

**Petter Kongsgården og
Åse Streitlien**

**Evaluering av MILL-programmet i
Skien kommune**

Sluttrapport

Rapport 01/2007

Telemarksforsking-Notodden

<i>Prosjektnavn:</i>	Evaluering av MILL-programmet i Skien kommune. Sluttrapport.
<i>Rapportnummer:</i>	01/2007, ISBN: 82-7463-139-0
<i>Kontaktperson:</i>	Dag Olav Espeland
<i>Dato:</i>	10.09.07
<i>Prosjektleder:</i>	Seniorforsker Åse Streitlien
<i>Medarbeidere:</i>	Forsker Petter Kongsgården
<i>Prosjektansvarlig:</i>	Seniorforsker Åse Streitlien
<p>TELEMARKSFORSKING-NOTODDEN Senter for pedagogisk forskning og utviklingsarbeid Lærerskoleveien 35, 3679 Notodden</p> <p>Telefon: 35 02 66 99 Faks: 35 02 66 98 E-post: tfn@hit.no Web: www.tfn.no</p> <p>Tiltaksnr.: 966 009 012</p>	

INNHOLD

1. INNLEDNING	7
1.1 BAKGRUNN	7
1.2 OM MILL	7
1.3 MÅL FOR EVALUERINGEN.....	8
2. METODOLOGISK TILNÆRMING	10
2.1 TEORI	10
2.2 TILNÆRMING TIL EVALUERINGEN	11
2.3 UTVALG OG METODE	12
2.4 RELIABILITET	13
2.5 VALIDITET	14
2.6 AVSLUTTENDE KOMMENTAR	16
3. RESULTATER.....	17
3.1 KVALITATIV STUDIE	17
3.1.1 <i>Elever</i>	17
3.1.2 <i>Intervju med lærere</i>	19
3.1.3 <i>Intervju med rektor/inspektør</i>	21
3.1.4 <i>Oppsummering av intervjuer</i>	23
3.2 KVANTITATIV STUDIE.....	25
3.2.1 <i>Elevgrupperinger</i>	25
3.2.2 <i>Elevenes egenvurdering og bruk av MILL</i>	26
3.2.3 <i>Kommentar</i>	28
3.2.4 <i>Kjønn og utbytte av MILL</i>	29
3.2.5 <i>Årstrinn og utbytte av MILL</i>	30
3.2.6 <i>Noen konklusjoner</i>	32
3.2.7 <i>Læringsmiljø og MILL</i>	32
3.2.8 <i>Kommentar</i>	34
3.3 KOMMENTARER TIL RESULTATENE FRA INTERN OG EKSTERN EVALUERING	35
3.3.1 <i>Elevundersøkelsen</i>	35
3.3.2 <i>Medbestemmelse</i>	36
3.3.3 <i>Læring og læringsmål</i>	37
3.3.4 <i>Kommentar</i>	38
4. DISKUSJON AV RESULTATER	39

4.1	I HVILKEN GRAD HAR MILL-PROGRAMMET REALISERT MÅLET OM ET ELEVAKTIVT OG MANGFOLDIG LÆRINGSMILJØ?	39
4.2	I HVILKEN GRAD ER TEORIGRUNNLAGET FORSTÅTT OG TATT I BRUK AV LÆRERE OG ELEVER?	40
4.3	HVOR GODT ER MILL INTEGRERT I SKOLENS LÆRINGSMÅL OG UNDERVISNING I ULIKE FAG?	41
4.4	I HVILKEN GRAD HAR MILL LYKKES I Å SKAPE HELHET OG SAMMENHENG I DET TIÅRIGE UTDANNINGSLØPET?	42
4.5	HAR MILL-PROGRAMMET HATT POSITIV VIRKNING PÅ ELEVENES LÆRINGSRESULTATER? HVILKE POSITIVE EFFEKTER KAN DOKUMENTERES?	42
4.6	AVSLUTTENDE KOMMENTAR	43
5.	REFERANSER:	46
6.	VEDLEGG	47
6.1	INTERVJUGUIDE – MILL – VÅREN 2007	47
6.1.1	<i>Skoleledelse</i>	47
6.1.2	<i>Lærere</i>	48
6.1.3	<i>Elever</i>	49
6.2	SPØRREUNDERSØKELSE - ELEVER	50

SAMMENDRAG

Telemarksforskning-Notodden har etter oppdrag fra Skien kommune evaluert utviklingsprogrammet "Mange Intelligenser, læringsstiler og læringsstrategier" (MILL) som har pågått i alle grunnskoler i kommunen i perioden 2003-2007. Rapporten som foreligger er en sluttevaluering av programmet.

Evalueringen bygger på følgende grunnlag:

- Dokumenter fra utviklingsprosessen.
- Intervju med utvalgte medlemmer av ulike grupper.
- Intervju med rektorer ved utvalgte skoler.
- Spørreundersøkelse til elever på 9. og 10 årstrinn ved et utvalg skoler

Evalueringen viser at arbeidet med MILL har hatt betydning for elevenes læringsmiljø og motivasjon for å lære. Det har foregått en utstrakt etterutdanningsvirksomhet hvor både lærere og rektorer har deltatt. Deltakerne mener at de har utviklet ny kunnskap som har gjort at de har oppdaget nye tilnæringer til lærestoff og arbeidsoppgaver.

Respondenter mener MILL har medført større grad av tilpasset opplæring, og dette har gjort at Mill-skoler har ligget i forkant av Kunnskapsløftet, LK06. Holdningene til MILL hos skolens ledelse, lærere og elever er positive. De har tro på programmet og mener at læringsmiljøet og læringstilbudet har utviklet seg til det bedre når både barneskoler og ungdomsskoler arbeider mot de samme målene i skoleutvikling og etter de samme prinsippene. Det er til dels store forskjeller mellom skolene når det gjelder hvor godt MILL er integrert i hele skolens læringsmiljø, og mye tyder på at implementeringen av MILL-programmet har gått lettere på barnetrinnet enn på ungdomstrinnet.

Utfordringene fremover er å finne strategier og strukturer som kan være med på å sikre at MILL-arbeidet fortsetter i en eller annen form.

1. INNLEDNING

1.1 BAKGRUNN

Dette innledende kapitlet i rapporten beskriver bakgrunnen for MILL-programmet¹ slik dette ble utformet av skoleeier, Skien kommune. Telemarksforskning-Notodden (heretter omtalt som TFN) som oppdragstaker for evalueringen, har i dette kapitlet lagt vekt på å beskrive mål og rammer som har betydning for evalueringen av programmet.

I tillegg er det en beskrivelse av det evalueringsoppdraget som Skien kommune har gitt Telemarksforskning-Notodden og hvordan oppdragstaker har tolket oppdraget.

1.2 OM MILL

Etableringen av MILL-programmet for alle grunnskoler i Skien kommune innebærer et ønske om en generell endring av skolens praksis for i større grad å kunne realisere intensjonene i opplæringslov og læreplan. Programmet startet i 2003 og avsluttes høsten 2007. MILL-programmet legger opp til å gi deltakerne kompetanse til å benytte ulike strategier og tilnærminger til fagstoffet. Eleven skal stå i sentrum og være aktiv i sin egen læreprosess.

En nærmere beskrivelse av hva som skal være grunnleggende prinsipper og hvordan MILL skal organiseres og gjennomføres, kan vi finne i prosjektbeskrivelse, datert 26.09.03. Dette dokumentet ble utviklet for å fundere programmet formelt og pedagogisk, dvs. at det skal danne grunnlag for utviklingsarbeidet og prosjektorganiseringen som helhet.

MILL-programmet er et fireårig felles, forpliktende utviklingsprogram som omfatter alle grunnskoler/enheter i Skien kommune. Programmet har som hovedmål å øke elevenes læringsutbytte og har følgende visjon: "Elevene i Skien kommune er aktive, selvstendige elever som gjør bevisste valg for å fremme sin egen læring i samspill med andre" (Fra Forord i programmet). Programmet omfatter også elever med særlige behov, og elever med ulike typer og grad av funksjonshemming. Det heter videre at man på sikt ønsker å involvere videregående skole, slik at det 13-årige skoleløpet sees i sammenheng. Barnehagene i Skien kommune har utviklet sin tilpasning til MILL-programmet. Som det heter i programbeskrivelsen, er teorifundamentet og hovedforståelsen felles for barnehage og skole.

¹ MILL står for Mange intelligenser, læringsstiler og læringsstrategier.

MILL-programmet har et teoretisk fundament i forsknings- og utviklingsarbeid rundt *Mange intelligenser* (Gardner, 1994), *Læringsstiler* (Dunn et al., 2004) og *Læringsstrategier* (ProjectCRISS, Santa & Valdes, 2004).

Programmet ledes av en *styringsgruppe* med representanter fra skoleetaten i Skien kommune. To av representantene her utgjør *programledelsen*. Ansvar for programmet slik det fremkommer i prosjektplan/aktivitetsplan med fremdrift, arbeidsfordeling, evaluering og forslag til justeringer, har *prosjektleder*. I tillegg har prosjektleder ansvar for *referansegruppe*, samt *prosjektgruppe* hvor veilederne ved Pedagogisk Senter sitter.

På den enkelte skole skal rektor ha minst to *ressurspersoner* å samhandle med i gjennomføringen av MILL-programmet. På de fleste skoler vil det være plangruppemedlemmer. Det heter videre i programbeskrivelsen at Plangruppe/MILL-gruppe og ledelsen ved den enkelte skole vil ha ansvaret for planlegging, oppfølging, gjennomføring og evaluering på egen skole. MILL-gruppen deltar i utvidet skolering og bistår dessuten i underveisevaluering og justering av MILL-programmet.

Gjennom hele perioden har det vært kurstilbud til rektorer, ressurspersoner og lærere i den grunnleggende teorien som programmet hviler på.

1.3 MÅL FOR EVALUERINGEN

Telemarksforskning-Notodden har evaluert MILL-programmet to ganger tidligere i prosjektperioden. Den første gangen i skoleåret 2003-2004 (Speitz og Streitlien, 2004) og den andre gangen i skoleåret 2004-2005 (Streitlien, 2005). Disse var mindre evalueringsoppdrag hvor vi ikke hadde mulighet til å gå bredt ut. Men resultatene fra disse evalueringene har gitt oss innsyn i noen kritiske suksessfaktorer i utviklingen som programmet har gått igjennom.

Evalueringen av MILL-programmet har følgende hovedmål:

Å fremskaffe ny og utvidet kunnskap om hva et skoleutviklingsprogram som MILL har betydd for det totale læringsmiljø og elevenes læring, motivasjon og trivsel.

Sentrale problemstillinger i den sammenheng er:

1. I hvilken grad har MILL-programmet realisert målet om et elevaktivt og mangfoldig læringsmiljø?
2. I hvilken grad er teorigrunnlaget forstått og tatt i bruk av lærere og elever?

3. Hvor godt er MILL integrert i skolens læringsmål og undervisning i ulike fag?
4. I hvilken grad har MILL lyktes i å skape helhet og sammenheng i det tiårige utdanningsløpet?
5. Har MILL-programmet hatt positiv virkning på elevenes læringsresultater? Hvilke positive effekter kan dokumenteres?

Hvert av disse problemområdene har i evalueringen blitt operasjonalisert gjennom kvalitative og kvantitative undersøkelser.

2. METODOLOGISK TILNÆRMING

2.1 TEORI

Hvilket teoretisk utgangspunkt vi har, vil ha betydning for hvordan vi analyserer og tolker data. Som påpekt tidligere, har MILL som overordnet mål å bedre elevers læring og utbytte av opplæringen. MILLS eget teorigrunnlag og syn på læring vil naturligvis spille inn i analysen av data, da det er graden av måloppnåelse i MILL som skal evalueres. I programbeskrivelsen sies det at MILL bygger på sosiokulturelle læringsteorier uten at dette blir særlig utdypet. Sosiokulturelle perspektiver på læring retter søkelyset mot at menneskelig samhandling foregår i en historisk, sosial og kulturell kontekst. Vi lærer gjennom å delta i et sosialt fellesskap hvor språket spiller en avgjørende rolle. Det sosiokulturelle perspektivet bygger på et konstruktivistisk syn på læring og legger avgjørende vekt på at kunnskap blir konstruert gjennom samhandling, ikke primært gjennom individuelle prosesser. Derfor blir interaksjon og samarbeid sett på som helt grunnleggende for læring, ikke bare som et positivt element i læringsmiljøet. Sett fra et sosio-kulturelt perspektiv er individet alltid situert, det vil si at det alltid er del av en kontekst og kan slik ikke forstås løsrevet fra den sammenhengen det står i (Vygotsky, 1978, 1986, Wertsch, 1991).

Vi kan følgelig ikke se bort fra konteksten hvor læringen foregår. Skolens bidrag til elevenes læringsutbytte kan skyldes ulike forhold. Det kan for eksempel være motivasjon og kunnskapsnivå hos lærerne, skolebygningens utforming, utstyr og læremidler, arbeidsmåter og undervisningsorganisering, trivsel hos eleven, skolens ledelse og ressurser i form av læretimer som er med på å påvirke læringsutbyttet. Flere undersøkelser fra vårt land og andre land viser en sterk samvariasjon mellom elevenes familiebakgrunn og deres skoleprestasjoner. Barn/ungdom av foreldre med høy utdanning og god økonomi oppnår i gjennomsnitt bedre resultater enn klassekamerater som har foreldre med kort skolegang og lav inntekt. Det tilsier at man skal ta elevgrunnlaget med som en viktig bakgrunnsfaktor når man eventuelt ønsker å sammenligne MILL-skolene og hva som er oppnådd ved de ulike skolene.

