

## 15 VEDLEGG

	Side
1. Oversikt over medarbeidere i MUVIN 2 .....	216
2. Rammeavtale mellom Høgskolen i Vestfold og Statens utdanningskontor i Vestfold .....	217
3. Oppdragsbeskrivelse knyttet til rammeavtalen mellom Statens utdanningskontor i Vestfold og Høgskolen i Vestfold .....	218
4. Informasjon om miljølæreprosjektet MUVIN/ENSI.....	220
5. Felles nordisk forskningsstrategi.....	223
6. Forskningsnotat av 1995 .....	224
7. Periodisk rapportering fra veilederne 1 .....	228
8. Periodisk rapportering fra veilederne 2 .....	229
9. Periodisk rapportering fra veilederne 3 .....	230
10. Brev til veiledere om arbeidsgangen med innhenting av informasjon våren 1996 .....	231
11. Spørreskjema til veilederne .....	233
12. Mal for fullstendig prosjektbeskrivelse .....	238
13. Brev til lærere i forbindelse med spørreundersøkelsen .....	240
14. Spørreskjema til lærere .....	241
15. Spørreskjema 1 til elever før prosjektstart.....	250
16. Spørreskjema 2 til elever etter gjennomført prosjekt .....	260
17. Avtale om utvidet skoleforskning ved dybdeskolene.....	266
18. Informasjon til og tillatelse fra foreldre i forbindelse med gruppeintervju av elever.....	267
19. Intervjuguide for gruppeintervju av elever ved dybdeskolene .....	268
20. Intervjuguide for intervju med lærere .....	270
21. Intervjuguide for senintervju med lærere .....	271

**MEDARBEIDERE I MUVIN 2****KOORDINATOR FOR MUVIN 2 I NORGE:**

Odd Endresen, Statens utdanningskontor i Vestfold

**NASJONAL KONTAKTGRUPPE FOR MUVIN 2 I NORGE:**

Helge Beitland	Skatval skole
Kåre G. Christensen	Høgskolen i Vestfold
Odd Endresen	Statens utdanningskontor i Vestfold
Jan Nordø	Austrheim vidaregåande skule
Astrid Sandås	KUF, avd. for vidaregåande opplæring
Jan Petter Strømsheim	KUF, grunnskoleavd.

**NORDISK FORSKERGRUPPE – MUVIN 2:**

<b>Danmark</b>	Søren Breiting	Danmarks Lærerhøjskole
	Kristian Hedegaard	” ”
	Kirsten Nielsen	” ”
<b>Finland</b>	Markku Käpylä	Jyväskylän Yliopisto
<b>Island</b>	Stéfan Bergmann	Kenneraháskóli Íslands
<b>Norge</b>	Kåre G. Christensen	Høgskolen i Vestfold
	Terje Kristensen	Universitetet i Oslo
<b>Sverige</b>	Leif Lybeck	Göteborgs Universitet

**VEILEDERE I MUVIN 2 I NORGE:**

<b>Akershus</b>	Dag Fjeldstad	Universitetet i Oslo
<b>Aust-Agder</b>	Nils Åge Vikingsdal	Arendal kommune
<b>Buskerud</b>	Øyvind Wistrøm	Høgskolen i Vestfold
<b>Finmark</b>	Frank Mathisen	Su kontor i Finmark
<b>Hedmark</b>	Petter Lexander	Hedmark fylke
<b>Hordaland</b>	Trond Hofvind	Su kontor i Hordaland
<b>Møre og Romsdal</b>	Norleif Vik / Rune Pettersen	Høgskulen i Volda
<b>Nordland</b>	Gunhild Setten	Høgskolen i Bodø
<b>Nord-Trøndelag</b>	Helge Beitland	Skatval skole
<b>Oppland</b>	Bertje Struijk	Høgskolen i Lillehammer
<b>Rogaland</b>	Reidar Mykletun	Høgskolen i Stavanger
<b>Sogn og Fjordane</b>	Per Jarle Sætre	Høgskolen i Sogn og Fjordane
<b>Sør-Trøndelag</b>	Kjell Reitan	Singsås skole
<b>Telemark</b>	Gisle Grimeland	Høgskolen i Telemark
<b>Troms</b>	Aud Kvam	Universitetet i Tromsø
<b>Vestfold</b>	Øyvind Wistrøm	Høgskolen i Vestfold

## RAMMEAVTALE MELLOM

HØGSKOLEN I VESTFOLD

OG

STATENS UTDANNINGSKONTOR I VESTFOLD

I forbindelse med den nasjonale delen av miljølæreprosjektet MUVIN/ENSI inngås følgende avtale mellom Høgskolen i Vestfold og Statens utdanningskontor i Vestfold.

1. Høgskolen i Vestfold er ansvarlig for

- Forskningsbasert evaluering av arbeidet ved 2 skoler
- Vurdering av den nasjonale strategien
- Koordinering av veiledning

Med hensyn til beskrivelse av oppgavene vises til brev av 02.11.94 fra Statens utdanningskontor i Vestfold til Høgskolen i Vestfold.

2. Prosjektperioden er 1995 og 1996, med hovedvekt på høsten 1995 og hele 1996.

3. Høgskolen i Vestfold v/ AKU står ansvarlig for oppfyllelse av avtalen overfor Statens utdanningskontor i Vestfold og kommunikasjon om oppdraget foregår mellom disse to.

Oppdraget løses innenfor en økonomisk ramme på kr 300.000. Budsjettforslag følger vedlagt. Vi tar forbehold om ev. justering av postene innen totalrammen.

Dersom Høgskolen i Vestfold ønsker å samarbeide med andre institusjoner, blir det et forhold mellom høgskolen og vedkommende institusjon.

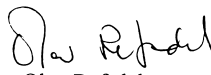
4. Denne rammeavtale skal oppdragstaker konkretisere nærmere i en oppdragsbeskrivelse innen 15. januar 1995. Oppdragsbeskrivelsen skal bygge på denne rammeavtale og brev fra Statens utdanningskontor i Vestfold til Høgskolen i Vestfold av 02.11.94.

Tønsberg / Borre 08.12.94



Kåre Hoel

utdanningsdirektør



Olav Refsdal  
høgskoledirektør

**HØGSKOLEN I VESTFOLD**

**Avd. for lærerutdanning**

**FORSKNING OG EVALUERING**

**MUVIN-Norge, FASE-2**

**Oppdragsbeskrivelse knyttet til rammeavtale mellom  
Statens utdanningskontor i Vestfold og Høgskolen i Vestfold**

Oppdragsbeskrivelsen refererer til rammeavtale mellom Høgskolen i Vestfold og Statens utdanningskontor i Vestfold, datert 08.12.94. Beskrivelsen er en konkretisering av avtalen.

1. Den forskningsbaserte evalueringen vil omfatte en forenklet evaluering av alle deltakende skoler og en kvalitativ dybdestudie av 2 skoler. Det er forskningsgruppens ansvar å velge hensiktsmessige metoder for dette arbeidet.

2. Dybdestudiene skal knyttes opp mot MUVIN-prosjektets mål og prinsipper og harmoniseres med intensjonene til den nordiske forskergruppen slik disse er nedfelt i strateginotat av 26.01.95. Med bakgrunn i søknader, forundersøkelser og samtaler med veiledere og representanter for skolene, vil forskningsansvarlige avgjøre hvilke skoler som skal inviteres til samarbeid om dybdestudier.

Følgende temaer er aktuelle i dybdestudiene:

- Arbeid med interessekonflikter og forståelsen av disse.
- Lærernes og elevenes forståelse av miljøspørsmål som samfunnsproblemer.
- Prosjektarbeid som arbeidsmetode i miljøundervisningen og som grunnlag for å utvikle handlingskompetanse.
- Miljøundervisning som element i skoleutviklingssammenheng.

3. I tillegg til dybdestudiene ved 2 skoler, vil det bli gjennomført en forenklet, kvantitativ evaluering av alle deltakende skoler med siktemål å vurdere den pedagogiske delen av den nasjonale MUVIN-strategien.

4. I rammeavtalen inngår "vurdering av den nasjonale strategien" som et element. En vurdering av den nasjonale strategien vil berøre administrative sider som har betydning for den pedagogiske del av MUVIN-prosjektet. Det dreier seg kun om administrative forhold knyttet til den norske delen av MUVIN fase 2 og ikke en generell evaluering av Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementets miljølærestrategi.

I samarbeid med Statens utdanningskontor i Vestfold, velger forskningsgruppen ut sider av den administrative strategien som man mener har betydning for skolenes gjennomføring av prosjektet.

5. Oppgaver knyttet til den administrative del av veiledningen, og til forskning og evaluering, er forskningsgruppens ansvar. Det vil være en fortløpende dialog mellom Statens utdanningskontor i Vestfold og Høgskolen i Vestfold om dette. Koordinering av veiledningen vil følge beskrivelsen i brev av 02.11.94 fra Statens utdanningskontor i Vestfold til Høgskolen i Vestfold.



6. Tidspunktet for slutføring av rapporten avhenger av at alle data kommer inn til rett tid. Dersom det ser ut til at forsinkelser kan oppstå, tas det opp med oppdragsgiver. Rapporten vil være klar for publisering senest i løpet av våren 1997. Før publisering vil rapporten bli triangulert etter mønster som er vanlig for slike arbeider.
7. Selv om arbeidet først blir fullført i 1997, vil det ikke bli tilført ekstra midler fra oppdragsgiver. Arbeidet løses innenfor de økonomiske rammer som kommer fram av rammeavtalen mellom høgskolen i Vestfold og Statens utdanningskontor i Vestfold.
8. Rapporten sendes alle involverte parter i Norge samt den nordiske koordineringsgruppen og forskningsgruppen. Oppdragsgiver bekoster trykking. Utgifter til trykking av en nordisk rapport er ikke del av denne avtalen.
9. Forskningsgruppen har rett til å bruke forskningsdata og skal oppbevare disse. Forskningsgruppen kan imidlertid ikke publisere sine resultater i andre sammenhenger før rapporten er levert oppdragsgiver. Oppdragsgiver kan be om utfyllende analyser av innsamlede data. Dette vil kreve egen avtale og ekstra midler.
10. Eventuell uenighet ved tolking av avtalen søkes løst mellom partene som har inngått avtalen.

09.03.95

## INFORMASJON OM MILJØLÆREPROSJEKTET

### MUVIN / ENSI

#### HVEM KAN DELTA

Invitasjonen går til alle offentlige og private grunn- og videregående skoler som ønsker å videreføre / videreutvikle sitt engasjement mht miljøundervisning. Det er ingen betingelse at skolen har deltatt i tidligere faser av MUVIN eller ENSI.



#### PÅMELDING

Det er skolen og ikke enkeltlærere som melder seg på. Påmelding gjøres på eget skjema, som sendes skoleadministrasjonen i kommunen / fylkeskommunen. Ved å melde seg på aksepterer skolen de forpliktelsene som gjelder for deltakelse i prosjektet.

Utdanningskontoret i fylket fastsetter påmeldingsfrist for sine skoler. Dersom interessen er stor, må det foretas en prioritering blant de som melder interesse.

#### HVA ER MUVIN OG ENSI ?

Forkortelsen MUVIN står for Miljøundervisning i Norden, som er et prosjekt som er igangsatt av Nordisk Ministerråd. Det vil si at skoler fra alle de nordiske landene deltar. Fase 1 av prosjektet er fullført, og fase 2 står nå for døren. Det er nettopp deltakelse i fase 2 denne invitasjonen gjelder, og prosjektperioden går til og med skoleåret 1995/96.

ENSI er et OECD-prosjekt og står for Environment and School Initiatives. Også her deltar skoler i flere land med sine miljøundervisningsprosjekter. Ved siden av å sette miljø i fokus i skole og utdanning, vil ENSI ha søkelys på aksjonslæring, lærings- og utviklingsprosesser. Det betyr at utviklings- og læringsprosessen ved skolene vil stå sentralt. Skolen skal vurdere og lære av de erfaringer man gjør i prosjektarbeidet.

