

Kartlegging av prosjektet «Bedre læringsmiljø»

Bjørn Berg, Thomas Nordahl og Ann Margareth Aasen



Høgskolen i **Hedmark**

HØGSKOLEN I HEDMARK

2014

Norsk sammendrag

Tittel: Kartlegging av prosjektet ”Bedre læringsmiljø”	
Forfatter: Bjørn Berg, Thomas Nordahl, Ann Margareth Aasen	
År 2014	Sider
Emneord: Læringsmiljø, skoleutvikling	
Sammendrag: Dette er en kartleggingsundersøkelse av prosjektet ”Bedre læringsmiljø” utført av Senter for praksisrettet utdanningsforskning (SEPU) ved Høgskolen i Hedmark på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet. 86 skoler har siden 2010 fått midler til å videreutvikle og forbedre sitt eget læringsmiljø gjennom å arbeide forskningsbasert og med tilknytning til et eksternt kompetansemiljø. Denne kartleggingsundersøkelsen tar utgangspunkt i tre grunnleggende problemstillinger: 1) I hvilken grad opplever elever og lærere at målet med prosjektet er nådd på den enkelte skole? 2) Hvordan opplever elevene og lærerne kvaliteten ved læringsmiljøet nå? 3) Har lærerne (skolene) greid å endre praksis slik at de har blitt mer kunnskapsbasert. Rapporten redegjør i kapittel 2 for læringsmiljøets betydning for elevenes læringsutbytte basert på nyere forskning på dette området (Nordenbo 2008, Nordahl 2008, Hattie 2009). Med utgangspunkt i denne forskningen defineres forhold som er vesentlig for kvaliteten av læringsmiljøet: Læreren som leder, relasjoner mellom elev og lærer, relasjoner mellom elever, bruk av regler i skolen, sosial kompetanse i læringsmiljøet, skolens kultur og ledelse, mobbing, forventninger til elevene, samarbeid mellom hjem og skole. Undersøkelsen ble gjennomført våren 2014 og samtlige skoler i prosjektet ble invitert til å delta. 7322 elever besvarte undersøkelsen og dette ga en svarprosent på 87. 1275 lærere besvarte spørsmålene og dette var 72 prosent av de spurte. Tre måleinstrumenter ble tatt i bruk. Ett for elevene i 1. – 4. årstrinn. Ett for elevene i 5. – 10. trinn og ett for lærerne. Det er brukt faktoranalyser og reliabilitetsmål for å sikre måleinstrumentenes kvalitet og variansanalyser og korrelasjonsberegninger for å vise forskjeller mellom skoler og sammenhenger i materialet. Resultatene er i kapittel 4 gjengitt for hver av de tre respondentgruppene for seg. Resultatene er gjengitt i form av plotterdiagrammer for hver faktor der de enkelte skolenes gjennomsnittsverdier er satt inn. I tillegg er det vist en del frekvensfordelinger for en del viktige faktorer. På denne måten kan den enkelte skole se sin posisjon i plotterdiagrammet og klarlegge hvor de befinner seg i forhold til helheten i frekvensfordelingen. Denne gjennomgangen av materialet viser at det er store forskjeller mellom de skolene som skårer høyest og de som skårer lavest samtidig som høye standardavvik ved mange skoler indikerer stor spredning innad på den enkelte skole. Resultatene analyseres videre i kapittel 5. Det viste seg for 1. - 4. klassetrinn at skoler som skårer høyest på en faktor ofte skårer blant de beste på de øvrige indikatorene for kvalitet på læringsmiljøet. Et helhetlig arbeid med kvalitetsheving av læringsmiljøet ser ut til å gi de beste resultatene. Vi finner et tilsvarende bilde for elevsvarene fra 5. – 10. klassetrinn, men i tillegg finner vi ved flere skoler at det er forskjeller innad ved den enkelte skole som er vesentlig større enn forskjellene mellom skoler. Flertallet av elevene er fornøyd med læringsmiljøet, men det finnes enkelte elever eller muligens enkelte klasser hvor elevene ikke er så fornøyd som gjennomsnittet av elevene. En sammenlikning av vurderingene til elevene og lærerne viser at lærerne vurderer sin trivsel noe lavere enn elevene vurderer sin. Det er også slik at elevene vurderer relasjonene mellom lærer og elev som noe bedre enn det lærerne gjør. På alle spørsmålene som gjelder undervisning er det en tendens til at lærerne vurderer den mer positivt fra sitt perspektiv enn en del av elevene gjør. På den annen side er begge vurderingene positive og indikerer en gjennomgående positiv oppfatning på undervisningsvariablene. En korrelasjonsanalyse av lærerundersøkelsen viste at det var en sammenheng mellom aktiv deltakelse i og fornøydhet med utviklingsarbeidet og tilfredshet med eget yrke og samarbeidet med andre lærere. Disse lærerne er også mer fornøyd med egen undervisning.	

Samlet skårer skolene i denne undersøkelsen noe bedre enn i andre og tidligere kartleggingsundersøkelser. Denne undersøkelsen gir derfor en indikasjon på at det er et ganske godt læringsmiljø i de undersøkte skolene, men samtidig viser den kvalitetsforskjeller både mellom skoler og innad i skoler som krever videre arbeid. Lærerne svarer også gjennomgående bekreftende på at de har drøftet egen praksis og arbeidet aktivt i prosjektet. Skolene har arbeidet systematisk med prosjektet over tid og dermed sannsynligvis bidratt til at skolenes kapasitet er videreutviklet. Dette indikerer at systematisk arbeid over lang tid der alle lærerne arbeider ut fra de samme målene gir resultater til beste for elevene.

Engelsk sammendrag

Title: Evaluation of the project "Improving the learning environment".	
Authors: Bjørn Berg, Thomas Nordahl, Ann Margareth Aasen	
Year: 2014	Pages:
Keywords: Learning environment, school development.	
Summary: This is a survey of the project "Improving the learning environment" conducted by the Centre for Studies of Educational Practice at the Hedmark university college on behalf of the Directorate of Education. 86 schools have since 2010 received funding to develop and improve their own learning environment through working research-based and supported by external expertise. This survey is based on three basic issues: 1) To what extent do students and teachers experience that the goal of the project is reached at their school? 2) How do students and teachers describe the quality of the learning environment now? 3) Have teachers (schools) managed to change practices so that they have become more knowledge-based. The report outlines in Chapter 2 about the impact of learning environment to students' learning outcomes based on recent research in this area (Nordenbo 2008, Nordahl 2008, Hattie 2009). Based on this research conditions that are essential for the quality of the learning environment is: The teacher as leader, relationships between pupils and teachers, relationships between students, the use of rules in school, school culture and leadership, bullying, expectations to students and cooperation between home and school. The survey was conducted in spring 2014, all schools in the project were invited to participate. 7322 students completed the survey yielding a response rate of 87. 1275 teachers answered questions and this was 72 percent of respondents. Three instruments were adopted: a) One for students in 1st - 4th grade level, b) one of the students in 5th - 10th grade and c) one for teachers. It is used factor analysis and measures of reliability to ensure the quality of the instruments and analysis of variance and correlation to show differences between schools and relations in the material. The results are in Chapter 3 presented for each of the three groups of respondents. The results are given in form of graph diagrams for each factor with schools mean values inserted. In addition, there is shown frequency distributions for a number of important factors. This review of the evidence shows large differences between the schools and high standard deviation at many schools indicate widely spread within the individual school. The results are analyzed further in Chapter 5. Related to 1 - 4 grades it appeared that the schools with highest score in one factor often scores among the best in the other indicators for quality learning environment. A holistic approach to improving the quality of the learning environment seems to give the best results. We find a similar picture for pupils from 5th - 10th grades, but in addition we find a number of schools where differences within the individual schools are significantly larger than the differences between schools. The majority of students are satisfied with the learning environment, but there are individuals or some classes where students are not as happy as the average of the students. A comparison of the opinions of students and teachers show that teachers assess their well-being lower than students consider their. Students also consider the relations between teacher and student as better than the teachers do. On all questions relating to teaching, there is a tendency for teachers to consider the teaching more favorable than the students do. On the other hand, both teachers and students responses are positive and indicates an overall positive perception of teaching variables. A correlation analysis of the teacher survey indicates a correlation between active participation in and satisfaction with the project and satisfaction with own occupation and collaboration with other teachers. These teachers are also more satisfied with their own teaching. Overall the schools in this project scores higher than other and previous survey studies. This study therefore provides an indication that it is a good learning environment in the surveyed schools, but also shows differences in quality between schools and within schools that require further work. Teachers also responds consistently confirming that they have discussed their own practice and worked actively in the project. Schools	

have worked systematically on the project over time and thus likely contributed to the schools' capacity. This indicates that systematic collective effort over a long period of time produce results for the benefit of students.

Forord

Dette er en rapport som er utarbeidet på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet tilknyttet evaluering av satsingen ”Bedre Læringsmiljø”. Vi har løst dette oppdraget på relativt kort tid, fra mars til oktober 2014. I denne perioden har vi utviklet spørreskjema, gjennomført en relativt stor kartleggingsundersøkelse blant lærere og elever, analysert data og skrevet denne rapporten. Denne noe knappe tidsperioden til denne evalueringen setter begrensninger til både design på evalueringen og på hvor omfattende analysene av data kan være. Disse begrensningene har vi tatt opp i rapporten.

Vi vil takke alle skolelederne som har lagt til rette for gjennomføringen av undersøkelsen og bidratt til en god svarprosent. Ikke minst vil vi takke informantene, lærere og elever, som har besvart relativt omfattende spørreskjemaer.

Hamar, oktober 2014

Innhold

1. INNLEDNING	10
1.1 PROBLEMSTILLINGER.....	11
2. LÆRINGSMILJØET I SKOLEN	13
2.1 LÆRINGSMILJØETS BETYDNING.....	13
2.2 LÆRINGSMILJØ OG ELEVENES LÆRINGSUTBYTTE.....	14
2.3 AVGRENsing AV BEGREPET LÆRINGSMILJØ.....	16
2.4 TILHØRIGHET OG DELTAKELSE I LÆRINGSMILJØET	19
3. DESIGN OG METODE	20
3.1 UTVALG OG GJENNOMFØRING	20
3.1.1 Måleinstrumenter	21
3.2 STATISTISKE ANALYSER.....	22
3.2.1 Faktoranalyse og reliabilitetsanalyse	22
3.2.2 Variansanalyser og reelle mål på forskjeller mellom skoler.....	23
3.3 SAMMENLIKNING AV RESULTATER MED TIDLIGERE UNDERSØKELSER.....	24
3.4 VALIDITET OG RELIABILITET	25
4. RESULTATER.....	26
4.1 ELEVRESULTATER 1. – 4. KLASSE.....	26
4.1.1 Trivsel	27
4.1.2 Forholdet til lærerne.....	30
4.1.3 Forholdet til medelever	31
4.2 ELEVRESULTATER 5. – 10. KLASSE.....	33
4.2.1 Trivsel	33
4.2.2 Forholdet mellom lærer og elev	35
4.2.3 Forholdet mellom elevene	37

4.2.4	Undervisning	40
4.2.5	Forventninger om mestring	44
4.3	RESULTATER FRA LÆRERNE	45
4.3.1	Miljøet i skolen	46
4.3.2	Undervisning	51
4.3.1	Arbeid med “Bedre læringsmiljø”	55
5.	DRØFTINGER OG KONKLUSJONER.....	58
5.1	ELEVRESULTATER PÅ SMÅSKOLETRINNET OPPSUMMERT	58
5.1.1	Oppsummering småskoletrinnet	58
5.1.2	Fem skoler med høyest skåre på hver faktor, småskolen.....	60
5.1.3	Skoler blant de 5 med høyest skårer oppsummert	61
5.2	ELEVRESULTATER FOR 5. – 10. KLASSE OPPSUMMERT.....	61
5.2.1	Elevresultater 5. – 10. klasse oppsummert pr faktor	62
5.2.2	De fem skolene som skårer høyest på hver faktor, 5. - 10. årstrinn	63
5.2.3	Skoler med høyest skåre 5. – 10. klasse oppsummert	65
5.3	LÆRERRESULTATER OPPSUMMERT	65
5.3.1	Lærervurderingene oppsummert pr faktor	66
5.3.2	De fem skolene som skårer høyest på hver faktor – lærervurderinger.....	67
5.3.3	Skoler med høyest skåre oppsummert - lærervurderinger.....	68
5.4	SAMMENSTILLING AV ELEVENES OG LÆRERNES VURDERINGER	69
5.4.1	Sammenstilling utvalgte elev og lærersvar.....	69
5.5	SAMMENHENGER MELLOM DELTAKELSE I UTVIKLINGSARBEID, SKOLEKULTUR OG UNDERVISNING	71
5.6	OPPSUMMERING	75
	LITTERATURLISTE	78

6.	VEDLEGG.....	80
6.1	ELEVSKJEMA 5.-10. TRINN	80
6.2	ELEVSKJEMA 1.-4. TRINN.....	86
6.3	LÆRERSKJEMA.....	88

1. Innledning

”Bedre læringsmiljø” er en omfattende satsing med bredt spekter som Utdanningsdirektoratet har drevet siden 2010. 86 skoler i 40 kommuner har fått midler ut fra søknader om å forbedre og videreutvikle sitt eget læringsmiljø. Disse skolene skal ut fra søknadene og premissene i ”Bedre læringsmiljø” ha arbeidet systematisk og over tid med å forbedre læringsmiljøet, de skal ha vært forskningsbaserte i sitt arbeid og de skal også ha knyttet seg til et eksternt kompetansemiljø. Hver kommune har fått en årlig støtte på 250.000 kroner som skolene skulle bruke til veiledning, kompetanseutvikling og prosjektledelse.

For å støtte og hjelpe disse skolene og ikke minst de øvrige skolene i Norge, har Utdanningsdirektoratet innenfor rammene av satsingen ”Bedre læringsmiljø” også utviklet en egen nettportal der forskningsbasert kunnskap er tilgjengelig for skolene. Denne nettportalen løfter frem forskningsbasert kunnskap innenfor de mest sentrale områdene innenfor læringsmiljøet i skolen, og den er utviklet for å være mest mulig praksisorientert. Videre har også Utdanningsdirektoratet gitt innspill gjennom årlige samlinger og annet fagstoff som er lagt ut på nettsiden.

I oppbyggingen og gjennomføringen av denne satsingen har de nasjonale myndighetene i stor grad tatt hensyn til forskningsbasert kunnskap om hvordan skoler kan utvikles, endres og forbedres. Prosjektene har i prinsippet vært skolebaserte, og alle lærerne i skolene skal ha deltatt aktivt i arbeidet. Slike prinsipper vet vi ut fra implementeringsforskning at er en avgjørende forutsetning for varig endring (Fullan, 2013). Videre skal det også vært arbeidet systematisk på skolene og over tid. Mange tidligere utviklingsprosjekter i norsk skole har både hatt for korte tidsperspektiv og vært lite systematiske og altomfattende. Derfor har de heller ikke alltid nådd ønskede resultater. Tilknytning til eksterne kompetansemiljøer ansees også ofte som nødvendig for å få til endring fordi det er vesentlig med et eksternt blikk inn i skolen. Skolene har videre også blitt oppfordret til å bruke kartleggingsresultater, som elevundersøkelsen, aktivt for både å vurdere egen utvikling, og for gjennom dette å foreta nødvendige endringer i egen praksis.

Om skolene så har lykket med denne satsingen som er klart forskningsbasert, skal denne rapporten forsøke å gi et svar på. Grunnlaget for rapporten er en kartleggingsundersøkelse som er gjennomført i avslutningen av prosjektene ved alle skoler som har vært med i

satsingen. Videre skulle også denne kartleggingsundersøkelsen gi muligheter for den enkelte skole til å vurdere sine egne resultater.

Det er Senter for praksistrettet utdanningsforskning (SePU) ved Høgskolen i Hedmark som har gjennomført kartleggingsundersøkelsen og gjort resultatene tilgjengelig for skolene i en egen resultatportal. Videre har også forskere ved SePU gått nøye inn i resultatene og analysert disse med henblikk å studere forhold omkring læringsmiljøet og skolekulturen i de skolene som har deltatt. I denne rapporten presenteres disse resultatene og analysene. Det er Utdanningsdirektoratet som er oppdragsgiver for denne evalueringen.

1.1 Problemstillinger

I dialog med Utdanningsdirektoratet er det utviklet tre grunnleggende problemstillinger som denne kartleggingsundersøkelsen har til hensikt å gi svar på. Disse ble formulert på følgende måte:

1. I hvilken grad opplever elever og lærere at målet med prosjektet er nådd på den enkelte skole?
2. Hvordan opplever elevene og lærerne kvaliteten ved læringsmiljøet nå?
3. Har lærerne (skolene) greid å endre praksis slik at de har blitt mer kunnskapsbasert. Har lærerne for eksempel utført handlinger som bevisst er relatert til forskningsbasert kunnskap?

For å kunne besvare problemstilling 3, burde man hatt et pre-post design. Men siden SePU fikk dette oppdraget først mot slutten av prosjektperioden, var det derfor ikke mulig.

I denne rapporten presenterer vi de resultater vi ser fra kartleggingsundersøkelsen, og vi analyserer de opp mot disse problemstillingene. Det er i noen grad en underforstått kausalitet som uttrykkes i problemstillingene. Formuleringene peker mot en vurdering om denne satsingen i seg selv har ført til endring og utvikling i læringsmiljøet i skolene. Det eksisterer imidlertid ikke et evalueringsdesign for denne kartleggingen som kan besvare denne formen for kausalitet. Likevel forsøker vi å gi noen antydninger om sammenhenger mellom innsats og resultater i prosjektet.

Dette har vært en omfattende nasjonal satsing, og det er i undersøkelsen formulert noen spørsmål til lærerne som gir svar på hvordan de selv mener de har arbeidet i prosjektperioden. Disse svarene har vi forsøkt å se opp i mot andre resultater i kartleggingsundersøkelsen for å kunne sannsynliggjøre noen sammenhenger. Videre har vi også sett spesifikt på skoler som har gode resultater på både elevvurderinger og lærervurderinger. Slike skoler finnes tydelig i materialet, og måten disse skolene har arbeidet på mener vi kan gi kunnskap om hvilke betingelser som bør ligge til grunn for at denne type satsinger skal gi ønskede resultater.

Vi skal ikke forskuttere resultatene i dette innledningskapitlet, men vi mener at rapporten klart peker på noen resultater og konklusjoner som bør gi føringer både for enkeltskoler, skoleeiere og nasjonale myndigheter knyttet til endrings- og utviklingsarbeid. Det er noen mønstre i disse kartleggingsresultatene som gir kunnskap omkring hva som bør vektlegges i forbedringsarbeid i hele grunnsopplæringen.

2. Læringsmiljøet i skolen

Et godt og inkluderende læringsmiljø i skolen har stor betydning. Det bidrar til en positiv læring og utvikling for den enkelte elev og sikrer eleven en skolehverdag som fremmer helse og trivsel. Læringsmiljøet bidrar slik til elevens dannelse. Læringsmiljøet er knyttet til de miljømessige faktorene i skolen som har innflytelse på elevenes sosiale og faglige læring og elevenes generelle situasjon i skolehverdagen. Disse faktorene er i hovedsak relatert til vennskap og deltakelse i sosiale og faglige fellesskap, relasjoner til medelever og lærere, klasseledelse, normer og regler, verdier, forventninger til læring og det fysiske miljøet i skolen.

2.1 Læringsmiljøets betydning

Begrepet læringsmiljø og forståelsen av læringsmiljøets betydning kan først og fremst relateres til forskning og kunnskap om de faglige resultatene eller elevprestasjonene i skolen. Til å begynne med ble læring i skolen diskutert med utgangspunkt i relativt enkle input–outputmodeller. Det ble sett på sammenhengen mellom innsatsen som ble satt inn i undervisningen og hvilket læringsutbytte som ble oppnådd. Ved siden av materielle ressurser ble elevens anlegg og forutsetninger for læring sett på som viktige for læringsutbyttet sammen med undervisningsmessige forhold som organisering, klarhet i målsettinger og bruk av ulike arbeidsmåter (Ogden, 2004). Prosessene som foregikk i skolen ble imidlertid i liten grad forklart ut fra denne type modeller.

Parallelt med disse input– output-modellene ble det også etablert relativt enkle og til dels instrumentalistiske undervisningsmodeller der det ble vektlagt at målet for undervisningen skulle danne utgangspunkt for valg av innhold og metode (Tyler, 1949). Denne mål–middel–tenkningen ble ofte knyttet direkte til det enkelte fag. Spørsmålet var gjerne relatert til hvilket innhold i faget og hvilke metoder som ga de beste læringsresultatene. Elevforutsetninger og rammefaktorer i skolen ble sett på som relativt stabile med lik betydning i ulike skoler.

Disse modellene ga imidlertid liten forståelse for og forklaring på de forskjellene som eksisterte i læringsresultater mellom ulike skoler. Dette bidro til en voksende interesse for de prosessene som foregår i skolen, og det sosiale klima som undervisningen foregår i.

Perspektivet på hva som bidrar til gode resultater, ble langt bredere enn bare å se på forhold ved undervisningen. Dette medførte et langt sterkere fokus på ulike faktorer i skolens indre liv. Til dette ble det anvendt relativt avanserte prosess–produkt-modeller for å finne ut hva som kjennetegnet skoler og klasser med gode læringsresultater. Disse modellene viste at det var en rekke forhold i skolen utenom undervisningen som varierte sammen med resultatvariablene. Det kom fram at den kombinerte effekten av en lang rekke faktorer var avgjørende for de resultater som ble oppnådd, og ikke enkeltfaktorer knyttet til undervisningen alene. Ut fra en slik forståelse av hva som påvirker elevenes faglige og sosiale læring og utvikling i skolen, framstår etter hvert begrepet læringsmiljø.

2.2 Læringsmiljø og elevenes læringsutbytte

De kontekstuelle betingelsene i klassen og skolen og det sosiale miljøet framstår som spesielt viktig for å forstå læringsresultatene i ulike skoler. Det vil si at skolens læringsmiljø blir av stor betydning for å kunne forklare de faglige prestasjonene elevene viser. Dette har bidratt til en forståelse av at undervisningen og elevenes prestasjoner både er et resultat av og har innflytelse på et godt læringsmiljø (Nordahl, 2008). Et godt læringsmiljø bidrar til gode skolefaglige prestasjoner og god sosial kompetanse, samtidig som motiverte og velfungerende elever også bidrar til å opprettholde et godt læringsmiljø.