Det som skjer mellom lærer og elever og mellom elever, er dessuten i høy grad bestemt av forhold som er hinsides dem selv som personer (Huneide 2001). Som eksempel nevner Huneide at samspillet som foregår på en skole og i et klasserom, må følge de reguleringer som gjelder for denne virksomheten ifølge læreplan og den uformelle skolekultur/praksis. Dette gir føringen for undervisningen som skal skje, og dermed også for kommunikasjonen mellom lærer og elever. Det er slike formelle rammer læreren må forholde seg til. Det igjen tilsier at

MILL-programmet vil tilpasses til ulike skolekulturer og få ulike karakteristiske trekk, avhengig av lokale forhold. Institusjonelle rammer setter begrensninger for lærerens mulige handlinger og kommunikasjon med elevene.

Det er derfor viktig i en evalueringsprosess å ta høyde for de overordnede institusjonelle rammene som gir føringer for hva som foregår i MILL-klasserom. Skoler utvikler ulike skolekulturer ut fra fysiske, økonomiske og menneskelige faktorer. Handlingsrommet for å prøve ut nye metoder og arbeidsmåter, kan derfor oppleves forskjellige av forskjellige lærere.

I perioden hvor MILL har foregått, har det i tillegg skjedd en læreplanendring fra *Læreplanverket for den 10-årige grunnskolen, L97*, til *Kunnskapsløftet, LK06*.

Implementering av nye læreplaner med medfølgende nye lærebøker og hjelpemidler er krevende prosesser både for ledelse, lærere og elever. Et interessant aspekt i den sammenheng er på hvilken måte MILL-programmet har endret kommunikasjon og aktiviteter i opplærings situasjoner. På den annen side kan det være vanskelig å trekke klare linjer på hva som skyldes MILL, og hva som skyldes innføringen av LK06.

2.2 TILNÆRMING TIL EVALUERINGEN

I evaluering av utviklings- og utdanningsprogrammer benyttes gjerne Kirkpatrick's evalueringsmodell (1998). Denne fant vi var en nyttig modell i evalueringen av MILL i skoleåret 2004-2005 (Streitlien, 2005). Kirkpatrick's interesse er å studere effekten av et utviklings- eller utdanningsprogram. Han velger å dele effekten inn i fire nivåer (Kirkpatrick 1998: 19): 1) Reaksjon, 2) Læring, 3) Atferd og 4) Resultater.

Når det gjelder *reaksjoner*, forsøker en å evaluere hvordan deltakerne reagerer på tiltaket. Et annet ord for dette som Kirkpatrick bruker er "a measure of customer satisfaction" (s. 19). Reaksjonen til brukerne bør helst være positiv, slik at de vil anbefale programmet for nye deltakere, men også fordi positive reaksjoner skaper motivasjon for å lære. Som Kirkpatrick sier: "Positive reaction may not ensure learning, but negative reaction almost certainly reduces the possibility of its occurring" (s. 20).

Læring definerer Kirkpatrick i denne sammenhengen som "the extent to which participants change attitudes, improve knowledge, and/or increase skills as a result of attending the program" (s. 20).

Det neste nivået, endring av *atferd*, er den egentlige målestokken for hvor vellykket et program er. Endret atferd i MILL kan for eksempel bety at en lærer endrer undervisningspraksis i henhold til grunnleggende prinsipper i programmet.

Det siste nivået, *resultater*, defineres som de endelige resultater som skyldes at deltakerne gjennomførte et program. I sammenheng med utdanning og undervisning kan det være vanskelig å måle endelige resultater. Her brukes termer som kommunikasjon, motivasjon, beslutningstaking og lignende. Det er derfor vanskelig å være presis i forhold til hva som er virkninger og hva som er årsaker, slik Kirkpatrick ser det.

I evalueringen av MILL er utfordringen å studere både reaksjoner, læring, atferd og resultater på ulike nivåer underveis i prosessen. Et hovedpoeng med *prosessevalueringen* som har foregått i 2003 og 2004, er å analysere hvordan deltakerne beskriver sine erfaringer i MILL. Gjennom tilbakerapporteringer til de prosjektansvarlige kan prosjektopplegget slik justeres og forbedres. Sluttevalueringen, *den summative evalueringen*, vil ha et noe annet siktemål – hva ble oppnådd? Likevel ønsker vi at resultatene herfra kan bidra med å gi noen rettesnorer for videre skoleutviklingsarbeid.

2.3 UTVALG OG METODE

I utvalget har vi forsøkt å få et variert utvalg av skoler og respondenter. Den økonomiske rammen for evalueringen ga rom for å velge ut to ungdomsskolekretser og to barneskoler fra hver krets (totalt seks grunnskoler).

I utvelgelsen rådførte vi oss med prosjektledelsen for å få en oversikt over blant annet elevgrunnlaget og sosiokulturelle forhold i lokalmiljøet. På bakgrunn av disse opplysningene, samt statistiske opplysninger om skolene, foretok vi utvalget hvor vi sørget for at skoler med ulikt elevgrunnlag, ulik beliggenhet, ulik størrelse m.m. ble representert.

I evalueringen har vi benyttet følgende metoder:

- Intervju med elever på barnetrinn og ungdomstrinn.
- Intervju med lærere.
- Intervju med skoleledelse (rektor og inspektør).
- Observasjon av klasseromsaktiviteter.
- Spørreundersøkelse til elever på 9. og 10. årstrinn.

(Intervjuguide, observasjonsskjema og spørreundersøkelsen foreligger i rapporten som vedlegg)

I alt intervjuet vi 47 elever (i hovedsak gruppeintervju med tre-fire elever), og individuelle intervju med 21 lærere og 6 skoleledere (rektor, undervisningsinspektør). Vi gjorde lydopptak av intervjuene, og benyttet feltnotater i klasseromsobservasjonene.

Når det gjelder spørreundersøkelsen, ble den sendt ut til elever på 9. og 10. årstrinn ved de to ungdomsskolene. Spørreundersøkelsen ble utformet i programmet Questback og besvart elektronisk. Dataene ble her konvertert til SPSS, noe som blant annet ga oss mulighet for korrelasjonsanalyse. 277 elever besvarte spørreskjemaet. Svarprosenten fra de utvalgte skolene var svært bra, opp mot 100%. Fordelingen mellom jenter og gutter var 50,5% gutter og 49,5% jenter.

2.4 RELIABILITET

Reliabilitet sier noe om etterretteligheten i vårt forskningsmessige håndverk, slik som spørsmålsstillinger, analyse, tolkninger og rapportering. Med hensyn til generaliserbarhet tar vi ikke høyde for å postulere allmenngyldige sannheter innenfor et så komplekst område som skoleutvikling er. Utvilsomt vil noen stille spørsmål ved om den empirien vi har hentet inn fra respondentenes opplevelsesverden kan betraktes som valid i tradisjonell forstand. Slik vi ser det, finnes det ingen objektiv "sannhet" om Mill-programmets kvaliteter. Vårt ønske er at vår evaluering vil reise nye og interessante problemstillinger i den videre debatten om hvordan skolens kvalitet kan forbedres.

Vi har forsøkt å ta hensyn til elevers ulike forutsetninger for å besvare spørreskjemaet ved å lage ferdige utsagn som de skal si seg enig i eller uenig i. Vi har også lagt vekt på å gi rom for åpne kommentarer. Mulighetene for at elevene ikke mestrer eller ikke ønsker å svare "ærlig", er naturligvis alltid til stede, og dette må vi se på som en mulig feilkilde. Det har vi tatt med i vurderingen i tolkning av resultatene. Samtidig har vi mulighet til å relatere svarene fra spørreundersøkelsen til det elever og lærere ga uttrykk for under intervjuet. Under intervjuet kunne elever utdype hva de for eksempel mente om bruk av læringsstrategier og hvilken valgfrihet de opplevde i forhold til arbeidsmåter. Det har gitt oss anledning til å se på om spørsmål om samme sak gir de samme indikasjonene på elevenes oppfatninger av det samme fenomenet.

Når det gjelder den kvalitative delen av evalueringen, observasjon og intervju, stiller spørsmålet om reliabilitet seg noe annerledes. Reliabilitet i tradisjonell forstand er avhengig av at man har et instrument som gjør det mulig å gjenta observasjonen under tilnærmet identiske omgivelser. Instrumentet kan være forskeren selv som foretar flere observasjoner, eller flere forskere som studerer det samme fenomenet samtidig. Tradisjonelt vil flere sammenfallende observasjoner av det samme fenomenet indikere høy reliabilitet. Ifølge Østerud (1998) er derfor reliabilitetskravet lettest å oppfylle i en forskningsdesign som befinner seg ”*nær den kvantitative polen på metodeskalaen*” (s. 122), da det nettopp dreier seg om å identifisere og løfte frem repetisjoner eller mønstre som kan synes tilnærmet uavhengige av tid og sted. Dette kravet blir vanskelig å oppfylle i en kvalitativ kasusstudie. Dessuten er et slikt krav irrelevant, da man i en slik studie ikke er interessert i å abstrahere begivenheten fra konteksten, men snarere, som Østerud sier, ”...å belyse den holistisk, dvs. som et unikt og samtidig tids- og stedbundet tilfelle” (s. 122).

Innen et postmodernistisk perspektiv er det problematisk å imøtekomme de positivistiske kravene om reliabilitet, for her finnes det ingen objektiv kunnskap som alle kan samles om. Forskningsresultatene bør heller vurderes ut fra graden av mening, konsistens og sammenheng. Det stiller krav til at fremstillingen om at den må virke troverdig. Utenforstående lesere av denne rapporten skal kunne forstå hvordan vi har samlet inn data, og hvordan de er analysert og sammenfattet. Det kan være en stor utfordring. Fuglestad (1993) skriver slik om sin egen kvalitative undersøkelse:

I framstillinga refererer eg replikkar og samtalesekvensar, skriv om konkrete observasjonar og gjev illustrerande døme. (...) I denne framstillingsforma er utgangspunktet ei avgrensa mengd observasjonar. På grunnlag av desse kan ein så formulera meir generelle utsegner. Det kan reisast innvendingar mot ein slik framgangsmåte. Til dømes kan ein spørje kor representative eller typiske dei utvalde illustrasjonane er. Eit av kriteria for å vurdere dette vil vera om det samla inntrykket av observasjonane verkar truverdige. (Fuglestad 1993: 29-30)

2.5 VALIDITET

Validitet handler om å verifisere prosjektets gyldighet, dvs. at vi har undersøkt det vi ønsker å undersøke. Validitet handler om i hvilken grad tydeliggjorte data kan sammenfattes slik at de dekker de kvalitetene som inngår i begrepet. Som beskrevet, har vi benyttet både kvalitative og kvantitative metoder. Når vi skal forsøke å fastsette validiteten i for eksempel vår

kvalitative undersøkelser, kommer vi inn på spørsmål som angår hva som er sannhet og hva som er kunnskap. Kvale (1999) peker på at grunnlaget for en modernistisk forståelse av sannhet og validitet ligger i forestillingen om en objektiv verden. Innen positivistisk filosofi betraktes kunnskap som en avspeiling av virkeligheten. Dermed finnes det bare én riktig måte å se på den ytre verden på. Idealet er at det skal være en en-til-en-korrespondanse mellom elementene i den ytre verden og vår kunnskap om denne verdenen.

Innen nyere teorier ser vi ikke lenger på kunnskap som en avspeiling av virkeligheten, men som en konstruksjon av virkeligheten, hvor vekten har forskjøvet seg fra observasjon av verden til interaksjon med den. Sannhet skapes slik gjennom dialog, og valide kunnskapskrav fremtrer når konkurrerende tolkninger og handlingsalternativer diskuteres og blir gjenstand for forhandlinger blant medlemmene i et fellesskap. Kvale (1999) sier det slik:

Forskningsmetoden ger inte längre några verkliga garantier; med uppfattningen att verkligheten är en sosial konstruktion följer ökad tonvikt på den aktuella gruppdiskursen. Det sker en förskjutning från "förutsägande validitet" som bygger på korrespondersteorin för sanning, till en konstruktionistisk förståelse som också ryms i det av Cronbach og Meehl (1955) införda "begreppsvaliditet". (Kvale 1999: 69)

Validiteten kan slik sies å være innebygd i den kvalitative metoden, ettersom begrepet er sammensatt nettopp av det datamaterialet som er samlet inn om fenomenet. Dette innebærer at kompletterende datainnsamlinger enten leder frem til et helt nytt begrep, eller at det gamle begrepet blir innlemmet i et mer omfattende begrep.

Ut fra kvalitative metoders egenart tror man ikke på noen endelig kunnskap eller sannhet. I stedet aksepterer vi at hver undersøkelse og nye begreper om en hendelse er en fase i en pågående kunnskapsutvikling, hvor ethvert begrep som vi finner, stadig stilles opp mot nye data, nye aspekter og nye kvaliteter, og dermed begrenses i sin validitet. Metodens innebygde gyldighet innebærer at det begrepet man har kommet frem til, alltid er gyldig relatert til de dataene som sammenfatningen har gått ut fra, og dermed er gyldig relatert til hendelsen (Eneroth 1987).

Validitet dreier seg mye om å overbevise den kompetente leser om at man har overholdt det vi kan kalle "sjangerens lover". Det dreier seg ikke bare om den skriftlige fremstillingen, men alle faser i forskningsprosessen. Ifølge Alvesson og Sköldbberg (1994) er det av avgjørende betydning at forskeren utvikler en refleksiv bevissthet om sin egen rolle i forhold til feltet som beskrives.

Slik vi vurderer det, er det med på å styrke validiteten, eller i det minste det vi betegner som indre validitet, at vi har henvendt oss til ulike grupper – til elever, lærere og skoleledere i intervjuene. Som Nordahl (2005) peker på, kan det minske faren for at bestemte prosjektdeltakere påvirke resultatene i en retning. Når det gjelder spørreundersøkelsen, har den både sterke og svake sider. Trusselen mot dataenes pålitelighet kan for eksempel ligge i at de som svarer, krysser av feil, eller at andre feil kan oppstå ved behandling av data. Et kritisk punkt er begrepsvaliditet, og om begrepene vi benytter forstås likt av respondentene. Vi mener at vi ved å bruke kjente begreper fra MILL-opplæringen og andre elevundersøkelser, kan unngå større misforståelser.