Internasjonalt er MUVIN og ENSI to uavhengige prosjekter, men i oppfølgingen i Norge vil de to bli slått sammen til ett prosjekt. Det vil si at deltakerskolene samtidig er både MUVIN- og ENSI-skoler, uten at det vil gi noen merbelastning.

Skolene skal arbeide med et miljøundervisningsprosjekt som involverer elever og kolleger. Det vil også bli aktuelt å samarbeide / ha kontakt med instanser utenfor skolen. Tema for prosjektet velger skolen selv, men det skal ta utgangspunkt i temaet for MUVIN; Interessekonflikter i bruk av naturressurser. Fokus bør være interessemotsetninger når naturressurser utnyttes / disponeres. Arbeidet skal være tverrfaglig og prosjektorganisert, og det skal belyse ulike gruppers interesser og om mulig peke på aktuelle løsninger.



#### HVA SKOLENE FÅR GJENNOM PROSJEKTET

Skolene får erfaring i prosjektorganisert undervisning og i arbeid med miljøspørsmål i undervisningen. Gjennom en årlig nasjonal eller regional samling for representanter for skolene blir det gitt faglig påfyll og mulighet for informasjons- og erfaringsutveksling. Første samling blir på nyåret 1995.

### HVA SKOLENE FÅR: forts.

Ekstern veiledning knyttet til prosjektarbeidet; totalt 15 timer i løpet av prosjektperioden.

Nordisk samarbeid vil stå sentralt. Det kan gjøres gjennom kommunikasjon og samarbeid med skoler i de andre landene. Skolene vil få løpende informasjon om hva andre MUVIN-skoler arbeider med. Planen er at det nordiske sekretariatet, som er plassert ved Danmarks lærerhøgskole, vil gjøre opplysningene tilgjengelig via EDB og i papirversjon.



Nordisk samarbeid kan også innebære lærer- og elevutveksling. Det er satt av noe midler på nordisk plan til slik utveksling, som kan søkes på og tildeles etter nærmere regler. Mer informasjon om dette kommer når endelige regler er fastsatt.

I tillegg vil skolene få tilbud om å delta i nordisk skoledatanettverk når dette blir operativt. Dette er et nettverk for kommunikasjon og informasjonsinnhenting. Miljø vil være bare ett av de områdene man kan hente informasjon om. Deltakelse betinger at skolen har nødvendig teknisk utstyr. Det vil ikke bli lagt inn midler til anskaffelse av slikt utstyr innenfor MUVIN.

Gjennom den norske prosjektkoordinatoren, Statens utdanningskontor i Vestfold, vil skolene få informasjon som er aktuell for prosjektet.

### FORPLIKTELSE

Skolene må arbeide med et miljøundervisningsprosjekt som tar utgangspunkt i MUVIN-temaet "Interessekonflikter i bruk av naturressurser". Prosjektperioden løper f.o.m. bekreftet deltakelse og til og med skoleåret 1995/96.

Deltakelse må være avklart med kommunen / fylkeskommunen, som skal gi påtegning på påmeldingskjemaet. Selv om rektor formelt er ansvarlig for arbeidet ved skolen og overfor prosjektledelsen, kan det faglige ansvaret for prosjektet legges til andre ved skolen.

Det må settes av tid og økonomi til å arbeide med prosjektet. For at hele skolen skal føle at prosjektet er deres, blir det viktig å sette av tid til drøfting, m.m. i grupper / hele personalet. Med andre ord må prosjektet få plass i skolens virksomhetsplan. Tids- og økonomibruk er avhengig av blant annet prosjektets størrelse.

Skolen deltar i nasjonalt og nordisk nettverk, men forplikter seg ikke til å delta i det nordiske skoledatanettverket. Den forpliktende delen av nettverksarbeidet består i samarbeid med andre MUVIN-skoler gjennom prosjektsamarbeid og/eller utveksling av informasjon og erfaringer.

Skolen avgir en årlig rapport om prosjektet, og den er villig til å ta imot ekstern veiledning. I tillegg vil noen få skoler bli fulgt opp med en forskningsbasert evaluering. Dette vil bli drøftet med aktuelle skoler.

### FRAMDRIFT

Utdanningskontorene sender påmelding fra sitt fylke til utdanningskontoret i Vestfold innen 1. desember 1994.



Innen 1. januar 1995 vil skolene få tilbakemelding mht om de kommer med i prosjektet eller ikke.

### **FRAMDRIFT, forts.**

Representanter for skolene vil bli invitert til "start"-samling tidlig i 1995.

Fellessamling for veilederne tidlig i 1995.

Skolen avgir rapport innen 1. juli 1995.

Representanter for skolene blir invitert til samling ved årsskiftet 1995/96.

Skolen avgir sluttrapport etter nærmere spesifisering innen 1. juli 1996.

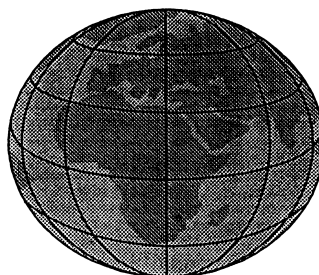
Ikke alle skoler har kommet like langt mht å definere prosjektet. Noen vil kunne komme i gang med prosjektgjennomføring forholdsvis raskt, mens det for andre vil være naturlig å bruke deler av vår halvåret til planlegging og at gjennomføringsfasen hovedsaklig blir skoleåret 1995/96. Prosjektet skal være fullført innen utgangen av skoleåret 1995/96.

### **ØKONOMI**

Reiseutgifter i forbindelse med nasjonale / regionale samlinger som arrangeres av den nasjonale prosjektledelsen, dekkes. I tillegg vil det bli hel eller delvis dekning av oppholdsutgifter dersom de årlige budsjettildelingene tillater det.

Dekning av ekstern veiledning bør finnes i det enkelte fylke. Utdanningskontoret i fylket vil koordinere arbeidet med å engasjere og gjøre avtale med veileder.

Når det gjelder midler til lærer- og elevutveksling, vil retningslinjene bli gjort kjent når de foreligger.



### **HVORDAN FÅ FLERE OPP- LYSNINGER**

Bekjentgjøringen av prosjektet har gått gjennom kommunen / fylkeskommunen. Derfor kan skolen henvende seg dit.

Hvis ikke disse kan svare, tar de kontakt med Statens utdanningskontor i eget fylke, som kan kontakte utdanningskontoret i Vestfold.

Vi ber om at denne framgangsmåten følges.

### **PROSJEKTLEDELSE**

Det er Statens utdanningskontor i Vestfold som på vegne av Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet koordinerer den nasjonale delen av MUVIN/ENSI, mens departementet selv ivaretar den internasjonale kontakten. Ved utdanningskontoret i Vestfold er det Odd Endresen som er ansvarlig for MUVIN/ENSI.

Denne informasjonen er utarbeidet ved Statens utdanningskontor i Vestfold i oktober 1994.

Statens utdanningskontor i Vestfold  
Stoltenberggt. 38  
3110 Tønsberg  
Tlf. 33 31 63 38 / telefaks.: 33 31 72 90

**MUVIN**  
**Miljøundervisning i Norden**

Stockholm: 26.01.95

**Notat om en felles forskningsstrategi i fase 2**

Gruppen viser til de konklusjoner som er utarbeidet om arbeidet i fase 1 og har blitt enige om følgende punkter:

**1. Forskningens mål og omfang**

- Innsamle erfaringer fra MUVIN-skolenes prosjekter og gjøre disse til gjenstand for refleksjon og teoriutvikling. Det er den pedagogiske strategien og ikke den administrative delen av MUVIN-prosjektet som skal være gjenstand for forskningsaktiviteten.
- Utvikling av didaktisk kunnskap om miljøundervisning som har elevenes handlingskompetanse og demokratiske utvikling i videste forstand som mål.
- Forskningen vil omfatte en forenklet studie av alle skolene og et dybdestudium av et lite utvalg skoler.

**2. Begrunnelse for målene**

Her viser gruppen til MUVIN-prosjektets mål, intensjoner og foreslåtte produkter som er beskrevet i notat fra Nordisk Ministerråd 22.04.94, og de konklusjoner og erfaringer gruppen har gjort i fase 1.

**3. Hovedspørsmål og fokusering**

- miljøspørsmål som samfunnsproblemer
- interessekonfliktforståelse hos lærere og elever og interessekonflikt som innhold i undervisningen
- prosjektbasert undervisning som grunnlag for utvikling av handlingskompetanse
- elevenes tiltro til og forståelse av, egne handlingsmuligheter
- lærernes kunnskapssyn og utvikling av elevenes bevissthet om miljøspørsmål, kritisk tenkning og handlingskompetanse

**4. Metodevalg**

- spørreskjema til lærere og elever
- loggbøker (dagbøker)
- intervju og samtaler med lærere og elever (evt. andre aktører: skoleledere, samarbeidspartnere utenfor skolen)
- studie av skoledokumenter (planer etc.)
- veileders erfaringer
- studie av elevprodukter
- observasjon av undervisning og elevaktivitet

**5. Forutsetninger**

Det er en forutsetning at Nordisk Ministerråd og de enkelte land stiller nødvendige ressurser til rådighet ut minst 1996 for at forskergruppen skal kunne samarbeide om en sluttrapport og et etterutdanningskurs i overensstemmelse med intensjonene fra Nordisk Ministerråd og ressursene som de stiller til rådighet.

Stefan Bergmann, Søren Breiting, Kåre G. Christensen, Markku Käpyla, Terje Kristensen, Leif Lybeck.



## MUVIN-2 Norge

Terje Kristensen og Kåre Gerhard Christensen

### Forskningsnotat, september 1995

#### I. Innledning og bakgrunn

Det er inngått avtale med Høgskolen i Vestfold, avdeling for lærerutdanning og Universitetet i Oslo, Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling om forskning og evaluering i forbindelse med den norske delen av MUVIN. Alle veiledere og skoler bidrar med informasjon i dette arbeidet. I tillegg skal det utføres dybdestudier med vekt på kvalitative metoder ved tre skoler. Høgskolen i Vestfold har sammen med Universitetet i Oslo også det faglige ansvaret for veiledningen.

Bakgrunn for forskningen i fase 2 av MUVIN er å finne i den norske MUVIN-rapporten fra fase 1, og i de undersøkelsene som er gjennomført i Vestfold, Akershus, Oslo og Østfold der mer enn 700 skoler, 1700 lærere og 500 elever har besvart spørreskjema om miljøundervisning. Videre henviser vi til rapportene fra de øvrige nordiske landene fra fase 1 av MUVIN. Forskningen i MUVIN-2 bygger på pkt. 1 t.o.m. 4 i notatet av 26.1.95 om en felles nordisk forskningsstrategi som den nordiske forskningsgruppen utarbeidet på planleggingsmøtet i Stockholm. Den norske delen, slik den er beskrevet i "Oppdragsbeskrivelsen", er også i stor grad samordnet med den danske beskrivelsen av forskningen i MUVIN-2.

