer

Vegvisaren – Elevdokument for videregående opplæring

Vegviseren – Elevdokument for videregående opplæring

For mer informasjon og andre læreplaner: <http://skolenett.ls.no>

## Note 3

Adresser

Læringscenteret  
Postboks 2924 Tøyen  
0608 OSLO  
[ls@ls.no](mailto:ls@ls.no)

Norsk handverksutvikling  
Maihaugveien 1  
2609 LILLEHAMMER  
[handverk@nhu.no](mailto:handverk@nhu.no)




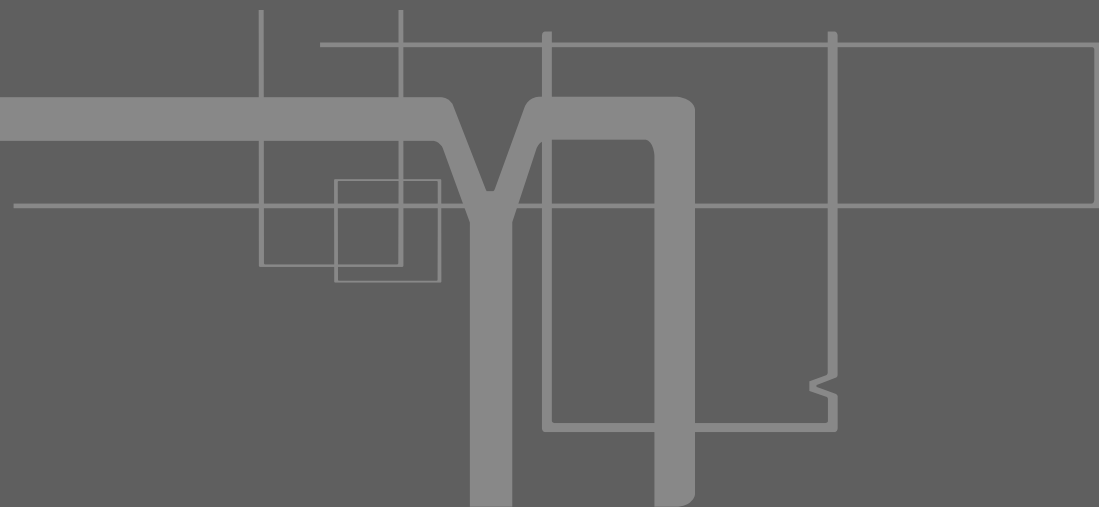
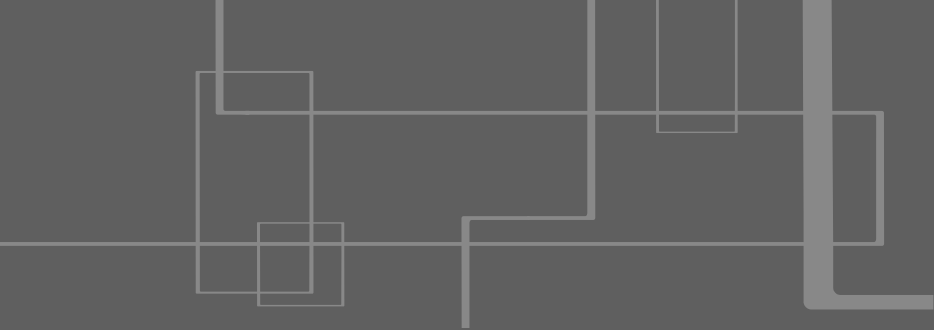


## TIDLIGERE UTGIVELSER AV ABM-SKRIFT:

*#1 Digitalisering av fotosamlinger*

skriftserien ligger tilgjengelig på [www.abm-utvikling.no](http://www.abm-utvikling.no) eller fås ved henvendelse til ABM-utvikling





ISBN 82-8105-001-2