2.6 AVSLUTTENDE KOMMENTAR

Spørreundersøkelsen ble foretatt i mai 2007. Vi er klar over at særlig 10. årstrinn nærmet seg avslutningen av både skoleåret og av grunnskolen. Det kan ha påvirket deres interesse for å svare seriøst. På den ene siden kan det bety at mange har gjort seg ekstra flid med å svare så ”ærlig” som mulig; på den andre siden at noen kanskje har tenkt at dette tar vi ikke så nøye. Slike forhold bør vi ta med i betraktningen når vi tolker resultatene. Vi har også foretatt et utvalg av skoler som kan bety at våre resultater ville ha sett annerledes ut hvis vi hadde spurt alle elever på 9. og 10. trinn.

Vi har imidlertid hatt mulighet for å relatere resultater fra vår spørreundersøkelse med spørreundersøkelsen fra den interne evalueringen av MILL. Selv om spørsmålene ikke er identiske, kan en slik sammenligning avdekke om våre resultater avviker sterkt fra gjennomsnittet i Skien kommune. Bruken av både kvalitative og kvantitative metoder gir oss et bredt datamateriale som viser nyanser og reiser nye problemstillinger.

3. RESULTATER

3.1 KVALITATIV STUDIE

I dette kapitlet beskrives respondentenes synspunkter og erfaringer med MILL-programmet som kom frem under intervjuene.

Vårt hovedinntrykk er at det er stor grad av tilfredshet med MILL-programmet ved skolene. I intervjuene tok vi for oss sentrale elementer i programmet og det som tidligere evalueringer hadde avdekket som kritiske faktorer. I presentasjonen i dette kapitlet vektlegges hvor fornøyde ledelse og lærere er med opplæringen de hadde fått i teorigrunnlaget for MILL², hvilke endringer de mente hadde funnet sted i skolene, spesielle utfordringer de hadde møtt og hva de hadde oppnådd ved programmets slutt. Når det gjelder elevene, spurte vi om deres bruk av MILL, bevissthet om egen læring og egen deltakelse i undervisningen i tillegg til trivsel og andre sosiale forhold. For de tre informantgruppene – elever, lærere og skoleledere – vil spørsmålene naturlig nok ha noe ulik vinkling, men utgangspunktet for utviklingen av intervjuguide til alle gruppene var de overordnede målene i MILL. Intervjudata vil bli utfylt med observasjonsdata der det er relevant.

Til slutt i kapitlet oppsummerer vi intervjuene og hva som kan synes å være MILL-programmets kvaliteter og utfordringer.

3.1.1 Elever

Elevene ble spurt om hvordan de mente læringsmiljøet ved skolen var, og om de var motiverte for å lære. Flertallet av elevene uttalte seg positivt om sine respektive skolene. Det gjaldt både barnetrinnet og ungdomstrinnet. De mente at lærerne var ”greie” og ”snille”, og at de fikk den veiledningen de trengte. Imidlertid hadde de ulike erfaringer med hvor mye MILL ble brukt i undervisningen. Det var særlig læringsstrategier som gikk igjen hos de fleste elevene når de ble bedt om å si hva de tenkte på i forbindelse med MILL. De fleste kjente til ulike læringsstrategier og nevnte eksempler som ”tankekart”, ”to-kolonne” og ”VØL-skjema”. Fag som gikk igjen hvor MILL-verktøy ble brukt, var Natur og samfunn og KRL.

Noen syntes imidlertid at det med ulike ”klokskaper” (mange intelligenser) var en spennende innfallsvinkel til det å lære, og de virket svært bevisste på hvordan de ut fra disse lærte best.

² I gjengivelse av intervjudata bruker vi for enkelthets skyld ”MILL” som da omfatter både ”Mange intelligenser, Læringsstiler og Læringsstrategier.

I hvilken grad de mente de hadde medvirkning i det som foregår i undervisningen, varierte det noe, både etter klassetrinn og etter hvilken skole de gikk på. Noen elever fra barnetrinnet hadde gode erfaringer på dette punktet:

- *Vi får gjøre det vi ønsker. Vi kan også få hjelp av andre elever.*
- *MILL er så gøy fordi man får velge det man lærer best av.*

Andre pekte på at de hadde liten medinnflytelse på læringsarbeidet.

- *Nei, vi har ikke innflytelse. Vi ville gjerne ha innflytelse.*
- *Læreren bestemmer for mye.*
- *Veldig sjelden, kanskje. Noen ganger kan jeg bestemme hva jeg skal gjøre.*

Observasjoner viste oss at MILL var godt integrert i undervisningen hos noen lærere og i noen fag, andre steder var MILL fortsatt på "utsiden", dvs. at det forekom mer sporadisk, eller at en spesiell læringsstrategi hadde festet seg i arbeidet med enkeltfag hvor den da gikk igjen. De fleste elevene mente at MILL passet i noen fag, men ikke i andre.

- *Det passer ikke i matte.*
- *Vi bruker læringsstrategier i KRL og i Natur og samfunn.*

Andre trodde at MILL kunne benyttes i alle fag, men at det vanligvis ikke ble gjort. Flere ga uttrykk for at de hadde god nytte av læringsstrategiene og det å arbeide etter ulike læringsstiler:

- *MILL hjelper meg til å huske bedre*
- *MILL betyr mye for vår læring. Vi blir mer konsentrerte.*
- *Vi bruker MILL når vi oppsummerer ting.*

Vi kunne registrere at MILL ga rom for variasjon i arbeidsmåter, og også alternativer for *hvor* man ønsket å arbeide, tydelig inspirert av mange intelligenser og læringsstiler. Skolene hadde tatt i bruk korridorer, grupperom, trappeganger og uteområde for å gi elevene mulighet til å arbeide individuelt, to og to, eller i gruppe. Både på barnetrinnet og ungdomstrinnet hadde lærere erfaringer med at urolige elever hadde stort utbytte av å kunne bevege seg ved innlæring av nytt stoff. Vi observerte at elever virket rutinerte i forhold til hvor de kunne oppholde seg, og hvor de kunne hente læremidler til de aktuelle oppgavene.

Vi spurte elevene om de trodde bruken av ulike læringsstiler og læringsstrategier hadde noen betydning for det de lærer. De fleste mente at det hadde betydning.

- *Ja det gjør det. Vi lærer å huske bedre.*
- *Det er bra med variasjon. Vi lærer på en annen måte.*

Andre var mer usikre på om det hadde noen betydning for læringsresultater.

- *Kanskje. Jeg skjønner ikke så mye av MILL. Vi lærer det ikke ordentlig. Plutselig går vi over til noe nytt.*

I intervjuene kom det frem at elevene kunne ønske seg mer MILL-relatert undervisning. Ingen ga uttrykk for negative holdninger til MILL. Noen pekte imidlertid på at mangelen på rom gjorde at det kunne bli ganske urolig for dem som likte å arbeide i et stille rom når alle skulle gjøre forskjellige oppgaver og benytte ulike arbeidsmåter. Det siste gjaldt særlig elever på ungdomstrinnet. Elevene var opptatt av skolens fysiske utforming. Spesielt hadde de meninger om uteområdets kvaliteter. Ved flere skoler var det tydelig at uterommet ble brukt til opplæring i ulike fag, ikke bare i kroppsøving slik tradisjonen har vært.

3.1.2 Intervju med lærere

Lærerne som ble intervjuet, var positive til at hele kommunen hadde gått inn i et felles utviklingsprogram. De uttalte seg også positivt om det å være organisert i ungdomsskolekretser. De mente det var viktig for elever som går fra barnetrinn til ungdomstrinn at de møter MILL på samme måte på de ulike trinnene. Flere nevnte at arbeidet med MILL hadde medført at de lå i forkant da Kunnskapsløftet, LK06, ble innført, blant annet med tanke på grunnleggende ferdigheter og kravet om tilpasset opplæring. Samtidig er erfaringene noe delte, også blant lærerne. Noen steder har det gått tregt å integrere MILL.

- *Det skal jobbes utrolig mye med MILL-begreper. Vi skal prate ganske mye med elevene om hva som er MILL for å bevisstgjøre dem på egen læring.*

Noen har også opplevd at kollegaer ikke har vært så interesserte i å samarbeide om MILL.

- *Mange lærere har et stykke igjen for å få et ekte engasjement. Jeg er veldig spent på hva Pedagogisk senter nå kommer til å gjøre. Foreldre og elever kan utgjøre en pressgruppe for at MILL ikke skal dø ut.*

Andre har merket seg at det kan skape irritasjon når hele skolebygget tas i bruk, og at det oppfattes som bråk når elever arbeider sammen på ulike steder i skolebygget. Noen har også

stilt seg spørsmål om elevene faktisk lærer bedre når de får velge arbeidssted. Det som er viktig, er at man kan begrunne sine valg overfor både kollegaer og elever.

- *Vi må bruke tid på å forklare, også for elevene hvorfor vi gjør det vi gjør. Hvorfor skal man for eksempel ligge ute på gangen og tegne?*

Det er mye positivt å hente i MILL-programmet. Lærere peker på at de har fått et større mangfold av arbeidsmåter og metoder å spille på i undervisningen. Noen av kommentarene avspeiler dette.

- *Hva jeg personlig har oppnådd som fersk lærer, er at jeg har fått mange gode metoder å jobbe med i klassen som jeg ser elevene har stor glede av. Det øker motivasjonen for å lære fordi de opplever mye variasjon.*
- *Fokuset mitt er endret, jeg har vært eksperten som har stått foran tavla. Det gjør jeg mye mindre nå. Det frigjør tid for meg som lærer.*

Flere uttalelser understøtter at innføringen av MILL har betydd større grad av tilpasset opplæring. Noen mener også at elever har fått en bedre hverdag ut fra MILL. Særlig blir det pekt på at de svake elevene har hatt mye å hente fra ulike MILL-strategier og metoder.

- *Vi har lettet hverdagen for de svake elevene.*
- *Vi fenger flere elever fordi vi kan spille på et større spekter av tilnærminger til lærestoffet.*
- *Det som er alvorlig, er at de som vi før så på som svake elever, de lot vi forbli svake. Nå ser du – sist fredag står en som sliter og skårer høyere skår enn de andre. Og så ser du den gleden!*
- *MILL er et veldig godt verktøy for tilpasset opplæring.*

Da vi spurte nærmere om hva det innebar, ble det pekt på at gjennom MILL har lærere våget å ta i bruk flere tilnæringsmåter og utradisjonelle presentasjoner av lærestoffet. Det hadde de kanskje også gjort tidligere. Men forskjellen nå var at de kunne legitimere sine valg med bakgrunn i teori om læring og læreprosesser. De hadde også gode erfaringer med å ta i bruk hele skoleområdet i undervisningen. Blant annet ble det pekt på at urolige elever kunne ha svært god nytte av å bevege seg utenfor klasserommet eller utenfor skolebygget ved innlæring av nytt stoff. Oppmerksomheten på at læringsstiler og teorien om mange intelligenser har gjort det lettere å arbeide etter LK06.

- *Noen elementer i LK06 passer så bra med MILL.*

Lærere var opptatt av at rektor hadde en fremtredende rolle i prosjektet. Mange roste sine ledere for å være entusiastiske og spore til innsats.

- *Det er så viktig at rektor er med. Det er alfa og omega for at vi skal lykkes.*

Der samarbeidet om MILL fungerte godt, var det utviklet en rekke læremidler relatert til MILL, og som alle hadde tilgang til. Det krevde et system for å holde orden, og ikke minst, lojalitet fra brukernes side, slik at ikke ting ble borte. I det store og hele var strukturer, organisering og gode planer en forutsetning for at MILL-arbeidet skulle gå mest mulig knirkefritt.

Lærere ga uttrykk for at hvis de skulle ha fullt utbytte av MILL, måtte de selv sette seg inn i teorien og lese mye. Det var ikke tilstrekkelig å gå på kurs, og så tro at man hadde den grunnleggende forståelsen. Det å bli en god MILL-lærer etter respondenters mening krevde hardt arbeid, og dette var ikke arbeid som du ble ferdig med. Det å arbeide ut fra MILL krever at man holder deg oppdatert og jevnlig stiller kritiske spørsmål til egen undervisning.

3.1.3 Intervju med rektor/inspektør

Skoleledere uttrykker stor tilfredshet med at Skien kommune valgte å sette i gang med MILL-programmet. Utfordringene har vært mange. For ledelsen har det vært viktig å motivere lærerne til å arbeide med MILL. Samtidig har de følt et ansvar for at progresjonen i implementeringen ikke skulle gå for raskt, slik at lærere skulle ”knekke nakken”, som en uttrykte det.

Noen pekte på at de opplevde en viss motstand i lærerpersonalet i starten. Særlig skapte det med læringsstiler og kartlegging av elevers evneprofil diskusjoner. Det å arbeide med læringsstrategier var noe som de fleste etter hvert så nytten av. For noen rektorer har det tydelig vært utfordringer i å få hele personalet med seg i utviklingsarbeidet.

- *Den største utfordringen her i starten var en veldig skepsis til selve prosjektet. Vi prøver derfor å ikke bruke MILL-begrepet så mye, men snakker mer generelt om læring.*
- *I starten var det barneskolen mot ungdomsskolen. Men nå er dette endret. Vi har fått mange nye lærere på ungdomstrinnet som er veldig entusiastiske.*

- *Jeg kan ikke stå inne for at alle lærere har satt seg inn i teorigrunnlaget for MILL. Det tror jeg er grunnen til at mange er skeptiske. Man prøvde ut ting uten å ha teorien i bunn, og da gikk det galt. Da ble det litt sånn – hva var det jeg sa?*

Det er tydelig at for at MILL skal lykkes, må også lederen ”brenne for” prosjektet, som en uttrykker det. Lederen må gå foran og holde prosjektet levende.

Du må vise veien vi skal gå. Du må planlegge veldig. Det er et så stort prosjekt at man må velge ut noe. Hva er neste skritt?

På spørsmål om skolelederne mener å ha sett en positiv effekt av Mill, så er det enighet om det.