I forskningsgruppens utdypingsnotat «Miljøtrusselen og den pedagogiske utfordringene» som ble utarbeidet til fase 1 står det: *«I miljøundervisningen må en sikte mot å synliggjøre interessekonflikter og trene deltakerne til å se mulige løsninger. Konfliktene blir viktige elementer som ikke kan unngås men tvertimot må utnyttes. Men undervisningen må også utformes slik at elevene bygger opp positive holdninger og utvikler kjærlighet til naturen.*

*Det er viktig at de ikke bare arbeider med en beskrivelse av miljøspørsmål, men i større grad enn før legger vekt på å analysere årsakene til miljøproblemene og arbeider med forslag til tiltak som kan iverksettes for å løse miljøproblemene på det lokale plan. Gjennom slikt arbeid i skolen vil elevene utvikle en handlingskompetanse som de kan anvende på nye problemstillinger seinere i livet. Mens hovedvekten tidligere ble lagt på naturopplevelse, holdningsbearbeiding og økologiske kunnskaper, er en i dag i økende grad opptatt av å ta med økonomi, samfunnsstrukturer, ressursforvaltning og interessekonflikter.»*

Til tross for omfattende studier av miljøundervisning i Norge og andre land, er det fortsatt flere grunnleggende spørsmål vedrørende miljøundervisning som er dårlig belyst både begrepsmessig og empirisk:

- på hvilken måte og i hvilken grad utvikles elevenes handlingskompetanse i miljøspørsmål gjennom prosjektbasert miljøundervisning
- hvordan er elevens og lærers forståelse av interessekonfliktaspektet i



miljøundervisning og hvordan kan dette aspektet utnyttes for å dreie miljøundervisningen mot en sterkere grad av samfunnsorientering og på den måten også styrke handlingskompetansen som nevnt i strekpunktet over

Mens forskningen i MUVIN-1 i stor grad dreide seg om å studere miljøundervisning, er det enighet om at forskningen i MUVIN-2 skal dreies fra et undervisningsperspektiv til et læringsperspektiv. Forskningsmetodikken vil også skifte karakter til mer dybdeborende studier ved hjelp av kvalitative metoder ved få utvalgte skoler.

## II. Forskningens mål

Gjennom forskningen skal vi samle inn erfaringer fra MUVIN-skolenes prosjekter og gjøre disse til gjenstand for refleksjon og teoriutvikling. Det er den pedagogiske strategien og ikke den administrative delen av MUVIN-prosjektet som skal vektlegges. Utvikling av didaktisk kunnskap i miljøundervisning med særlig vekt på elevenes handlingskompetanse og demokratiske utvikling i videste forstand står sentralt i denne studien.

## III. Forskningens hovedspørsmål

I fase 2 av MUVIN vektlegges i større grad elevperspektivet slik at læringsprosessene settes i fokus. Dette innebærer selvsagt ikke at læringen sees uavhengig av undervisningen. Men MUVIN-2 prosjektene skal være prosjektbasert og i samsvar med prinsippene for prosjektbasert undervisning (problembasering, deltakerstyring og gruppebasert organisering) vil dette i større grad sette fokus på elevperspektivet og lærerens rolle.

Følgende spørsmål står sentralt:

- lærere og elevers oppfatning av og arbeid med interessekonfliktaspektet i miljøundervisningen
- kritisk tenkning og handlingskompetanse som mål for miljøundervisning
- prosjektbasert undervisning som grunnlag for utvikling av handlingskompetanse
- elevenes tiltro til og forståelsen av egne handlingsmuligheter
- prosjektorientert miljøundervisning og elevenes oppfatning av sin egen deltakelse og mulighet til å påvirke og styre valg av tema, innhold og metode
- den estetiske og etiske dimensjonen i relasjon til miljøundervisning
- miljøundervisning som element i skoleutvikling

## IV. Forskningsmetoder

Forskningsmetodene må også sees i nær sammenheng med veiledningen og de tematiske og innholdsmessige rammer for prosjektet. Flere av forskningsspørsmålene er av en slik art at de ikke lar seg studere direkte. Vi må derfor i stor grad anvende indirekte indikatorer. Spesielt komplisert oppfatter vi studien av elevenes reelle handlingskompetanse i miljøspørsmål. En operasjonalisering av handlingskompetanse begrepet og avklaring av hvilke strategier som har betydning for utvikling av handlingskompetanse i miljøspørsmål må sees i sammenheng med både undervisningsforløpet, elevens deltakelse i prosjektet, elevenes erfaring fra andre prosjekter og annen undervisning og ikke minst elevens erfaring fra virksomhet utenom skolen og påvirkning fra andre kanaler som foreldre, media og jevnaldringer.

Det hevdes av mange at miljøundervisningen må være praktisk anlagt og omfatte et vidt spekter av praktiske handlingserfaringer. Forskningen i MUVIN-2 bør søke å avdekke hvilke slike erfaringer som har betydning for utvikling av handlingskompetansen.

Interessekonflikter i bruk av naturressurser setter fokus på miljøspørsmål som samfunnsspørsmål og peker på det faktum at miljøproblemer dreier seg om politiske problemer. Forskningsgruppen ser det som helt avgjørende å forstå elevenes tilegnelse av konfliktbegrepet og forståelse av interessekonflikten i dette prosjektet. Videre må lærernes arbeid med konfliktfylte og kontroversielle temaer sees i relasjon til den manglende tradisjon dette arbeidet har i skolen. Vår hypotese er at denne dreiningen av miljøundervisningen er helt avgjørende for å nå målene: bevisste, nysgjerrige, kritiske og handlende elever slik vi finner det beskrevet både i nasjonale og internasjonale dokumenter.

Den empiriske forskningen vil omfatte både kvantitative metoder og kvalitative metoder. Hovedvekten i fase 2 vil være dybdestudie av prosjektet ved to til tre skoler ved bruk av kvalitative metoder som gruppeintervju av elever og lærere, fokusbaserte diskusjoner med elever og lærere, deltakernes loggskrivning og observasjon av arbeidet i prosjektet.

Vi vil i stor grad bygge videre på instrumentene som ble utarbeidet til fase 1 og utvikle disse i samarbeid med nordiske kolleger. Det er forskningsgruppens intensjon at forskningen i fase 2 i større grad skal samordnes i de nordiske landene selv om vi arbeider noe faseforskjøvet i tid. I tillegg til dybdestudien ved to til tre skoler, vil vi i samarbeid med veilederne utvikle spørreskjemaer og samle inn informasjon fra alle skoleprosjektene. Veilederens oppfatning av sitt arbeid vil også danne grunnlag for rapporteringen. Både veiledere og deltakende lærere i prosjektet er oppfordret til å bruke både dokumentasjons- og refleksjonslogg løpende som grunnlag for de rapporter som veilederne skal utarbeide ved slutten av prosjektperioden.

## V. Gjennomføring og omfang

Plan for gjennomføring, omfanget av evalueringen av MUVIN-2 og koordineringen av veiledningen samt økonomien i prosjektet, er styrt av avtaler mellom Høgskolen i Vestfold og Statens utdanningskontor i Vestfold og den oppdragsbeskrivelse som er knyttet til rammeavtalen mellom de to nevnte parter.

Forskerne som er knyttet til Høgskolen i Vestfold og Universitetet i Oslo vil ha følgende ansvar:

- Koordinering av veiledningen og gjennomføring av veiledersamlinger
- En forenklet kvantitativ evaluering av alle deltakende skoler basert på logg og rapportering fra veilederne samt et enkelt spørreskjema til rektorer og et utvalg elever våren 1996. I denne sammenheng vil vurdering av betydningen som den nasjonale strategien har hatt for den pedagogiske del av skolenes MUVIN-prosjekt bli foretatt.
- I samarbeid med Statens utdanningskontor i Vestfold vil forskergruppen vurdere administrative sider ved gjennomføringen.
- En kvalitativ dybdestudie av to til tre skoler. Forskerne vil i nært samarbeid med disse skolene gjennomføre datainnsamlinger i løpet av skoleåret 1995-96. For å vinne kunnskap om effekt av læringsprosessene, vil det være naturlig med en konsentrasjon av dette arbeidet i forkant og i etterkant av skolenes prosjekt. Men gruppen regner med å være i kontinuerlig dialog med disse skolene slik at det blir mulig å følge prosjektet også i ulike faser av gjennomføringen.

### Periodiske rapporter fra veilederne

- Disse omfatter bare enkle spørsmål om prosjektprogresjon, møter og annen aktivitet.
- Juli 1995
  - Desember 1995
  - Mars 1996
  - Juni 1996 (for skoler som ikke fullfører sitt MUVIN-prosjekt)



### Avsluttende prosjektrapport fra veilederne

Denne rapporten skal omfatte både beskrivelser og vurderinger

- Rapport fra lærere til veileder
- Rapport fra veileder om rollen som veileder
- Sluttrapport for skolens prosjekt og og prosjektforløpet

### Oversikt over instrumenter

1. Instrumenter som angår veiledernes arbeid
  1. Rapport fra lærere i MUVIN-2
  2. Rapport fra veilederne i MUVIN-2
  3. Prosjektbeskrivelser
  4. Eventuelle logger
  
2. Andre instrumenter (forskergruppen)
  1. To spørreundersøkelse til et utvalg elever vesentlig på 9. trinn.
  2. Intervju med lærere og elever i grupper eller enkeltvis ved dybdeskolene
  3. Fokusbaserte diskusjoner
  4. Observasjon av undervisning ved dybdeskolene
  5. Logger fra elever og lærere ved dybdeskolene

På møte i kontaktgruppen for MUVIN, 11.05.95, ble det anbefalt at ytterligere en skole måtte bli gjenstand for en nærmere evaluering, men i mindre omfang enn de to dybdeforskningskolene. Dette bør i tilfelle være en videregående skole. Kontaktgruppen foreslo også at en veiledersamling burde arrangeres høsten 1995. I forbindelse med disse utvidelsene av MUVIN 2 i Norge, ønsket forskergruppen å henlede oppmerksomheten på ytterligere et moment som kunne ha verdi for helheten i prosjektet. Erfaringene fra første fase av MUVIN var at et beskjedent elevmateriale ga liten anledning til å trekke konklusjoner av betydning for miljøundervisningen. MUVIN-2 åpner for muligheter til å få et mere omfattende bilde av effekten av miljøundervisningen. En økt innsats på den kvalitative evalueringen vil kunne gi kunnskap om i hvilken grad elevenes handlingskompetanse i miljøspørsmål utvikles gjennom prosjektbasert miljøundervisning. Enn spørreundersøkelse til et utvalg elever høsten 1995 og våren 1996 vil kunne gi innsikt og større forståelse av elevenes handlingskompetanse og konfliktoppfatning.

Innspillene som her er nevnt, er drøftet med Statens utdanningskontor i Vestfold. Kontoret har gitt positive tilbakemeldinger, og forskergruppen går inn for å gjennomføre alle.

## VI. Produkter

Det vil bli laget en sluttrapport etter de retningslinjer som er nedfelt i oppdragsbeskrivelsen som er knyttet til rammeavtalen mellom Statens utdanningskontor i Vestfold og Høgskolen i Vestfold.

**MUVIN-2**

**Rapport 1 fra veileder, juni 1995.**

Lag en rapport fra hver skole med følgende innhold:

**Veileders navn:**

**Skolens navn:**

**Utfylt dato:**

**1. Kontakt**

- a) Har du hatt kontakt med skolen etter samlingen?
- b) Hvis ja, gi en kort beskrivelse av hva dere har arbeidet med. Hvis nei, gå til e).
- c) Hvem tok initiativ til kontakten?
- d) Har dere planlagt ytterligere kontakt før ferien?
- e) Har du planer om å ta kontakt før ferien?

**2. Temavalg**

- a) Har skolen valgt tema?
- b) Hvis ja, hvilket/hvilke tema er valgt?
- c) Begrunn kort skolens valg av tema.
- d) Gi en kort beskrivelse av konflikten i temaet/temaene.
- e) Bygger prosjektet på tidligere arbeid med miljøspørsmål ved skolen?

**3. Planlegging**

- a) Er det laget en milepælplan? (Send evt. med en kopi).
- b) Hvilke klasser/ klassetrinn/fag blir involvert?
- c) Hvor mange lærere blir med?
- d) Er elevene tatt med i beslutninger og planlegging så langt? Gi en kort beskrivelse av hvordan det eventuelt har skjedd.
- e) Har skolen planer om å samarbeide med eksterne grupper? I tilfelle, hvilke?
- f) Dersom skolen utsetter alt MUVIN arbeid til neste skoleår, er da strategien gjennomtenkt slik at arbeidet kommer raskt i gang til høsten?