Det er særlig to store internasjonale studier som dokumenterer den sterke betydningen de ulike betingelsene i læringsmiljøet har for elevenes læring. Den ene studien er en metaanalyse som er gjennomført ved Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning (Nordenbo, 2008). Analysen ble gjennomført på oppdrag av det norske Kunnskapsdepartementet. Det grunnleggende spørsmålet i dette prosjektet var: Hvilken kompetanse hos lærere kan gjennom effektstudier påvises å bidra til læring hos ungdom? Rapporten er basert på 70 publiserte studier fra effektforskning i hele verden omkring forholdet mellom læringsutbytte og lærernes kompetanse. Konklusjonen på hva som gir effekt på læring er:

- Læreren skal inngå i en sosial relasjon til den enkelte elev.
- Læreren skal ha kompetanse til å lede klassen/undervisningsforløpet og utvikle og overholde regler.

-
- Læreren skal ha fagdidaktiske kunnskaper.

Her ser vi at to av tre avgjørende faktorer ved læreren er knyttet til lærerens arbeid med skolens læringsmiljø.

Videre er det utført en svært stor studie av professor John Hattie (2009) med tittelen «Visible learning». Hattie bygger på og oppsummerer 800 metaanalyser basert på 52 000 studier med 83 millioner elever. Han understreker at betingelser knyttet til skolenivå og organisering har blitt tillagt overdreven betydning. Forhold som skolestørrelse, skolebygninger og økonomi betyr alene svært lite for elevenes læringsutbytte. Det som utgjør den avgjørende forskjellen er læreren, og her vektlegges forhold som:

- relasjonen mellom elev og lærer
- forventninger og støtte til elevene
- direkte instruksjoner og anvendelse av regler
- lærerens evne til å lede klasser og håndhevelse av regler

Av betingelser i læringsmiljøet som ikke er direkte knyttet til læreren, påpekes to avgjørende forhold knyttet til elevenes læring:

- relasjoner mellom elever og læringskulturen blant barn og unge
- foreldrenes støtte og forventninger til egne barns skolegang

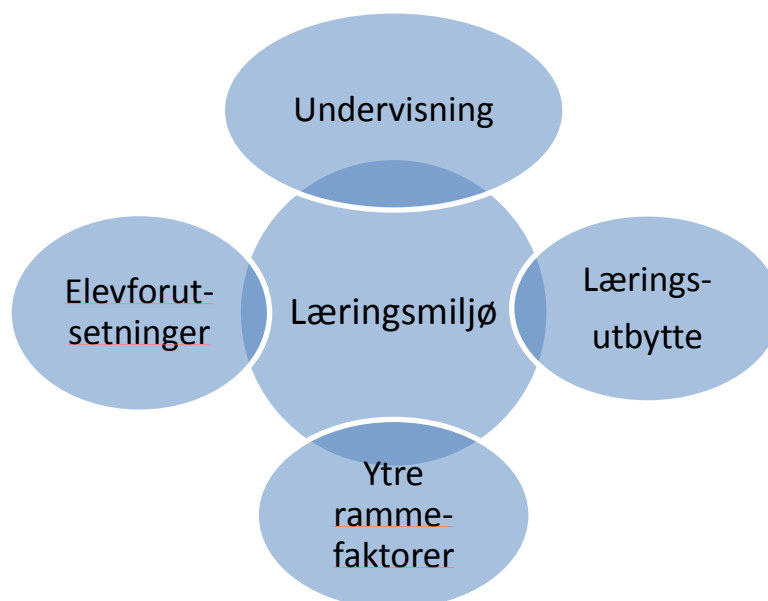
Oppsummert finner vi at et godt læringsmiljø ikke bare fremmer helse, trivsel og en positiv sosial utvikling. Gode læringsmiljøer bidrar til dannelse og fremmer også den faglige læringen. Læringsmiljøer der det er et godt fysisk miljø og elevene ikke opplever mobbing, utestengelse, rasisme, vold og diskriminering, vil bidra til en god sosial og faglig utvikling for elevene og gir muligheter for en positiv identitetsdannelse. Det er altså ingen motsetning mellom et godt og inkluderende læringsmiljø og elevenes faglige læring. Det er i større grad slik at en god faglig og sosial utvikling for alle elever er avhengig av et inkluderende læringsmiljø i skolen.

2.3 Avgrensning av begrepet læringsmiljø

For å foreta en klarere avgrensning av begrepet læringsmiljø kan det også tas utgangspunkt i begrepene strukturkvalitet, prosesskvalitet og resultatkvalitet (Søgnen, 2003). Med resultatkvalitet i skolen menes elevenes faglige, sosiale og personlige læringsutbytte i skolen. Dette er ikke en del av læringsmiljøet, men læringsutbyttet har som tidligere påpekt en klar sammenheng med kvaliteten på læringsmiljøet. Prosesskvalitet handler om de indre aktiviteter i skolen, og her finnes helt avgjørende forhold ved læringsmiljøet. Strukturkvalitet består av rammefaktorene for skolens virksomhet, og her finnes både faktorer i læringsmiljøet og materielle faktorer som skolebygningen, økonomi, læreres formelle kompetanse, lærebøker, læreplaner, lovverk o.l.

De materielle faktorene kan også benevnes som ytre rammefaktorer i skolen. Disse rammefaktorene vil lærerne i liten grad kunne påvirke. Et fokus på dette som en del av læringsmiljøet vil lett bidra til ansvarsfraskrivelser hos lærere og skoleledere i arbeidet med å forbedre skolens læringsmiljø. Begrepet læringsmiljøet bør så langt det er mulig, knyttes til forhold i skolen som skoleledere og lærere selv har innflytelse på og kan påvirke.

Ut fra denne korte beskrivelsen av hvordan forståelsen for læringsmiljøets betydning har utviklet seg, kan læringsmiljøet avgrenses og forstås på følgende måte relatert til andre områder i skolen:



Figur 2.1: Forholdet mellom læringsmiljøet og andre faktorer i skolen

I denne modellen om forståelse av prosesser og resultater i skolen, defineres undervisningen som spesifikke fagdidaktiske og metodiske tilnærminger. Med undervisningen menes bruk av mål, innhold, arbeidsmåter og vurderingsformer i de enkelte fagene, det vil si en fagdidaktisk forståelse av undervisning. Videre defineres elevforutsetninger, materielle/ytre rammefaktorer, og læringsresultater ut av begrepet læringsmiljø. Dette er forhold i skolen som har innflytelse på læringsmiljøet, men som ikke er en del av det.

Hvordan kan en så definere hvilke faktorer læringsmiljøet faktisk består av? Eller sagt mer avgrensende: Hvilke faktorer i skolen utenom undervisning, elevforutsetninger og materielle rammer er av betydning for elevenes læringsresultater? I modeller der læringsmiljøet blir sett på som avgjørende for både elevenes faglige resultater og deres sosiale utvikling, er det identifisert en rekke ulike avgjørende variabler (Hattie, 2009). I disse ulike modellene som søker forklaring på elevenes resultater i skolen, framstår det sosiale miljøet mellom lærere eller klimaet i skolen som viktig. Videre blir også relasjoner mellom elever og lærere ansett som vesentlige for læringsresultatene. Lærernes evne til å lede grupper av elever og ha en klar struktur på opplæringen framstår også som vesentlige variabler, i tillegg til den gjensidige påvirkningen mellom elever.

Mange av disse faktorene i læringsmiljøet er også identifisert i dagens forskning knyttet til kvalitet og resultater i skolen. Eksempelvis ses relasjonen mellom elev og lærer som viktig for prestasjonene i matematikk, naturfag og lesing. Videre framheves også lærerens evne til å lede klasser og etablere et miljø med klare verdier og forventninger om læring. Ikke minst pekes det i den internasjonale PISA-undersøkelsen på flere av disse som forklaring på de relativt svake resultatene norske elever viser (Kjærnsli, 2007). Faktorer i læringsmiljøet

Med bakgrunn i disse forskningsmessige tilnærmingene til hvilke prosesser som er avgjørende i skolen, kan følgende forhold i skolen defineres som vesentlige faktorer i læringsmiljøet:

- Læreren som leder. Det er den ledelse som den enkelte lærer utøver i møte med ulike klasser og grupper av elever. Denne ledelsen er ofte omtalt som klasseledelse, og understreker at læreren har et ansvar for å lede undervisningen og det sosiale fellesskapet.
- Relasjoner mellom elev og lærer. Med dette menes det sosiale forholdet som eksisterer mellom lærer og elev.

- Relasjoner mellom elever. Dette er de sosiale relasjonene som eksisterer mellom elevene, og den sosiale posisjon som enkeltelevne har i fellesskapet.
- Bruk av regler i skolen. Det innebærer de regler som blir anvendt i skolen og i ulike klasser, og som faktisk betyr noe for elevenes utvikling.
- Sosial kompetanse i læringsmiljøet. Dette omhandler hvilken sosial kompetanse som blir etterspurt og verdsatt i læringsmiljøet både mellom elever og mellom elever og lærere.
- Skolens kultur og ledelse. Dette forstås som ledelse, samarbeidet mellom lærere, lærings- og menneskesynet i skolen og de verdier som forvaltes.
- Mobbing. Mobbing er et fenomen som kommer til uttrykk i læringsmiljøet, og har sammenheng med faktorer i læringsmiljøet som relasjoner, regler, sosial kompetanse og holdninger i skolens kultur.
- Forventninger til elevene. Det er det læringstrykket, de forventningene og det engasjementet som er relatert til sosial og faglig læring, og som preger opplæringen.
- Samarbeid mellom hjem og skole. Dette forstås som den dialogen som foregår mellom foreldre og lærere, og den hjelp, støtte og oppmuntring foreldrene gir til egne barns skolegang (Nordahl, 2010).

Disse faktorene i læringsmiljøet er forhold som den enkelte lærer og skoleleder kan ha betydelig innflytelse på. Elevenes opplevelse av disse faktorene har en relativt sterk sammenheng med den atferd og de læringsresultater elevene oppnår i skolen. Lærernes vektlegging av relasjoner, klasseledelse, normer og verdier kan også betraktes som grunnleggende ferdigheter i læreryrket. På denne måten vil utvikling av læringsmiljøer også handle om å videreutvikle lærernes profesjonsferdigheter.

De ulike faktorene i læringsmiljøet kan også forstås som beskyttelsesfaktorer i skolen. Elever som opplever gode relasjoner til lærere og medelever, tydelige normer og ledelse og som blir verdsatt og får mestring i skolen, har gode beskyttende betingelser omkring seg i opplæringen. På samme måte kan fravær av disse beskyttelsesfaktorene i form av sosial isolasjon, uklare normer, negative tilbakemeldinger fra voksne og lav grad av mestring innebære at læringsmiljøet framstår som en risikofaktor i utviklingen. Dette vil begrense

danningsmulighetene i skolen og kan gi elevene en mindre hensiktsmessig utvikling av egen identitet.

2.4 Tilhørighet og deltakelse i læringsmiljøet

Tilhørighet i et fellesskap kan betraktes som en grunnleggende forutsetning for at skolens læringsmiljø skal oppleves som godt for den enkelte elev. I forståelsen av inkludering som begrep ligger det også at miljøet skal tilpasse seg enkeltindividers forutsetninger og behov. Det er ikke bare individer som skal tilpasse seg fellesskapet gjennom en assimileringssprosess. I praksis innebærer dette at arbeidet med læringsmiljøet på skolen må ta utgangspunkt i den variasjonen som er i ulike elevgruppers forutsetninger og behov. Om det er elever som ikke finner seg til rette i læringsmiljøet, har derfor skolen et særlig ansvar for å legge læringsmiljøet til rette på en annen måte for den enkelte elev.

Videre vil dette også innebære at gode læringsmiljøer må ta høyde for og verdsette forskjellighet og ulikheter. Alle elever må ha opplevelsen av å være verdsatt og anerkjent om de skal oppleve seg som deltakere i det sosiale og faglige fellesskapet. Lærere, skoleledere og andre ansatte har alle et ansvar for at hver enkelt elev skal få oppleve tilhørighet og verdsetting. Dette er særlig viktig for elever som kan falle litt utenfor fellesskapet og til tider opplever seg som ensom og isolert på skolen. Det må arbeides aktivt for at læringsmiljøet også skal romme disse elevene, slik at de kan få utviklet seg fullt ut både faglig, sosialt og personlig.

3. Design og metode

I utarbeidelsen av denne kartleggingsundersøkelsen har vi brukt forskningsbasert kunnskap om læringsmiljøet i skolen (Hattie, 2009, Nordahl 2010, Mitchell, 2014). Denne kunnskapen er anvendt i forhold til de problemstillingene som var formulert for evalueringen. Dette har gitt grunnlaget for den kvantitative metoden vi har valgt å bruke, spørreskjemaene og ut fra dette har vi også bestemt hvilke informanter som skulle delta i undersøkelsen (Kvale & Brinkmann, 2012; Yin, 2013).

Hensikten med denne kartleggingsundersøkelsen å skaffe data om læringsmiljøet ved de enkelte skolene og hvordan de har drevet sitt utviklingsarbeid. Ut fra dette er intensjonen å få et grunnlag for å evaluere måloppnåelse, læringsmiljøets kvalitet ved avslutningen av prosjektet og om det har skjedd endringer i retning av en mer forskningsbasert hverdag i skolen.

For å kunne besvare denne studiens problemstillinger, slik de er presentert i kapittel, er data er hentet inn gjennom en survey, der både elever og lærere er informanter. For å kunne gi en god dokumentasjon ville det være mest naturlig å velge et pre-post design med to måletidspunkt. Men siden vi fikk oppdraget før mot slutten av prosjektperioden var ikke det mulig å gjennomføre. Derfor har vi kun data fra ett måletidspunkt, og dette måletidspunktet er mot slutten av prosjektperioden. Dette gir noen begrensinger i forhold til hvilke konklusjoner vi kan trekke i denne evalueringen.

3.1 Utvalg og gjennomføring

For å skaffe data ved avslutningen måtte samtlige skoler i prosjektet inkluderes. Dermed fikk alle skoler som har fått midler fra Utdanningsdirektoratet gjennom Bedre læringsmiljø, tilbud om å delta i spørreundersøkelsen.

I de 8 videregående skolene som har deltatt i Bedre Læringsmiljø ble kun lærerne invitert, mens i grunnskolene inviterte man både lærere og elever. For elevene ble spørreskjemaet brukt i to versjoner, en for klassetrinnene 1 – 4, og en for klassene på trinn 5 – 10.

Gjennomføringen av de to spørreskjemaene har foregått på litt ulike måter. Elevene fra 1.-4. trinn sitter ved en datamaskin og får lest opp spørsmålene gjennom en talefunksjon. Elevene

har selv vurdert hvor enige eller uenige de er i utsagnet gjennom å klikke på ett av tre tilgjengelige smileys (blid – nøytral – sur). Læreren har hatt muligheten til å lese opp spørsmålene som en slags diktat. For elevene i 5.-10. klasse er spørsmålene formet som tekst på skjerm og elevene vurderer utsagnene etter en 4- eller 5-delt skala. Spørreskjemaene ligger som vedlegg 1-3 i rapporten.

Antall skoler og informanter som er invitert og hvor mange som har deltatt med tilhørende svarprosent er vist i tabellen under.

Tabell 3.1: Oversikt over antall informanter og svarprosent

Tidspunkt	Antall skoler	Informanter	Besvarte	Svarprosent
Elever	59 av 75	8446	7322	87 %
Lærere	67 av 83	1780	1275	72 %

Som vi ser av tabellen er det ikke alle skoler som valgte å delta i undersøkelsen.

Informanttallet gjelder kun de skolene som har deltatt. Elevene som ble invitert til å delta, måtte få samtykke fra sine foresatte om deltakelsen. Antall elevinformanter er basert på de elevene som fikk samtykke fra sine foresatte. 87 % av elevene som har mottatt samtykke har besvart.

Alle lærere ble invitert i å delta på undersøkelsen. Det samlede utvalget på de 67 skolene som valgte å delta er 1780 lærere, og av dem er det 72 % som har besvart. Informantgrunnlaget for studien består av 7322 elever og 1275 lærere.

3.1.1 Måleinstrumenter

Spørreundersøkelsen er rettet mot 3 ulike informantgrupper:

- Elever 1.-4 trinn
- Elever 5. – 10. trinn
- Skolens lærere

Hver informantgruppe besvarer egne spørreskjemaer. Måleinstrumentene er brukt en rekke ganger både nasjonalt og internasjonalt. Tabell 2 gir en oversikt over hvilke temaer skalaene i måleinstrumentene forsøker å få kartlagt, til hvilken informantgruppe, og hvilke kilder man har brukt.

Tabell 3.2: Måleinstrumentenes skalaområder

Skalaområde	Kilde	Informanter	Antall spørsmål
Trivsel	(Goodlad, 1984; Ogden, 2005; Rutter, 1979)	Elever	7
Relasjon mellom lærer og elev	(Eccles, 1989; Trickett & Moos, 2002)	Elever	8
Relasjon mellom elevene	(Trickett & Moos, 2002)	Elever	10
Undervisning	(Hattie, 2013; Marzano, Pickering, & Heflebower, 2011)	Elever Lærere	12 12
Fysisk miljø		Lærere	2
Lærersamarbeid	(Arfwedson, 1985; Rutter, 1979) (Eccles, 1989; Trickett & Moos, 2002)	Lærere	8
Prosjektarbeidet	Utviklet av SePU	Lærere	

3.2 Statistiske analyser

I rapporten er det gjennomført ulike statistiske analyser. Alle hovedområdene som presenteres er kommet frem på bakgrunn av faktoranalyser. Videre er det også gjennomført ulike variansanalyser og korrelasjonsanalyser av datamaterialet. Dette blir presentert i kapittel 4 og 5 i rapporten.

3.2.1 Faktoranalyse og reliabilitetsanalyse

For å kunne presentere dataene på en mest mulig gyldig og pålitelig måte har vi gjennom såkalte faktoranalyser og reliabilitetsanalyser samlet enkeltspørsmål i tematiske områder eller faktorer. Spørreskjemaene var i utgangspunktet utviklet for å dekke hovedbegreper og underbegreper i tematiske områder gjennom mest mulig representative spørsmål og utsagn. Gjennom disse analysene har vi vurdert om vi finner hovedbegrepene, og i den videre

framstillingen av resultater er det slike tematiske områder vi forholder oss til. Et eksempel er området trivsel som består av 7 spørsmål om hvordan elevene trives eller har det på skolen.

Vi har også gjennomført reliabilitetsanalyser av de ulike tematiske begrepsområdene for å se om materialet er pålitelig. Cohen med flere (2011) bruker følgende oversikt for å vurdere alphaverdiene:

- Over 0.90: Meget høy reliabilitet
- 0.80 – 0.90: Høy reliabilitet
- 0.70 – 0.79: Reliabelt
- 0.60 – 0.69: Marginal reliabilitet
- Under 0.60: Uakseptabel lav reliabilitet

I hovedsak er alle de reliabilitetsverdiene vi finner akseptable og med relativt høy pålitelighet. Dette gjør at vi er ganske sikre på at resultatene som presenteres er gyldige og at vi kan stole på deres pålitelighet.

3.2.2 Variansanalyser og reelle mål på forskjeller mellom skoler

Når man ønsker å sammenlikne gjennomsnittet til to eller flere grupper samtidig, kan man bruke variansanalyser. Det vil si at vi gjennom disse analysene ser på forskjellene mellom skoler og eventuelt mellom elevgrupper som er med i undersøkelsen.

For å vise eventuell forskjeller mellom elevgruppene og skolene, er dette uttrykt gjennom forskjell i standardavvik benevnt som Cohens d (Cohen, et al., 2011). Formelen kan uttrykkes slik:

$$\frac{\text{Gjennomsnitt gruppe 1} - \text{gjennomsnitt gruppe 2}}{\text{Gjennomsnittlig standardavvik}}$$

Formelen kan uttrykkes slik:

$$\frac{\text{Gjennomsnitt beste skole} - \text{gjennomsnitt dårligste skole}}{\text{Gjennomsnittlig standardavvik}}$$

Ulike fagområder bruker ulike størrelser på Cohens d for å beskrive hva som er en stor og liten forskjell. Ut fra Hattie (2009) kan vi bruke følgende retningslinjer for å beskrive styrken i forskjellene.

- $d < 0,20$ standardavvik ingen forskjell
- $d = 0,20 - 0,39$ viser liten forskjell.
- $d = 0,40 - 0,59$ indikerer en moderat forskjell
- d over $0,60$ viser til en markant forskjell

I denne rapporten har vi ikke tidligere målinger som kan brukes for å beskrive utviklingen i dette prosjektet i forhold til effekt. Vi har imidlertid brukt deler av disse instrumentene i andre undersøkelser slik at det er mulig å presentere noen sammenlikninger. I tillegg er det gjennomført variansanalyser for å kunne fastslå om størrelsen på forskjellene mellom skolene. Det er også gjennomført korrelasjonsanalyser på lærernes vurderinger. Gjennom korrelasjonsanalyser kan vi studere hvilke sammenhenger det er mellom de ulike tematiske områdene vi har målt.

3.3 Sammenlikning av resultater med tidligere undersøkelser

I presentasjonen av resultatene sammenligner vi denne kartleggingsundersøkelsen med andre undersøkelser som vi har gjennomført med tilnærmet de samme måleinstrumentene. Dette gjelder kartlegging i utviklingsprosjektet LP-modellen, og her er det tre kartlegginger vi bruker; LP 1 (Nordahl, Ottosen, & Sunnevåg, 2009), LP 2 (Sunnevåg & Aasen, 2010) og LP 4 (Knudsmoen, 2012). Videre anvender vi også resultater fra forskningsprosjektet SPEED (The function of special education) som blant annet omhandler en bredspektret undersøkelse med elever og lærere som informanter i 86 grunnskoler (SPEED, 2012).

Dette sammenligningsgrunnlaget gjør at vi kan si noe om hvordan skolene i ”Bedre Læringsmiljø” skårer i forhold til andre skoler i Norge som ikke har deltatt i dette utviklingsarbeidet.