- *Elever har blitt mer aktive i sin egen læreprosess. Det har blitt mye større fokus på læring i skolehverdagen.*
- *Vi blir mer nysgjerrig på hverandre fordi det vi gjør er så synlig. Vi får besøk av andre som vil se på det vi gjør. Lærere sier at de ser på elever på nye måter. Også studenter sier at de nå er opptatt av hva elevene skal gjøre, ikke hva de selv skal gjøre. Jeg tror vi vil se en effekt. Klare mål hjelper særlig de svake elevene.*

En viktig effekt som det blir pekt på, er at det er mer legalt å være annerledes i klasserommet, og at man kan oppnå resultater som tidligere var ansett å være umulige med de såkalt ”svake” elevene. Som en sier

- *Vi har fått et annet syn på spesialundervisning. Heller ikke elevene tenker på samme måte som før – alle kan forskjellige ting.*

Noen av skolelederne mener at de også har håndfaste data på at MILL virker positivt på elevens læringsresultater, andre håper på en effekt

- *Vi har hatt fantastiske resultater på leseprøve.*
- *Kanskje normerte prøver vil gi mer svar på effekt på læringsresultater. Jeg håper at arbeidet har gitt resultater.*

Samlet sett er skolelederne positive til MILL og lojale til grunntanken i programmet. Samtidig ser de et forbedringspotensial.

- *Lærere har hoppet over refleksjon over det som forgår i klasserommet. Der kan vi bli bedre*

- *Ut fra resultater fra MILL-undersøkelsen³, bestemte vi hvordan vi skulle arbeide videre. Lærere ble bedt om å gi tilbakemelding på hva de hadde som forbedringspotensial i forhold til det elever og foreldre hadde svart. Det ble vår MILL-strategi for neste skoleår som vi la inn i planene.*

Skolelederne på skolenivå gir prosjektledelsen i kommunen mye ros for velvillighet, god støtte og veiledning i prosessen. Hovedinntrykket etter intervjuene er at det har vært ulik grad av progresjon i programmet, men at det har ”gått seg til” etter hvert ved de skolene vi besøkte. Vi fikk inntrykk av at skolene hadde funnet sin strategi for videre arbeid som var tilpasset de eventuelle hindringene og motstanden mot MILL som måtte være igjen.

3.1.4 Oppsummering av intervjuer

Et inntrykk som vi sitter igjen med, er at det virker som det har vært enklere for barnetrinnets lærere å implementere MILL enn det har vært for ungdomstrinnets lærere. Skoleledere på ungdomstrinnet ga uttrykk for at de hadde møtt en del motstand mot MILL i kollegiet, særlig i starten av prosjektet. Ulikheten mellom hvem av lærerne som benytter MILL i undervisningen, kan sies å være større på ungdomstrinnet enn på barnetrinnet. Det kan være flere forklaringer på det. Noen har opplevd at MILL kom på toppen av annet arbeid med elevene og at innføringen av MILL tok mye tid. På ungdomstrinnet vil det vanligvis være et større press med tanke på ”å komme gjennom” fagstoffet og forberede elevene til eksamen og prøver. En annen faktor som kan spille inn, er at det på ungdomstrinnet ofte er flere faglærere som har ansvaret for undervisningen i en og samme elevgruppe. Barnetrinnet har tradisjoner med at en eller to lærere i samarbeid følger en gruppe elever over flere år. Slik vil det være enklere å ta MILL i bruk i flere fag samtidig. Det kan også være slik at ved starten av programmet så var metoder og hjelpemidler som ble introdusert, rettet mer mot barnetrinnet enn mot ungdomstrinnet. Flere informanter pekte på nettopp det.

Et annet forhold som ble nevnt for begge skoleslagene, var alderen på lærerne. Noen lærere som nærmet seg pensjonsalder, hadde opplevd så mange skolereformer og endringer i skolen at de nå ikke orket å engasjere seg fullt og helt i MILL. Yngre lærere som var forholdsvis nyutdannet, hadde møtt MILL allerede i praksisopplæringen i allmennlærerstudiet. Det ga dem et annet startgrunnlag enn de som ble introdusert for MILL gjennom store kurssamlinger i kommunen.

³ Det refereres her til den interne evalueringen.

På dette punktet var det imidlertid store forskjeller. Flere av de mest entusiastiske ”MILL-lærerne” som vi intervjuet, hadde lang lærererfaring og mente at det å gå inn i MILL-programmet hadde gitt dem ny giv og satt lærergjernen inn i et nytt lys.

3.2 KVANTITATIV STUDIE

Resultatene av spørreundersøkelsen til elever i 9. og 10. klasse er tilgjengelig som frekvenstabeller (se vedlegg). En slik oversikt sier noe om hver enkelt variabel, men lite om sammenhenger mellom variablene. I dette kapitlet vil vi ikke gjengi frekvensfordelingen, men benytte andre statistiske analyser. Vi har brukt korrelasjonsanalyser for å vurdere sammenhenger i dataene fra vår spørreundersøkelse til elevene. Det er grunn til å understreke at korrelasjonsanalyse ikke sier noe om årsaksforholdet mellom to variabler. Det tilsier at selv om det er en sterk sammenheng, kan vi ikke på dette grunnlaget alene trekke konklusjoner om hvilke retning det er på sammenhengen. For eksempel kan vi finne en sterk sammenheng mellom bruken av MILL og det at eleven har oversikt over egne sterke og svake sider. Men vi vet ikke hvilken variabel som påvirker hvem sterkest. Er det for eksempel slik at noen elever allerede er bevisste sine sterke og svake sider som gjør at de bruker MILL som redskap, eller er det slik at elever som er ganske ubevisste i forhold til egen vurdering, plutselig våkner gjennom MILL? Vi ser det er en sammenheng, men kan ikke si noe om hva som er årsaken. Uansett reiser korrelasjonsanalyser nye og interessante problemstillinger i datamaterialet.

3.2.1 Elevgrupperinger

Ut i fra elevenes egen vurdering (spørsmålene 38 – 42) har vi kjørt korrelasjonsanalyse og funnet at det er signifikant samvarians mellom spørsmålene som angår motivasjon for skolearbeid – om de arbeider hardt, og om skolearbeidet er viktig. Ut fra det har vi etablert variabelen *Egen vurdering*. Basert på elevenes egen vurdering har vi så etablert to elevkategorier: Gruppe 1 og gruppe 2.

Tabell 1: Egen vurdering

	Antall	Prosent
Gruppe 1	207	74 %
Gruppe 2	73	26 %
	280	100%

Gruppe 1 utgjør de elevene som uttrykker en positiv holdning til påstandene, mens Gruppe 2 utgjør de elevene som uttrykker en negativ holdning. Vi har valgt å kalle elevkategorien for gruppe 1 og gruppe 2 av verdinøytrale hensyn.

Hensikten med å etablere variabelen er imidlertid å identifisere elevene i forhold til det vi ser på som et positivt selvbilde versus et negativt selvbilde i forhold til skoleprestasjoner. Vi vurderte å kategorisere elevene som ”sterke” og ”svake”, gitt at de sterke var de som ga uttrykk for at de arbeidet hardt for å gjøre det bra på skolen, som opplevde at skolearbeidet var viktig og som var tilfredse med egen innsats på skolen. For å unngå kategorisering i verdiladete begreper, har vi valgt den verdinøytrale betegnelsen *gruppe 1* og *gruppe 2*. Av tabell 1, ser vi at det er 74 % av elevene som utgjør gruppe 1, mens 26 % utgjør gruppe 2.

Denne variabelen, *Egenvurdering*, har vi laget for å kunne analysere i hvilken grad arbeid med MILL har hatt påvirkning på elevenes vurdering av eget skolearbeid og skole generelt.

3.2.2 Elevenes egenvurdering og bruk av MILL

Ut fra elevkategoriene har vi laget ulike hypoteser.

Hypotese A: Elever i gruppe 2 har like stort utbytte av MILL som elever i gruppe 1, når det gjelder:

Tabell 2: Valg av læremidler og utstyr som de kan bruke for å utføre en oppgave (spm 20)

	Jeg kan velge hvilke læremidler og utstyr jeg vil bruke for å utføre en oppgave				Total
	Helt enig	Litt enig	Litt uenig	Helt uenig	
Gruppe 1	24 11,7 %	95 46,3 %	70 34,1 %	16 7,8 %	205 100,0 %
Gruppe 2	10 14,1 %	30 42,3 %	22 31,0 %	9 12,7 %	71 100,0 %
Total	34 12,3 %	125 45,3 %	92 33,3 %	25 9,1 %	276 100,0 %

Av tabell 2 går det frem at 58 % av elevene i gruppe 1 svarer at de kan velge læremidler og utstyr når de skal utføre en oppgave, mens 56 % svarer det samme i gruppe 2. Her deler begge elevgruppene seg i to like store grupper. Det innebærer at MILL i forhold til valg av læremidler og valg av utstyr, ikke avhenger av hvilken elevkategori elevene tilhører.

Tabell 3: Deltakelse i planlegging av hva de skal arbeide med på skolen (spm 27)

		Vi elever deltar i planleggingen av hva vi skal arbeide med på skolen				Total
		Ofte	Noen ganger	Sjelden	Aldri	
	Gruppe 1	7 3,4 %	49 23,7 %	99 47,8 %	52 25,1 %	207 100,0 %
	Gruppe 2	4 5,6 %	20 27,8 %	24 33,3 %	24 33,3 %	72 100,0 %
Total		11 3,9 %	69 24,7 %	123 44,1 %	76 27,2 %	279 100,0 %

Av tabell 3 går det frem at 27 % av elevene i gruppe 1 svarer at de deltar i planleggingen av hva de skal arbeide med på skolen, mens 33,3 % av elevene i gruppe 2 sier det samme. Her deler også begge elevgruppene seg i nærmest to like store grupper, selv om prosentfordelingen er annerledes enn i tabell 2. Som vi ser, er det en forholdsvis liten andel som deltar i planlegging.

Tabell 4: Sette opp egne læringsmål for de enkelte fagene (spm 29)

		Jeg setter selv opp læringsmål for de enkelte fagene				Total
		Ofte	Noen ganger	Sjelden	Aldri	
	Gruppe 1	8 3,9 %	45 22,0 %	94 45,9 %	58 28,3 %	205 100,0 %
	Gruppe 2	5 7,2 %	17 24,6 %	23 33,3 %	24 34,8 %	69 100,0 %
Total		13 4,7 %	62 22,6 %	117 42,7 %	82 29,9 %	274 100,0 %

I tabell 4 kan vi se at 26 % av elevene i gruppe 1 svarer at de selv setter opp læringsmål for de enkelte fagene, mens 32 % av elevene i gruppe 2 sier det samme. Her er ikke fordelingen innad i de to gruppene like jevnbyrdige. Det interessante er at elever med et negativt selvbilde til egne skoleprestasjoner ser ut til å ha mest erfaring med å sette opp egne læringsmål.

Tabell 5: Oversikt over egne sterke og svake sider i fagene (spm 33)

		Kjennskap til MILL gjør at jeg har bedre oversikt over mine sterke og svake sider i fagene				Total
		Helt enig	Litt enig	Litt uenig	Helt uenig	
	Gruppe 1	34 16,6 %	85 41,5 %	55 26,8 %	31 15,1 %	205 100,0 %
	Gruppe 2	10 13,9 %	23 31,9 %	14 19,4 %	25 34,7 %	72 100,0 %
Total		44 15,9 %	108 39,0 %	69 24,9 %	56 20,2 %	277 100,0 %

Tabell 5 viser at 58 % av elevene i gruppe 1 svarer at kjennskap til MILL gjør at de har bedre oversikt over sine sterke og svake sider i fagene, mens 46 % av elevene i gruppe 2 sier det samme. Her er det en større andel av elever med et negativt selvbilde enn positivt selvbilde i forhold til egne skoleprestasjoner som ikke opplever at MILL har noen effekt.

Tabell 6: Bruken av læringsstrategier og læringsstiler for å lære lettere (spm 35)

		Bruken av læringsstrategier og læringsstiler gjør at jeg lærer lettere				Total
		Helt enig	Litt enig	Litt uenig	Helt uenig	
	Gruppe 1	45 22,4 %	84 41,8 %	48 23,9 %	24 11,9 %	201 100,0 %
	Gruppe 2	8 11,3 %	23 32,4 %	18 25,4 %	22 31,0 %	71 100,0 %
Total		53 19,5 %	107 39,3 %	66 24,3 %	46 16,9 %	272 100,0 %

Vi kan se i tabell 6 at 64 % av elevene i gruppe 1 svarer at bruken av læringsstrategier og læringsstiler gjør at de lærer lettere, mens 44 % av elevene i gruppe 2 sier det samme. Det betyr at det er en viss forskjell, om ikke stor, i gruppens vurdering av MILLs betydning for læring.

3.2.3 Kommentar

Vi kan sammenfatte tabellene 2 – 6 med hypotese A. Etter vår oppfatning avdekker ikke denne undersøkelsen, med bruk av disse analysene, at MILL har hatt noen spesiell effekt på de elevene som har et dårlig selvbilde i forhold til de som har et positivt selvbilde når det gjelder skole og skoleprestasjoner. Det innbyrdes forholdet er noenlunde stabilt. Vi har elever

i begge kategoriene som har hatt utbytte av å arbeide med MILL, samtidig som vi har elever i begge kategoriene som ikke har hatt utbytte av å arbeide med MILL.

Bildet som tegner seg her slik vi ser det, er det samme som i skole-Norge som sådan. Det er ikke nødvendigvis de pedagogiske satsningsområdene som en kommune iverksetter, som har størst effekt på elevenes utvikling og selvbilde. Det er andre og mer direkte faktorer som spiller inn. Vi tenker her på det totale læringsmiljøet, skolen som organisasjon og på hvilken måte og i hvilken grad læreren makter å sette ideene ut i livet.