**4. Andre kommentarer**

***Takk for hjelpen!***

Rapporten sendes: Høgskolen i Vestfold  
v/ Kåre G. Christensen  
Pb. 2243  
3103 TØNSBERG

**MUVIN-2**

**Rapport nr. 2 fra veileder, desember 1995.**

Lag en rapport fra hver skole med følgende innhold:

**Veileders navn:**

**Skolens navn:**

**Utfylt dato:**

**1. Kontakt mellom veileder og skole i løpet av høsten 1995**

Kort utdrag av dokumentasjonsloggen med spesifisering av hva kontakten/veiledningen har dreid seg om.

**2. Temavalg** (Henvis til rapport nr. 1 dersom svarene på disse spørsmålene er gitt der.)

- a) Har skolen valgt tema?
- b) Hvis ja, hvilket/hvilke tema er valgt?
- c) Begrunn kort skolens valg av tema.
- d) Gi en kort beskrivelse av konflikten i temaet/temaene.
- e) Bygger prosjektet på tidligere arbeid med miljøspørsmål ved skolen?

**3. Planlegging/gjennomføring/avslutning**

Beskriv kort hvor i prosjektfasen skolen befinner seg og hvilke erfaringer skolen har gjort så langt.

**4. Andre kommentarer**

*Takk for hjelpen!*

Rapporten sendes: Høgskolen i Vestfold  
v/ Kåre G. Christensen  
Pb. 2243  
3103 TØNSBERG

Prøv å få den av gårde før jul!

**MUVIN-2**

**Rapport nr. 3 fra veileder, mars 1996**

**Veileders navn:**

**Skolens navn:**

**Utfylt dato:**

**1. Kontakt mellom veileder og skole i løpet av 1. kvartal 1996**

Kort utdrag av dokumentasjonsloggen med spesifisering av hva kontakten/veiledningen har dreid seg om.

**2. Tidsrom for prosjektgjennomføringen ved skolen**

Startdato og avslutningsdato for elevenes arbeid med prosjektet. Hvis skolen ikke er ferdig, -antyd sluttdato.

(Dersom skolen ikke gjennomfører prosjektet inneværende skoleår eller utsetter gjennomføringen til neste skoleår, skal det informeres om dette. Og det skal gis en begrunnelse for avviket).

**3. Andre kommentarer**

Rapporten sendes: Høgskolen i Vestfold  
v/ Kåre G. Christensen  
Pb. 2243  
3103 TØNSBERG

- eller den medbringes til Tønsbergmøtet



## MUVIN 2 - Norge

Oslo/Tønsberg i mai 1996

### Kjære veileder

Her kommer endelig utgave av evalueringsinstrumentene. De ble inngående drøftet på veiledersamlingen i Tønsberg, og vi fikk mange verdifulle innspill som er innarbeidet i den endelige utgaven. Deltagerne på samlingen fikk også instrumentene som vi reviderte etter samlingen, til en siste gjennomlesing og mulighet for kommentarer før denne utsendingen.

### 1. Arbeidsgangen vi ble enig om for spørreskjemaet til lærerne er som følger:

1. I samråd med skolens MUVIN - kontakt kopiere du lærerbrev og skjemaer i nødvendig antall. Lærere som bare har hatt perifer kontakt med prosjektet er lite aktuelle i denne sammenheng.
2. Skolens MUVIN - kontakt administrerer utdelingen til sine kolleger, men det er sikkert lurt om både du og kontaktperson gir en muntlig orientering og oppmuntrer lærerne til å jobbe skikkelig med skjemaet. Dette er også en del av prosjektet. Skjemaene fylles ut individuelt.
3. Kontaktpersonen samler inn skjemaene og returnerer dem til deg innen en frist som dere avtaler. Fristen til oss er 15. Juni. Da har vi noen få dager til bearbeiding av interessante data med tanke på konferansen i Finland.
4. Kontroller at skolens navn er ført på alle skjemaene. ID nummer vil vi skrive på.
5. Veileder lager en oppsummering av de elementer som skal inngå i prosjektrapporten. Spesielt viktig er interessekonfliktforståelsen, elevenes deltakelse, arbeidet med den etiske og estetiske dimensjonen og skoleutviklingsaspektet som skal med i rapporten. Se ellers rapportmalen for mer om dette.
6. Veileder bør i etterkant ha en samling med MUVIN - lærerne der viktige sider fra lærernes tilbakemelding gjøres til gjenstand for drøfting og refleksjon. Dette er særlig viktig med tanke på skoleutviklingsaspektet i MUVIN.

Selv om avslutningen av skoleåret alltid er en travel tid for lærerne, håper vi at de ser denne tilbakemeldingen som så viktig at de tar oppgaven alvorlig. Veileder får eventuelt tre støttende til (se brev fra prosjektledelsen som vedlegges lærerskjemaet). Det er viktig å minne om at skolene har forpliktet seg til å rapportere sine erfaringer, og at denne delen derfor er en del av prosjektet. Spesielt med tanke på skoleutviklingsdelen mener vi at rapporteringsfasen er helt sentral.

Lærerrepresentantene som møter til skolesamlingene 28.-29. mai og 5.-6. juni vil bli orientert om denne ordningen, og vi regner også med å bidra med peptalk og oppklaring.

## 2. Prosjektrapporten

Ansvar for utarbeiding av prosjektrapporten fra hver enkelt skole, er det naturlig å gi til skolens MUVIN - kontakt. Sammen med veileder og lærerne utformes rapporten etter vedlagte mal. Vi legger ved et eksemplar av prosjektrapporten fra Berger skole. Den skal representere Norge på konferansen i Finland og er derfor utstyrt litt ekstra. Men den er bygget over samme mal og kan sikkert være til hjelp. **Frist for prosjektrapporten er før sommerferien.**

## 3. Spørreskjema fra veileder

Avslutningsvis fyller veileder ut sitt eget rapportskjema fra hver skole. **Frist for din tilbakemelding er før sommerferien.**

## 4. Følgende dokumenter skal tilbake til oss:

- *Tilbakemelding fra lærerne (frist 15. Juni)*
- *Oppsummering av tilbakemeldingene (frist 15. Juni)*
- *Prosjektrapport fra skolene (frist før sommerferien)*
- *Rapportskjema fra veileder (frist før sommerferien)*

Vi takker for samarbeidet så langt og ønsker lykke til med avslutningen.

Vennlig hilsen

Terje og Kåre Gerhard



Skjema ID nr: Skole:
-------------------------

## RAPPORTSKJEMA FRA VEILEDER

All informasjon blir behandlet konfidensielt og ikke knyttet til skolenavn. Du må fylle ut ett skjema for hver skole du har veiledet. Avsnittene 1 og 5 fyller du bare ut en gang.

### 1 Veilederkompetanse

1. Hva mener du er viktig kompetanse for å kunne veilede i et MUVIN-prosjekt?

---



---



---



---

2. I hvor stor grad mener du at du har denne kompetansen?

svært stor grad  stor grad  noen grad  liten/ingen grad

### 2 Samlingene

1. Si litt om hvordan du mener veiledersamlingene har gitt deg bakgrunn for oppgaven?

---



---



---



---

2. Har du hatt kontakt med andre veiledere underveis utover samlingene? Ja  Nei

### 3 Kontakten med skolen

1. Beskriv kort det som skjedde på fellessamlingen der veileder møtte skolen første gang:

---



---



---



---

2. Hvordan var oppfølgingen etter den første fellessamlingen og fram til veiledningen begynte?

---



---



---

3. Hvordan tok skolen imot deg som veileder?

---

---

---

---

4. Uttrykte skolen behov for veiledning?

5. Har du hatt kontakt med rektor? **Ja**  **Nei**

Beskriv kort din oppfatning av rektors holdning til MUVIN. (rolle, engasjement, støtte)

---

---

6. Har du hatt kontakt med hele kollegiet ved skolen? **Ja**  **Nei**

Beskriv evt. hvordan denne kontakten har vært.

---

---

---

---

---

7. Hvordan har lærersamarbeidet ved skolen fungert?

---

---

---

8. Er du blitt løpende orientert om prosjektets gang? **Ja**  **Nei**

9. I hvilken fase i prosjektet mener du at skolen hadde best nytte av veiledningen?

---

---

---

---

---

10. Har du observert elever i deres arbeid? **Ja**  **Nei**

11. Beskriv kort veiledningsmøtene. (Forelå det veiledningsdokumenter? Var drøftingstema avtalt på forhånd?)

---

---

---

---

---



**4 Refleksjon**

1. Hvilket utbytte mener du skolen har hatt av å være MUVIN - deltaker?

---

---

---

---

---

2. Hvilke positive erfaringer har du gjort som veileder ved skolen?

---

---

3. Hvilke negative erfaringer har du gjort som veileder ved skolen?

---

---

---

4. Hva har du lært mest av og om?

---

---

---

5. Har skolen på noen måte synliggjort at MUVIN er et nordisk prosjekt i miljøundervisning? **Ja**  **Nei**   
Hvis ja - beskriv kort hvordan.

---

---

---

---

---

6. Har skolen arbeidet med en interessekonflikt? **Ja**  **Nei**   
Hvis ja, beskriv konflikten kort.

---

---

---

---

---

7. Hvis nei, hvorfor ikke? Og hva har skolen da arbeidet med?

---



---



---



---



---

8. Bestem konfliktypen ut fra følgende kriterier:

- a) *Interessekonflikten har preg av å være en tilsynelatende konflikt. Hadde partene visst litt mer, ville konflikten vært unngått.*
- b) *Interessekonflikten er mest en personlig konflikt i forhold til hvordan enkeltmennesket bør handle.*
- c) *Interessekonflikten er en klar konflikt mellom grupper som handler som de gjør, fordi de finner det riktigst og mest tjenlig for dem.*
- d) *Interessekonflikten er en klar politisk konflikt, og gruppene må handle som de gjør, fordi samfunnsstrukturer og politiske overveielser setter rammer.*
- e) *Interessekonflikten er ikke en konflikt mellom mennesker, men mellom menneskene og naturen.*

Konflikten ligner mest på: **a b c d e** (sett ring rundt)

9. Hvilke refleksjoner gjør du deg i forhold til skolens erfaringer med fokusspørsmålene i MUVIN:

- *lærere og elevers oppfatning av og arbeid med interessekonfliktaspektet i prosjektet*
- *prosjektbasert miljøundervisning som grunnlag for utvikling av handlingskompetanse*
- *elevenes oppfatning av sin egen deltakelse og mulighet til å påvirke og styre valg av tema, innhold og metode*
- *den estetiske og etiske dimensjonen i skolens prosjekt*
- *MUVIN-prosjektet som element i skolens utvikling*

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

## 5 Oppsummering

1. Hvilke råd vil du gi veiledere som skal arbeide med prosjekter tilsvarende MUVIN?

---

---

---

---

---

2. Hvilke råd vil du gi prosjektledelsen i MUVIN 2 - Norge?

---

---

---

---

---

3. Har omfanget av din veiledningstid tilsvarende 45 arbeidstimer vært rimelig i forhold til skolens behov for assistanse? **Ja**  **Nei**

4. Har omfanget av din veiledningstid tilsvarende 45 arbeidstimer vært rimelig i forhold til den totale arbeidsmengden som veileder? **Ja**  **Nei**



### **Mal for prosjektrapport**

Malen er ment som et hjelpemiddel, og dere må tilpasse den til det arbeidet som er utført ved skolen. Alle punktene blir sikkert ikke like grundig beskrevet, men det er viktig at dere føler at dere får beskrevet områder som dere har lagt stor vekt på. Det er spesielt viktig at fokusspørsmålene blir kommentert grundig.

Vi ser helst at dere bruker overskriftsnummerering i samsvar med malen. Dersom dere ønsker det, kan malen sendes dere som en Word eller Wordperfect fil. Gi beskjed om hvilken tekstbehandling dere bruker.

### **Forsiden**

- Skolens navn.
- Konflikttema som en spissformulering.
- Bilde som viser noe typisk for kommunen, helst naturbilde.
- Navn på lærere og veileder som er ansvarlig for rapporten.