3.4 Validitet og reliabilitet

Et grunnleggende spørsmål i all forskning er datas pålitelighet. På forskningsspråket betegnes dette som reliabilitet. Reliabilitet knytter seg til de dataene som gjøres i undersøkelsen, både hvilke data som brukes, hvordan de er samlet inn og hvordan de bearbeides (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2010). Spørreskjemaene som brukes i denne studien er prøvd ut i flere sammenhenger både nasjonalt og internasjonalt. Analysene våre viser i tillegg rimelig gode reliabilitetsverdier som gjør at vi ut fra dette kan si at materialet som presenteres er pålitelig.

Et annet grunnleggende krav til en undersøkelse som dette er at variablene har en akseptabel validitet (gyldighet), det vil si et uttrykk for i hvilken grad undersøkelsen har gitt svar på problemstillingen. Et validitetsproblem i denne undersøkelsen er at det kun er gjennomført en måling i en evalueringsstudie. Dersom man hadde hatt et måletidspunkt i oppstarten av prosjektet, og et i avslutningen av prosjektet, ville man i større grad kunne fulgt skolenes utvikling. Derfor er det utfordrende å kunne vurdere om eventuelle gode resultater i noen skoler skyldes prosjektet eller helt andre forhold.

Den ytre validitet: er knyttet til muligheten for å generalisere forskningsresultatene til andre personer og situasjoner over tid (Nordahl 2005:84). For denne studien vil et av målene være å kunne generalisere funnene nasjonalt, men det krever at man må vurdere om utvalget i undersøkelsen er representativt nok. Og ikke minst hvilke resultater man prøver å generalisere. Dette vil vi ta opp i drøftingen av resultatene.

4. Resultater

Resultatene fra undersøkelsene presenteres i dette kapitlet. Rekkefølgen er elevskjemaene først og deretter lærerskjemaene. Elevskjemaet finnes i to varianter, en forenklet utgave for 1. - 4. klasse og et skjema som inneholder flere faktorer for 5. - 10. klasse. Innenfor hvert skjema presenteres først resultatene av faktoranalysene og reliabilitetsverdier for hver faktor. Samtlige forskjeller mellom gjennomsnittet for skolene i elevmaterialet er signifikante på 0,1 prosent nivå. Når det gjelder lærernes vurderinger er det signifikante forskjeller på 0,1 nivå mellom skolene for alle faktorene unntatt faktor 1, yrkesutøvelse.

For alle faktorene er det gjengitt et plotterdiagram hvor alle skolenes gjennomsnittsverdier er plottet inn. Alle skolene kan finne sin egen posisjon ut fra identitetsnummeret til skolen. Av plasshensyn er ikke alle numrene gjengitt under figuren, men det er mulig å telle seg fram til skolens posisjon. I tillegg er totalfordelingen for en del av faktorene gjengitt i et diagram. Dette gir et bilde av hele materialet som supplerer bildet av gjennomsnittsverdien for den enkelte skole.

4.1 Elevresultater 1. – 4. klasse

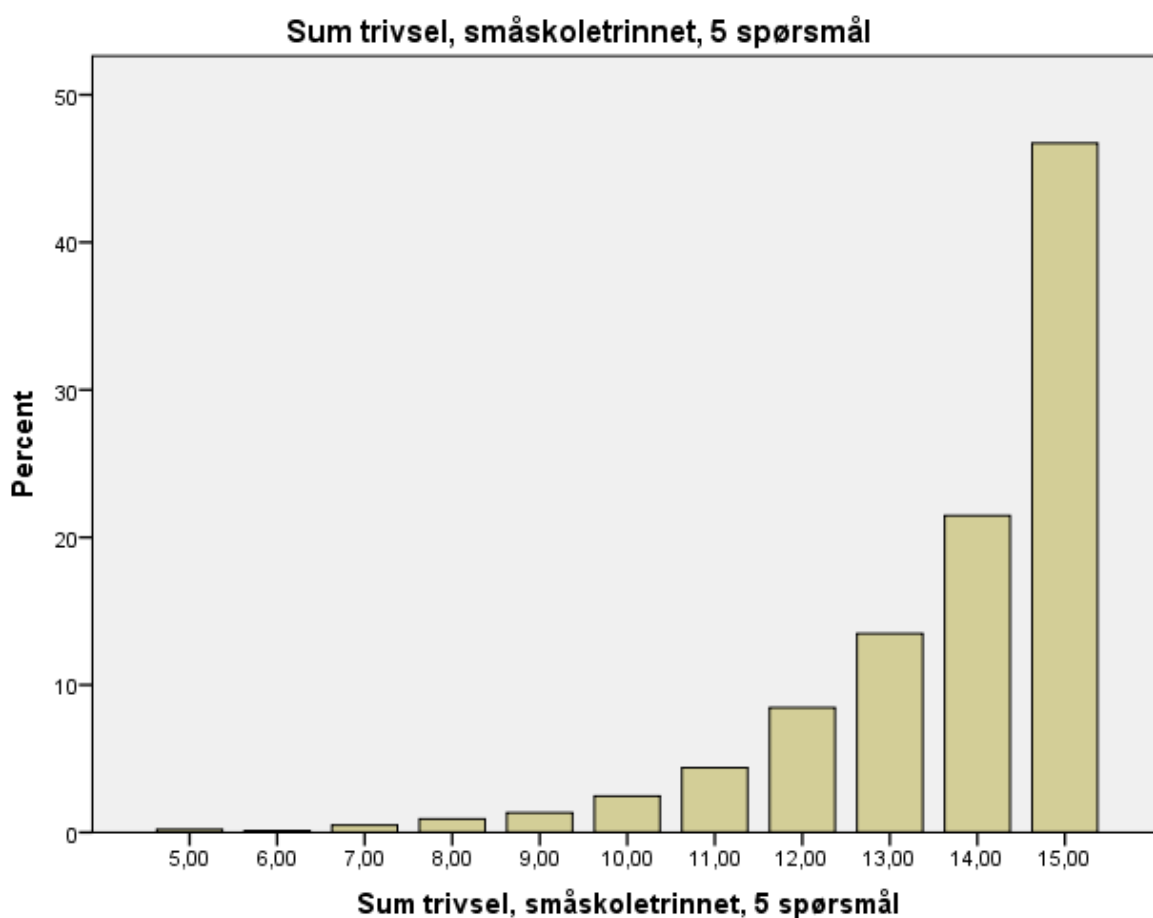
Faktoranalysen identifiserte 5 faktorer. Tre spørsmål ble da tatt ut på grunn av lave korrelasjoner med tilhørende faktor. Faktastrukturen samsvarer godt med tidligere undersøkelser. Reliabiliteten måles med Cronbach alfatest. Gjennomgående er reliabilitetsverdiene lave og har nok sammenheng med at skjemaet for denne aldersgruppen bare hadde 3 svaralternativer, blid, nøytral og sur representert med smilefjes, se kapittel 3.1. Dette betyr at det vil være en betydelig variasjon som ikke blir forklart selv om faktorene gir et bilde som er gjenkjennbart fra andre undersøkelser. Faktorene gir på den annen side god substansiell mening og enkeltspørsmål supplerer forståelsen elevene har av læringsmiljøet.

Innenfor hver faktor er gjennomsnittsverdi basert på summen av enkeltspørsmålene og standardavvik for faktoren oppgitt. Den enkelte skole kan beregne sin posisjon ut fra figuren ved å finne gjennomsnittsverdien for egen skole og bruke standardavviket som målestokk.

4.1.1 Trivsel

Faktor 1: Hva jeg synes om å gå på skolen (trivsel).

Denne faktoren inneholdt spørsmålene 1, 2, 22, 24 og 25. Det første dekker både den sosiale trivselen og den faglige, mens de øvrige tre spørsmålene er knyttet til trivsel knyttet til fagene matematikk og lesing. Cronbach Alpha er .68. Verdien er akseptabel. Vi minner også om at spørreskjemaet for denne aldersgruppen har bare tre svaralternativer. Hovedbildet vi ønsker å få fram er eventuelle forskjeller mellom skolene, men først presenteres den totale svarfordelingen i materialet i figur 4.1.

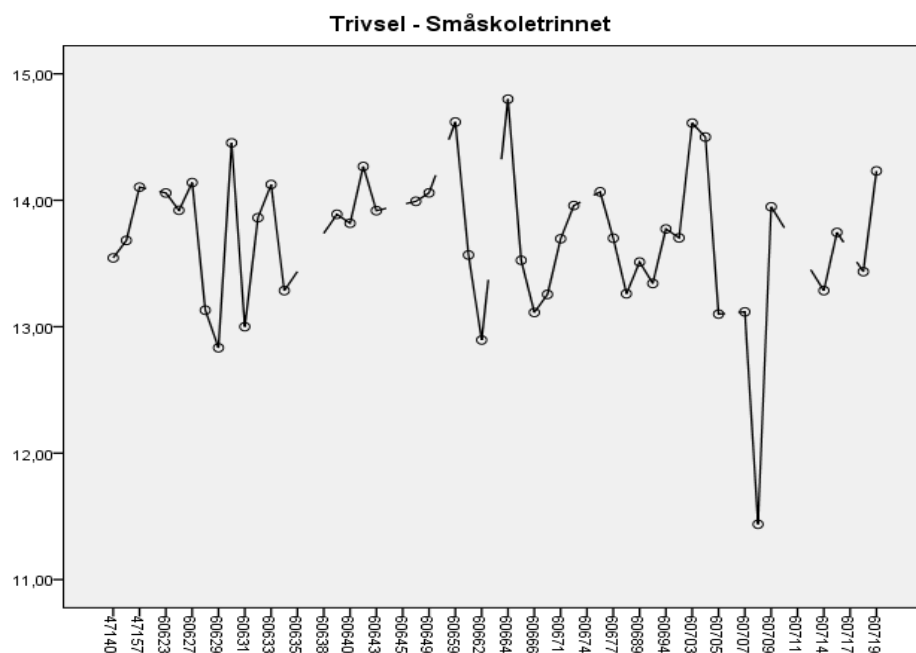


Figur 4.1 Trivsel alle skoler summert. Faktor 1, småskoletrinnet

Gjennomsnittsverdien for trivselsfaktoren er 13,75 og standardavviket er 1,67.

Spørreskjemaet er blant annet brukt i SPEED-prosjektet med 6 spørsmål. Om vi korrejerer for det, vil en sammenlignbar verdi i SPEED-prosjektet vært 13,9 og standardavviket omtrent det samme som i denne undersøkelsen. Vi ser at elevene samlet gir en svært positiv vurdering av trivselen sin på skolen.

I tabellen nedenfor er gjennomsnittsverdien for den enkelte skole plottet inn. Vi ser at hovedtyngden av skolene befinner seg i nærheten av gjennomsnittet. Tydelig over gjennomsnittet finner vi 5 skoler (60630, 60642, 60659, 60703, 60704) med henholdsvis gjennomsnittsverdiene 14,45, 14,27, 14,62, 14,61 og 14,5. En skole skiller seg ut med en klart lavere verdi enn de øvrige (60708) med gjennomsnittsverdien 11,44 og et høyt standardavvik. Men jevnt over kommer småskoleklassene ved skolene svært positivt ut i elevenes vurdering av trivsel.



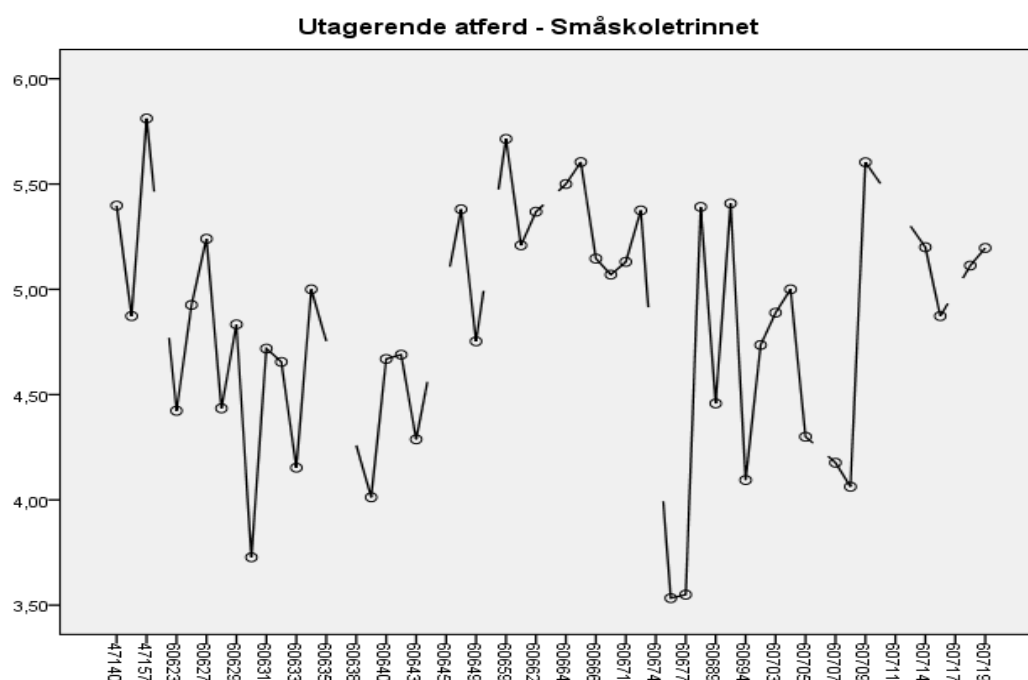
Figur 4.2 Trivsel ved den enkelte skole

Faktor 2: Hvordan oppfører jeg meg på skolen (atferd faktor 2).

Faktoren inneholder to spørsmål fra spørreskjemaet, spørsmål 10 og 11 som dreier seg om den utagerende delen av atferden. Elevene blir spurt om de plager eller erter andre og om de blir sinte på skolen. Denne faktoren må derfor ses i sammenheng med faktor 3. Cronbach Alpha er .73 for denne faktoren og det regnes som reliabelt. Gjennomsnittsverdien for faktor 2 om den utagerende atferden er 4,87 og standardavviket er 1,43. Til høyere verdi til mer positiv er atferden. Elevenes vurderinger på dette området er ikke fullt så positiv som for faktor 1 trivsel.

Nedenfor er forskjellene mellom den enkelte skoler plottet inn og vi ser at resultatene spriker ganske mye. Fire skoler skårer relativt høyt på denne faktoren. Skolene (47157, 60659, 60665 og 60709) har gjennomsnittsverdiene 5,81, 5,71, 5,60 og 5,60. Tre skoler (60630, 60676 og 60677) skårer markert lavere enn gjennomsnittet med verdiene 3,73, 3,53 og 3,55.

Forskjell mellom høyeste og laveste skåre blir imidlertid ganske høy. Målt i standardavvik (Z-skåre) på hele 1,59.



Figur 4.3 Utagerende atferd på småskoletrinnet, faktor 2

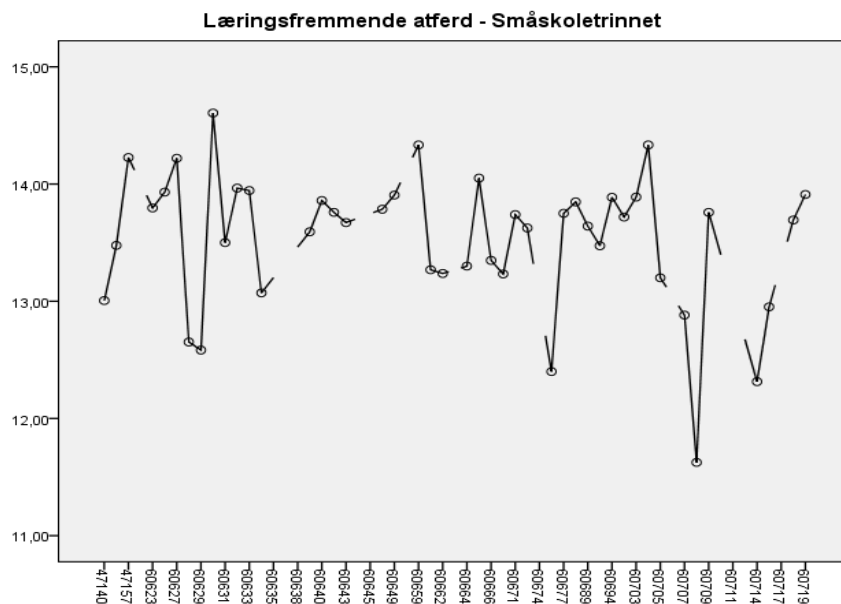
Faktor 3: Hvordan oppfører jeg meg på skolen (atferd faktor 3)

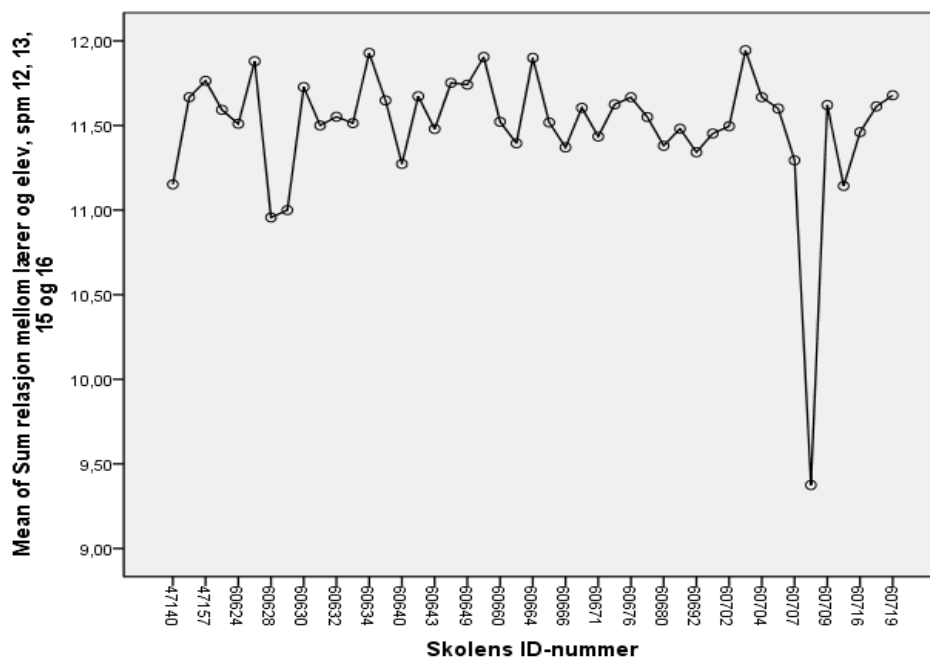
Faktoren inneholder 5 spørsmål fra spørreskjemaet, spørsmålene 6, 7, 8, 14, og 23 og dreier seg om den læringsfremmende delen av atferden. Cronbach Alpha er .69 og det anses som litt lav reliabilitet, men akseptabel.

Gjennomsnittsverdien er 13,65 og standardavviket er 1,58. Elevene skårer relativt høyt på den læringsfremmende atferden.

Forskjellene mellom de enkelte skolene er plottet inn i figur 4.3 nedenfor. Svært mange av skolene ligger i nærheten av gjennomsnittet, og siden gjennomsnittet er relativt høyt er avstanden til de som skårer høyest ikke spesielt stor, men tre skoler (60630, 60659 og

70704) har et lite forsprang på de øvrige med gjennomsnittsverdier på over 14,3. Fem av skolene skårer markert lavere enn de øvrige.





Figur 4.5 Relasjoner mellom lærer og elev – småskoletrinnet. Faktor 4

4.1.3 Forholdet til medelever

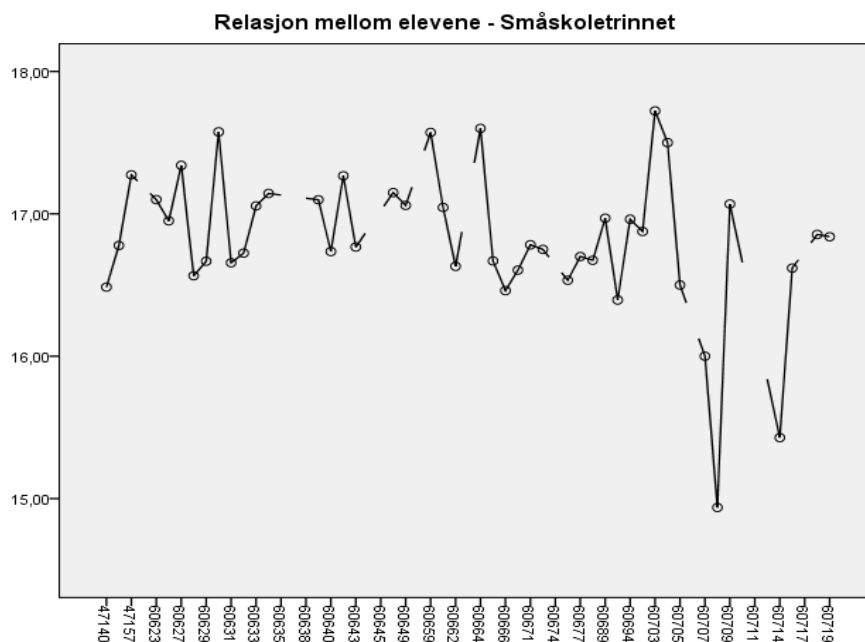
Faktor 5: klassen og klassekameratene mine (elevrelasjonene)

Faktoren består av 6 spørsmål, spørsmålene 3, 4, 5, 9, 18 og 19. Tre av spørsmålene i spørreskjemaet ble tatt ut på grunn av lav korrelasjon med faktoren. Cronbach Alpha er .73. Gjennomsnittsverdien er 16,87 og standardavviket er 1,65. I gjennomsnitt skårer småskoleelevene høyt på denne variabelen. Sammenlignet med resultatene fra SPEED-prosjektet når disse korrigeres for 2 spørsmål mer, ligger resultatene på SPEED på et snitt på 17,1, altså noe over resultatet på denne undersøkelsen. SPEED-dataene har også noe større spredning. Men som det framgår av figur 4.6 nedenfor er småskoleelevene samlet sett svært fornøyd med sine relasjoner til medelevene.