I vår undersøkelse har vi ikke hatt muligheten for å identifisere skoler og eventuelt elevgrupper av hensyn til personvernet. Når bildet fortøner seg slik det gjør, der elever med positivt selvbilde både er positive og negative til MILL, hadde det fra et forskningsmessig ståsted vært interessant å se om de kom fra samme skole og klasse. Det kan tenkes at graden av suksess i arbeidet med MILL først og fremst er skole- og læreravhengig. Denne undersøkelsen kan tyde på det.

3.2.4 Kjønn og utbytte av MILL

I spørreundersøkelsen var fordelingen av kjønn ganske lik, henholdsvis 50,5% gutter og 49,5% jenter. Ut fra hva tidligere forskning viser angående jenter og gutters motivasjon for skolearbeid, laget vi følgende hypotese:

Hypotese B: Jenter har større utbytte av MILL enn gutter når det gjelder:

(samme spørsmål som under hypotese A)

Tabell 7: Egenvurdering og kjønn

		Egenvurdering		Total
		Gruppe 1	Gruppe 2	
	Gutt	97	43	140
		69,3 %	30,7 %	100,0 %
	Jente	109	28	137
		79,6 %	20,4 %	100,0 %
Total		206	71	277
		74,4 %	25,6 %	100,0 %

Tabell 7 viser elevenes selvbilde opp i mot kjønn. Det er 10 prosentpoeng flere jenter enn gutter som har et positivt selvbilde til egne skoleprestasjoner, med andre ord en

overrepresentasjon av jenter. Vi finner imidlertid ingen signifikante forskjeller på kjønn når det gjelder hypotese B.

3.2.5 Årstrinn og utbytte av MILL

Vi var også interessert i om det kom frem signifikante forskjeller mellom 9. og 10. årstrinn.

Hypotese C: Elever på 10. trinn har større utbytte av MILL når det gjelder:

(samme spørsmål som under hypotese A)

Tabell 8: Valg av læremidler og utstyr som de kan bruke for å utføre en oppgave (spm 20)

		Jeg kan velge hvilke læremidler og utstyr jeg vil bruke for å utføre en oppgave				Total
		Helt enig	Litt enig	Litt uenig	Helt uenig	
	9. trinn	13 14,6 %	47 52,8 %	20 22,5 %	9 10,1 %	89 100,0 %
	10.trinn	20 10,9 %	78 42,4 %	70 38,0 %	16 8,7 %	184 100,0 %
Total		33 12,1 %	125 45,8 %	90 33,0 %	25 9,2 %	273 100,0 %

Tabell 8 viser at 67 % av elevene på 9. trinn opplever at de kan velge læremidler og utstyr til bruk for å utføre oppgaver, mens tallet er 53 % på 10. trinn. Det kan tenkes at det å kunne velge læremidler og utstyr, er mer innarbeidet på 9. trinn, da de vil ha med seg mer erfaringer med MILL fra barnetrinnet enn det 10. trinn har. Men dette kan igjen være sterkt læreravhengig og ikke minst skoleavhengig med hensyn til hva som finnes av læremidler.

Tabell 9: Deltakelse i planlegging av hva de skal arbeide med på skolen (spm 27)

		Vi elever deltar i planleggingen av hva vi skal arbeide med på skolen				Total
		Ofte	Noen ganger	Sjelden	Aldri	
	9. trinn	4 4,5 %	20 22,7 %	47 53,4 %	17 19,3 %	88 100,0 %
	10.trinn	6 3,2 %	49 26,2 %	74 39,6 %	58 31,0 %	187 100,0 %
Total		10 3,6 %	69 25,1 %	121 44,0 %	75 27,3 %	275 100,0 %

Tabell 9 viser at 27 % av elevene på 9. trinn og 29 % av elevene på 10. trinn opplever at de deltar i planleggingen av hva de skal arbeide med på skolen. Som vi ser, er det liten forskjell på årstrinnene når det gjelder dette spørsmålet. Generelt kan vi si at det er et noe overraskende funn hvis vi tenker på den store oppmerksomheten som elevdeltakelse har fått, både i forrige læreplan, L97; og i någjeldende, LK06. Imidlertid viser tabellen at det er flere på 10. trinn som *aldri* deltar i planlegging enn det er på 9.trinn (henholdsvis 31% og 19,3%).

Tabell 10: Jeg setter opp egne læringsmål for de enkelte fagene (spm 29)

		Jeg setter selv opp læringsmål for de enkelte fagene				Total
		Ofte	Noen ganger	Sjelden	Aldri	
	9. trinn	8 9,2 %	22 25,3 %	38 43,7 %	19 21,8 %	87 100,0 %
	10.trinn	4 2,2 %	38 20,8 %	78 42,6 %	63 34,4 %	183 100,0 %
Total		12 4,4 %	60 22,2 %	116 43,0 %	82 30,4 %	270 100,0 %

Tabell 10 viser at 35 % av elevene på 9. trinn og 23 % av elevene på 10. trinn setter opp egne læringsmål for de enkelte fagene. Dette er en tendens som vi også ser på en del andre spørsmål – at 9. trinn kommer bedre ut enn 10. trinn.

Tabell 11: Oversikt over egne sterke og svake sider i fagene

		Kjennskap til MILL gjør at jeg har bedre oversikt over mine sterke og svake sider i fagene				Total
		Helt enig	Litt enig	Litt uenig	Helt uenig	
	9. trinn	10 11,4 %	39 44,3 %	25 28,4 %	14 15,9 %	88 100,0 %
	10.trinn	33 17,8 %	69 37,3 %	43 23,2 %	40 21,6 %	185 100,0 %
Total		43 15,8 %	108 39,6 %	68 24,9 %	54 19,8 %	273 100,0 %

Tabell 11 viser at 56 % av elevene på 9. trinn og 55 % av elevene på 10. trinn opplever at kjennskap til MILL har gitt dem bedre oversikt over egne sterke og svake sider i de ulike fagene, dvs. at over halvparten mener at MILL har positiv effekt. Dette samsvarer med et viktig mål i MILL-programmet; eleven skal bli kjent med egen læringsstil og styrke og

svakheter i læringsarbeidet. Vi kan ikke unngå å legge merke til at det er over 40% som svarer negativt på spørsmålet.

Tabell 12: Bruken av læringsstrategier og læringsstiler for å lære lettere (spm 35)

		Bruken av læringsstrategier og læringsstiler gjør at jeg lærer lettere				Total
		Helt enig	Litt enig	Litt uenig	Helt uenig	
	9. trinn	15 17,6 %	40 47,1 %	17 20,0 %	13 15,3 %	85 100,0 %
	10.trinn	37 20,2 %	66 36,1 %	49 26,8 %	31 16,9 %	183 100,0 %
Total		52 19,4 %	106 39,6 %	66 24,6 %	44 16,4 %	268 100,0 %

Tabell 12 viser at 65 % av elevene på 9. trinn og 56 % på 10. trinn opplever at bruken av læringsstrategier og læringsstiler gjør at de lærer lettere. Her ser vi også en litt mer positiv holdning hos elever på 9. trinn enn på 10. trinn.

3.2.6 Noen konklusjoner

Vi sammenfatter tabellene 8 – 12 med hypotese C. Etter vår oppfatning kan det se ut til at elevene på 10. trinn ikke har større utbytte av MILL enn elever på 9. trinn. Kanskje tvert om. Det er kun i tabell 9, *deltakelse i planleggingen av hva de skal arbeide med*, at 10. trinn skårer noe høyere enn 9. trinn. Ellers merker vi oss tabellene 9 og 10 som omhandler det vi kan beskrive som elevmedvirkning i Kunnskapsløftet, LK06, og som omhandler planlegging, gjennomføring og vurdering av egen læring. Dette vektlegges sterkt i den nye læreplanen, men tallene i tabellene tyder på at MILL ikke har gitt positiv effekt på elevenes opplevelse av deltakelse her.

Når det gjelder bevissthet om egne sterke og svake sider i fagene og bruk av læringsstrategi, viser tabellene 11 og 12 en positiv tendens. Her tyder arbeidet med MILL på å ha hatt en positiv effekt, hvor over 50 % av elevene responderer bekræftende på det. Motivasjon for læring er noe som også fremheves både i MILL-programmet og i Kunnskapsløftet, der bevissthet om egen læring og læringsstrategier vektlegges.

3.2.7 Læringsmiljø og MILL

Ut i fra læringsmiljø (spørsmålene 5 – 7) har vi kjørt korrelasjonsanalyse og funnet at det er signifikant samvarians mellom spørsmål som angår arbeidsforhold i timene og motivasjon i

gruppe/klasse for å gjøre godt læringsarbeid. Ut fra det har vi etablert variabelen *Læringsmiljø*. Vi har etablert kategoriene *Godt læringsmiljø* for de elevene som svarte helt enig/litt enig på spørsmålene fra 5 – 7, og *Dårlig læringsmiljø* for de elevene som svarte litt uenig/helt uenig på de samme spørsmålene.

Tabell 13: Læringsmiljø

	Antall	Prosent
”Godt”	144	51 %
”Dårlig”	134	48 %
Missing	2	1 %
	280	100 %

Av tabell 13 ser vi at 51 % av elevene opplever å være innenfor det vi har kalt et ”Godt læringsmiljø”. Det i seg selv kan sies å være et noe oppsiktsvekkende resultat, hvor nær halvparten av elevene opplever å fungere innenfor et læringsmiljø hvor de opplever en del bråk, at lærere sliter med å holde ro i undervisningen og hvor elevene sliter med motivasjon for læring og skolearbeid. Slike forhold har imidlertid vært påpekt i større komparative forskningsprosjekter, for eksempel PISA⁴ 2003. Det ser ut til at ungdomstrinnet er spesielt utsatt når det gjelder spørsmål om læringsmiljø, vel og merke slik elever oppfatter det. På bakgrunn av variabelen *læringsmiljø* satte vi opp hypotese D.

Hypotese D: Elever som arbeider innenfor et ”godt læringsmiljø” anvender MILL i større grad enn de som arbeider innenfor et ”dårlig læringsmiljø” når det gjelder:

Tabell 14: Muligheten for å kunne benytte ulike læringsstrategier og læringsstiler (spm 14)

		På min skole legges det opp til at vi kan benytte ulike læringsstrategier og læringsstiler				Total
		Helt enig	Litt enig	Litt uenig	Helt uenig	
	Godt	30 21,0 %	71 49,7 %	30 21,0 %	12 8,4 %	143 100,0 %
	Dårlig	11 8,3 %	67 50,8 %	36 27,3 %	18 13,6 %	132 100,0 %
Total		41 14,9 %	138 50,2 %	66 24,0 %	30 10,9 %	275 100,0 %

⁴ Programme for International Student Assessment er en internasjonal komparativ undersøkelse av skolesystemene i ulike land som OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development) står bak.

Tabell 14 viser at 71 % av elevene som arbeider innen et ”godt læringsmiljø”, opplever at det legges opp til arbeid med ulike læringsstrategier og læringsstiler. Av de som opplever at de arbeider innen et ”dårlig læringsmiljø”, mener 59 % det samme.

Tabell 15: Muligheten for å kunne arbeide på flere steder (spm 15)

		På min skole er det flere steder vi kan arbeide (grupperom, korridorer, bibliotek og lignende)				Total
		Helt enig	Litt enig	Litt uenig	Helt uenig	
	Godt	55 38,5 %	55 38,5 %	23 16,1 %	10 7,0 %	143 100,0 %
	Dårlig	38 28,6 %	61 45,9 %	23 17,3 %	11 8,3 %	133 100,0 %
Total		93 33,7 %	116 42,0 %	46 16,7 %	21 7,6 %	276 100,0 %

I MILL-programmet er det lagt vekt på at elevene skal møte et variert læringsmiljø, også med hensyn til fysiske forhold som gir rom for ulik organisering av arbeidet. Av tabell 15 går det frem at 77 % av de som arbeider i et ”godt læringsmiljø”, opplever at de kan arbeide på flere steder. Her er tallet 75 % for de som opplever å arbeide innenfor et ”dårlig læringsmiljø”.

Tabell: 16 Muligheten for å kunne arbeide sammen med andre

		Jeg har mulighet til å arbeide sammen med andre				Total
		Helt enig	Litt enig	Litt uenig	Helt uenig	
	Godt	51 35,4 %	70 48,6 %	20 13,9 %	3 2,1 %	144 100,0 %
	Dårlig	35 26,3 %	72 54,1 %	18 13,5 %	8 6,0 %	133 100,0 %
Total		86 31,0 %	142 51,3 %	38 13,7 %	11 4,0 %	277 100,0 %

I tabell 16 kan vi se at 84 % av de som arbeider innenfor et ”godt læringsmiljø” opplever at de kan arbeide sammen med andre. Her er tallet 81 % for de som opplever å arbeide innenfor et ”dårlig læringsmiljø”.

3.2.8 Kommentar

Vi kan sammenfatte tabellene 14 – 16 med hypotese D. Det er en signifikant forskjell i tabell 14, som går på læringsstrategier og læringsstiler, mens tabellene 15 og 16 i liten grad viser forskjeller. Vi tolker det dit hen at det er mulig for elevene å jobbe sammen med andre og

jobbe på ulike steder, uavhengig av kvaliteten på læringsmiljøet. Når det gjelder elevenes muligheter for å anvende ulike læringsstrategier og læringsstiler, påvirkes dette av kvaliteten på læringsmiljøet. Det er arbeidet med læringsstrategier og læringsstiler som vektlegges spesielt i MILL, og undersøkelsen tyder på at kvaliteten på dette arbeidet er avhengig av kvaliteten på elevenes læringsmiljø.

Hvis vi ser på frekvensfordeling på svarene (se vedlegg), setter elevene tydeligvis pris på at de selv kan få velge arbeidsmåte og arbeidsoppgaver. MILL har åpnet opp for flere valg, spesielt når det gjelder arbeidsmåter. Det er flertallet av elevene som svarer at de kan velge mellom ulike steder å arbeide på og om de vil arbeide alene eller sammen med andre. Vi stilte spørsmål om skolen la opp til at de kunne benytte ulike læringsstrategier og læringsstiler. Ca 35 % er helt eller litt uenig i det. Det betyr at en ganske stor gruppe av denne populasjonen ikke har så mange erfaringer med MILL.