### **Rapporten**

## **Konflikttema som en beskrivende formulering**

### **1. Informasjon om kommune og skole**

Beskrive skolens beliggenhet og størrelse. Litt om kommunen med vekt på næringsveier. Kommuneart og bilde av skolen.

### **2. Prosjektets gang**

Hvordan startet det hele, og hvem har vært med. Litt om fag og lærere som har vært involvert, samarbeid med andre og tilrettelegging på skolen. Beskrivelse av mulige tema.

#### **2.1 Planlegging**

Hvordan temavalget ble foretatt? Begrunnelse for temavalget. Hva slags planlegging har foregått på skolen og i samarbeid med veileder. Oppsummering av mileåplan.

#### **2.2 Gjennomføring**

##### **2.2.1 Prosjektstart og problematisering**

Beskriv oppstartfasen med særlig vekt på hvordan elevene ble trukket inn i problematisering av tema. Gi eksempler på elevenes problemformuleringer.

### **2.2.2 Innsamling av informasjon**

Beskrivelse av informasjonsinnsamling: ekskursjoner, feltarbeid, intervju og spørreundersøkelser. Gjerne ta med bilder

### **2.2.3 Produktframstilling**

Beskriv hvilke produkter elevene har laget. Ta gjerne med bilder.

### **2.2.4 Evaluering**

Beskriv evalueringsfasen og hvilke spørsmål som dere særlig la vekt på i evalueringen.

## **3. Refleksjoner i forhold til fokusspørsmålene i MUVIN**

### **3.1 Lærere og elevers oppfatning av og arbeid med konflikten**

Se vedlagte notat om interessekonflikter. Dette notatet er også delt ut til veilederen på samlingen i høsten 1995.

### **3.2 Handlingskompetanse og prosjektbasert undervisning.**

Hvordan forstår dere handlingskompetanse og hvordan mener dere at dette prosjektet kan ha bidratt til å utvikle elevenes handlingskompetanse i miljøspørsmål.

### **3.3 Elevenes oppfatning av egen deltagelse.**

Hvordan har elevene gitt uttrykk for dette.

### **3.4 Den etiske og estetiske dimensjonen i relasjon til prosjektet.**

Dette står relativt sentralt i MUVIN, men er ikke så sterkt vedlagt fra den norske prosjektledelsen. Bra med en vurdering dersom dere har jobbet spesielt med dette.

### **3.5 Skoleutvikling og implementering av erfaringer i kollegiet**

Hvordan blir erfaringen fra MUVIN gjenstand for erfaringsutveksling og kompetanseutvikling i kollegiet? Hvilke konkrete tiltak planlegger skolen å sette i verk som en konsekvens av MUVIN-arbeidet.

### **3.6 Den nordiske dimensjonen**

Har skolen hatt kontakt med andre MUVIN - skoler? Beskriv hvordan og hvilke erfaringer dere har gjort.

### **3.7 IT og MUVIN**

Tok skolen i mot tilbudet om internett oppkobling? Hvordan har skolen nyttet IT i dette prosjektet? Hvilke erfaringer har skolen gjort?

## **4. Generell vurdering av prosjektet**

- *Læring*
- *Utfordringer*
- *Positive erfaringer*
- *Negative erfaringer*

**MUVIN 2 - Norge**

Oslo/Tønsberg mai, 1996

**Kjære MUVIN - lærer**

De fleste MUVIN - skolene har nå avsluttet sine prosjekter. Veilederne har gitt gode tilbakemeldinger underveis, og vi sitter med et inntrykk av at prosjektene har tilført deltakerne kunnskap og erfaringer som vil bli nyttige i det videre arbeidet. For at all denne viten skal komme flest mulig til gode, er det nødvendig med en oppsummering fra hver enkelt av dere.

Da skolen søkte om få delta i MUVIN forpliktet den seg til å rapportere de erfaringer som ble gjort i prosjektet. I samråd med veilederne har vi utviklet et skjema for denne tilbakemeldingen. Skjemaet er blitt omfattende, men vi håper du har forståelse for at dette arbeidet representerer en viktig del av prosjektet, og at du derfor tar deg tid til å svare på spørsmålene som stilles.

Skjemaene skal danne grunnlaget for avsluttende rapportering. Dersom du er usikker på formuleringer eller ønsker å drøfte problemstillinger, tar du kontakt med veileder. Utfylt skjema returneres til veileder. Prosjektledelsen garanterer fullstendig personanonymitet i forbindelse med bruk av dine data, og data vil selvsagt heller ikke bli brukt på en måte som kan skade skolen.

Sammen med veileder skal dere også utarbeide en prosjektrapport etter en mal som veileder vil orientere om. Veileder tar nærmere kontakt om dette. Som dere skjønner prøver vi å hente vi inn mest mulig erfaring fra prosjektet. Noen MUVIN - skoler er blitt fulgt opp ekstra nøye med observasjoner, intervju av elever og lærere og studie av det elevene har utarbeidet. Til sammen håper vi dette vil danne grunnlag for en skikkelig dokumentasjon av erfaringene og dermed danne grunnlag for utvikling av didaktisk kompetanse i miljølære.

Endelig rapport fra MUVIN 2 - Norge vil foreligge i løpet av våren 1997. Skolen vil få tilsendt et eksemplar av denne. Foreløpig takker vi deg og dine elever for innsatsen og ønsker lykke til med videre satsing på miljøundervisning.

Med vennlig hilsen

Kåre G. Christensen (s)

Terje Kristensen (s)



Skjema ID nr:  
Skole:

## Tilbakemelding fra lærerne i MUVIN-2

Fyll ut skjemaet ved å krysse i av boksen der slike er oppgitt. På åpne spørsmål besvarer du med egne ord. Dersom du ikke har grunnlag for å svare, skriver du «Ikke grunnlag for å svare». Alle opplysninger blir behandlet konfidensielt og blir ikke knyttet til skolenavn.

### 1 Generell informasjon

1. Min alder er:
2. Kjønn:
3. Jeg arbeider i en: barneskole  ungdomsskole  1-9 skole  videregående skole
4. Hovedtyngden av utdanningen min er i: (maksimalt to kryss)  
 naturfag  matematikk  samfunnsfag  religion  norsk  fremmedspråk   
 praktisk-estetiske fag  allmennlærer
5. Hovedvekten av undervisningen min er i: (maksimalt to kryss)  
 naturfag  matematikk  samfunnsfag  o-fag  religion  norsk   
 fremmedspråk  praktisk-estetiske fag  klasselærer i barneskolen
6. Jeg arbeider mest på klassetrinn:
7. Jeg har følgende utdanning i miljølære:  
 halvårsenhet eller mer  20-40 timers kurs  ingen kurs
8. Jeg har arbeidet med følgende miljøprogrammer:  
 Kystovervåking  Solis  Vanda  Vår bekk - Norges vassdrag eller Bekkis   
 Meis  Sur nedbør  Lære med skogen  Miljølæreprosjektet  Hovis   
 Globe
9. Min erfaring med prosjektorganisert undervisning, der jeg har lagt vekt på problemorientering, deltakerstyring og arbeid i grupper, er:  
 meget stor  stor  noe erfaring  meget liten/ingen
10. Jeg er klassestyrer for klassen eller en av klassene som arbeidet med MUVIN: Ja  Nei
11. Min deltakelse i MUVIN-prosjektet ved skolen er: stor  middels  liten
12. Er miljøundervisning et prioritert område ved skolen: Ja  Nei
13. Har skolen utviklet planer for miljøundervisning på tvers av fagene: Ja  Nei

14. Min erfaring med skoleutviklingsarbeid er:  
 meget stor  stor  noe erfaring  meget liten/ingen

15. Min erfaring med miljøundervisning er:  
 meget stor  stor  noe erfaring  meget liten/ingen

16. Skolens erfaring med skoleutviklingsarbeid er:  
 meget stor  stor  noe erfaring  meget liten/ingen

17. Skolens erfaring med miljøundervisning er:  
 meget stor  stor  noe erfaring  meget liten/ingen

## 2 Interessekonflikten

1. Lag en kortfattet beskrivelse av den interessekonflikten elevene dine har arbeidet med.

---



---



---



---

2. Hvilke spørsmål ønsket elevene å finne svar på i konflikten de arbeidet med?

---



---



---



---

3. Hvordan vil du karakterisere konflikten dere har arbeidet med ut fra beskrivelsen nedenfor:

*Misforståelse: Interessekonflikten har preg av å være en tilsynelatende konflikt. Hadde partene visst litt mer, ville konflikten vært unngått.*

*Personlige konflikt: Omfatter enkeltpersoners konflikt med seg selv. Det er vanskelig for meg som enkeltmenneske å velge handling i denne saken.*

*Interpersonelle konflikter: Avspeiler motsetninger mellom grupper og enkeltmennesker i oppfatninger, verdier, handlinger og mål.*

*Strukturelle konflikter: Kjennetegnes ved at samfunnsmessige forhold trekkes inn for å forstå konflikter av type b og c. Politikerne har satt grenser for våre handlinger og presset fram bestemt adferd eller holdning*

*Mennesket mot naturen: Interessekonflikten er ikke en konflikt mellom mennesker, men mellom menneskene og naturen.*

Vår konflikt ligner mest på: a  b  c  d  e

4. Hvordan mener du at elevene dine har forstått konflikten dere arbeidet med i forhold til punktene allmenn a-e ovenfor.

---



---



---



5. I hvor stor grad har elevene skaffet seg kunnskap om de ulike interessegruppene syn?  
**svært stor grad**  **stor grad**  **liten grad**  **ikke kjent**
6. I hvor stor grad mener du at elevene har utviklet en forståelse for interessegruppene syn?  
**svært stor grad**  **stor grad**  **liten grad**  **ikke utviklet**
7. I hvor stor grad har elevene gitt uttrykk for at de, ved å bli godt kjent med ulike interessegruppers syn, er blitt mer forvirret enn før, og at det er blitt vanskeligere å arbeide med konflikten?  
**svært stor grad**  **stor grad**  **liten grad**  **ikke uttrykt**
8. I hvor stor grad har elevene dine gitt uttrykk for at de, etter å ha arbeidet med konflikten, er blitt bedre i stand til å forstå andre gruppers syn i konflikter?  
**svært stor grad**  **stor grad**  **liten grad**  **ikke uttrykt**
9. I hvor stor grad har elevene dine gitt uttrykk for at de, gjennom arbeid med denne konflikten, har utviklet innsikt som gjør dem bedre i stand til å arbeide med miljøspørsmål?  
**svært stor grad**  **stor grad**  **liten grad**  **ikke uttrykt**
10. Har elevene dine blitt mer interessert i miljøspørsmål gjennom MUVIN?  
**mer interessert**  **som før**  **mindre interessert**
11. Hva mener du arbeid med interessekonflikter kan tilføre miljøundervisningen?

---



---



---



---

12. Har det vært uenighet i lærerkollegiet ved valg av konfliktema? **Ja**  **Nei**
13. Har du markert side i MUVIN - konflikten? **Ja**  **Nei**
14. Synes du det er riktig at lærerne markerer side i slike interessekonflikter? **Ja**  **Nei**
15. Mener du at det arbeidet som dere har gjort, har bidratt til å kaste lys over konflikten for personer utenfor skolen? **Ja**  **Nei**
16. Har skolen på noe vis bidratt til å løse konflikten? **Ja**  **Nei**   
 Hvis ja - beskriv kort

---



---



---

### 3 Handlingskompetanse i miljøundervisning

1. Beskriv kort din forståelse av begrepet handlingskompetanse i miljøspørsmål.

---



---



---



---



---



---



---

2. På hvilken måte mener du at elevene har fått anledning til å utvikle handlingskompetanse i miljøspørsmål gjennom arbeidet med dette MUVIN?