Figur 4.6 Relasjoner mellom elevene, Alle skolene summert, Faktor 5. Småskoletrinnet

Nedenfor i figur 4.7 er forskjellene mellom den enkelte skolene plottet inn. Også i denne figuren har de fleste skolene samlet seg rundt gjennomsnittet, men 5 skoler (60630, 60659, 60664, 60703, 60704) ligger litt over de øvrige og har alle gjennomsnittsverdier på over 17,5. Tre skoler (60707, 60708 og 60714) befinner seg alle nokså klart nedenfor gjennomsnittet.



Figur 4.7 Relasjonene mellom skoleelevene på småskoletrinnet. Faktor 5

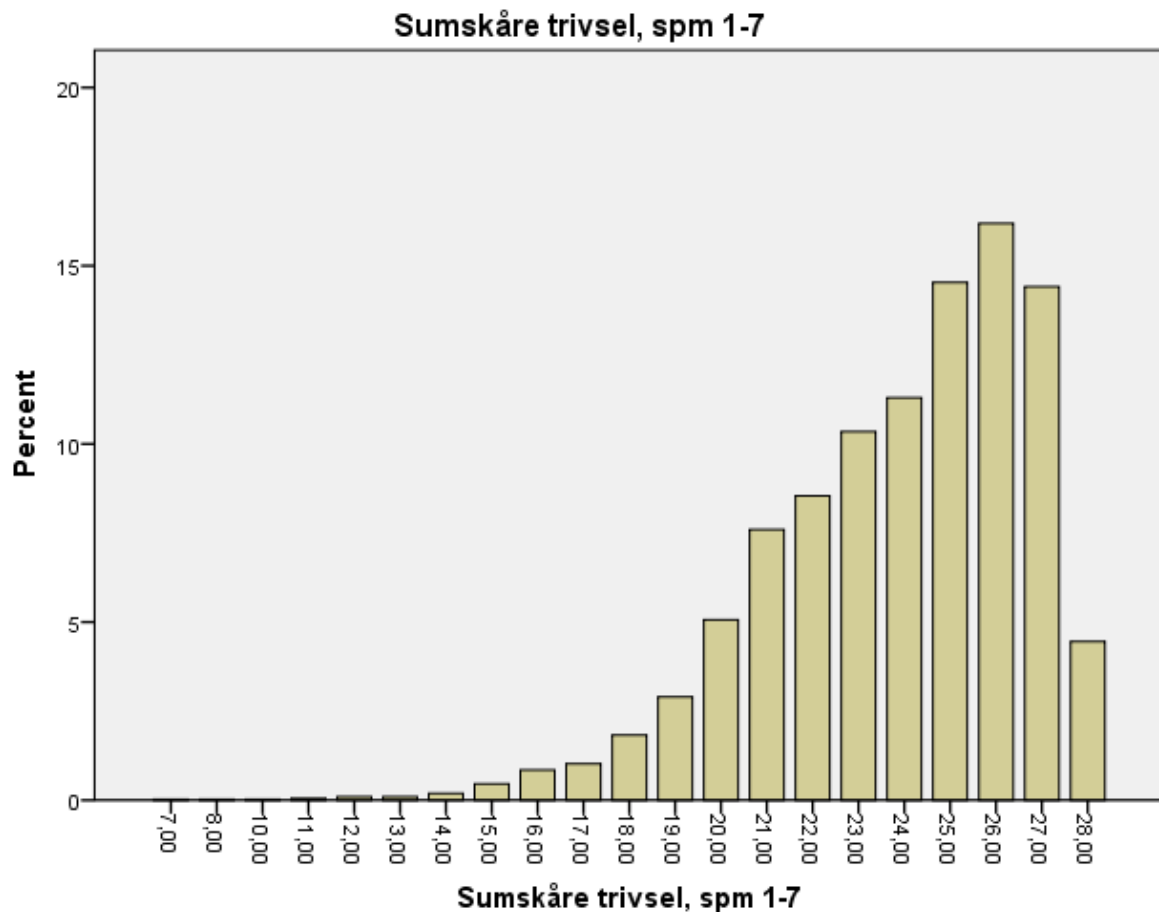
4.2 Elevresultater 5. – 10. klasse

Gjennom faktoranalyse ble 9 faktorer identifisert. Disse relaterer seg til ulike elementer som konstituerer læringsmiljøet ved en skole. Gjennomsnittsverdier, reliabilitetsmål og resultatene for den enkelte skole blir presentert for hver enkelt faktor. Reliabilitet er beregnet ved hjelp av Cronbach Alpha. Også her ble en del spørsmål tatt ut fordi de korrelerte for dårlig med de identifiserte faktorene.

Spørreskjemaet har 4 svaralternativer som er tilskrevet hver sin verdi, JA (4), ja (3), nei (2) og NEI (1), for alle spørsmålene unntatt undervisningsspørsmålene som har en skala med 5 alternativer: Ja, alltid (5), ofte (4), av og til (3), sjelden (2) og Nei, aldri (1).

4.2.1 Trivsel

Faktoranalysen ga to ulike faktorer for trivsel. Trivselsspørsmålene lot seg dele i en faktor som dekket det vi har kalt sosial trivsel (faktor 1) og en faktor som dekker faglig trivsel (faktor 2). Men måleinstrumentet har spørsmål som korrelerer høyt med begge trivselsfaktorene. Vi presenterer derfor disse to faktorene samlet selv om gjennomsnittskårene for sosial trivsel ligger høyere enn for faglig trivsel. Også for disse klassetrinnene viser figur 4.8 nedenfor en positiv skjev fordeling.

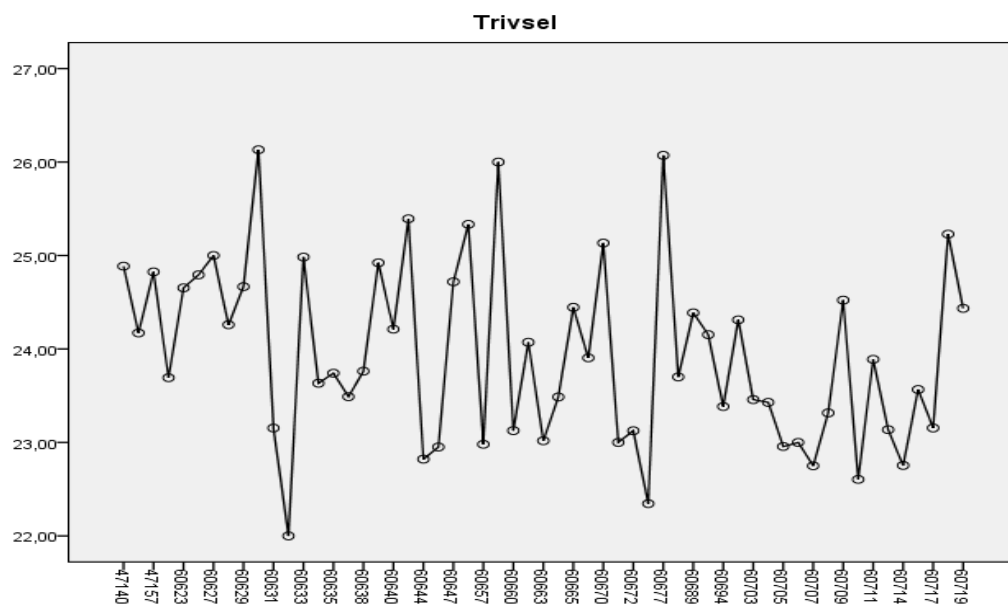


Figur 4.8 Trivsel summert for alle elevene, 5. – 10. klasse. Faktor 1 og 2 kombinert

Gjennomsnittsverdien for alle svarerne er 23,88 og standardavviket er 2,87. De to faktorene er blitt reliabilitetstestet med Cronbach Alpha hver for seg. Sosial trivsel med spørsmålene 1, 5, 6 og 7 har en alphaverdi på .76 og faglig trivsel med spørsmålene 2,3 og 4 har en alphaverdi på .63. Gjennomsnittsverdi for alle 7 spørsmålene ligger på 3,41 og er ganske positivt sammenliknet med andre undersøkelser.

I figur 4.9 nedenfor er den enkelte skole plottet inn og det gir et noe annet bilde. Selv om den gjennomsnittlige verdien var forholdsvis høy, så viser figuren stor spredning mellom enkeltskoler. De tre beste skolene (60630, 60642, 60677) skårer henholdsvis 26,13, 25,39 og 26,07 poeng mens de tre svakeste på trivsel (60632, 60674, 60710) skårer 22,00, 22,35 og 22,60. Det betyr en gjennomsnittlig forskjell på 1,23 standardavvik mellom de tre som skårer høyest på trivsel og de 3 som skårer lavest, og mellom den skolen som skårer høyest og den skolen som skårer lavest er forskjellen 1,44 standardavvik. Dette må betraktes som en stor forskjell. På den annen side ser vi også av tabellen at et stort antall av skolene samler seg

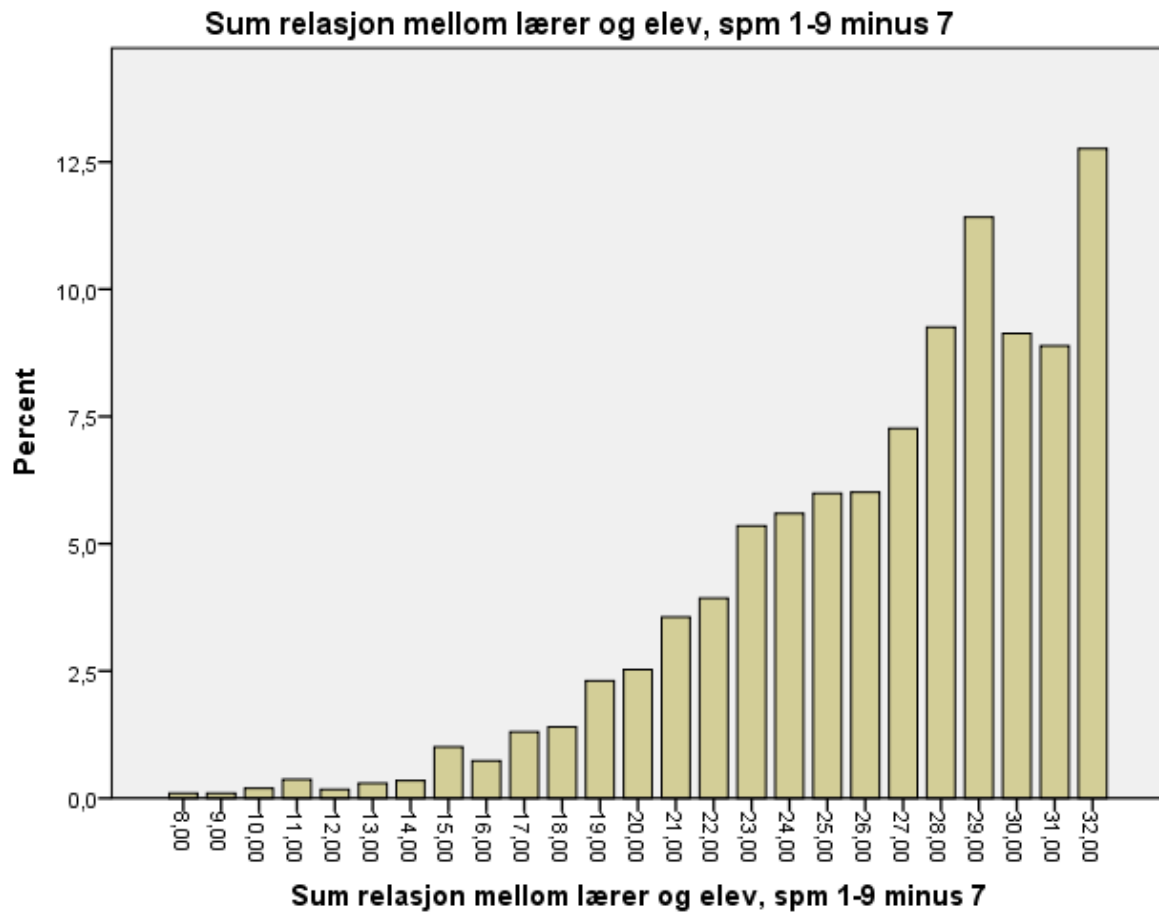
rundt gjennomsnittet for målingen, men en del av disse har vesentlig høyere standardavvik enn gjennomsnittet.



Tabell 4.9: Elevenes trivsel klassetrinnene 5 – 10. Skole. Faktor 1 og 2 kombinert

4.2.2 Forholdet mellom lærer og elev

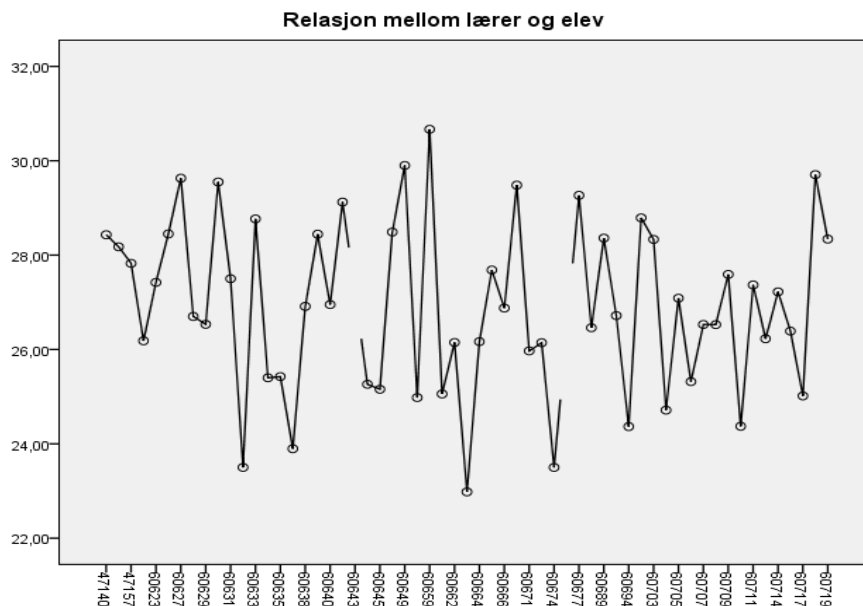
Faktor 3 omhandler relasjon mellom lærer og elev. Denne faktoren består av 8 spørsmål knyttet til elevenes oppfatning av forholdet mellom lærer og elev etter at ett av spørsmålene ble fjernet på grunn av for lav korrelasjon med faktoren. Faktoren forklarer 55,8 % av variansen og har en Cronbach Alpha med verdien .87, noe som regnes som svært bra. Gjennomsnittsverdien for denne faktoren ble 26,56 noe som indikerer en relativt positiv oppfatning av relasjonene mellom lærer og elev. Standardavviket er 4,58. Figur 4.10 nedenfor viser fordelingen i hele materialet for elevene på 4. til 10. klassetrinn.



Figur 4.10 Relasjon mellom lærer og elev på klassetrinn 5.- 10. Alle elevsvarene summert

Også denne faktoren viser stor spredning når en ser på de enkelte skolene slik det er gjengitt i figur 4.11 nedenfor. Men også her ligger mange av skolene rundt gjennomsnittet og enkelte av skolene har også en god del større spredning enn gjennomsnittet.

En av skolene (60649) rager klart over de øvrige med et snitt på 29,9, mens fire andre skoler (60632, 60636, 60663 og 60674) danner en baktropp med gjennomsnittsverdier på 23,9 og lavere. Dette gjør at forskjellen mellom beste og svakeste skåre blir på hele 1,68 standardavvik.

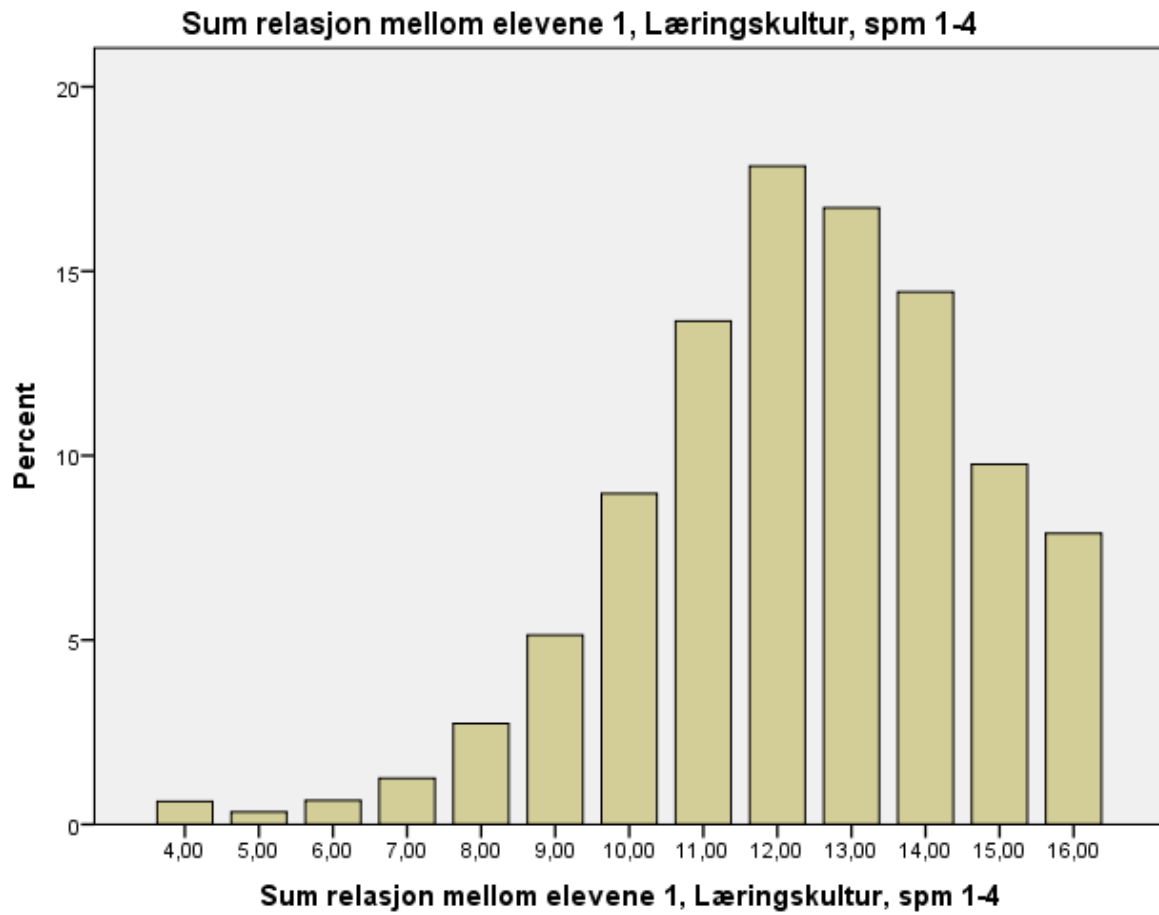


Figur 4.11 Relasjoner mellom lærer og elev, faktor 3

4.2.3 Forholdet mellom elevene

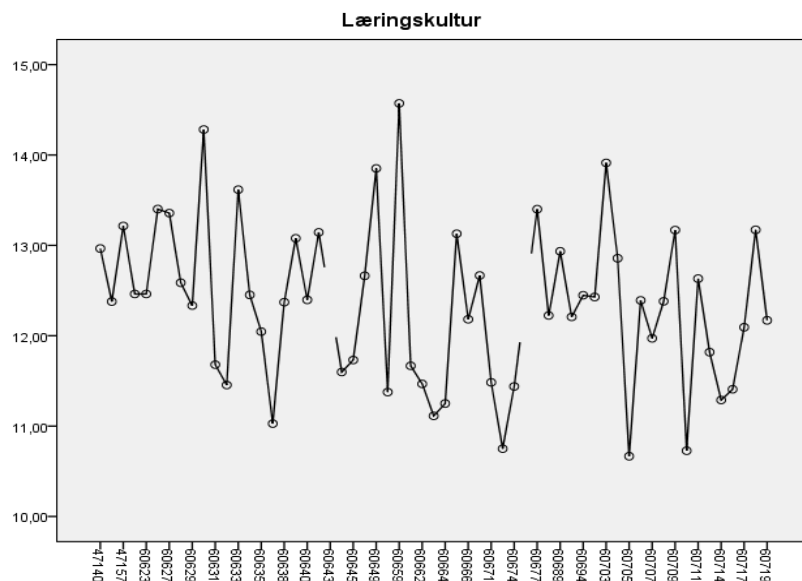
Faktoranalysen av de 15 spørsmålene knyttet til relasjoner mellom elever identifiserte 3 faktorer: læringskultur, sosialt miljø og en konfliktfaktor. Den siste hadde bare to spørsmål og vi valgte å ta den ut samtidig som vi sløyfet et spørsmål som korrelerte svært lavt med faktor 4.

Faktor 4: Relasjoner mellom elevene – læringskultur, kom da ut med en Cronbach Alpha verdi på .74 Totalbildet i materialet er gjengitt i tabell 4.12 nedenfor. De fire spørsmålene som gjensto i faktor 4 læringskultur dreier seg om samhandling og evne til å få utrettet det elevene skal. Gjennomsnittsverdien for faktoren er 12,31 og standardavviket er 2,3. Tabellen viser større spredning blant svarerne enn i de faktorene vi har presentert tidligere.



Figur 4.12 Relasjon mellom elevene i 5. – 10 klasse. Alle elevsvarene summert.