3.3 KOMMENTARER TIL RESULTATENE FRA INTERN OG EKSTERN EVALUERING

Prosjektledelsen i Skien kommune gjennomførte en egen evaluering av MILL våren 2007. Denne evalueringen bestod av spørreundersøkelse til elever, foresatte/foreldre, lærere og skoleledere. I denne evalueringen var de ulike målene i programmet bakgrunnen for utforming av spørsmålene. Resultatene foreligger både skolevis og kretsvis. I disse resultatene kan vi identifisere noen karakteristiske trekk som enten underbygger resultatene fra den eksterne evalueringen, eller avviker fra dem. Det er da i første rekke de kretsene som har inngått i vår evaluering som det har vært interessant å sammenligne seg med. Men vi har også sett på resultater fra andre ungdomsskolekretser for å få et bredere bilde at måloppnåelse i MILL-programmet.

3.3.1 Elevundersøkelsen

Spørreskjemaundersøkelsen gikk til elever på 4. – 7. trinn og elever på 8. – 10. trinn i alle grunnskolene i kommunen. Følgende tabell viser oss gjennomsnittet av svarfordeling på en firegradert skala (grad av enighet, 4= helt enig), for barnetrinn og ungdomstrinn

Tabell 17: Elevers syn på MILL (intern evaluering)

Spørsmål	b. tr.	u.tr.
1.I klassen snakker vi med lærerne om våre sterke sider (MI):	2,80	2,20
2.I klassen snakker vi med lærerne om hvordan vi lærer best:	3,09	2,63
3.Jeg har elevsamtale hvor jeg snakker med læreren om hvordan jeg lærer best:	2,80	2,63
4.Jeg får arbeide på den måten som er best for meg når jeg skal lære noe nytt (læringsstiler):	3,01	2,61
5.Jeg får bruke mine sterke sider når jeg jobber på skolen	3,09	2,57
6.Læreren oppfordrer meg til å jobbe på den måten jeg lærer best også i hjemmearbeid	2,96	2,64
7.Jeg har lært flere forskjellige læringsstrategier (som f. eks tankekart, VØL-skjema, VENN-diagram, styrkenotat)	3,48	3,20
8.Jeg bruker læringsstrategier når jeg arbeider med fag på skolen	3,03	2,62
9.Jeg vet hvilke læringsmål vi arbeider for å nå i de ulike fagene	3,14	2,70
10.Læreren forklarer læringsmålene for oss når vi starter nytt tema:	3,57	2,72
11.Sammen med læreren sjekker vi om læringsmålene er nådd når vi er ferdig med et tema	3,17	2,47
12.Jeg får tilbakemelding fra lærerne på mine prestasjoner	3,35	2,92
13.Jeg er med på å velge læringsmål for det vi skal lære	2,05	1,90
14.Jeg får være med å bestemme hvilke arbeidsmåter vi skal bruke	2,31	2,16
15.Når jeg er ferdig med et tema, finner læreren og jeg ut hva som gikk bra og hva jeg kunne gjort bedre:	3,18	2,32
16.17.Når vi skal lære noe nytt, bruker vi tid på å finne ut hva vi kan fra før	3,03	2,49
Når vi skal lære noe nytt, viser læreren oss først hvordan vi kan løse oppgavene	3,47	2,73

3.3.2 Medbestemmelse

I vårt datamateriale kunne det se ut til at det med elevmedvirkning har et forbedringspotensial. Det er ikke uventet. Til tross for at Kunnskapsløftet LK06 legger vekt på at elever skal delta i planlegging, gjennomføring og vurdering av undervisningen, kan det være problematisk å vite hva det egentlig innebærer i praksis. Ifølge Furre og medarbeidere (2006), kan vi anta at følgende spørsmål kan inngå i indeksen ”medbestemmelse”:

Er det mulig for deg å

- *lage arbeidsplaner i fagene?*
- *være med på å velge mellom ulike oppgavetyper?*
- *velge arbeidsmåter i fagene?*
- *vurdere eget arbeid? (Furre et al., 2006:111)*

Elevinspektørene (2005) er rettet mot elever på ungdomstrinnet og videregående opplæring. Det de kunne slå fast i denne undersøkelsen, var at følelsen av medbestemmelse synker gradvis i videregående skole (Furre et al, 2006). På ungdomstrinnet skjer det ingen signifikante endringer

I den interne evalueringen som MILL-ledelsen har gjennomført, var noen spørsmål rette mot dem vi kan plassere under kategorien medbestemmelse (spm 13 og 14 i tabell 17):

- Jeg er med på å velge læringsmål for det vi skal lære.
- Jeg får være med å bestemme hvilke arbeidsmåter vi skal bruke.

Ser vi på resultatene fra hele kommunen, er det et gjennomgående trekk at gjennomsnittet på disse to spørsmålene ligger lavere enn på de andre spørsmålene i undersøkelsen (under gjennomsnitt på 3 på en firedelt skala). Ikke helt uventet kommer ungdomstrinnets elever dårligst ut her hvis vi har resultater fra Elevinspektøren i tankene.

3.3.3 Læring og læringsmål

For barnetrinnets elever ser det ut til at de har lært å bruke læringsstrategier. Her ligger gjennomsnittet på 3,48. Ser vi på resultatene fra ungdomstrinnet, er dette et spørsmål hvor gjennomsnittet også her ligger forholdsvis høyt (3,20). Slik stemmer dette godt overens med vårt inntrykk av at læringsstrategier var positivt mottatt på ulike trinn.

Det er også i dataene fra den interne evalueringen tydelige tegn på at det er satt et sterkt fokus på læringsmål.. På spørsmålet: ”Lærerne forklarer læringsmålene når vi starter nytt tema”, ligger gjennomsnittet av enighet for barnetrinnets elever på 3,57. For ungdomstrinnet er gjennomsnittet 2,72.

Det kan være interessant å relatere disse funnene til det lærerne sier om sin beskjeftigelse med MILL. Her kommer også vektleggingen av læring og læringsmål tydelig fram. En god del lærere, både på barnetrinn og ungdomstrinn, mener at deres elever vet hvilke læringsmål de arbeider etter. Lærere mener også at de legger til rette for at elever skal kunne bruke ulike læringsstrategier, og her er det godt samsvar med det elevene svarer.

Når det gjelder teorigrunnlaget i MILL, er det barnetrinnets lærere igjen som benytter det mest i planleggingen. Det bekrefter det vi opplevde under intervjuene, både med elever og lærere. Samtidig så vi at det var enkelte lærere på ungdomstrinnet som legger ned et stort og omfattende arbeid for å integrere MILL i hele kollegiet, ikke bare i egne fag, men også i kollegaers fag. Disse lærerne deler raust sine opplegg og egenproduserte hjelpemidler med

andre medarbeidere. Av dette kan vi slutte at MILL lever på alle skoler og på alle trinn, og at det kanskje om noen år ikke nødvendigvis er de samme forskjellene mellom barnetrinn og ungdomstrinn som vi til nå har sett. I utgangspunktet skulle en tro at elever på ungdomstrinnet kunne ha enda mer nytte av MILL enn barnetrinnets elever med tanke på mengde fagstoff de skal arbeide med. Kanskje er det slik at ungdomstrinnet har sine tradisjoner og rutiner som har gjort det vanskeligere å implementere MILL i den daglige praksis, men at LK06 har åpnet øynene for nytten av å arbeide MILL-orientert.

3.3.4 Kommentar

Alle grunnskolene i Skien kommune har fått resultatene fra den interne evalueringen. I denne oversikten vises også gjennomsnittet for kommunen. Vi vil anta at denne formen for evaluering er et nyttig redskap for å forbedre skolens praksis. Her kan de sammenlikne egen måloppnåelse med gjennomsnittet i kommunen. De kan dermed sette i gang tiltak på de punktene hvor de kommer dårlig ut, samtidig med at de kan analysere årsakene til hvorfor det er høy grad av måloppnåelse på andre punkter. Ved våre skolebesøk var det tydelig at disse resultatene hadde fått stor oppmerksomhet både hos ledelse og lærere, og at man hadde satt i gang konkrete forbedringstiltak. Det igjen styrken antagelsen om at MILL-arbeidet vil fortsette i en eller annen form, også etter at prosjektperioden er over.

4. DISKUSJON AV RESULTATER

Som vi har beskrevet innledningsvis i rapporten, har evalueringen som mål å kunne si noe om hva MILL-programmet har betydd for læringsmiljø og elevers læring, motivasjon og trivsel. Når det gjelder elevers læring, er det vanskelig å si noe eksakt om hva som skyldes MILL og hva som skyldes andre faktorer. Det å måle effekt av et utviklingsprogram er svært komplekst, da vi ikke har oversikt over en rekke bakgrunnsvariabler. Vi må derfor legge vekt på hva skoleledelse, lærere og elever uttaler, og hva de mener de har erfart med hensyn til læringsutbytte.

Både de kvalitative og de kvantitative evalueringresultatene peker i retning av at MILL-programmet har hatt en positiv effekt på elevenes læringsmiljø. Elevene gir uttrykk for at de er motiverte for skolearbeid, og at de trives. Flere gir ros til lærerne sine. Lærere gir uttrykk for at MILL har hjulpet dem til å gi en bedre tilpasset undervisning til alle elevgrupper. Skolelederne er positive til at alle grunnskolene har inngått i et felles program, og mener at både den opplæringen de har fått og oppfølgingen fra skoleeier, har vært svært bra.

Det ble formulert fem problemstillinger som skulle danne grunnlag for evalueringen. Hver av disse problemstillingene har i evalueringen blitt operasjonalisert gjennom kvalitative og kvantitative undersøkelser.

4.1 I hvilken grad har MILL-programmet realisert målet om et elevaktivt og mangfoldig læringsmiljø?

Hovedinntrykket er at det er stor grad av tilfredshet med MILL-programmet ved skolene. Det gjelder både ledelse, lærere og elever. Alle tre respondentgruppene har positive erfaringer med MILL. I spørreundersøkelsen til ungdomstrinnets elever, er resultatet ikke fullt så entydig positivt når det gjelder læringsmiljø. Nærmere 70% sier at det er bråk og uro i deres gruppe/klasse. Tidligere undersøkelser (for eksempel "Elevinspektørene") viser imidlertid at bråk og uro ikke nødvendigvis påvirker elevers trivsel.

Det er tydelige forskjeller når det gjelder grad av elevaktivitet i undervisningen og bevissthet om egen læring. Utfordringer som fortsatt peker seg ut fra denne evalueringen, er grad av elevmedvirkning, noe som både MILL-programmet og LK06 legger stor vekt på. Det som kommer dårligst ut, er i hvilken grad elevene deltar i planlegging, gjennomføring og vurdering av undervisningen, slik blant annet LK06 beskriver. Det er tydelig at elever gjerne

vil ha mer innflytelse. Det er også forholdsvis få som har erfaringer med å sette egne læringsmål. Det ser ut til at elever på barnetrinnet generelt har en mer positiv oppfatning av egen medvirkning enn elever på ungdomstrinnet. Egentlig skulle en tro at det var motsatt – at jo eldre elevene ble jo mer innflytelse fikk de. Elevdeltakelsen ser imidlertid ut til å ha fått en stadig større oppmerksomhet i prosjektperioden, både på bakgrunn av MILL, men også gjennom innføringen av LK06.

4.2 I hvilken grad er teorigrunnlaget forstått og tatt i bruk av lærere og elever?

Lærere har noe ulik forståelse av hva som var viktig i MILL. Noen gir uttrykk for at de ikke vurderer læringsstiler og mange intelligenser som særlig viktig, men at læringsstrategiene er svært nyttige å bruke i undervisningen. Elevene har ulike erfaringer med hvor mye MILL gjennomstyret undervisningen. Som tidligere påpekt, var det generelt bruken av læringsstrategier som gikk igjen som eksempel MILL-relatert arbeid

Et interessant aspekt som flere peker på, er at arbeidet med MILL har gjort at skolene var i forkant da LK06 ble innført. MILL har lettet arbeidet med å tilrettelegge for tilpasset undervisning. Tilpasning av undervisningen til elevenes forutsetninger krever en viss form for differensiering. I klasseromsobservasjonene så vi hvordan bruken av MILL-strategier og læremidler inspirert av ulike læringsstiler m.m., ga mulighet for ulike tilnærminger til lærestoffet og ulik vanskelighetsgrad i oppgavene.

Elever ser ut til å ha fått et sterkere fokus på læring og hvordan man lærer. På arbeidsplaner og lignende blir de minnet om læringsmål for arbeidet, og de har før-tester og etter-tester som viser eventuell fremgang.

I overkant av halvparten av elevene svarer at MILL har gitt dem bedre oversikt over sterke og svake sider. Det er et positivt resultat, men hva med de andre elevene? Er det slik at de alltid har hatt oversikt over sterke og svake sider, eller mener de at MILL ikke har vært til noen hjelp? I spørreundersøkelsen til elever på 9. og 10. årstrinn viser det seg at MILL ble benyttet like mye av de elevene som beskrev seg selv som motiverte for skolearbeid som elever som ikke var motiverte for å arbeide hardt. Det er ikke signifikant forskjell på elever som har en positiv holdning til skolearbeid og de som har en negativ holdning når det gjelder utbytte av MILL.

Det sier noe om betydningen av lærerrollen. Slik vi tolker det, er det læreren, skolen og skolen som organisasjon som er de viktigste variablene for om man skal lykkes med MILL eller ikke.

Det er kvaliteten på det totale læringsmiljøet som er avgjørende for i hvilken grad det fokuseres på læringsstrategier og læringsstiler.