---



---



---



---



---



---



---

### 4 Prosjektet

*Prosjektorganisert undervisning er blitt brukt ganske ulikt. Ut fra litteraturen og en orientering fra KUF i forbindelse med R94 har en samlet seg om å beskrive prosjektorganisert undervisning som problembasert, deltakerstyrt og gruppebasert. I dag er de fleste enig om at disse tre kriteriene må være tilstede samtidig for å kalle undervisningen prosjektorganisert. En slik felles beskrivelse er helt nødvendig for å kunne utveksle erfaring og vite med rimelig grad av nøyaktighet hva en refererer fra.*

- Har elevene dine gjennom MUVIN utviklet evnen til samarbeid i grupper (sosial kompetanse)?  
**meget stor utvikling**  **stor utvikling**  **noe utvikling**  **liten utvikling**
- I hvor stor grad har elevene formulert problemstillinger i prosjektet? (laget spørsmål til hva de vil finne svar på og begrunnet dette)  
**svært stor grad**  **stor grad**  **noen grad**  **liten/nesten ingen grad**
- Hvordan vurderer du elevenes utvikling med hensyn til problemformulering?  
**meget stor utvikling**  **stor utvikling**  **noen utvikling**  **liten utvikling**
- I hvor stor grad har elevene gitt uttrykk for at problemstillingene som de arbeidet med, var relevante for dem, og at de følte eieforhold til prosjektet?  
**svært stor grad**  **stor grad**  **noen grad**  **liten/nesten ingen grad**

5. I hvor stor grad mener du at elevene har hatt innflytelse på valg av konflikttema?  
**svært stor grad**  **stor grad**  **noen grad**  **liten/nesten ingen grad**

6. Beskriv kort hvordan du mener at elevene har vært delaktige i planleggingen og gjennomføringen av prosjektet.

---



---



---



---



---

7. Hvilke sider av prosjektet har du styrt?

---



---



---



---



---

8. Når du ser tilbake på gjennomføring av MUVIN, mener du da at elevene i større grad burde vært ansvarlig for styringen av prosjektet?

**Mye større grad**  **Større grad**  **Litt større grad**  **Ikke større grad**

Begrunnelse:

---



---



---



---



---

9. Gi en kort beskrivelse av ansvarsfordelingen mellom lærere og elever i prosjektperioden:

---



---



---



---



---

10. I hvor stor grad har elevene samlet inn førstehåndsinformasjon ved å bruke:

i) målinger: **svært mye**  **mye**  **noe**  **nesten ikke**

ii) intervju: **svært mye**  **mye**  **noe**  **nesten ikke**

iii) spørreundersøkelse: **svært mye**  **mye**  **noe**  **nesten ikke**

iv) studie av kildemateriale: **svært mye**  **mye**  **noe**  **nesten ikke**

v) andre feltmetoder: **svært mye**  **mye**  **noe**  **nesten ikke**

11. Hvordan har dere arbeidet med den estetiske dimensjonen i dette prosjektet?

---

---

---

---

---

12. Hvordan har dere arbeidet med den etiske dimensjonen?

---

---

---

---

---

13. Hvilke fag har vært involvert i det MUVIN-prosjektet du har deltatt i?

---

---

14. Hvor stor del av kollegiet har deltatt i dette prosjektet

**Hele kollegiet**  **de fleste i kollegiet**  **omtrent halvparten**  **bare noe få**

15. Beskriv kortfattet dine erfaringer med prosjektorganisert undervisning som metode i MUVIN.

---

---

---

---

---

16. Hvilke eksterne kontakter har elevene hatt i sitt arbeid?

---

---

---

17. Har dere brukt internett for å hente informasjon til prosjektet eller utveksle erfaringer med andre prosjektskoler? **Ja**  **Nei**

18. Har dere hatt kontakt med andre MUVIN -skoler? **Ja**  **Nei**

Hvis ja - beskriv med hvem dere har hatt kontakt, hvordan og hvorfor.

---

---

---

---

---

19. Beskriv hvordan forholdene ved skolen er lagt til rette for MUVIN - arbeidet:

---

---

---

---

20. Har dere foretatt en evaluering av prosjektet? Ja  Nei   
Hvis ja - beskriv hvordan prosjektet har vært evaluert.

---

---

---

---

21. Hvordan vil, eller har, dere nytte(t) MUVIN - erfaringen som et ledd i skoleutvikling?

---

---

---

---

22. Er det noe dere hadde planlagt i dette prosjektet som dere ikke har nådd? Omtal kort.

---

---

---

---

## 5 Bruk av ekstern veileder

1. Hvem tok initiativ til veiledningen?

---

---

2. Hvordan har du brukt den eksterne veilederen som skolen har hatt i prosjektet?

---

---

---

---

---

3. Hvordan har du forberedt deg til møtene med veilederen?

---

---

---

4. Hva vil du peke på som spesielt verdifullt i forbindelse med veiledningen?

---

---

---

---

---

5. Hvilke råd vil du gi veilederen du har hatt kontakt med?

---

---

---

---

---

## 6 Oppsummering

1. Beskriv hvilke utfordringer som har vært de største i MUVIN-prosjektet.

---

---

---

2. Hva har gått bra i MUVIN- prosjektet?

---

---

---

3. Hva har ikke gått så bra i MUVIN-prosjektet?

---

---

---

4. Hva har du lært mest av i dette arbeidet?

---

---

---

5. Hvilke erfaringer fra MUVIN-prosjektet vil få betydning for andre miljøprosjekter du vil arbeide med?

---

---

---

6. Beskriv kort hvilke sider av din pedagogiske praksis som du har forsøkt å endre gjennom dette prosjektet.

---

---

---

7. Hvilke kvaliteter har MUVIN-prosjektet hatt sammenliknet med vanlig undervisning?

---

---

---

---

8. Hvilke råd vil du gi til den nasjonale prosjektledelsen dersom MUVIN skal videreføres?

---

---

---

---

9. Andre erfaringer som du gjerne vil meddele, og som ikke er fanget opp spørsmålene i skjemaet.

---

---

---

---

---

---

*Spørreskjema om miljøundervisning og miljøproblemer til  
elever som deltar i  
MUVIN-2 i Norge*



*Kjære elev*

*Klassen din deltar i MUVIN-prosjektet dette skoleåret. Forkortelsen MUVIN står for MiljøUnderVisning I Norden. 34 norske skoler er med i prosjektet sammen med et stort antall skoler fra de andre nordiske landene. Målet med prosjektet er å gjøre miljøundervisningen bedre. I den forbindelse er prosjektledelsen interessert i elevenes syn på miljøproblemer og miljøundervisning. Gjennom to spørreskjemaer, ett høsten 1995 og ett våren 1996, vil vi prøve å finne svar på spørsmål som kan være av betydning for miljøundervisningen i Norden.*

*Takk for hjelpen*

*Hilsen*

*Kåre Gerhard Christensen  
Høgskolen i Vestfold*

*Terje Kristensen  
Univ. I Oslo*



Nr: \_\_\_\_\_

1. Skole \_\_\_\_\_  
 2. Klasse \_\_\_\_\_  
 3. Kjønn  gutt  jente  
 4. Fødselsår 19 \_\_ \_\_

5. Hvor ofte leser du aviser?  hver dag  1 til 2 ganger i uken  sjeldnere  aldri  
 6. Hvor ofte ser du nyheter på TV?  hver dag  1 til 2 ganger i uken  sjeldnere  aldri  
 7. Hvor mange bøker tror du at dere har hjemme? (1 meter bokhylle inneholder omtrent 50 bøker)  
 ingen  mindre enn 20  20-100  100-500  500-1000  mer enn 1000

8. Har du jobbet med miljøproblemer i lokalmiljøet sammen med klassen din?  ofte  noen ganger  sjelden  aldri

9. Har du vært eller er du medlem av noen av disse organisasjonene?  
 Speider'n  
 4H  
 Natur og ungdom  
 Politisk ungdomsorganisasjon  
 Annen ungdomsorganisasjon

10. Har du arbeidet med miljøspørsmål i noen gruppe eller organisasjon utenom skolen?  ofte  noen ganger  sjelden  aldri

11. Hvilke saker vil du legge mest vekt på når du skal stemme på et politisk parti?

12. Har du lært noe om hvordan du selv kan bidra til å løse miljøproblemer?  ja  nei  
a. Hvis ja - gi ett eksempel

13. Hvilke miljøproblemer mener du er de alvorligste i verden?

14. Hvilke miljøproblemer mener du er de alvorligste i Norge?

15. Skriv ned ett miljøproblem i kommunen din som du mener folk i kommunen er uenige om hvordan de skal løse.

16. Fra hvilke kilder har du fått mest kunnskap om miljøspørsmål:
- a. Nyheter i radio og fjernsyn  fått svært mye  fått mye  fått litt  ikke fått noe
  - b. Aviser og blader  fått svært mye  fått mye  fått litt  ikke fått noe
  - c. Undervisningen på skolen  fått svært mye  fått mye  fått litt  ikke fått noe
  - d. Samtale med foreldre og venner  fått svært mye  fått mye  fått litt  ikke fått noe

17. Gjør miljøproblemene deg engstelig?  ja ofte  ja av og til  nesten aldri  aldri
18. Tror du at de fleste miljøproblemer kan løses?  ja  delvis  nei  vet ikke
19. Tror du at de fleste miljøproblemer vil bli løst?  ja  delvis  nei  vet ikke
20. Synes du at vi i Norge er flinke til å ta vare på miljøet?  ja  delvis  nei  vet ikke
21. Føler du at du kan bidra til å løse miljøproblemer?  ja  delvis  nei  vet ikke

22. Har du eller familien din brukt noen av disse mulighetene det siste året?
- a. Levert glass til innsamling  ofte  sjelden  aldri  har ikke mulighet
  - b. Levert papir til innsamling  ofte  sjelden  aldri  har ikke mulighet
  - c. Brukt dusj som sparer vann  ofte  sjelden  aldri  har ikke mulighet
  - d. Begrenset bruken av privatbil  ofte  sjelden  aldri  har ikke mulighet
  - e. Gitt penger til Redd Barna, Røde Kors, Kirkens Nødhjelp e.l.  ofte  sjelden  aldri  har ikke mulighet

23. Er du enig eller uenig i dette? (Dersom du ikke har noen mening, lar du være å svare)
- a. Jeg vil gjerne være med på å løse noen miljøproblemer  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig

- b. Det er bortkastet tid å arbeide med miljøspørsmål på skolen  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
- c. Folk vil alltid være uenig om hvordan miljøproblemer best kan løses  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
- d. Det har ingen betydning hva jeg mener om miljøet  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
- e. Jeg vil bare gjøre noe for miljøet dersom folk flest er enig om at det er riktig  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
- f. Vi har miljøproblemer fordi menneskene ikke er enige om hvordan naturen best kan utnyttes  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
- g. Jeg har lært noe på skolen som gjør meg bedre i stand til være med på å løse miljøproblemer  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
- h. Jeg synes at vi i klassen skal prøve ut hvordan vi kan få direkte innflytelse på løsning av miljøproblemer  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
- i. Miljøproblemer løses bare dersom hver enkelt av oss endrer vår levemåte og handler mer miljøriktig  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
- j. Jeg kan ikke gjøre noe for miljøet dersom folk er uenig om løsningen  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
- k. Jeg kan gjøre så lite for å bedre miljøet at jeg like godt kan la det være  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig

- l. Hvis miljøproblemer skal løses, må vi forlange at myndighetene gjør ting annerledes  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
- m. Jeg vet hvordan jeg kan arbeide med miljøproblemer fordi jeg har hatt om det på skolen  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
- n. Hvis miljøproblemer skal løses, må vi alle gjøre noe i dagliglivet  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
- o. Det er samfunnet som skal sørge for at miljøproblemen blir løst. Jeg kan ikke gjøre noe selv.  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
- p. Jeg er lei av alt som har med miljø å gjøre etter at vi har arbeidet med det på skolen  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
- q. Jeg kan ikke bruke noe av det jeg har lært på skolen for å løse miljøproblemer i virkeligheten  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig