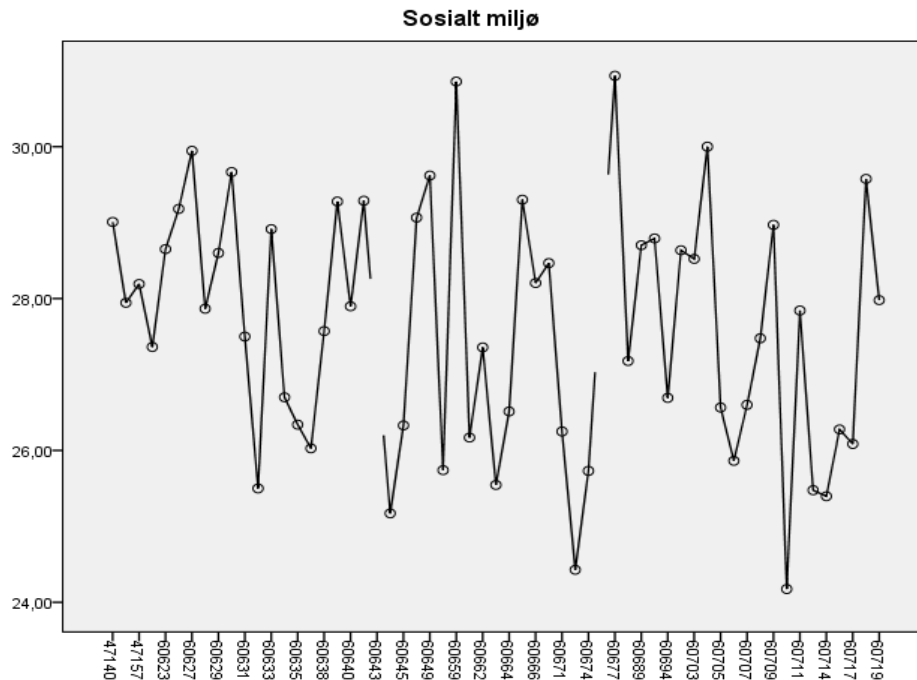
Figur 4.13 nedenfor viser resultatene for de enkelte skolene. Det er stor variasjon i gjennomsnittsverdiene. To av skolene (60630, 60659) skårer over 14 i gjennomsnitt, og to andre skoler (60649, 60703) skårer svært nært med verdier øverst på 13-tallet. Men også på denne faktoren er det noen som skårer klart under gjennomsnittet. Fire skoler (60636, 60672, 60705 og 60710) har en gjennomsnittsskåre på 11 eller lavere og forskjellen mellom beste og svakeste skole utgjør hele 2,65 standardavvik og det er grunn til å tro at dette utgjør en vesentlig forskjell i læringskulturen mellom disse skolene.



Figur 4.13 Relasjoner mellom elevene – læringskultur. Skole. Faktor 4

Faktor 5: Denne faktoren knyttet til relasjonene mellom elevene, har vi gitt merkelappen sosialt miljø. Den omfatter 8 spørsmål. Spørsmålene dreide seg om handlinger mellom elevene i klassen, og om kommunikasjon og empati i klassens sosiale miljø. Cronbach Alpha for denne faktoren var .85 noe som regnes som svært bra. Gjennomsnittlig skåre på denne faktoren er 27,46 og standardavviket er 4,06.

I figur 4.14 nedenfor er gjennomsnittsverdiene for den enkelte skole plottet inn. Figuren viser en svært stor spredning i gjennomsnitt for disse skolene. To av skolene (60659 og 60677) skiller seg tydelig ut med svært høy skåre, nær 31 i verdi. Men det er også to skoler (60672 og 60710) som utmerker seg med en svært lav skåre på sosialt miljø. Forskjellen mellom disse to gruppene er i overkant av 1,6 standardavvik, en relativt betydelig forskjell.



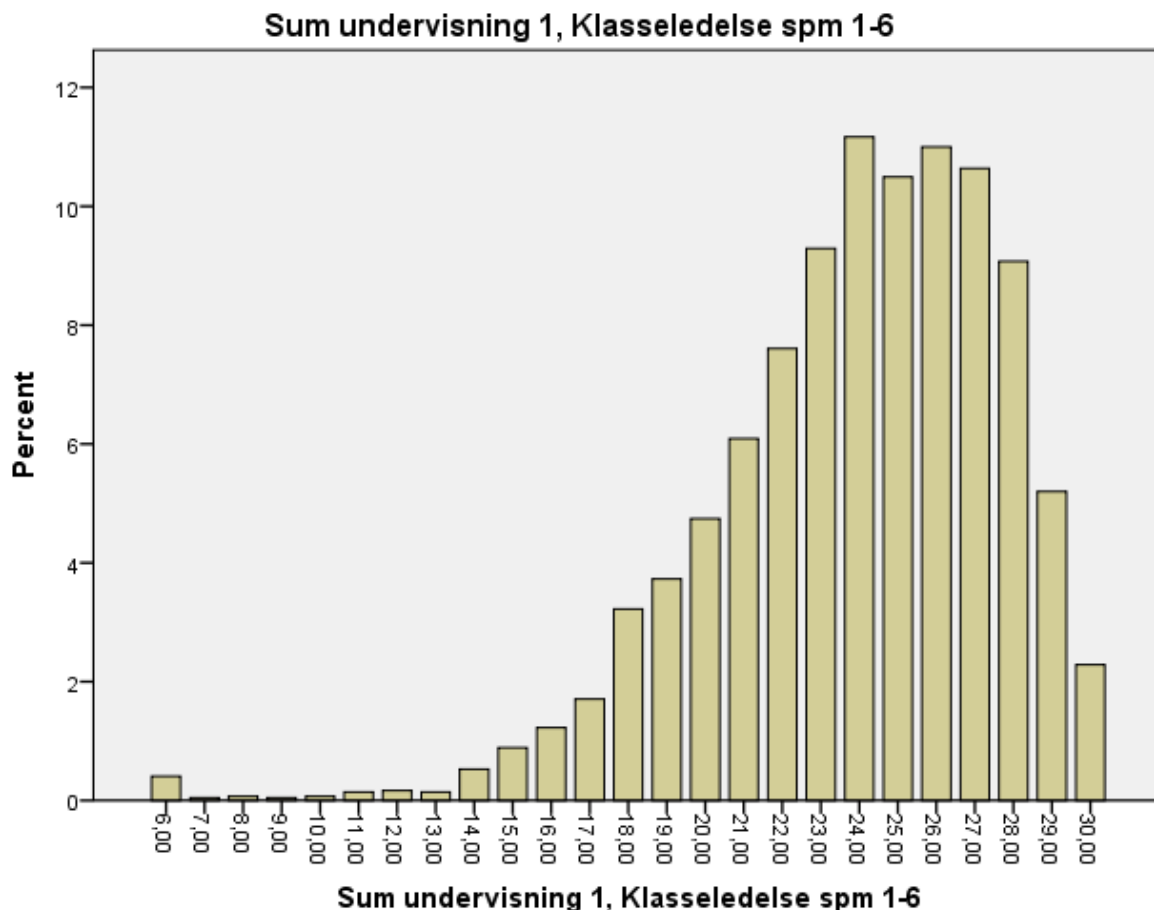
Figur 4.14 Relasjoner mellom elevene – sosialt miljø. Skole. Faktor 5

4.2.4 Undervisning

Analysen av alle spørsmålene knyttet til undervisning ga 3 faktorer som er gitt betegnelsene klasseledelse, feedback i undervisningen og elevens deltakelse i undervisningen. Til sammen forklarte disse tre faktorene 58,5 prosent av variansen.

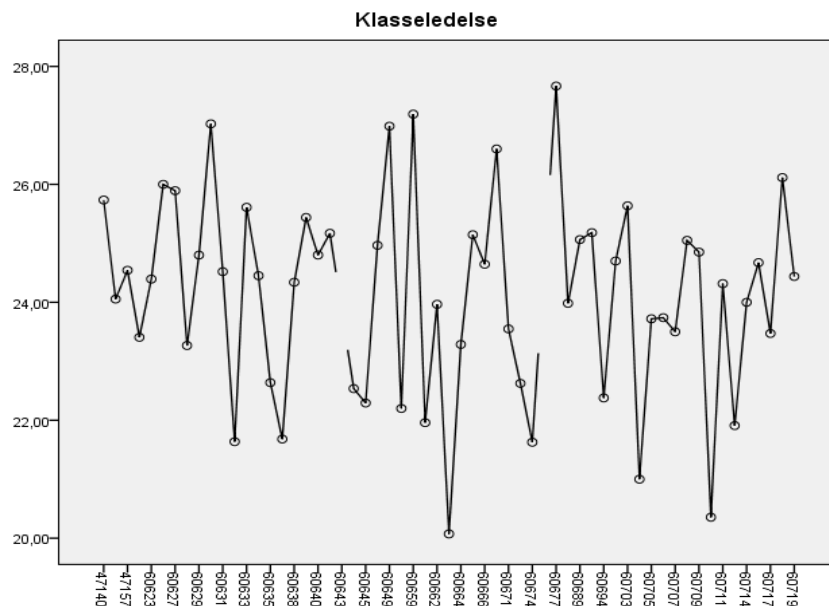
Faktor 6 klasseledelse består av 6 spørsmål som dreier seg om lærerens ledelse av klassen og indirekte om disiplinen i klassen. Cronbachs Alpha for denne faktoren er .80.

Gjennomsnittsverdien er 23,89 og standardavviket 3,78. I figur 4.15 nedenfor er alle elevenes svar summert. Materialet har en positiv tendens, men viser også en viss spredning og som fører til at det kan være betydelige forskjeller mellom den enkelte elevens svar.



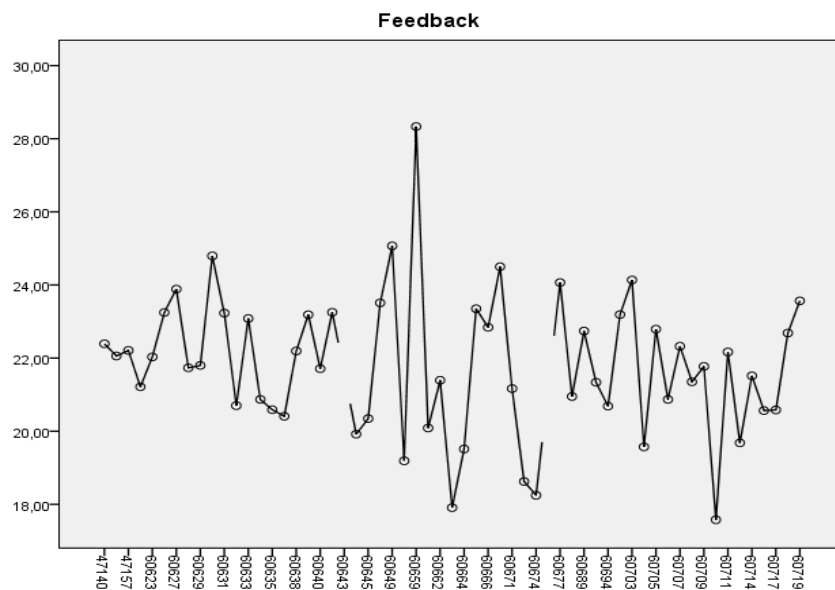
Figur 4.15 Klasseledelse summert for alle elevene 5. – 10. klasse. Faktor 6

Figur 4.16 viser de enkelte skolenes gjennomsnittsverdier. Vi ser at også denne faktorens gjennomsnitt varierer mye fra skole til skole. Fire skoler (60630, 60649, 60659 og 60677) skiller seg ut med en høy skåre på denne variabelen, mens to skoler (60663 og 60710) har en svært lav skåre og en tredje skole (60704) befinner seg i nærheten av disse to. Mange av faktorene vi har sett på tidligere har hatt mange skoler samlet rundt gjennomsnittsverdien, men denne faktoren på klasseledelse viser et bilde som forteller at dette er en faktor hvor det er relativt tydelige forskjeller mellom mange av skolene. Og noen av disse forskjellene er urovekkende store, opp til 2 standardavvik mellom de skolene som er ytterst på skalaen (Z-skåre = 1,94).



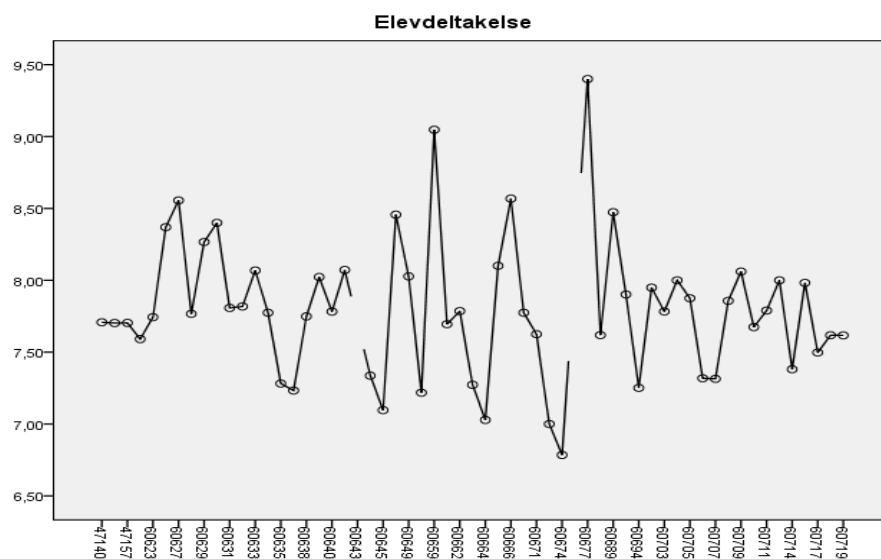
Figur 4.16 Klasseledelse gjennomsnitt for den enkelte skole. Faktor 6

Faktor 7, lærernes tilbakemeldinger til elevene, var den neste faktoren som ble identifisert blant spørsmålene knyttet til undervisning. Dette gjelder alle tilbakemeldinger knyttet til undervisning, oppgaver og lekser, men også oppmerksomhet fra medelever. Faktoren består av 6 spørsmål og Cronbachs Alpha er .83. Gjennomsnittsverdien er 21,48 og standardavviket 4,76. Gjennomsnittsverdien er tydelig lavere enn for foregående faktor og spredningen vesentlig større. Av figuren nedenfor ser vi likevel at det ikke er så mange skoler som peker seg ut med svært store avvik fra gjennomsnittet. Riktignok har vi en skole (60659) som har en toppverdi på 28,33 og fire (60663, 60672, 60674 og 60710) skoler som har nokså lave verdier rundt et gjennomsnitt på 18. Men ut av figuren kan det leses at det er stor variasjon i hvor ofte lærerne gir tilbakemeldinger til elevene på deres prestasjoner. Dette gjenspeiler seg også i at spredningen mellom beste og svakeste resultat er hele 2,25 standardavvik ($Z\text{-skåre} = 2,25$).



Figur 4.17 Feedback i undervisningen i gjennomsnitt ved den enkelte skole. Faktor 7

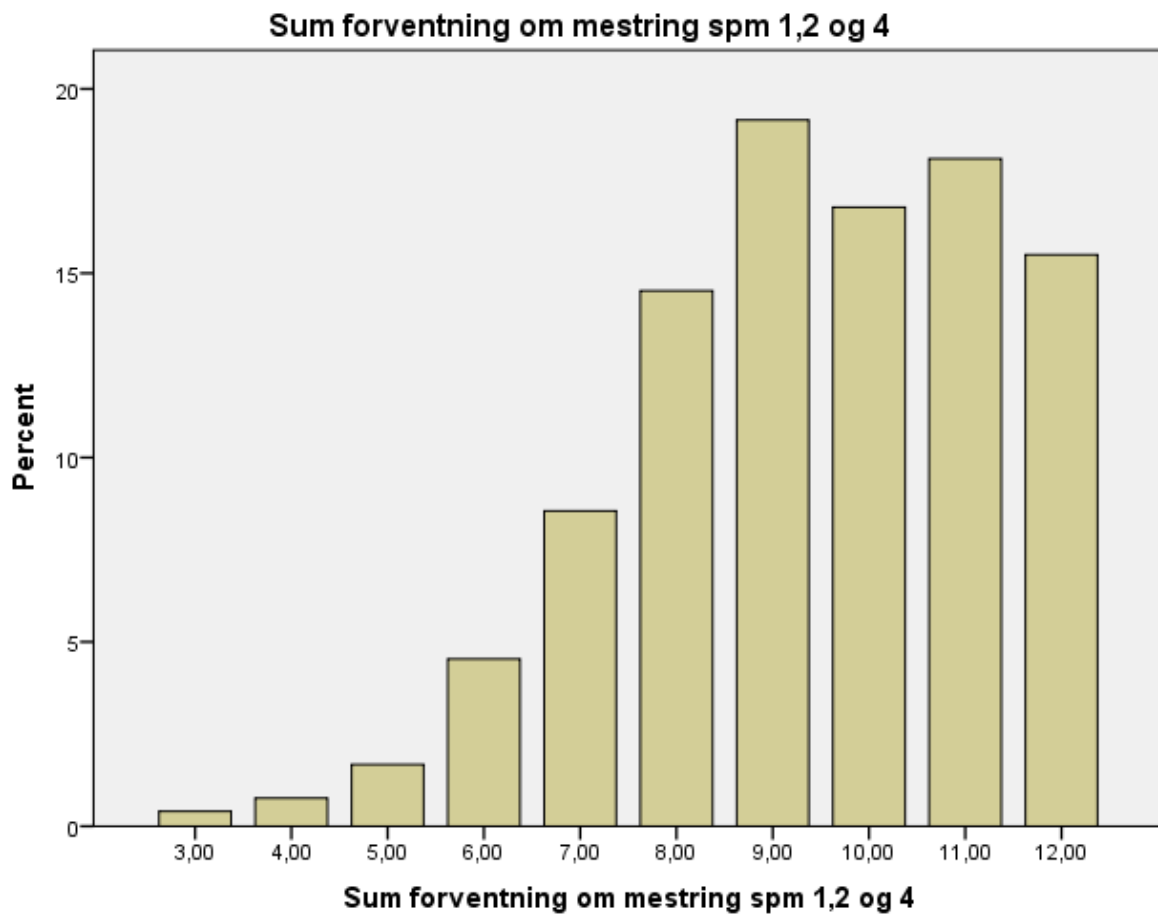
Faktor 8, elevenes deltakelse i undervisningen, er den siste faktoren som kommer ut av analysen av undervisningen. Faktoren har to spørsmål og en Cronbach Alpha på .70. Gjennomsnittsverdien på denne faktoren er 7,67 og standardavviket er 1,7. Gjennomsnittet på de to spørsmålene i denne faktoren har vesentlig lavere verdier enn på de to andre undervisningsfaktorene og spredningen er også mindre. Et par skoler (60659 og 60677) skiller seg ut med svært høy skåre, og noen ligger litt i underkant. Men hovedbildet er at vi finner et relativt samlet felt hvor elevene ved mange skole framtrer som lite aktive. Det vil si at de i liten grad rekker opp hånda og svarer på spørsmål fra læreren. Forskjellen mellom høyeste skåre og den laveste er 1,54 standardavvik (Z-skåre = 1,54).



Figur 4.18 Elevenes deltakelse i undervisningen. Skole. Faktor 8

4.2.5 Forventninger om mestring

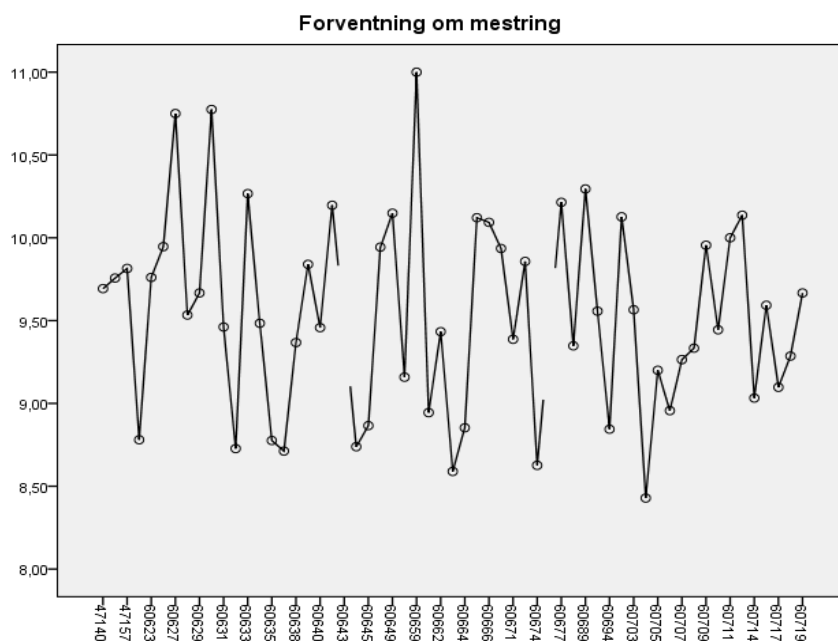
Den siste faktoren, **faktor 9**, elevundersøkelsen omhandler, dreier seg om elevenes forventninger. Tror elevene at de kan klare oppgavene, prøver de på nytt om de ikke lykkes, eller gir de opp om oppgavene er vanskelige? Faktor 9 inneholdt opprinnelig 4 spørsmål, men ett ble fjernet gjennom analysen på grunn av lav korrelasjon med faktoren. Faktoren har dermed 3 spørsmål og forklarer 60 % av variansen. Cronbach Alpha er .65, noe som er i laveste laget. Gjennomsnittsverdien er 9,41 og spredningen er på 1,9 standardavvik. Figur 4.19 nedenfor viser summen av alle elevsvarene. Den viser også at det er en ganske stor spredning i materialet, så elevenes forventninger på dette område kan variere ganske mye.



Figur 4.19 Elevenes forventninger til mestring, 5. – 10. klasse. Faktor 9

Svarene for alle skolene er positive i gjennomsnitt, men om vi ser på tabell 4.20 nedenfor så viser den at elevene ved mange skoler ikke har alt for høye forventninger til egen mestring, og det skiller 1,35 standardavvik mellom høyeste og laveste skåre (Z -skåre = 1,35)

I figuren skiller tre skoler (60627, 60630 og 60659) seg ut med elever som har stor tiltro til egen mestring. Ingen skoler skiller seg sterkt ut i den nedre delen av skalaen, men det er en gruppe skoler hvor elevene har mer beskjedne forventninger om egen suksess i skolen.



Figur 4.20 Forventninger om mestring. Skole. Faktor 9

I kapittel 5 vil resultatene av elevenes vurderinger blir sammenfattet og sammenliknet med andre undersøkelser og med lærernes vurderinger.

4.3 Resultater fra lærerne

Lærerne besvarte et spørreskjema som var en parallell til elevskjemaene og omhandlet mange av de samme områdene som elevene svarte på. Spørreskjemaet omhandlet to hovedemner, miljøet i skolen og undervisningen. I tillegg var det noen spørsmål som direkte omhandlet lærernes deltakelse i skolens prosjekt "Bedre læringsmiljø". Hvert område er faktoranalysert og resultatene blir presentert gjennom de faktorene som analysen identifiserte. I dette kapitlet presenteres resultatene av analysen sammen med de reliabilitetsverdiene vi fant ved bruk av Cronbach Alpha og gjennomsnitt og standardavvik for hele undersøkelsen. I tillegg er skolenes gjennomsnittsverdier presentert i figurform på samme måte som for elevresultatene og for noen faktorer er lærersvarene presentert samlet. I det neste kapitlet vil sammenhengen mellom elevresultater og lærerresultater bli drøftet.