4.3 Hvor godt er MILL integrert i skolens læringsmål og undervisning i ulike fag?

Gjennom våre klasseromsobservasjoner så vi at MILL var mer eller mindre synlig i form av plakater, ulike typer oppslag, arbeidsplaner og lignende. I noen klasserom bar også møblering og fysisk utforming tydelig preg av at dette var et MILL-klasserom. På elevens arbeidsplaner kunne vi identifisere MILL-strategier og ulike læringsstiler i de oppgavene elevene skulle utføre i løpet av en uke. Lærere ga uttrykk for at det å være MILL-orientert i undervisningen, krever mye forarbeid. Men når forarbeidet først er gjort, frigjør det mye tid i selve undervisningssituasjonen, noe som kommer elevene til gode.

MILL ser ut til å høre mer hjemme i noen fag enn andre. Det gjelder særlig KRL, Natur og samfunn og Norsk. Det tyder på at lærere legger til rette for at elever skal kunne bruke MILL-strategier både på skolen og hjemme i disse fagene, og at elever finner disse nyttige i læringsarbeidet.

Rektors rolle anses å være av avgjørende betydning for hvor langt man kan komme i en skoleutviklingsprosess. Ifølge Fjeld (2005) kan vi fremsette to påstander for å belyse rektors rolle og betydning i et utviklingsarbeid som MILL:

- Rektor lykkes fordi skolen har god anseelse og gode resultater.
- Skolen som helhet lykkes fordi rektor er en god leder.

Det er ikke ett enkelt svar på disse påstandene. Hvis man betrakter rektors ledelse som en interaktiv prosess, må vi se etter forhold som betegner komplementære og utfyllende påvirkninger mellom leder og samhandlingspartner. Det betyr at de personene som rektor er leder for, har en sterk medvirkning i forhold til å utforme skolens samhandlings- og læringsmiljø. Fjeld benytter begrepet rektors *integrasjonsrolle*, dvs. i hvilken grad rektor lykkes med å skape oppslutning blant medarbeiderne om felles mål, og om rektor gir støtte, inspirerer og tilrettelegger for samhandling og samforståelse. Kort sagt - rektor lykkes når medarbeiderne lykkes. Vi kan ut fra denne forståelsen ikke tillegge rektors innsats alene som den avgjørende faktor for måloppnåelse i MILL. Rektor kan ikke alene skape skolens læringskultur og læringsmiljø. Det er hvordan rektor og medarbeiderne *sammen* har funnet felles løsninger og utviklet felles forståelse i arbeidet som er grunnlaget for integrering av

MILL i skolens virksomhet. Hovedpoenget her er at noen ledere vil være mer kompetente enn andre til å begeistre og inspirere sine medarbeidere. Samtidig må vi ta i betraktning at noen lærerkollegier også er lettere å begeistre og inspirere enn andre. Slik er det også i MILL-skolene. Det er ikke ett sett av suksessfaktorer som kan gjelde for alle skoler, men vi må anta at det er skapt nye praksiser og nye strategier for skoleutvikling som kan inspirere og tilpasses til ulike skolekulturer.

Det er entydige svar fra alle våre tre respondentgruppene om at MILL må fortsette i en eller annen form. De fleste mener også at MILL nå er så godt innarbeidet at det vil prege arbeidet i årene fremover, uansett oppfølging. Det må kunne slås fast at oppbyggingen av arbeidet gjennom ulike faser og med kompetanseutvikling og veiledning i stor grad, har virket etter sin hensikt. Det kan tyde på at en slik oppbygging fremtvinger både begrunnelser og refleksjon omkring arbeidet som foregår. Det kritiske punkt er hvor involverende prosjektet har vært, og hvor mange det er i skolesamfunnet som det har hatt reell innflytelse på.

4.4 I hvilken grad har MILL lyktes i å skape helhet og sammenheng i det tiårige utdanningsløpet?

Lærere og skoleledere stiller seg positive til organiseringen i ungdomsskolekretser. Men som noen lærere pekte på under intervjuet, så har mange av dem hatt liten føling med selve nettverket. Det er i første rekke ressurspersoner og skoleledere som har deltatt på nettverksmøter. Men ideen om at ungdomstrinn og barnetrinn skal samarbeide, vurderes som svært viktig. Flere peker på at det var et vellykket grep å bli enige om hva elevene skulle ha med seg av MILL-kunnskaper og MILL-redskaper fra barnetrinn til ungdomstrinn. Felles kurs, skolevandring og skolebesøk har virket positivt i forhold til kjennskap og kunnskap skolene har om hverandre.

Når det gjelder elevenes situasjon, vil det være av stor betydning om lærere de møter gjennom utdanningsløpet benytter gjenkjennelige arbeidsmåter og tilnærminger til lærestoffet. Vårt inntrykk er at det er lagt strukturer som vil komme elevene til gode i årene fremover.

4.5 Har MILL-programmet hatt positiv virkning på elevenes læringsresultater? Hvilke positive effekter kan dokumenteres?

Når det gjelder elevers læringsresultater, er det vanskelig å si noe eksakt om hva som skyldes MILL og hva som skyldes andre faktorer. Vi har heller ingen førmåling å støtte oss på.

Spørsmålet om effekt ble stilt til alle respondentgruppene under intervjuet. Noen elever var tvilende, mens andre mente at "de husket bedre" ved hjelp av MILL, og at de lærte bedre. Lærere var også usikre med hensyn til dette spørsmålet, men noen mente at resultater fra blant annet normerte prøver tydet på en klar forbedring, og at dette kunne skyldes MILL. Noen var sikre på at bruken av læringsstrategier har virket positivt i læringsarbeidet, og at variasjon i arbeidsmåter gjør elevene mer motiverte for skolearbeidet. Flere innfallsvinkler til læring ga større rom for elevenes ulike forutsetninger. Det er rimelig å anta ut fra annen forskning at trivsel, god klasseledelse, tilpasset opplæring og klare mål i undervisningen virker positivt på elevene faglige kompetanse.

Det anses som svært viktig ut fra nyere læringsforskning at elevene kjenner målene for det faglige arbeidet. Kjennskap til målene med arbeidet er en forutsetning for indre motivasjon, oppgaveorientering og for å kunne vurdere seg selv uten å ty til sosial sammenlikning. På dette punktet har MILL-programmet styrket synliggjøring av mål for elevenes arbeid.

4.6 AVSLUTTENDE KOMMENTAR

Som beskrevet i kapittel 2.1, kan det være hensiktsmessig i å benytte Kirkpatrick's evalueringsmodell for å kommentere våre funn. De fire nivåene i hans modell er 1) Reaksjon, 2) Læring, 3) Atferd og 4) Resultater.

Når det gjelder *reaksjoner*, måler vi hvor fornøyde deltakerne er. Reaksjonen hos deltakerne i MILL-prosjektet er positive, og mange vil utvilsomt anbefale programmet for nye deltakere. Det å være positiv, skaper motivasjon for å lære. Det garanterer ikke for at læring skjer, men som Kirkpatrick peker på, så vil det i hvert fall ikke skje læring hvis reaksjonene på et program er negative.

Læring vises gjennom ny kunnskap og nye ferdigheter og endring av holdninger. Endring i *atferd* er den egentlige målestokken for hvor vellykket et program er. Endret atferd i MILL kan for eksempel bety at en lærer endrer undervisningspraksis i henhold til grunnleggende prinsipper i programmet. I intervjuene ga lærere uttrykk for at de hadde endret holdninger til elevene og så mangfoldet bedre enn det de hadde gjort tidligere. Det igjen førte til endret atferd overfor ulike elevgrupperinger, større variasjon i metoder og tilnærminger til lærestoffet. Elevene på sin side hadde fått et sterkere fokus på egen læring gjennom prosjektperioden. Kunnskap om læringsstrategier hadde gjort det lettere å lære. Som Kirkpatrick peker på, kan det ha foregått mye læring som ikke nødvendigvis kommer til

uttrykk som endret *atferd*. Det er ofte vanskelig å overføre teoretisk innsikt til praktisk handling både for lærere og elever. Årsakene til det kan ligge i arbeidsforhold og arbeidsklima ved skolen. Det kan være forhold her som gjør at det er vanskelig å endre praksis, selv om man egentlig er motivert for å gjøre det, og også har den nødvendige kunnskapen for å gjøre det. Når det gjelder MILL, ble det pekt på at fysiske rammebetingelser og kollegiale forhold var årsak til at MILL ikke ble mer integrert i skolens læringsmiljø.

Det siste nivået, *resultater*, defineres som de endelige resultater som skyldes at deltakerne gjennomførte et program. I sammenheng med utdanning og undervisning brukes gjerne termer som kommunikasjon, motivasjon, beslutningstaking og lignende for å vurdere resultater. Har det skjedd endringer som synliggjøres i praksis?

Et gjennomgående trekk i skoleutviklingsprosjekt er at det er lett å involvere noen, mens andre velger å holde seg utenfor. Derfor kan vi se at prosjekter av denne type ofte har blitt drevet av en eller flere entusiaster, mens det øvrige personalet har forholdt seg passiv. I MILL inngikk alle skolene i et forpliktende samarbeid. Ingen kunne melde seg ut. Alle lærerne ble involvert i felles kursopplegg og felles opplæring. Ved hver skole var det ressurspersoner som sørget for at MILL ikke ble glemt. Vi kommer ikke utenom at ethvert prosjekt må ha drahjelp av en sterk ledelse som er i stand til å motivere og organisere sine medarbeidere. Det ligger betydelig innsats fra ledelsens side i dette prosjektet, både på skolenivå og ikke minst fra skoleeiers side. Bruk av MILL kan nok foregå innad i den enkelte elevgruppe, men for å få resultatene opp på et kollektivt nivå i skolesamfunnet, er det nødvendig at det legges strukturer og gis rom for fellesmøter hvor resultatene blir satt inn i en større sammenheng. Vanligvis er det ledelsens oppgave.

Et viktig spørsmål som melder seg etter et utviklingsprosjekt, er om det har satt varige spor, og om MILL-relatert arbeid vil fortsette etter prosjektperioden er over. Som Nordahl (2005) peker på, er det ofte problematisk å si om endringer av praksis skyldes en prosjekteffekt, dvs. om skolene har fått et løft og et engasjement ved å være med i et prosjekt, og at det som fremkommer som endring, skyldes selve prosjektdeltakelsen. Det er rimelig å tro at når MILL-programmet har vart i fire år, så har visse endringen og nye rutiner satt seg i den praktiske virksomheten. Flere av skolene har utviklet en betydelig beholdning av nye hjelpemidler til undervisningsbruk. Både lærere og elever har innøvd nye arbeidsmåter og metoder som de vil holde fast ved, også etter prosjektperioden.

Som vi har pekt på, er stemningen til MILL positiv ved skolene, og sammenligner vi våre inntrykk etter denne sluttevalueringen med inntrykk fra tidligere evalueringer, har troen på

konseptet tydelig blitt styrket. Det har foregått endringer i skolehverdagen både for ledere, lærere og elever. Graden av endringer er ulik, og graden av integrering av Mill er ulik. Noen steder har de kommet langt med å integrere MILL i hele skolens virksomhet, andre steder er MILL mer beskjedent tatt i bruk. Det kommer også tydelig frem i den interne evalueringen av prosjektet.

Når noen skoler har kommet lengre enn andre, kan det ha ulike årsaker. Det er kjent, også i Skien kommune, at noen skoler er mer utviklingsorienterte enn andre. Disse har ligget i forkant i skoleutvikling gjennom flere år. Utviklingsorienterte skoler vil uvilkårlig utvikle strategier for hvordan nye ideer og nye tiltak skal implementeres. Ledelse og medarbeidere har utviklet rutiner for arbeidsdeling og evaluering av prosesser som settes i gang. Dermed vil progresjonen gå raskere der enn ved skoler som har mindre erfaring med utviklingsarbeid som skal omfatte hele skolen. Det som oppfattes som liten utvikling ved en skole, kan derfor oppleves som stor fremgang ved en annen. Som det fremkom i intervjuene, var respondentene samstemte i at de ville fortsette med MILL, men at de trengte ”vedlikehold” fra skoleetatens side, for eksempel ved hjelp av kurs og veiledning når de hadde behov for det. Her må vi anta at behovet for oppfølging vil variere, og at noen skoler er ”selvgående” når det gjelder MILL. Noen skoler har gjennomgående hatt en mer positiv utvikling enn andre gjennom hele prosjektperioden. De har vært foregangsskoler som har mottatt mye besøk fra skolefolk fra hele landet og delt sine erfaringer og kunnskaper. Ved disse skolene gjennomsyrrer MILL hele skolekulturen. Elever, lærere og ledelse er samstemte i sin forståelse og erfaringer med MILL. Prosjektledelsen i Skien kommune vil sitte med mye kunnskap om lokale utfordringer ved den enkelte skole. I fortsettelsen ville det være interessant å undersøke nærmere hva som fremstår som sentrale faktorer ved ”suksess-skolene” og hos ”suksesslærerne”.