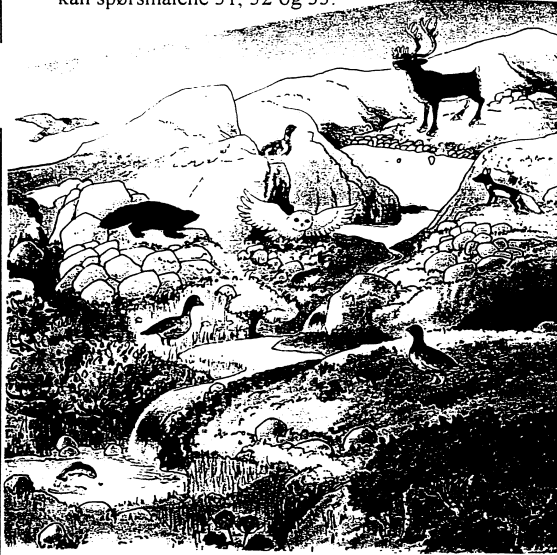
24. Her er en liste over noen alvorlige miljøproblemer i verden. Hvor bekymret er du for hvert av disse problemene?
- a. Luftforurensing  svært bekymret  noe  lite  ikke bekymret
- b. Vannforurensing  svært bekymret  noe  lite  ikke bekymret
- c. Utrydding av plante- og dyrearter  svært bekymret  noe  lite  ikke bekymret
- d. Ødelegging av ozonlaget  svært bekymret  noe  lite  ikke bekymret
- e. Forandring av klimaet på jorda  svært bekymret  noe  lite  ikke bekymret
- f. Befolkningsveksten  svært bekymret  noe  lite  ikke bekymret
- g. Matvaremangel og sult  svært bekymret  noe  lite  ikke bekymret
- h. Avfallsproblemer  svært bekymret  noe  lite  ikke bekymret

25. Når vi arbeider med miljøspørsmål på skolen synes jeg at vi skal: (Dersom du ikke har noen mening, lar du være å svare)
- a. Bare lese og høre om miljøspørsmål  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
  - b. Arbeide med miljøproblemer i vårt nærmiljø og prøve å løse dem  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
  - c. La læreren bestemme hva vi skal gjøre fordi han vet dette best  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig

26. Jeg har, sammen med klassen og læreren, prøvd å løse et miljøproblem  ja  nei
27. Når vi arbeidet med miljøproblemer på skolen, var det vanligvis læreren som bestemte hva vi skulle gjøre  ja  nei
28. Jeg var vanligvis med på å drøfte hva klassen skulle gjøre når vi arbeidet med miljøproblemer  ja  nei
29. Vi har nesten ikke arbeidet med miljøproblemer  ja  nei

30. Hvordan kan du best være med på å løse miljøproblemer: (sett maksimalt to kryss)
- a. Skaffe meg mer kunnskap om miljøproblemene
  - b. Være aktiv i foreninger som arbeider med miljøproblemer
  - c. Når jeg sjøl handler miljøriktig som for eksempel: bruker miljøvennlige produkter, sorterer avfall og sparer energi
  - d. Stemme på politiske partier (når jeg blir gammel nok) som legger vekt på miljøspørsmål
  - e. Fortelle andre om at arbeidet med miljøspørsmål er viktig

Nedenfor ser du to tegninger av det samme fjellområde med omtrent 20 års mellomrom. Det har skjedd noe med området i den tiden som har gått. Studer tegningene og besvar så godt du kan spørsmålene 31, 32 og 33.



Tegningen viser et fjellområde i 1970



Tegningen viser det samme område i 1990

31. Beskriv forandringene som du ser har skjedd i området fra 1970 til 1990.

32. I 1970 var det stor uenighet om framtida til dette naturområdet, og det var en meget intens diskusjon om bruken av området. Hva tror du uenigheten handlet om?

33. Det var grupper som var for utbygging, og grupper som var mot utbygging av fjellområdet. Vi kan kalle slike grupper for interessegrupper. Nedenfor er det listet opp en del ulike grupper. Sett kryss som viser om du tror gruppen var for eller mot utbygging og begrunn kort svaret ditt. Du kan selvsagt sette flere kryss.

	For	Mot	Delt syn	Kort begrunnelse
a. Politikere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b. Utbyggere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c. Ansatte på anlegget	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d. Turfolk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
e. Jegere og fiskere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
f. Grunneiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
g. Miljøvernråd giver	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
h. Bellona	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
i. Natur og ungdom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
j. Industriiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



34. En god venn i klassen din har vært lenge borte fra undervisningen og ber deg om hjelp til å forstå noen viktige begrep og problemer fra miljødebatten. Spørsmålene vennen din vil ha svar på er 34a-d. Du vil selvsagt hjelpe til så godt du kan. Skriv ned hva du vil svare vennen din.
- a. Hva betyr økologi?
  - b. Hva er fossilt brensel?
  - c. Hvilke gasser kan føre til økt drivhuseffekt?
  - d. Hva kan økt drivhuseffekt føre til?

35. Nedenfor finner du noen påstander om miljø. Noen er riktige, og noen er ikke riktige. Kryss av for din mening.
- a. Karbondioksidgass bidrar til å ødelegge ozonlaget  riktig  feil  vet ikke
  - b. KFK-gasser bidrar til å ødelegge ozonlaget  riktig  feil  vet ikke
  - c. Den viktigste kilde til karbondioksid gass er mennesker som puster  riktig  feil  vet ikke
  - d. Forørkning betyr at ørkenen vokser  riktig  feil  vet ikke

*Takk for hjelpen. Vi håper at du og alle de andre elevene som deltar i MUVIN-2 og denne spørrundersøkelsen vil bidra til å gjøre miljøundervisningen i norsk skole bedre.*

Nr: \_\_\_\_\_

*Spørreskjema 2 om miljøundervisning og  
miljøproblemer til elever som deltar i  
MUVIN-2 i Norge*



*Kjære elev*

*Klassen din har deltatt i MUVIN-prosjektet dette skoleåret. Som du vet står forkortelsen MUVIN står for MiljøUnderVisning I Norden. 34 norske skoler er med i prosjektet sammen med et stort antall skoler fra de andre nordiske landene. Målet med prosjektet er å gjøre miljøundervisningen bedre. I høst deltok du i en større spørreundersøkelse sammen med litt over 500 elever ved andre MUVIN-skoler. Vi fortalte deg den gang at vi ville følge opp den første undersøkelsen med et nytt spørreskjema etter at dere hadde avsluttet prosjektet. "Gjennom to spørreskjemaer, ett høsten 1995 og ett våren 1996, vil vi prøve å finne svar på spørsmål som kan være av betydning for miljøundervisningen i Norden". Vi håper du vil ta deg tid til å svare så godt du kan på alle spørsmålene denne gangen også.*

*Takk for hjelpen*

*Hilsen*

*Kåre Gerhard Christensen  
Høgskolen i Vestfold*

*Terje Kristensen  
Univ. I Oslo*

1. Skole \_\_\_\_\_
2. Klasse \_\_\_\_\_
3. Kjønn  gutt  jente
4. Fødselsår 19 \_\_ \_\_

Side 1

5. Gjør miljøproblemene deg engstelig?  ja ofte  ja av og til  nesten aldri  aldri
6. Tror du at de fleste miljøproblemer kan løses?  ja  delvis  nei  vet ikke
7. Tror du at de fleste miljøproblemer vil bli løst?  ja  delvis  nei  vet ikke
8. Synes du at vi i Norge er flinke til å ta vare på miljøet?  ja  delvis  nei  vet ikke
9. Føler du at du kan bidra til å løse miljøproblemer?  ja  delvis  nei  vet ikke

10. Beskriv konflikten dere arbeidet med i MUVIN-prosjektet og lag en spissformulering
- a. Beskrivelse av konflikten:

b. Spissformulering av konflikten:

11. Hva har du undersøkt? - Nevn de viktigste problemstillingene som dere formulerte.

12. Vi har brukt følgende metoder for å samle inn informasjon:

- a. målinger  ofte  noen ganger  sjelden  aldri
- b. studert kildemateriale  ofte  noen ganger  sjelden  aldri
- c. intervjuer  ofte  noen ganger  sjelden  aldri
- d. spørreundersøkelser  ofte  noen ganger  sjelden  aldri
- e. andre metoder  ofte  noen ganger  sjelden  aldri

13. Fortell kort om hvilke interessegrupper klassen har kontaktet?

14. I hvor stor grad føler du at du har hatt innflytelse på valg av tema/konflikt i prosjektet?  svært stor grad  stor grad  noe  ingen innflytelse
15. I hvor stor grad føler du at du har hatt innflytelse på problemstillingene dere undersøkte?  svært stor grad  stor grad  noe  ingen innflytelse
16. I hvor stor grad føler du at du har hatt innflytelse på arbeidsmåten i prosjektet?  svært stor grad  stor grad  noe  ingen innflytelse
17. I hvor stor grad føler du at du har hatt innflytelse på styringen av prosjektet?  svært stor grad  stor grad  noe  ingen innflytelse
18. Hva mener du om elevstyringen i prosjektet?  for stor  passe  for liten  
Begrunn svaret ditt:

19. Hva har du lært i MUVIN som du mener gjør deg bedre i stand til å arbeide for å løse miljøproblemer?
20. Det som har betydd mest for meg i MUVIN har vært...

21. Er du enig eller uenig i dette? (Dersom du ikke har noen mening, lar du bare være å svare)
- a. Jeg vil gjerne være med på å løse noen miljøproblemer.  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
- b. Jeg synes at vi i klassen skal prøve ut hvordan vi kan få direkte innflytelse på løsning av miljøproblemer.  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
- c. Miljøproblemer løses bare dersom hver enkelt av oss endrer vår levemåte og handler mer miljøriktig.  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
- d. Hvis miljøproblemer skal løses, må vi forlange at myndighetene gjør ting annerledes.  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
- e. Det er samfunnet som skal sørge for at miljøproblemen blir løst. Jeg kan ikke gjøre noe selv.  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
- f. Jeg kan ikke bruke noe av det jeg har lært på skolen for å løse miljøproblemer i virkeligheten.  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
- g. Jeg er lei av alt som har med miljø å gjøre etter at vi har arbeidet med det på skolen.  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
- h. Jeg kan ikke gjøre noe for miljøet dersom folk er uenig om løsningen.  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
- i. Jeg synes at erfaringene fra MUVIN er så gode at jeg kunne tenke deg å jobbe videre med miljøproblemer på denne måten.  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig

22. Hvordan kan du best være med på å løse miljøproblemer?
- a. Skaffe meg mer kunnskap om miljøproblemene.  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
  - b. Være aktiv i foreninger som arbeider med miljøproblemer.  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
  - c. Når jeg sjøl handler miljøriktig som for eksempel: bruker miljøvennlige produkter, sorterer avfall og sparer energi.  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
  - d. Stemme på politiske partier (når jeg blir gammel nok) som legger vekt på miljøspørsmål.  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig
  - e. Fortelle andre om at arbeidet med miljøspørsmål er viktig.  helt enig  litt enig  litt uenig  helt uenig

23. *Ny vei i lokalmiljøet.*

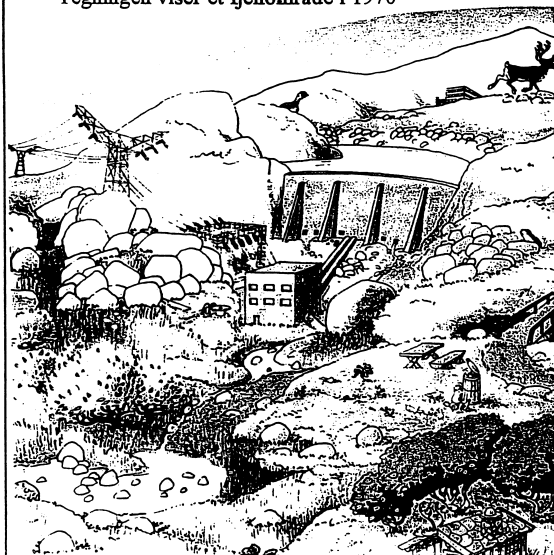
I området der du bor planlegger myndighetene å bygge en ny vei. Du får høre om saken fra foreldrene dine som synes at det var på tide med en ny og bedre vei i området. Problemet er bare at den nye veien kommer til å ødelegge et område som mange bruker som til tur og til leik og ballspill. Du er i mot bygging av en ny vei og vil arbeide for å stoppe den videre planleggingen.