4.3.1 Miljøet i skolen

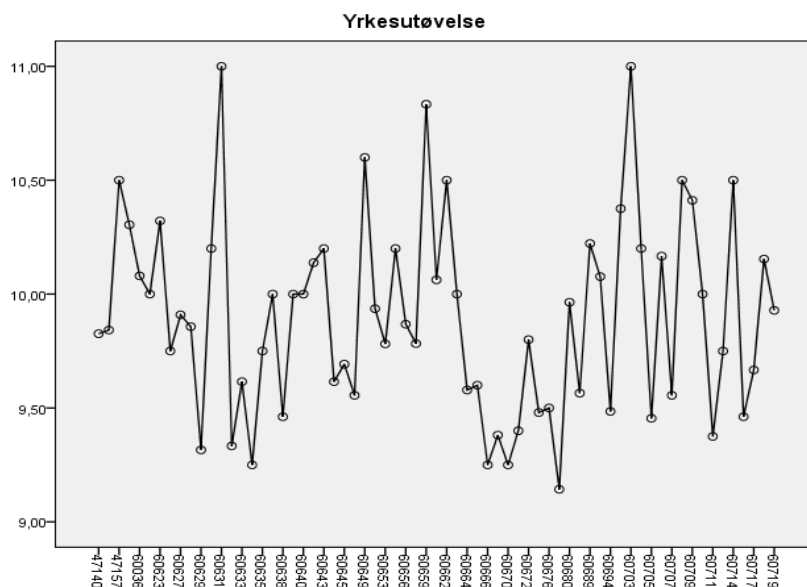
Spørreskjemaet til lærerne inneholdt i alt 18 spørsmål knyttet til miljøet i skolen.

Svaralternativene på alle miljøspørsmålene er firedelt med svaralternativene ”Passer meget bra” (4), ”Passer bra” (3), ”Passer nokså bra” (2) og ”Passer ikke så bra” (1).

Gjennom faktoranalysen ble 5 faktorer identifisert. Spørsmålene som omhandlet lærernes trivsel (som 1 – 5) kom ut med to faktorer som vi har kalt yrkesutøvelse og tilfredshet i yrket, og i tillegg gir faktor 3 data om lærersamarbeid, faktor 4 gir data om det fysiske miljøet og faktor 5 om forholdet mellom lærer og elev. Samlet forklarer disse faktorene nær 63 prosent av variansen.

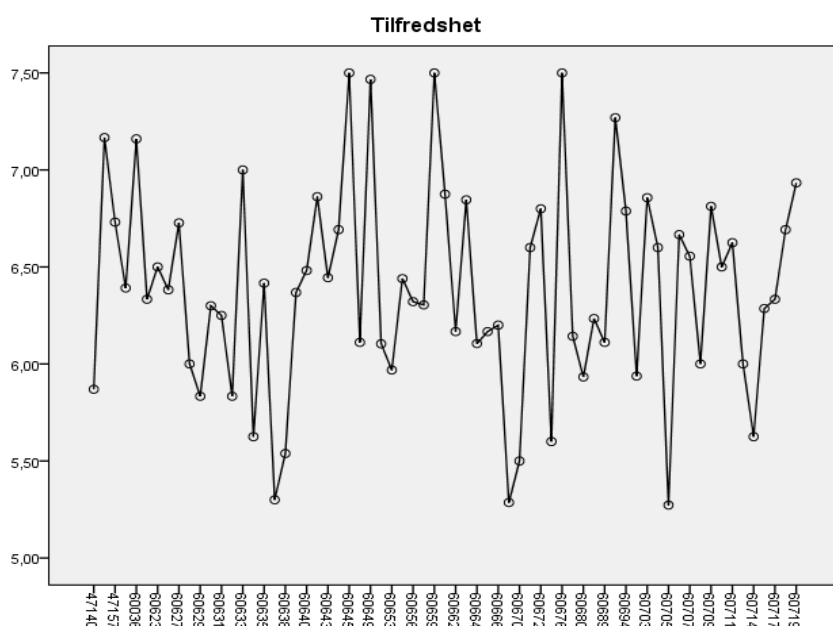
Yrkesutøvelse, faktor 1, består av 3 spørsmål knyttet til lærerens oppfatning av sin profesjonsutøvelse. Cronbach Alpha har verdien .71, noe som er litt lavt og tilsier at det finnes en god del uforklart varians. Gjennomsnittsverdien er 9,88 og standardavviket er 1,42. Figuren nedenfor viser gjennomsnittet ved den enkelte skole.

Tre skoler (60631, 60659 og 60703) markerer seg tydelig med høyest skåre. En del skoler ligger i den nedre delen av figuren, men samtidig er ikke spredningen så stor innenfor denne faktoren selv om forskjellen mellom høyeste og laveste skåre er 1,31 standardavvik (Z-skåre = 1,31).



Figur 4.21 Miljøet i skolen – yrkesutøvelse, faktor 1

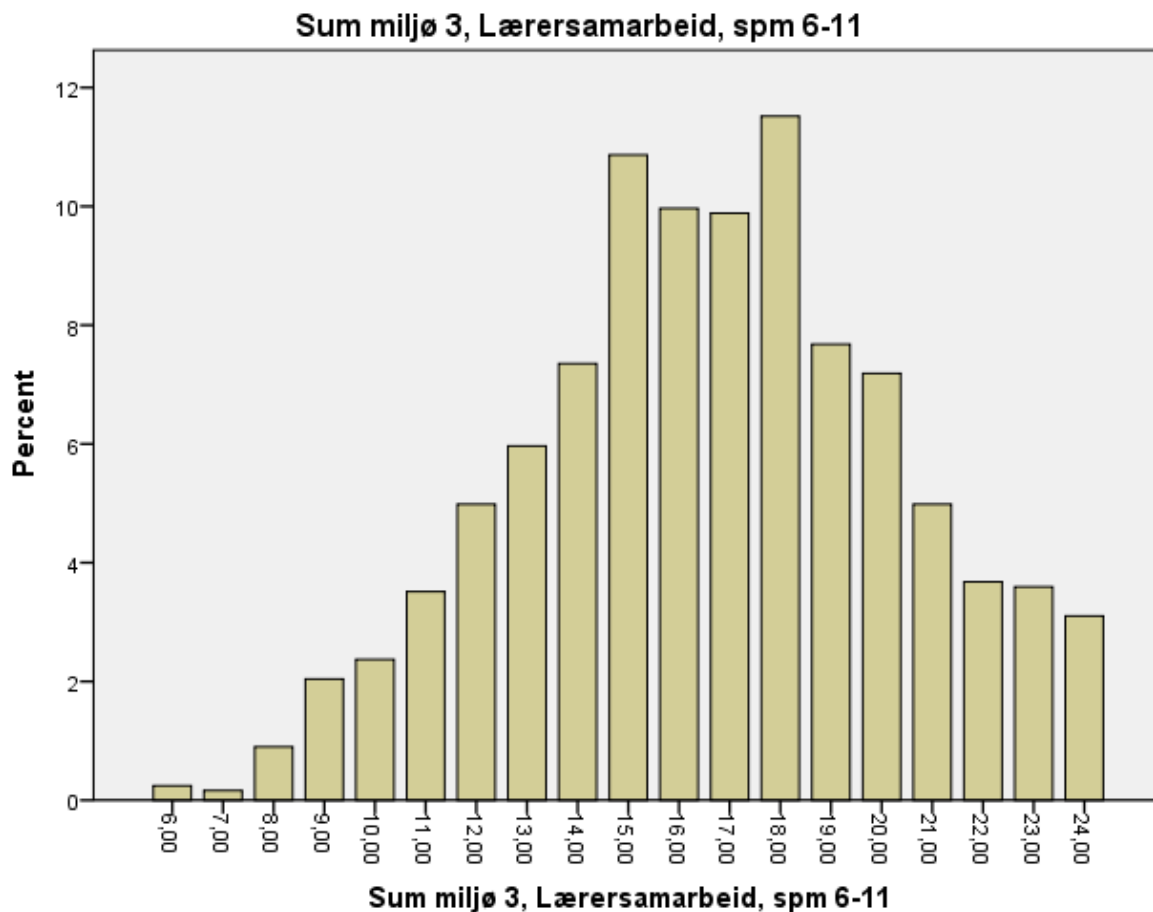
Faktor 2, lærernes tilfredshet, består av bare 2 spørsmål. Cronbach Alpha er .78 og gjennomsnittet er 6,33 og standardavviket er 1,28. Denne faktoren har noe lavere gjennomsnittsverdier enn den foregående, men spredningen er noe større. Figuren nedenfor viser gjennomsnittskåren til den enkelte skole. Fire skoler (60645, 60649, 60659 og 60692) (60676 har høy skåre, men bare to besvarte skjema) skiller seg ut med en høy skåre på denne faktoren. På tre skoler (60636, 60668 og 60705) uttrykker lærerne en mer beskjeden grad av tilfredshet. Mange skoler befinner seg rundt gjennomsnittet for alle skolene, men vi ser likevel at forskjellen mellom skolene med høyest skåre og lavest er rundt 1,7 standardavvik, og det utgjør en betydelig forskjell (Z-skåre = 1,74).



Figur 4.22 Lærernes tilfredshet, faktor 2

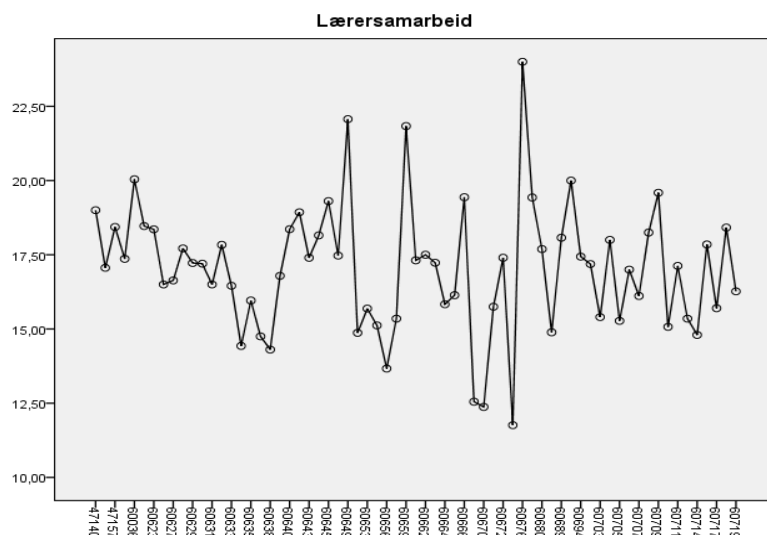
Lærersamarbeid, **faktor 3**, består av 6 spørsmål. Cronbach Alpha er .83. Gjennomsnitt for alle skolene er 16,61 og standardavviket er 3,71. Dette indikerer en noe lavere skåre for denne faktoren enn de to foregående.

Nedenfor er alle svarene oppsummert i figur 4.23. Figuren illustrerer det gjennomsnittsverdien og standardavviket viser om spredningen i lærernes vurderinger av lærersamarbeidet. Den er ganske stor og fordeler seg fra svært positive individuelle vurderinger til en del svært lave.



Figur 4.23 Lærersamarbeid. Faktor 3

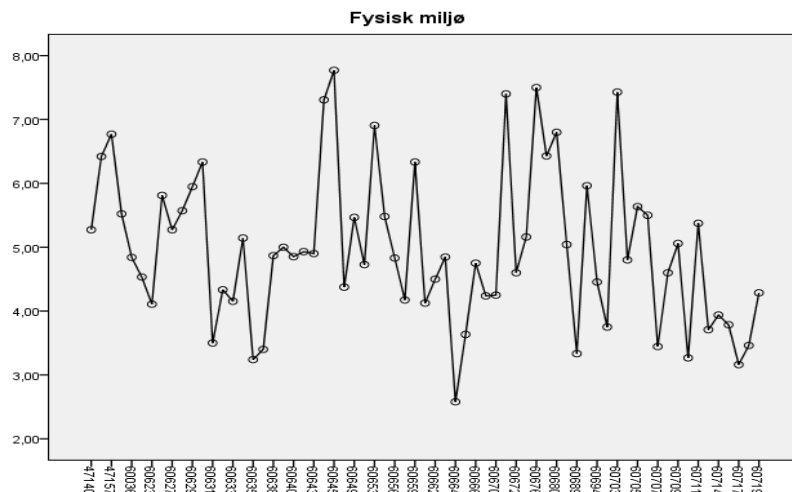
Figur 4.24 nedenfor viser gjennomsnittet for den enkelte skole. Her er det to skoler (60649 og 60659) som skårer høyt på denne faktoren. (Skole 60676 har bare en svarer og kan ikke kommenteres.) Tre skoler (60668, 60670 og 60674) skårer svært lavt på lærersamarbeid. Figuren viser en forskjell mellom den høyeste og den laveste skåren på hele 3,13 standardavvik noe som er svært mye (Z -skåre = 3,13). Det er forholdsvis stor spredning i gjennomsnittsverdier mellom skolene selv om et flertall av skolene befinner seg rundt gjennomsnittet for målingene.



Figur 4.24 Lærersamarbeid, faktor 3

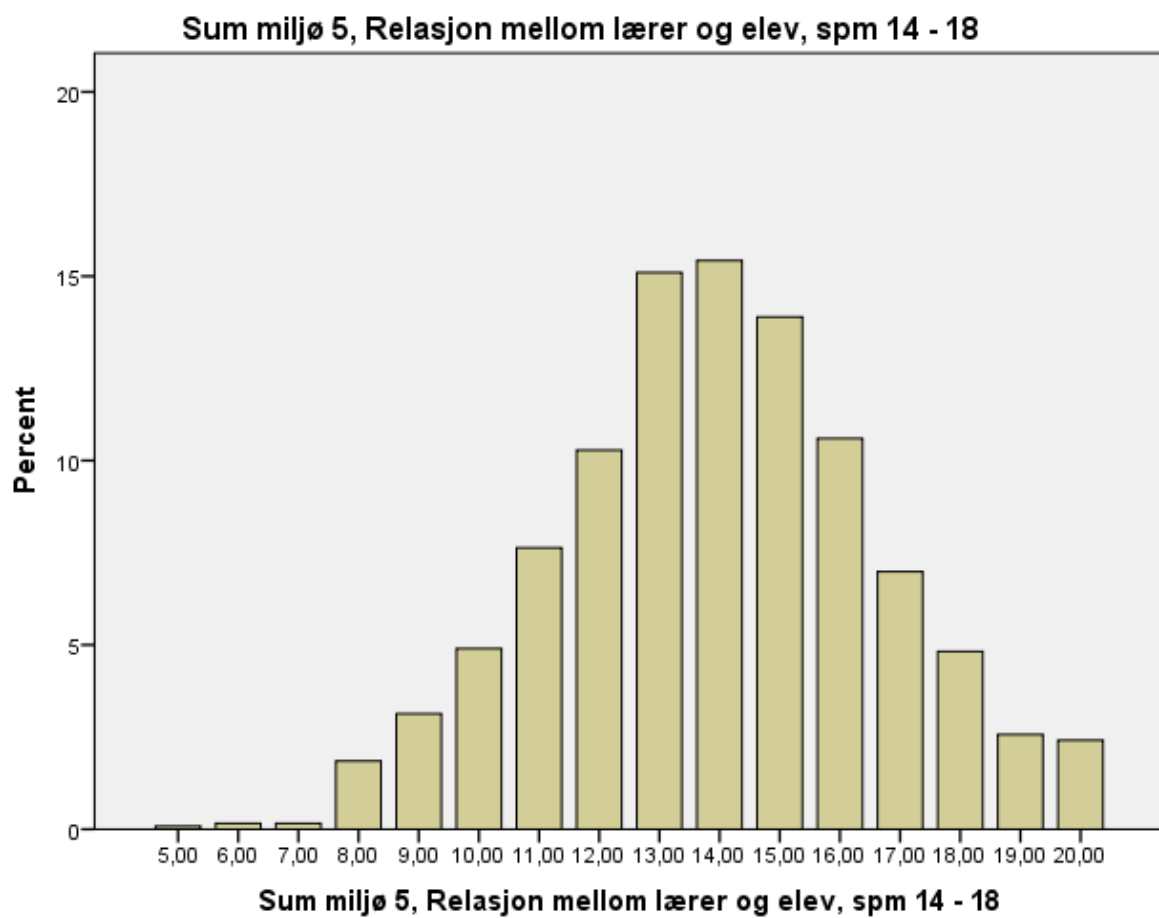
Faktor 4 utgjør to spørsmål knyttet til det fysiske miljøet og vedlikeholdet av skole og utstyr. Det gjelder kort og godt om skolen fremtrer som ryddig og ordentlig. Cronbach Alpha ligger på .77 for denne faktoren. Gjennomsnittsverdien for alle skolene er 4,87 noe som plasserer målingen omtrent midt på skalaen. standardavviket er 1,67. På figur 4.25 nedenfor er de enkelte skolene plottet inn.

De mest fornøyde finner vi på fire skoler (60644, 60645, 60671 og 60703) med skårer som alle er over 7 og en skole nærmer seg 8 som uttrykker at lærerne er svært fornøyd. (60676 skårer høyt, men har bare 2 svarere.) Under en skåre på 3 finner vi bare en skole (60664). Mange skoler ligger rundt gjennomsnittet og forholdsvis få skårer mer enn 6 som uttrykker at det er bra eller meget bra. Vi ser også at det er en svært stor forskjell mellom høyeste og laveste skåre (Z-skåre = 2,76).



Figur 4.25 Fysisk miljø, faktor 4

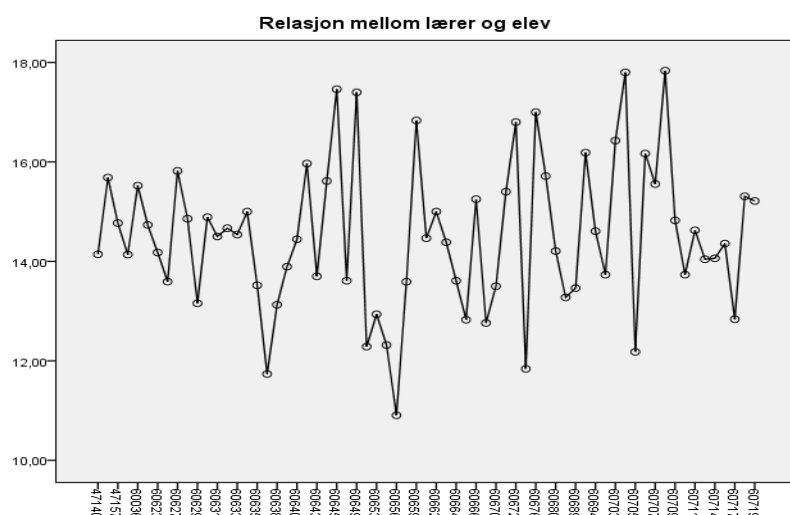
Faktor 5 viser lærernes vurdering av relasjonene mellom lærer og elev. Faktoren består av 5 spørsmål og Cronbach Alpha er beregnet til .73. Gjennomsnittsverdien for alle skolene er 13,95 og standardavviket er 2,68. Figur 4.26 nedenfor viser at det er delte meninger hos



Figur 4.26 Relasjoner mellom lærer og elev oppsummert. Faktor 5

lærerne om relasjonene mellom lærer og elev. Figuren har stor likhet med vurderingene som ble gjort om lærersamarbeidet i figur 4.23. Snittet ligger på omtrent samme nivå som verdien for faktor 3 lærersamarbeid, men standardavviket er lavere. Forskjellen mellom høyeste og laveste skåre er vesentlig lavere selv om den er forholdsvis høy. Dette framgår av figur 4.27 nedenfor som viser gjennomsnittsverdiene for den enkelte skole.

Flere skoler (60645, 60649, 60659, 60672, 60676, 60704 og 60708) uttrykker at relasjonene er bra eller meget bra og skårer på samme gjennomsnittsnivå som for lærersamarbeidet. Mens noen skoler (60636, 60656, 60674 og 60705) skårer lavt og forskjellen mellom høyeste og laveste skåre er svært stor, hele 2,27 standardavvik (Z-skåre = 2,27).