5. Referanser:

- Alvesson, M. & Sköldbberg, K. (1994): Tolkning och reflektion. Vetenskapsfilosofi og kvalitativ metod. Lund: Studentlitteratur.
- Bunting, M. & Scharning, T.L. (2006): *MILL. Mange Intelligenser – Læringsstiler – Læringsstrategier*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Dunn, R., Griggs, S.A., Holmberg, J.B. & Guldahl, T. (2004): *Læringsstiler*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Eneroth, B. (1987): *Hur mäter man "vackert"? Grundbok i kvalitativ metod*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Fjeld, T.Ø. (2005): *Å lykkes som rektor. En kvalitativ analyse av noen rektorers fortellinger om hva som gir dem opplevelsen av å lykkes i rektorfunksjonen*. Hovedfagsoppgave. Bergen: Universitetet i Bergen, Det psykologiske fakultet.
- Fuglestad, O.L. (1993): *Samspel og motspel. Kultur, kommunikasjon og relasjoner i skolen*. Oslo: Samlaget.
- Furre, H. m. fl. (2006): *Som elevene ser det. Analyse av den nasjonale undersøkelsen "Elevundersøkelsen" i 2005*. Kristiansand: Oxford Research.
- Gardner, H. (1994): *De sju intelligenserna*. Jönköping: Brain Books. Østerud, S. (1998): Relevansen av begrepene "validitet" og "reliabilitet" i kvalitativ forskning. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, nr. 1-2, 119-130.
- Huneide, K. (2001): *Det intersubjektive rommet*. I Dysthe, O. (red.): *Dialog, samspel og læring*. Oslo: Abstrakt Forlag.
- Kirkpatrick, D.L. (1998): *Evaluating training programs: the four levels*. San Fransisco: Berett-Koehler Publishers Inc
- Kvale, S. (1997): *Det kvalitative forskningsintervju*. Lund: Studentlitteratur.
- Kvale, S. (1999): Intervju som kunnskapskonstruksjon. I Säfström, C.A. & Östman, L. (red.): *Textanalys*. Sverige: Studentlitteratur.
- Nordahl, T. (2005): *Læringsmiljø og pedagogisk analyse. En beskrivelse og evaluering av LP-modellen*. Oslo: NOVA. Rapport 19/05.
- Santa, C., Havers, L.T. og Valdes, B. (1996): *Project CRISS*. Que, Iowa: Kendal, Hunt.
- Vygotsky, L.S (1978): *Mind in society. The Development of Higher Psychological Processes*. Redigert av M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner & E. Souberman. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vygotsky, L.S. (1986): *Thinking and speech*. New York: Plenum.
- Wertsch, V. (1991): *Voices of the mind: A sociocultural approach to mediated action*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Østerud, S. (1998): Relevansen av begrepene "validitet" og "reliabilitet" i kvalitativ forskning. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, nr. 1-2, 119-130.

6. VEDLEGG

6.1 Intervjuguide – MILL – våren 2007

6.1.1 Skoleledelse

1. Generelle synspunkter på hvor MILL står nå? Hva mener du om strategien som er valgt - fungerer den slik dere var forespeilet?
2. Hvilke kvaliteter mener du det ligger i organiseringen (ungdomsskolekretser)? Hvilke beslutninger tas i nettverket? Hos deg som rektor? Hvordan opplever du kommunikasjonen med prosjektledelsen? Er det informasjon du har savnet? Hvordan spres informasjonen ved skolen?
- Elevene opplever gjenkjennelse og kontinuitet i skoleløpet
3. Utfordringer ved egen skole (angående personale, foreldre, elever, fysiske rammevilkår) Er det forhold ved din skole som du mener betyr spesielle utfordringer ved implementeringen av MILL?
- tilrettelegging av uteområde og innemiljø ut fra kunnskap om MI og læringsstiler
4. Lokale tiltak som er gjennomført eller planlagt (skolenivå)
Hvilke tiltak har vært gjort ved din skole? Hvilke tiltak har dere planlagt å sette i verk?
- Lærerne planlegger læringsaktiviteter ut fra teoriene i MILL
5. Egen rolle i prosjektet
Hvilke oppgaver tilfaller deg som rektor i prosjektet? Kompetansebehov?
- Lærerne får oppfølging/veiledning av skolens ledelse
6. Synspunkter på innholdet i MILL (MI, Læringsstiler og lignende)
Hva mener du om det teoretiske grunnlaget man skal arbeide etter i MILL?
7. Hva mener du dere har lyktes med ved skolen?
- Elevene er aktive i egen læreprosess
- Tilpasset opplæring – TPO-teamet
8. Mener du at dere nå kan se positiv effekt blant lærere og elever? (Trivsel, læringsresultater, samarbeid og lignende)
- De foresatte får regelmessig orientering om skolens MILL-arbeid
9. Hva er utfordringen videre etter MILL-programmets slutt?

6.1.2 Lærere

1. Generelle synspunkter på MILL.
Kan du si litt om hvor MILL-programmet nå står? Hva mener du om strategien som er valgt? Kostnader i prosjektet (tid/ressurser)? Ditt hovdeinntrykk
2. Synspunkter på organisering, styring og ansvar
Hvilke kvaliteter mener du det ligger i organiseringen (ungdomsskolekretser)?
Hvilke beslutninger tas i nettverket? Hos deg som lærer? Hvordan opplever du kommunikasjonen med ledelsen, med ressurspersonene ved skolen? Er det informasjon eller veiledning du har savnet?
- Elevene opplever gjenkjennelse og kontinuitet i skoleløpet
3. Utfordringer ved egen skole og i egen klasse (angående personale, foreldre, elever)
Er det forhold i din klasse/din skole som du mener betyr spesielle utfordringer ved implementeringen av MILL?
4. Tiltak i egen klasse som er gjennomført eller planlagt
Hvilke tiltak har vært gjort i din klasse? Hvilke tiltak har du planlagt å sette i verk?
Har dette vært vellykket?
- Elevene får reflektere og samtale om egen læring i skolens fag og emner
- Elevene gjør bruk av kunnskapen om MILL
5. Lærerrolle
Hvilke oppgaver tilfaller deg som lærer (klassestyrer, timelærer) i prosjektet? Er det ansvarsområder du savner eller ansvarsområder som du mener andre bør overta?
- Elevene bruker forskjellige læringsstrategier
- Elevene er aktive i egen læreprosess
6. Kompetansebehov
Hvordan vil du vurdere de kursene/samlingene som har vært?
7. Forventninger til MILL – framtidsperspektiver
Hva mener du vil komme ut av MILL-programmet nå når perioden går ut? Hva har MILL tilført skolene, lærerne og elevene på sikt?
8. I hvilken grad mener du at MILL har positiv effekt på elevenes læringsresultater?
Elevenes motivasjon til å lære? Holdninger til skolen? Har du kunne identifisere denne type effekt?
9. I hvilken grad bruker du grunnlagsteorien i planlegging og undervisning, og på hvilke måter brukes den?

6.1.3 Elever

1. Hvordan er det å være elev ved skolen?
2. Hvordan er læringsmiljøet i din gruppe?
3. Er du interessert i å lære?
4. Hva har du lært om å bruke MILL (mange intelligenser, læringsstiler, læringsstrategier)?
- Elevene gjør bruk av kunnskapen om MI og læringsstiler
5. Snakker du med læreren om hvordan du lærer best?
- Elevene får reflektere og samtale om egen læring i skolens fag og emner
- Læreren planlegger læringsaktiviteter ut fra denne kunnskapen)
6. Tror du at det å bruke ulike læringsstiler og læringsstrategier har noen betydning for hva du lærer i ulike fag?
7. Bruker du noe fra MILL når du arbeider på skolen? Når du arbeider hjemme? Eventuelt hva?
- Elevene bruker forskjellige læringsstrategier
8. Synes du at MILL passer like godt i alle fag?
9. Gjør skolen det lett for deg å bruke forskjellige læremidler (lærebøker, PC/Internett, bibliotek/mediatek, konkretiseringsmidler og lignende)?
10. Føler du at du har innflytelse på undervisningen og de arbeidsmåtene som benyttes?
11. Setter du egne læringsmål for skolearbeidet?
- Elevene er aktive i sin egen læringsprosess
12. Hvordan vet du om læreren er fornøyd med arbeidet ditt?
13. Tror du at MILL har hjulpet deg til å få bedre resultater/karakterer i fagene?
14. Ønsker du at skolen skal fortsette med MILL? Hvorfor/hvorfor ikke?
15. Andre ting du vil nevne til slutt?

6.2 SPØRREUNDERSØKELSE - ELEVER

TELEMARKS FORSKING

NOTODDEN

MILL 2007 - Spørreundersøkelse for 9. og 10. årstrinn

MILL-prosjektet i skolene i Skien har nå pågått i fire år. De som er ansvarlige for prosjektet (Skien skole og barnehageavdeling) ønsker å få mer kunnskap om hvilke erfaringer dere elever har etter å ha benyttet MILL i undervisning og læringsarbeid.

Klassen du går i er derfor bedt om å være med i en spørreundersøkelse, og vi ber deg fylle ut det spørreskjemaet du nå har fått tilgang til på nettet. Det er viktig at du svarer så ærlig og nøyaktig du kan på spørsmålene, men du trenger ikke tenke så veldig lenge på hvert spørsmål.

Du svarer ved å klikke i den sirkelen du mener passer best med det du mener eller synes. Vi har også laget noen åpne svarbokser der du kan skrive inn dine kommentarer.

Nederst på siden står det "next" som du må klikke på for å komme videre i skjemaet. Er du usikker på om du har svart "riktig", kan du gå tilbake i skjemaet ved å klikke på "back". Når spørreskjemaet er ferdig utfyllt, klikker du på knappen "send".

Spørreundersøkelsen er anonym (ingen får vite hva du har svart). Svarene dine sendes til oss som arbeider på Telemarksforsking-Notodden, og som har fått i oppdrag å analysere alle svarene som kommer inn. Vi skal lage en rapport om erfaringene fra MILL prosjektet for Skien kommune.

For å få til det er vi avhengig av dine svar og er glad for at du tar deg tid til å svare på spørreskjemaet.

Takk for hjelpen!

mvh

Åse Streitlien, prosjektleder, Telemarksforsking-Notodden

Petter Kongsgården, prosjektmedarbeider, Telemarksforsking-Notodden

Your answer will be anonymous

(QuestBack withholds your identity)

Bakgrunnsopplysninger

1) Hvilket årstrinn går du på?

9. trinn 10. trinn

2) Kjønn

Gutt Jente

3) Ble du kjent med MILL (Mange Intelligenser, Læringsstiler og Læringsstrategier) på barnetrinnet?

Ja Nei

4) Hvis nei, når ble MILL presentert for deg på ungdomstrinnet?

8. trinn 9. trinn 10. trinn

Læringsmiljø

Hvor enig er du i følgende påstander?

5) I min gruppe/klasse er det mye bråk og uro

- Helt uenig Litt uenig Litt enig Helt enig

6) Det er lett for lærerne å få ro i undervisningen

- Helt uenig Litt uenig Litt enig Helt enig

7) I min gruppe/klasse har vi lyst til å gjøre godt arbeid

- Helt uenig Litt uenig Litt enig Helt enig

Hvor viktig er det for deg?

8) At du føler deg trygg på skolen

- Svært viktig Viktig Litt viktig Ikke viktig

9) At du selv får velge arbeidsmåter

- Svært viktig Viktig Litt viktig Ikke viktig

10) At du selv får velge arbeidsoppgaver

- Svært viktig Viktig Litt viktig Ikke viktig

11) At læreren stiller krav til arbeidet ditt

- Svært viktig Viktig Litt viktig Ikke viktig

12) At det er lite konflikter blant elevene

- Svært viktig Viktig Litt viktig Ikke viktig

13) Andre kommentarer

Skolens bruk av MILL

Hvor enig er du i følgende påstander?

14) På min skole legges det opp til at vi kan benytte ulike læringsstrategier og læringsstiler

Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

15) På min skole er det flere steder vi kan arbeide (grupperom, korridorer, bibliotek og lignende)

Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

16) Jeg har mulighet til å arbeide sammen med andre

Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

17) Jeg kan velge å arbeide alene

Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

18) Jeg kan spise og drikke når det passer meg

Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

19) Jeg kan høre på musikk mens jeg arbeider

Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

20) Jeg kan velge hvilke læremidler og utstyr jeg vil bruke for å utføre en oppgave

Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

I hvilke fag blir dere elever oppfordret til å bruke MILL?

21) Norsk

Ofte Noen ganger Sjelden Aldri

22) Matematikk

Ofte Noen ganger Sjelden Aldri

23) Engelsk

Ofte Noen ganger Sjelden Aldri

24) Samfunnsfag

Ofte Noen ganger Sjelden Aldri

25) KRL

Ofte Noen ganger Sjelden Aldri

26) Andre

Andre fag:

Planlegging

Hvor ofte forekommer dette?

27) Vi elever deltar i planleggingen av hva vi skal arbeide med på skolen

- Ofte Noen ganger Sjelden Aldri

28) Jeg bestemmer hvordan jeg vil utføre en oppgave/finne svar på spørsmål

- Ofte Noen ganger Sjelden Aldri

29) Jeg setter selv opp læringsmål for de enkelte fagene

- Ofte Noen ganger Sjelden Aldri

30) Læreren setter læringsmålene for klassen/gruppa

- Ofte Noen ganger Sjelden Aldri

31) Hvilke læringsstrategier bruker du?

- VØL-skjema Venn-diagram Tankekart Styrkenotat
 Brettebok Andre Ingen

Bruken av MILL

Hvor enig er du i følgende påstander?

32) Jeg har stor nytte av å bruke ulike læringsstrategier når jeg arbeider med de ulike fagene

- Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

33) Kjennskap til MILL gjør at jeg har bedre oversikt over mine sterke og svake sider i fagene

- Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

34) Ved hjelp av MILL kan jeg disponere tiden jeg bruker på skolearbeidet på en god måte

- Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

35) Bruken av læringsstrategier og læringsstiler gjør at jeg lærer lettere

Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

36) Bruken av læringsstrategier og læringsstiler har ingen betydning for hva jeg lærer

Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

37) Bruken av læringsstrategier og læringsstiler gjør det vanskeligere å lære

Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

Egenvurdering

Hvor enig er du i følgende påstander?

38) Jeg arbeider hardt for å gjøre det bra på skolen

Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

39) Skolearbeidet er ikke viktig for meg

Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

40) Karakterene viser ikke hva jeg egentlig kan

Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

41) Jeg er tilfreds med min egen innsats på skolen

Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

42) Jeg synes de fleste fag er vanskelige

Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

43) Andre kommentarer

Hvordan vet du noe om din innsats i skolearbeidet?

44) Jeg ser på kommentarene jeg får på prøveresultatene

Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

45) Jeg ser på karakterene jeg får

- Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

46) Det læreren sier om skolearbeidet mitt

- Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

47) Det foreldrene mine sier om skolearbeidet mitt

- Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

48) Jeg vet selv om jeg har arbeidet mye eller lite

- Helt enig Litt enig Litt uenig Helt uenig

49) Eventuelle kommentarer til spørsmålene 44 - 48**50) Takk for at du tok deg tid til å svare på spørsmålene**

© Copyright www.questback.com. All Rights Reserved.