Beskriv hva du mener du kan gjøre i denne saken.

24. Nedenfor ser du to tegninger av det samme fjellområde med omtrent 20 års mellomrom. Disse tegningene var også med i det forrige skjemaet.



Tegningen viser et fjellområde i 1970



Tegningen viser det samme område i 1990

Redegjør for konflikten som bildene illustrerer.

List opp de interessegrupper du tror engasjerte seg i utbyggingskonflikten, og skriv ned deres viktigste argument for eller imot utbyggingen.

## MUVIN-2 Norge



### Avtale om utvidet skoleforskning ved skolen som en del av MUVIN-2 prosjektet i Norge

Brattås skole har sagt seg villig til å være en av to-tre MUVIN-skoler som deltar i en utvidet forskningsdel, som vi har valgt å kalle en dybdestudie. Forskningsstrategien i MUVIN-2 er skissert i det nordiske notatet av 26.01.95 og i vårt notat til veilederne i MUVIN-2. Dybdeskolene har også fått dette materialet. Hensikten med dybdeforskningen er få en dypere forståelse av skolens arbeid med prosjektbasert miljøundervisning, arbeidet med utvikling av handlingskompetanse i miljøspørsmål og lærere og elevers oppfatning, arbeid med konfliktspektet og innsikt i kritiske faktorer i dette arbeidet.

En dybdestudie av MUVIN-prosjektet ved skolen innebærer følgende:

Forskerne i MUVIN-2 vil prøve å skaffe seg innsikt i det arbeidet som foregår i prosjektet ved å bruke ulike kvalitative forskningsmetoder som omfatter intervju av skolens ledelse, lærere og elever som deltar i prosjektet, fokusbaserte diskusjoner der forskerne reiser problemstillinger og delvis deltar i diskusjonen, observasjon av undervisning og av elevene i arbeid med miljøprosjektet.

Forskerne gis også anledning til å gjennomføre to spørreundersøkelser (høst 1995 og vår 1996) med deltakende.

Lærerne som deltar i opplegget, har sagt seg villig til å skrive både dokumentasjonslogg som omfatter en fylldig beskrivelse av prosjektets mer formelle sider som forløp, tidsbruk og avtaler og en refleksjonslogg der lærerne redegjør og drøfter sine begrunnelser for prosjektet utforming.

Skolen forplikter seg til å legge forholdene til rette for at forskerne får gjennomført sine oppgaver.

Forskerne forplikter seg til å dele informasjonen som hentes inn med deltakerne i prosjektet slik at de sammen, og på skolens premisser, kan utvikle en større forståelse av egen praksis og i samarbeid med kolleger utvikle kompetanse for prosjektbasert miljøundervisning.

Alt materiale som samles inn, vil bli behandlet i samsvar med forskningsetiske regler, og skolen vil til enhver tid ha fullt innsyn i materialet og ha rett til å komme med tilleggsinformasjon og oppklarende kommentarer.

Forskerne går ikke inn i en veilederrolle i forhold til skolens arbeid med prosjektet, men vil i noen grad samarbeide med skolens veileder.

Sted, dato

Rektor og lærere som deltar undertegner alle sammen

Forsker undertegner





**MUVIN-2 Norge**  
**23 januar 1996**

**Kjære elev**

Din klassestyrer har fortalt at du har sagt deg villig til å ta en liten prat med meg. Mange takk for det.

Jeg kommer til skolen ..... og vil gjerne snakke med deg i ..... time.

Som du vet har klassen din arbeidet med interessekonflikter knyttet til sted. Jeg vil gjerne høre din mening om dette og om andre miljøproblemer som opptar unge og gamle nå for tiden. Kanskje har du forslag til løsninger eller meninger om hva som er viktig for deg å lære for å kunne delta i arbeidet med å løse problemene. Samtalen inngår som et ledd i det forskningsarbeidet som følger det nordiske prosjektet (MUVIN) som skolen deltar i.

For å holde orden på samtalen med deg og en del av dine medelever, vil jeg ta opp alle samtalen på lydbånd. Dermed kan jeg senere skrive ned det som jeg synes er viktig. Ditt navn vil ikke bli nevnt i noen sammenhenger, og ingen vil få vite hvem som uttaler hva.

Dine foreldre/foresatte må vite om våre planer. Vennligst be en av dem om å undertegne nederst på denne siden og ta brevet med deg den dagen vi har avtalt å møtes. Jeg håper også at du senere vil fortelle dine foreldre/foresatte om hva vi har snakket sammen om.

Vennlig hilsen og vel møtt

Terje Kristensen  
Førsteamanuensis

Dette er en del av oppfølgingen som skolen har forpliktet seg til å delta i. Elevene og foreldre/foresatte har blitt informert om dette tidligere.

Rektor

**Elevens navn:**

Min sønn/datter får anledning til å delta i samtalen med Terje Kristensen fra Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling ved Universitetet i Oslo.

.....  
Foreldre/foresattes underskrift

Kåre Gerhard Christensen  
Terje Kristensen



## INTERVJUGUIDE - elever i MUVIN 2

### 1 Innledning

1. - Presentasjon, orientering, ufarliggjøring.
2. - Intro MUVIN. Skolens prosjekt som du har vært med på.
3. - Hva sier ordet "miljø" deg?
4. - Er du interessert i emner som omhandler miljø?

### 2 Prosjektet

1. - Kan du fortelle litt om prosjektet du har vært med på?
2. - Hva forbinder eleven med MUVIN? (Er eleven bevisst at det dreier seg om miljøundervisning?)
3. - Hva har du/dere gjort? Hvordan foregikk arbeidet? Hvem bestemte arbeidsform og faglig innhold? Hvordan likte du denne måten å arbeide på? Hva var bra og hva var dårlig?
4. - Elevens syn på innflytelse på temavalg.
5. - Hva dreier konflikten seg om? Hvem er uenige?
6. - Hvordan har det vært å være med i MUVIN-arbeidet?
7. - Ønsker du at flere slike prosjekter blir del av undervisningen ved skolen?
8. - Hva har du/dere lært?

### 3 Generelt

1. - Kjenner du noen miljøproblemer?
2. - Hvorfor har vi miljøproblemer?
3. - Tror du vi kommer til å ha miljøproblemer også i framtida?
4. - Tror du miljøproblemene kan løses?
5. - Hvem har ansvaret for at miljøproblemene blir løst?
6. - Tror du miljøproblemene vil bli løst? (Hvorfor/hvorfor ikke?)
7. - Må noen gi seg for at et miljøproblem skal bli løst? I tilfelle hvem?
8. - Er du engstelig for miljøproblemene?
9. - Hvilke miljøproblemer gjør deg mest engstelig?
- 10.- Hvilket miljøproblem mener du det er mest viktig å løse? Har du forslag til løsning?
- 11.- Hva betyr naturen for deg?

Kåre Gerhard Christensen  
Terje Kristensen

#### **4 Tiltro**

1. - Hvem skal bestemme hvordan vi skal unngå å skape miljøproblemer?
2. - Ta utgangspunkt i prosjektkonflikten.
3. - Hvordan tror du prosjektkonflikten vil utvikle seg i tida som kommer?
4. - Hvordan tror du den vil slutte?
5. - Tror du det dere har gjort vil bidra til å løse konflikten?
6. - Kan du selv være med på å bestemme om vi skal ha miljøproblemer? Hvordan?

#### **5 Konfliktelementet**

1. - Var det mange meninger i klassen om emnet dere arbeidet med?
2. - Synes du det er rett at elever er uenige?
3. - Hvorfor var noen uenige?
4. - Synes du det vil være vanskelig å arbeide med miljøproblemer dersom dine foreldre/foresatte, læreren din eller andre du kjenner godt har ulike meninger om miljø og miljøproblemer?
5. - Kjennskap til grupperinger som kan være engasjert i en interessekonflikt som dreier seg om naturressurs (miljøproblemstillinger)?

#### **6 Handlingskompetanse**

1. - Hvorfor har skolen miljøundervisning med elevene?
2. - Hva mener du er god miljøundervisning? (Innhold?). Hva bør "resultatet" bli?
3. - Tror du at miljøundervisningen på skolen vil gjøre deg bedre i stand til å være med på å løse miljøproblemer i framtida?
4. - Hva mener du det er viktig å lære for at du skal bli en god miljøborger?

Kåre Gerhard Christensen  
Terje Kristensen



## **INTERVJUGUIDE - lærere i MUVIN 2**

Lærerne intervjues i grupper med båndopptaker

### **1 Innledning**

1. Kort orientering om hensikten med intervjuet, anonymisering og bruk av data.
2. Hvordan og hvorfor ble dere med i MUVIN? Hvem tok første initiativ?
3. Hvem tok endelig avgjørelse?
4. Egen holdning til utfordringen og positive og negative refleksjoner.
5. Hvilket inntrykk har du av kollegiets interesse?
6. Hvilket inntrykk har du av rektors interesse?
7. Ble elevene / elevråd / foreldrene forespurt eller orientert?
8. Hvor godt kjenner du prosjektets intensjoner?
9. Har prosjektet så langt svart til dine forventninger?

### **2 Prosjektet**

1. Hvordan foregikk valg av tema/konflikt? Var elevene involvert?
2. Hadde elevene innflytelse på innhold, aktiviteter og metodikk?
3. Hvilke elementer i MUVIN-konseptet hadde størst innvirkning på valg av innhold og metode?
4. Hvordan opplevde du arbeidet med MUVIN-prosjektet? Hva har vært bra, og hva har vært dårlig?
5. Hvordan likte elevene dine dette prosjektarbeidet?
6. Har dere arbeidet prosjektbasert?
7. Hvilke erfaringer har dere gjort?
8. Har lærerrollen vært annerledes i prosjektet?
9. Hva tror du elevene har lært?
10. Mener du at dine elever har fattet hva prosjektet dreier seg om, og hensikten med det?
11. Har elevene fått med seg konfliktelementet?
12. Er det meningsfylt å arbeide med interessekonflikter i grunnskolen (b/u skole)?
13. Mener du at dere har bidratt til å løse den aktuelle konflikten?
14. Hvordan tror du denne konflikten vil utvikle seg eller bli løst?
15. Hvordan har dere samarbeidet med eksterne grupper og foreldre?

## Senintervju med MUVIN 2-lærerne ved dybdeskolene

Vi ber om en samtale med en av lærerne og gjennomfører intervjuet per telefon med mulighet for opptak.

### Forslag til informanter:

Terje: Jan Nordø, Austrheim vidaregåande skule og Britt Olson, Risil ungdomsskole  
Kåre Gerhard: Tove Høye, Berger skole og Marianne Røed, Brattås skole

1. Ble MUVIN presentert/evaluert i hele kollegiet?
  
2. Har dere videreført noen erfaringer fra MUVIN (gjort en gang til)
  - 2.1) prosjektarbeid
  
  - 2.2) miljøundervisningsprosjekt
  
  - 2.3) arbeidet med interessekonflikter
  
3. Har du endret praksis som følge av noen av de erfaringene du gjorde i MUVIN?
  - 3.1) Hvis ja, på hvilke områder?
  
4. Har skolen endret praksis som følge av noen av de erfaringene dere gjorde i MUVIN?
  - 4.1) Hvis ja, på hvilke områder?
  
5. Har skolen fått noen henvendelser om MUVIN-prosjektet i kjølevannet av MUVIN?