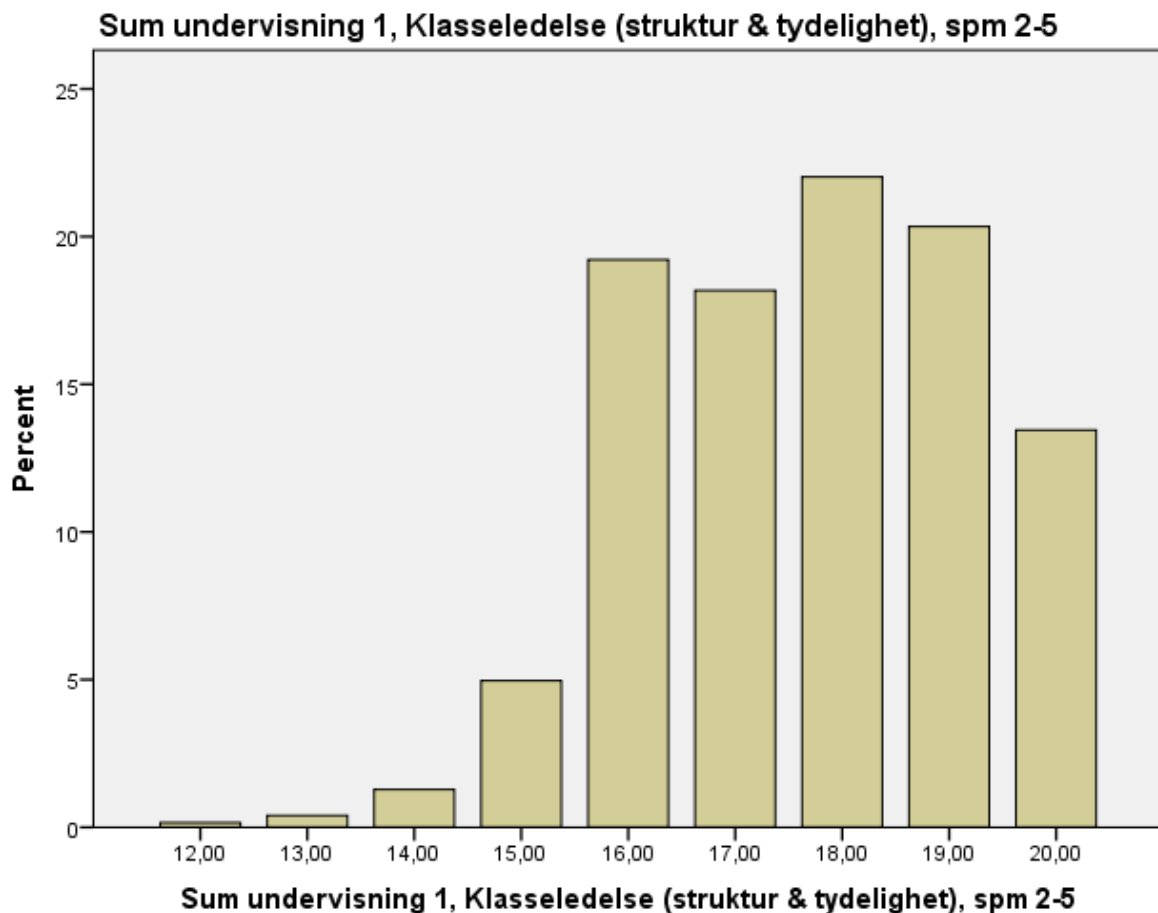
Figur 4.27 Relasjoner mellom lærer og elev, faktor 5

4.3.2 Undervisning

Undersøkelsen hadde i alt 16 spørsmål som gjaldt undervisning. Spørsmålene knyttet til undervisning (faktorene 6, 7 og 8) er femdelt og har svaralternativene ”Ja, alltid” (5), ”Ofte” (4), ”Av og til” (3), ”Sjelden” (2) og ”Nei, aldri” (1). Undervisning er en mangesidig aktivitet og erfaringsmessig er det vanskelig å få til en god struktur i undersøkelser på dette området. Denne undersøkelsen er ikke noe unntak i så måte. Selv om det substansielle i spørsmålene skal veie tyngst, er det viktig å finne en god statistisk sammenheng. Med alle spørsmålene inkludert er det mulig å komme fram til en løsning med fire faktorer, men en av disse får svært lav reliabilitet slik at resultatet på denne faktoren blir bortimot tilfeldig. Vi valgte derfor å ta ut tre spørsmål og kommer da fram til 3 faktorer hvorav to har tilfredsstillende reliabilitet og den tredje er noe svak. Denne løsningen forklarer 52,7 prosent

av variansen. De tre faktorene vi sitter igjen med er klasseledelse, feedback i undervisningen og bruk av læringsstrategier.

Klasseledelse (struktur og tydelighet) er **faktor 6** i denne analysen.

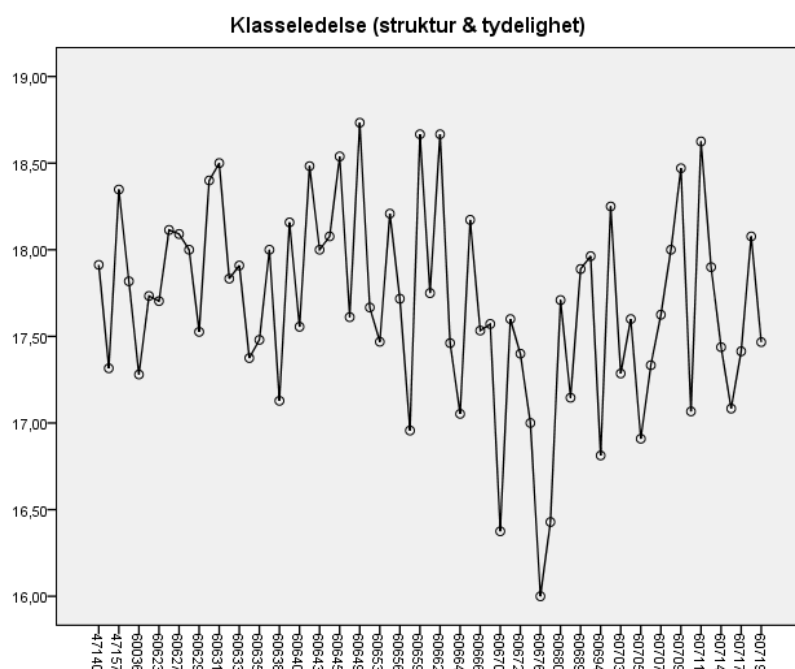


Figur 4,28 Klasseledelse (struktur og tydelighet) oppsummert. Faktor 6

Denne faktoren består av 4 spørsmål når ett spørsmål er tatt ut og har en Cronbach Alpha på .66 noe som regnes som akseptabelt. Gjennomsnittsverdien for alle skolene er 17,68 og standardavviket er 1,55. Det betyr at snittet ligger mellom svaralternativene ”ja, alltid” og ”ofte” på de indikatorene som er valgt for å få fram god klasseledelse (som 2 – 5 på undervisningsdelen). Totalbildet for alle lærersvarene som er vist i figur 4.28 ovenfor viser en positiv hovedtendens. Lærerne er i hovedsak fornøyd med sin egen klasseledelse.

Om vi ser nærmere på figur 4.29 nedenfor, viser det seg derfor at mange skoler skårer forholdsvis høyt på denne faktoren, og 22 skoler ligger over gjennomsnittet med skårer på 18 eller mer. Men det er også noen skoler som ligger forholdsvis langt ned på figuren og

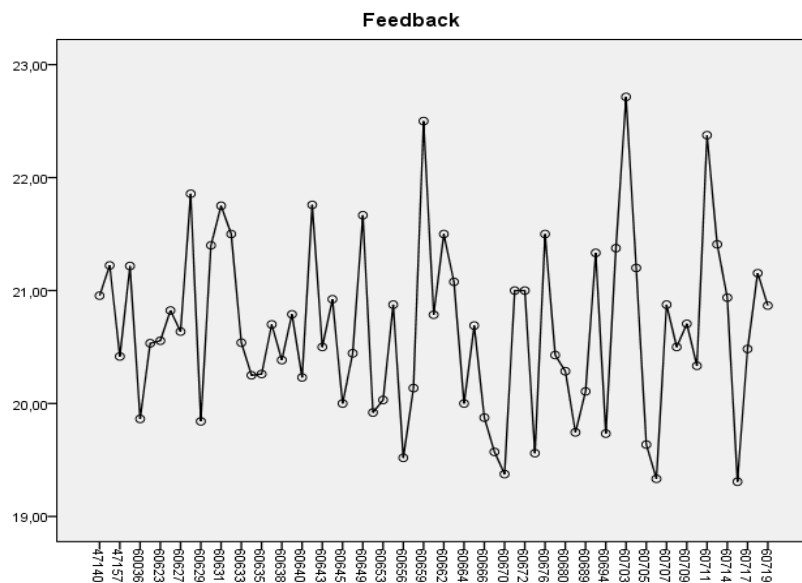
forskjellen mellom høyeste og laveste skåre er 1,76 standardavvik (Z -skåre = 1,76). Likevel indikerer dette et gjennomsnittsvar på ”ofte” i forhold til de aktivitetene det spørres om.



Figur 4.29 Klasseledelse. Faktor 6

Feedback i undervisningen, faktor 7, består av 5 spørsmål etter at ett spørsmål er tatt ut. Spørsmålene dreier seg om tilbakemeldinger som læreren gir i ulike situasjoner, men også lærerens oppfatning om elevenes læring. Cronbach Alpha er .76 noe som regnes som bra. Gjennomsnittsverdien for alle skolene er 20,47 noe som indikerer et snitt på at lærerne svarer ”ofte” på de indikatorene som er valgt for å illustrere god feedback til elevene. Men standardavviket er 2,13 noe som gir en spredning som vesentlig høyere enn på den foregående undervisningsfaktoren. Samtidig er forskjellen mellom høyeste og laveste skåre på 1,6 standardavvik (Z -skåre = 1,60)

Ser vi nærmere på figur 4.30 nedenfor vises denne spredningen klart. Men mange av resultatene befinner seg nært gjennomsnittet og nesten ingen skoler har verdier som er langt under gjennomsnittet. Det er derimot tre skoler (60659, 60703 og 60711) som skårer tydelig over gjennomsnittet med skårer på mer enn 20.

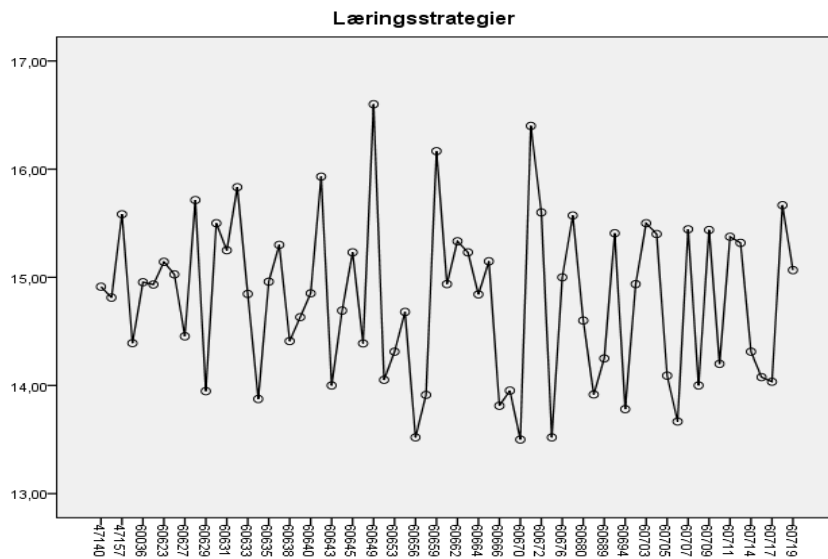


Figur 4.30 Feedback i undervisningen. Faktor 7

Bruk av læringsstrategier fant vi som den siste faktoren, **faktor 8**, blant svarene på undervisningsspørsmålene. Denne faktoren består av 4 spørsmål etter at ett spørsmål ble tatt ut på grunn av manglende korrelasjon. Spørsmålene handler om læring av strategier og bruk av strategier i undervisningen. Cronbach Alpha er beregnet til .71. Gjennomsnittet fra alle skolene er 14,64. Dette gir et vesentlig lavere snitt enn på de to foregående undervisningsfaktorene. Her er gjennomsnittssvaret et sted mellom ”av og til” og ”ofte” når lærerne svarer på bruken av læringsstrategier i egen undervisning. Standardavviket er 2,05.

På figur 4.31 nedenfor ser vi en pendling rundt gjennomsnittsverdien, men med tre skoler (60649, 60659 og 60671) som hever seg litt over de øvrige med verdier over 16 i gjennomsnitt og tre skoler (60656, 60670 og 60674) som har sunket litt under de andre. Avstanden mellom høyeste og laveste skåre er 1,51 standardavvik (Z -skåre = 1,51).

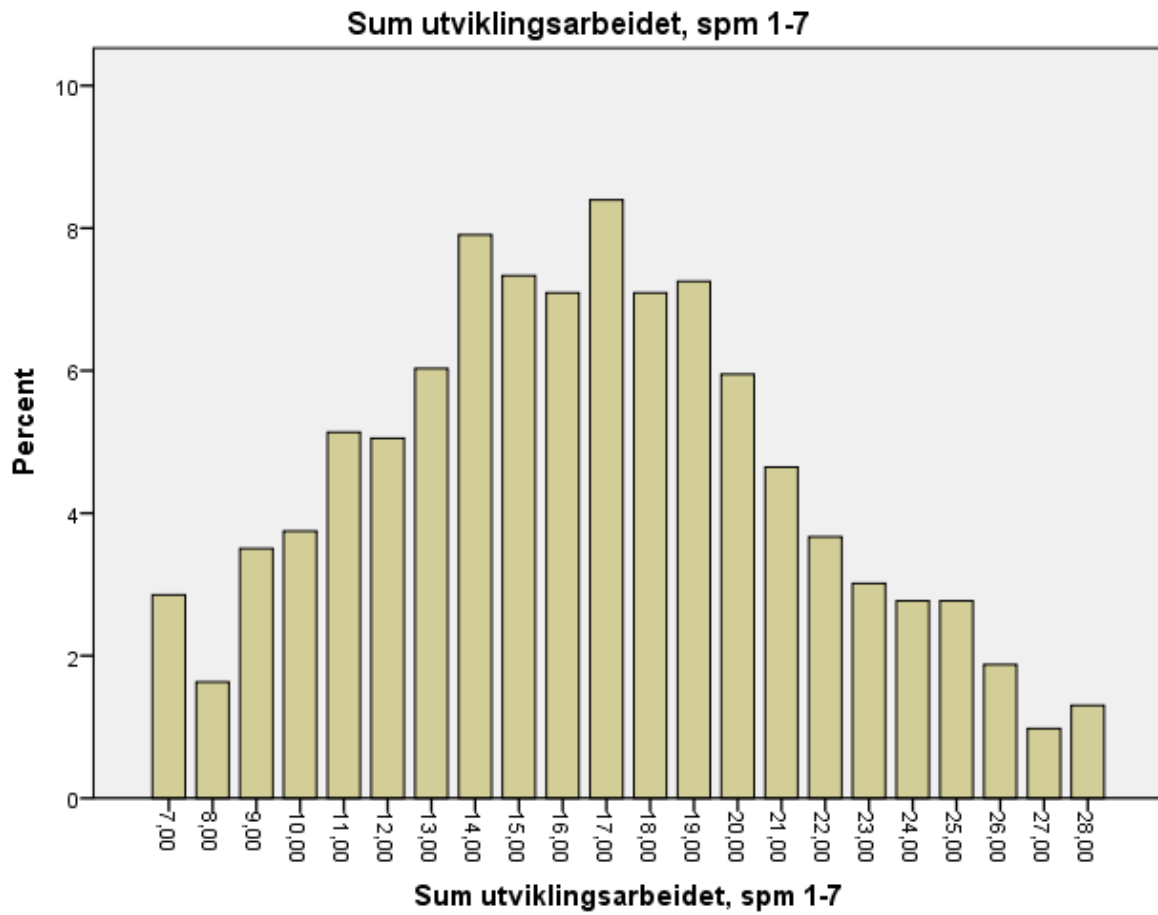
Det er fortsatt en betydelig forskjell, men den er likevel litt mindre enn for de to øvrige undervisningsfaktorene.



Figur 4.31 Bruk av læringsstrategier. Faktor 8

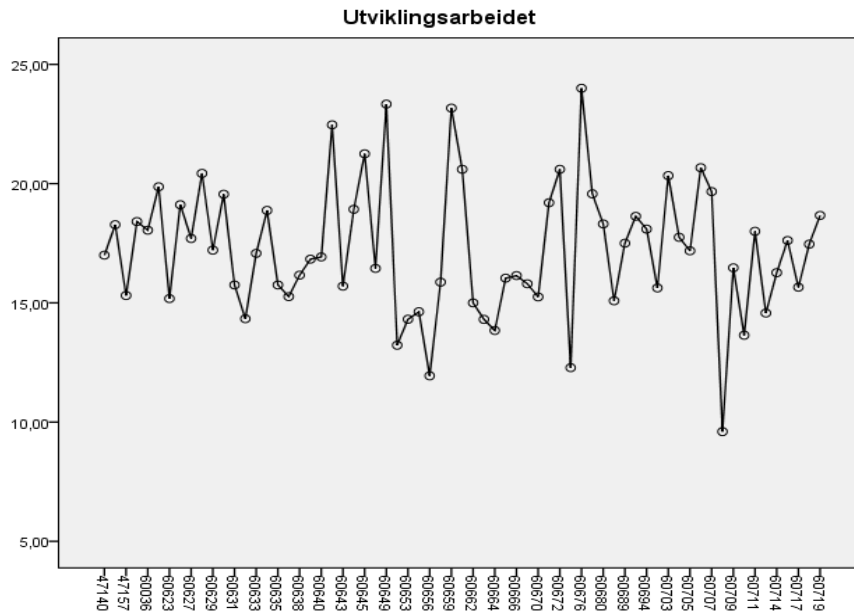
4.3.1 Arbeid med “Bedre læringsmiljø”

Faktor 9 samler sju spørsmål som omhandler lærerens deltakelse og aktiviteter knyttet til skolens prosjekt om bedre læringsmiljø. Spørsmålene dreier seg om aktiv deltakelse, samarbeid med eksternt kompetansemiljø, sterkere fokus på læringsmiljøet, bruk av faglitteratur og nettressurser. Spørsmålene ble besvart med den samme firedelte skalaen som miljøspørsmålene med svaralternativene ”Passer meget bra” (4), ”Passer bra” (3), ”Passer nok så bra” (2) og ”Passer ikke så bra” (1). Cronback Alpha er .88. Gjennomsnittsverdien for alle skolene er 16,54. Dette snittet ligger litt i overkant av svaralternativet ”passer nok så bra”. Standardavviket er 4,91. Figur 4.32 nedenfor viser at det er betydelig variasjon i den enkelte lærers deltakelse og aktivitet knyttet til prosjektet. Dette er kanskje litt overraskende tatt i betraktning at prosjektet har gått over lang tid med mange aktivitetsmuligheter.



Figur 4.32 Utviklingsarbeid knyttet til «Bedre læringsmiljø» oppsummert. Faktor 9

På bakgrunn av det bildet av aktiviteten i prosjektet som figur 33 viser, er det nok ikke overraskende at en finner den betydelige spredningen mellom skolene som kan leses ut av figur 4.33 nedenfor. Tre skoler (60642, 60649 og 60659) danner toppen i figuren med verdier på 22 til 23. (Skole 60676 er ikke tatt med i kommentaren på grunn av bare 2 svar.) Nederst finner vi også 3 skoler (60656, 60674 og 60708) som har sunket litt lavere enn de øvrige med verdier fra 9,6 til 12,3. Så lave verdier indiker svært liten deltakelse i prosjektet. Og avstanden mellom høyeste og laveste skår blir dermed veldig stor, nær 3 standardavvik (Z -skåre = 2,93).



Figur 4.33 Utviklingsarbeid knyttet til "Bedre læringsmiljø", faktor 9

Denne siste faktoren kan indikere at nettopp deltakelsen og engasjementet i prosjektet kan være en nøkkel til forståelsen av svarene på de øvrige variablene, spesielt i lærernes vurderinger. Dette vil bli belyst i neste kapittel.

5. Drøftinger og konklusjoner

I dette kapitlet vil vi se nærmere på og sammenstille de data som ble presentert i kapittel 4. I kapittel 4 var det mulig å se nærmere på enkeltskoler og danne seg en oppfatning over hvordan de ble vurdert av elevene og lærerne. Det var også mulig å beregne positiv eller negativ avstand til gjennomsnittet for hver enkelt skole på hver enkelt faktor.

I dette kapitlet vil vi se nærmere på hovedtendensen i materialet og sammenlikne elvenes og lærernes vurderinger og vise noen sammenliknende verdier fra andre undersøkelser som er gjort med de samme instrumentene som er brukt her.

5.1 Elevresultater på småskoletrinnet oppsummert

I tabellen nedenfor er de forskjellige faktorene oppsummert. For å gjøre faktorene sammenlignbare er gjennomsnittet dividert med antall spørsmål slik at vi får en felles målestokk som er gjennomsnittsverdien for spørsmålene innenfor den enkelte faktor. I tillegg er noen resultater fra SPEED-undersøkelsen satt inn i den siste rubrikken fordi samme spørreskjemaet ble brukt der. SPEED-dataene er imidlertid en T1 undersøkelse, altså før tiltak er satt inn. Spørreskjemaet som ble brukt hadde 3 svaralternativer markert med et surt smilefjes, en nøytral rubrikk og et smilende smilefjes. Svaralternativene er gitt verdiene 1, 2 og 3 i den videre analysen.

5.1.1 Oppsummering småskoletrinnet

Resultatene fra småskoletrinnet oppsummeres i tabell 5.1.

*Tabell 5.1 Sammenstilling av data fra småskoletrinnet – elevvurderinger 1. – 4. klasse.
N=3214*

Faktor (variabler)	Gjennomsnitt alle skoler	Standard-avvik	Antall spørsmål	Gjennomsnitt pr spørsmål	Andre undersøkelser
Trivsel, faglig og sosial Faktor 1	13,75	1,67	5	2,75	2,78 SPEED 2013 N=5270
Utagerende					

atferd på skolen Faktor 2	4,87	1,43	2	2,44	2,41 SPEED 2023
Læringsfrem- mende atferd Faktor 3	13,65	1,58	5	2,73	
Relasjon lærer – elev Faktor 4	11,52	1,05	4	2,88	2,81 SPEED 2013
Relasjon mel. elevne. Faktor 5	16,87	1,65	6	2,81	2,85 SPEED 2013

Et blikk på gjennomsnittet pr spørsmål viser svært positive verdier for alle variablene unntatt for spørsmålene om utagerende atferd. Faktoren som er kalt utagerende atferd har en noe lavere verdi som nærmer seg nøytral i snitt, men andre undersøkelser har vist at utagerende atferd er mer vanlig på småskoletrinnet enn i klassene høyere opp. Det er derfor grunnlag for å mene at småskoleelevene oppfatter læringsmiljøet sitt som gjennomgående svært bra. Men plotterdiagrammene i figurene 4.2 – 4.5 og 4.7 forteller også at det er variasjon mellom skolene. I tillegg kommer at mange av skolene har et høyt standardavvik. Dette betyr at det finnes mange enkeltelever i undersøkelsen som har en del negative smilefjes knyttet til læringsmiljøet ved skolen.

Både denne undersøkelsen og SPEED-undersøkelsen har mange informanter og tilfredsstillende reliabilitet selv om spørreskjemaene er relativt enkelt utformet. Sammenlikningen med SPEED-dataene hvor elevene ble vurdert ved prosjektstart, og denne undersøkelsen som er gjort ved avslutningen av et prosjekt, indikerer også at det ikke finnes grunnlag for å konkludere med at det er forskjeller mellom disse to undersøkelsene. Den mest nærliggende konklusjonen er faktisk at det generelt er et bra læringsmiljø ved skolene for småskoleelevene enten skolene har gjennomført spesielle prosjekter eller ikke. Men deltakelse i et prosjekt kan også medvirke til at kvaliteten på læringsmiljøet får større oppmerksomhet og forklare noe av likheten. Vi legger likevel merke til at mange enkeltbarn kan oppfatte dette annerledes enn flertallet av elevene. Dette ser vi ved at vi finner relativt lave minimumsverdier hos en del av skolene som har stor spredning på resultatene i denne undersøkelsen.

I tabell 5.2 er gjennomsnittet for de 5 skolene som skårer høyest på hver faktor beregnet. Vi ser at forskjellen i snitt egentlig ikke er særlig store. Det som kanskje er mer overraskende er

de store forskjellene i standardavvik på noen av disse skolene samtidig som vi registrerer at noen skoler med lavere skåre har enda større standardavvik. Dette kan bety forskjeller mellom klasser, men det kan også bety at et større antall enkeltelever vurderer læringsmiljøet som dårligere sammenliknet med flertallet av elevene ved skolen.

5.1.2 Fem skoler med høyest skåre på hver faktor, småskolen

Tabellen viser resultatene til de 5 skolene som skårer høyest på hver faktor.

Tabell 5.2 Sammenlikning mellom skoler som er rangert som en av de 5 med høyest skåre på hver faktor – elevvurderinger, 1. – 4. klasse

Faktor (variabler)	Skole nummer	Gjennomsnitt på denne skolen	Standard-avvik	Antall spørsmål	Gj. snitt på spørsmål	n
Trivsel, faglig og sosial Faktor 1	60659	14,62	0,74	5	2,92	21
	60703	14,61	0,85		2,92	18
	60704	14,50	0,84		2,90	6
	60630	14,45	1,00		2,89	33
	60642	14,27	1,14		2,85	116
Utagerende atferd på skolen Fakt. 2	47157	5,81	0,50	2	2,91	106
	60659	5,71	0,78		2,86	21
	60665	5,60	0,63		2,80	139
	60709	5,60	0,77		2,80	58
	60664	5,50	0,71		2,75	10
Læringsfrem-mende atferd på skolen Faktor 3	60630	14,61	0,70	5	2,92	33
	60704	14,33	0,81		2,87	6
	60659	14,33	1,15		2,87	21
	47157	14,23	1,21		2,85	106
	60627	14,22	0,91		2,84	50
Relasjon lærer – elev Faktor 4	60703	11,94	0,24	4	2,99	18
	60634	11,93	0,27		2,99	14
	60659	11,90	0,44		2,98	21
	60664	11,90	0,32		2,98	10
	60627	11,88	0,39		2,97	50
Relasjon mellom elevene. Faktor 5	60703	17,72	1,18	6	2,95	18
	60664	17,60	0,97		2,93	10
	60630	17,58	1,15		2,93	33
	60659	17,57	0,93		2,93	21
	60704	17,50	0,84		2,92	6

Denne tabellen viser at det er noen av de samme skolene som skårer best på de fleste indikatorene vi har målt vedrørende elevenes opplevelse av læringsmiljøet. Dette indikerer at

læringsmiljøvariablene er nært knyttet til hverandre og at positive resultater innen et område ofte henger sammen med positive skårer på andre områder. Vi kan si at det er et helhetlig arbeid med læringsmiljøet som ser ut til å gi best resultater.

5.1.3 Skoler blant de 5 med høyest skårer oppsummert

Tabell 5.3 Antall faktorer der skolen er blant de fem med høyest skåre

Antall faktorer	Antall skoler	Skole nummer
5	1	60659
4	1	60704
3	3	60630, 60703, 60664
2	2	47157, 60627
1	4	60634, 60642, 60665, 60709

I alt det 11 skoler som er blant de 5 beste på 1 eller flere faktorer, men det er bare en skole som er blant de fem beste på alle 5 faktorene. Men her må vi understreke at marginene er ytterst små og at flere skoler ligger tett opp til de fem med høyest skåre. Om vi ser tilbake til tabell 5.2 ser vi at små skoler har i en viss overvekt blant de skolene som skårer høyest, men det er likevel flere skoler med mer enn hundre svar representert blant disse skolene.

5.2 Elevresultater for 5. – 10. klasse oppsummert

Tabellen nedenfor gir mulighet for å sammenligne totalskårene for skolene på de forskjellige faktorene ved at det er beregnet et gjennomsnitt pr spørsmål innenfor hver faktor. Kolonnen for gjennomsnitt av alle skoler er en totalskåre med tilhørende standardavvik. I tillegg er det satt opp noen eksempler på skårer hvor tilsvarende spørreskjema er benyttet. Alle sammenlikningstallene referer seg til verdiene ved avslutning av prosjektene. Noen faktorer er imidlertid nye i denne undersøkelsen og mangler dermed sammenlikningsgrunnlag. Skalaen for de fleste spørsmålene er firedelt med svaralternativene ”Helt enig” (4), ”Litt enig” (3), ”Litt uenig” (2) og ”Helt uenig” (1). Spørsmålene knyttet til undervisning (faktorene 6, 7 og 8) er femdelt og har svaralternativene ”Ja, alltid” (5), ”Ofte” (4), ”Av og til” (3), ”Sjelden” (2) og ”Nei, aldri” (1).

5.2.1 Elevresultater 5. – 10. klasse oppsummert pr faktor

Resultatene fra mellomtrinnet og ungdomstrinnet oppsummeres i tabell 5.3.

Tabell 5.3 Sammenstilling av elevvurderinger, 5. – 10. klasse. N=4108

Faktor (variabler)	Gjennomsnitt Alle skoler	Standard-avvik	Antall spørsmål	Gj.snitt pr spørsmål	Andre tilsv. under-søkelser	Forskjell i gj.snitt til 3 LP-prosjekter
Trivsel Sum Faktor 1 og 2	23,88	2,87	7	3,41	3,33/LP1/T2 3,27/LP2/T2 3,28/LP4/T2	0,11
Relasjon lærer-elev Faktor 3	26,56	4,58	8	3,32	3,14/LP1/T2 3,08/LP2/T2 3,17/LP4/T2	0,19
Rel. mel elev Læringskultur Faktor 4	12,31	2,3	4	3,08	3,14/LP1/T2 3,08/LP2/T2 3,16/LP4/T2	0,05
Rel. mellom elever Sos. miljø F 5	27,46	4,06	8	3,43		
Undervisn. Klasseledelse Faktor 6	23,89	3,78	6	3,98	3,76/LP1/T2 3,68/LP2/T2 3,73/LP4/T2	0,26
Undervisn. Feedback Faktor 7	21,48	4,76	6	3,58		
Undervisn. Elevdeltakelse Faktor 8	7,67	1,7	2	3,33		
Forventn. om mestring Faktor 9	9,41	1,9	3	3,13		

Det er interessant å legge merke til at elevene skårer høyest på klasseledelse (faktor 6). Vi ser at skolene som har deltatt i dette prosjektet skårer noe høyere på denne faktoren enn det som var tilfellet i de 3 LP-prosjektene vi har brukt som sammenlikning (Sunnevåg og Aasen 2010, Knudsmoen 2012). Nå skal vi være svært forsiktig med sammenlikninger av forskjeller mellom ulike målinger på ulike prosjekter selv om vi i dette tilfellet bruker varianter av det samme spørreskjemaet og en del av de samme faktorene. Men det er en tendens i materialet til høyere gjennomsnittsskårer på klasseledelse i bedre læringsmiljøprosjektet. Kanskje er det lengden på prosjektperioden som gir et lite utslag her

fordi vi vet at endringsprosesser i skoler tar tid, men det kan også være andre forhold som en mer systematisk støtte fra fagmiljøer, bedre lærersamarbeid eller mer påskryv fra ledelsen som har ytt et bidrag til mer positiv utvikling. Feedback til elevene skårer også relativt høyt. Lavest skårer elevenes forventninger til egen mestring og elevenes vurdering av relasjonen mellom lærer og elev der gjennomsnittet av elevene sier de er litt enig i utsagnene. Det kan likevel være verdt å merke seg at skårene på relasjonen mellom lærer og elev er marginalt bedre enn i LP-prosjektene. Uten data fra prosjektstarten er det likevel vanskelig å trekke konklusjoner om utviklingen i prosjektet.

Også for 5. – 10. klasse har vi laget en sammenstilling av de 5 skolene som skårer best på de ulike faktorene. Dette er gjengitt i tabell 5.4 nedenfor. I tabellen er gjennomsnittsverdien for spørsmålene beregnet innenfor hver faktor for å gjøre verdiene sammenlignbare.

5.2.2 De fem skolene som skårer høyest på hver faktor, 5. - 10. årstrinn

Tabellen viser resultatene til de 5 skolene som skårer høyest på hver faktor.

Tabell 5.4 Sammenlikning mellom skoler som er rangert som en av de 5 beste på hver faktor – elevvurderinger, 5. – 10. klasse

Faktor (variabler)	Skole nummer	Gjennomsnitt på denne skolen	Standard-avvik	Antall spørsmål	Gj.snitt pr spørsmål	n
Trivsel Sum Faktor 1 og 2	60630	26,13	1,98	7	3,73	35
	60677	26,07	1,44		3,72	14
	60659	26,00	1,64		3,71	21
	60642	25,39	2,24		3,63	112
	60718	25,23	1,75		3,60	35
Relasjon lærer-elev Faktor 3	60659	30,67	1,56	8	3,83	21
	60649	29,90	2,90		3,74	70
	60718	29,71	2,42		3,71	34
	60630	29,55	2,52		3,69	40
	60670	29,48	2,89		3,69	29
Relasjon mellom elevene: Læringskultur Faktor 4	60659	14,57	1,57	4	3,64	21
	60630	14,28	1,59		3,57	40
	60703	13,91	2,19		3,48	23
	60649	13,85	1,62		3,46	70
	60633	13,61	1,63		3,40	60
Relasjon mellom elevene: Sosialt miljø	60677	30,93	1,62	8	3,87	15
	60659	30,86	2,17		3,86	21
	60627	29,95	2,46		3,74	55
	60630	29,67	3,01		3,71	40

Faktor 5	60649	29,62	2,82		3,70	70
Undervisning	60677	27,67	1,39	6	4,61	15
Klasseledelse	60659	27,19	2,75		4,53	21
Faktor 6	60630	27,03	2,16		4,51	39
	60649	26,99	1,89		4,50	75
	60670	26,60	3,46		4,43	30
Undervisning	60659	28,33	2,03	6	4,72	21
Feedback	60649	25,07	3,90		4,17	75
Faktor 7	60630	24,79	3,44		4,13	39
	60670	24,50	3,33		4,08	28
	60703	24,14	4,16		4,02	22
Undervisning	60677	9,40	0,83	2	4,70	15
Elevdeltakelse	60659	9,05	0,97		4,53	21
Faktor 8	60666	8,57	1,11		4,29	44
	60627	8,56	1,16		4,28	54
	60647	8,46	1,30		4,23	92
Forventninger	60659	11,00	1,22	3	3,67	21
om mestring	60630	10,78	1,25		3,59	40
Faktor 9	60627	10,75	1,30		3,58	56
	60689	10,29	1,62		3,43	78
	60633	10,27	1,48		3,42	60

Med såpass mange skoler kunne en nok forvente at forskjellene mellom de fem som skårer høyest ikke vil være spesielt store. Slik er det stort sett, men med ett klart unntak som gjelder faktor 7, feedback, hvor en av skolene skårer svært mye høyere enn de andre. Det er også ganske store forskjeller på spørsmålet om elevdeltakelse. Men det er standardavviket som overrasker mer med betydelige forskjeller mellom enkeltskoler. Dette innebærer at forskjellene innad på enkelte skoler er vesentlig større enn forskjellene mellom skolene. Siden svarene på faktorene med firedelt skala ligger et sted mellom ”Helt enig” og ”Litt enig”, eller på undervisningsspørsmålene mellom ”Ja, alltid” og ”Ofte” for disse skolene, kan vi konkludere at flertallet av elevene er fornøyd med læringsmiljøet på de skolene som skårer best. Likevel vil et høyt standardavvik på enkelte skoler indikerer at enkeltklasser eller enkeltelever ikke er så fornøyd som gjennomsnittet av elevene. Vi legger samtidig merke til at de store skolene mangler blant de som skårer høyest. Det ser ut som at det krever mer innsats for å bevare det positive læringsmiljøet som vi fant i småskolen etter hvert som elevene går oppover på klassetrinnene.

5.2.3 Skoler med høyest skåre 5. – 10. klasse oppsummert

Tabell 5.5 Antall faktorer der skolen er blant de fem med høyest skåre

Antall faktorer	Antall skoler	Skole nummer
9	1	60659
8	1	60630
5	1	60649
4	1	60677
3	2	60627, 60670
2	2	60703, 60718
1	4	60642, 60647, 60666, 60689

Tolv skoler er representert med en eller flere plasseringer blant de 5 beste innenfor hver faktor. Men det er bare en skole som har full pott og det er vel neppe tilfeldig at den samme skolen har skåret like høyt når småskoleelevene har vurdert. En skole ligger nesten like høyt med bare en plassering mindre. Så fordeler skolene seg jevnt nedover i antall, men med fire skoler som har en plassering blant de fem som har skåret høyest.

5.3 Lærerresultater oppsummert

72 prosent av lærerne besvarte spørreskjemaet fordelt på 67 av i alt 83 skoler. I tallet er også inkludert 8 videregående skoler selv om vi ikke hadde muligheter for å skaffe oss elevdata fra disse skolene. Vi har valgt å beholde disse lærerne i utvalget og har ikke skilt dem ut fordi de representerer for få svar til å kunne skilles ut som en egen gruppe, samtidig som de er viktige for helheten i undersøkelsen.

I tabellen nedenfor er det satt inn en kolonne som viser gjennomsnittsverdien for svarene innenfor hver faktor. Det er også tatt med et tre faktorer fra sluttundersøkelser (T2) av tre LP-undersøkelser som sammenlikningsgrunnlag (Knudsmoen, 2012; Sunnevåg & Aasen, 2010). Skalaen som er brukt er den samme som for elevundersøkelsen for 5. – 10. klasse. Svarene på de fleste spørsmålene er firedelt med svaralternativene ”Passer meget bra” (4), ”Passer bra” (3), ”Passer nokså bra” (2) og ”Passer ikke så bra” (1). Spørsmålene knyttet til undervisning (faktorene 6, 7 og 8) er femdelt og har svaralternativene ”Ja, alltid” (5), ”Ofte” (4), ”Av og til” (3), ”Sjelden” (2) og ”Nei, aldri” (1).

Klasseledelse vurderes som mest positivt og gjennomsnittet ligger mellom ”ofte” og ”Ja, alltid”, og på feedback ligger gjennomsnittet på ”ofte”. De to faktorene som omhandler trivsel og tilfredshet med yrket ligger i overkant av ”passer bra”, mens det tredje miljøspørsmålet om lærersamarbeid skårer i underkant av ”passer bra” og er på samme nivå som relasjonen mellom lærer og elev, men har et forholdsvis høyt standardavvik. Dette innebærer at lærersamarbeidet vurderes mer ulikt enn de øvrige faktorene. Lavest gjennomsnitt har faktoren om deltakelse i prosjektet. Den ligger i overkant av ”passer nokså bra” og har dessuten det høyeste standardavviket. Figur 4.33 i forrige kapittel illustrerer den store variasjonen mellom skoler når det gjelder deltakelse og engasjement i prosjektarbeidet.

5.3.1 Lærervurderingene oppsummert pr faktor

Resultatene fra lærervurderingene oppsummeres i tabell 5.6.

Tabell 5.6 Sammenstilling av de ulike faktorene – lærerne. N=1275

Faktor (variabler)	Gjennomsnitt Alle skoler	Standard-avvik	Antall spørsmål	Gj.snitt pr spørsmål	Andre undersøkelser	Forskjell i gj.snitt til LP
Miljøet i skolen: Fakt 1 Yrkesutøvelse	9,88	1,42	3	3,29		
Miljøet i skolen: Fakt 2 Tilfredshet	6,33	1,28	2	3,16		
Miljøet i skolen Fakt 3 Lærersamarb.	16,61	3,71	6	2,77	2,79/LP1/T2 2,69/LP2/T2 2,68/LP4/T2	0,05
Miljøet i skolen: Fakt 4 Fysisk miljø	4,87	1,67	2	2,43	2,19/LP1/T2 2,07/LP2/T2 2,34/LP4/T2	0,23
Miljøet i skolen: Fakt 5 Relasjon l - e	13,95	2,68	5	2,78	2,65/LP1/T2 2,60/LP2/T2 2,71/LP4/T2	0,13
Undervisning Klasseledelse Faktor 6	17,68	1,55	4	4,42		
Undervisning Feedback Faktor 7	20,47	2,13	5	4,09		
Undervisning Læringsstrategier Fakt. 8	14,64	2,05	4	3,66		

Deltakelse i prosjektet Faktor 9	16,54	4.91	7	2,36		
-------------------------------------	-------	------	---	------	--	--

Sammenlikningen med LP-prosjektet viser svært små forskjeller i lærernes vurderinger både når det gjelder læringsmiljø og relasjonene mellom lærer og elev. For faktoren fysisk miljø ligger denne undersøkelsen litt i overkant av snittet for LP-prosjektene. Fysisk miljø i denne undersøkelsen dreier seg om at skolen er velholdt og ryddig.

5.3.2 De fem skolene som skårer høyest på hver faktor – lærervurderinger

Tabellen viser resultatene til de 5 skolene som skårer høyest på hver faktor.

Tabell 5.7 Sammenstilling av skoler som er rangert som en av de 5 beste på hver faktor - lærervurderinger

Faktor (variabler) ¹	Skole nummer ²	Gjennom-snitt På denne skolen	Standard - avvik	Antall spørsmål	Gj.snitt pr spørsmål	n
Miljøet i skolen: Faktor 1 Yrkesut-øvelse	60703	11,00	1,41	3	3,67	7
	60659	10,83	1,47		3,61	6
	60649	10,60	1,06		3,53	15
	47157	10,50	1,50		3,50	26
	60714	10,50	0,97		3,50	16
Miljøet i skolen: Faktor 2 Tilfredshet	60645	7,50	1,20	2	3,75	12
	60659	7,50	0,84		3,75	6
	60649	7,47	0,64		3,74	15
	60692	7,27	0,92		3,64	26
	47155	7,17	1,20		3,59	18
Miljøet i skolen: Faktor 3 Lærersam-arbeid.	60649	22,07	1,79	6	3,68	15
	60659	21,83	1,72		3,64	6
	60692	20,00	2,86		3,33	25
	60709	19,59	2,29		3,27	17
	60677	19,43	1,99		3,24	7
Miljøet i skolen: Faktor 5	60708	17,83	2,04	5	3,57	6
	60645	17,46	1,85		3,49	13
	60649	17,40	1,68		3,48	15

¹ Fysisk miljø, faktor 5 er utelatt

² Skoler med 5 svar eller færre er utelatt i denne tabellen

Relasjon lærer - elev	60659 60703	16,83 16,43	2,14 3,15		3,37 3,29	6 7
Under-visning: Faktor 6 Klasseledelse	60649 60659 60662 60711 60645	18,73 18,67 18,67 18,62 18,54	0,96 1,21 1,03 1,06 1,33	4	4,68 4,67 4,67 4,66 4,63	15 6 6 8 13
Under-visning: Faktor 7 Feedback	60703 60659 60711 60628 60642	22,71 22,50 22,38 21,85 21,76	2,06 1,97 1,30 2,41 1,99	5	4,54 4,50 4,48 4,37 4,35	7 6 8 7 29
Under-visning: Faktor 8 Læringsstrategier	60649 60659 60642 60632 60628	16,60 16,17 15,93 15,83 15,71	1,45 1,94 1,62 1,17 1,80	4	4,15 4,04 3,98 3,96 3,93	15 6 29 6 7
Deltakelse i prosjektet: Faktor 9	60649 60659 60642 60645 60706	23,33 23,17 22,46 21,25 20,67	2,29 2,79 4,39 3,33 2,58	7	3,33 3,31 3,21 3,03 2,95	15 6 28 12 6

Også når det gjelder lærernes vurderinger er det små forskjeller mellom de skolene som skårer best. Og på samme måte som i elevvurderingene viser tabell 5.7 at det er standardavvikene som skiller seg mest ut ved en del av skolene med forholdsvis høye verdier. Vi så det samme på figurene i kapittel 4 når vi viste lærernes vurderinger for alle skolene. Vi minner om at forskjellene i faktor 1 heller ikke var signifikante som for alle de øvrige faktorene. Det er to faktorer som skiller seg ut med relativt store forskjeller mellom for eksempel den skolen som skårer høyest og den som er nummer fem. Det er på faktorene lærersamarbeid (faktor 3) og deltakelse i prosjektet (faktor 9). Relasjonene mellom lærer og elev har også en viss forskjell, men de øvrige forskjellene er små når det gjelder gjennomsnitt. Tabellen viser imidlertid store forskjeller i standardavvik, og dette innebærer at lærerne på noen skoler gir uttrykk for ulik deltakelse i lærersamarbeidet og ulik prosjektdeltakelse, men også betydelige forskjeller i vurderingen av relasjonene mellom lærere og elever.

5.3.3 Skoler med høyest skåre oppsummert - lærervurderinger

Antall faktorer	Antall skoler	Skole nummer
8	1	60659

7	1	60649
4	1	60645
3	2	60642, 60703
2	3	60628, 60632,
1	9	47157, 47155, 60662, 60677, 60706, 60708, 60709, 60711, 60714

Tabell 5.8 Antall faktorer der skolen er blant de fem med høyest skåre

Tabell 5.7 er oppsummert i tabell 5.8 ovenfor. 16 skoler er inne med 1 eller flere vurderinger blant de 5 beste, men det er bare 1 skole som har alle faktorene blant de 5 beste og 1 skole mangler bare en faktor på fullt hus. De øvrige ligger fra 4 faktorer og nedover. Men det bør understrekes at for en del av faktorene er forskjellene mellom de 5 med høyest skåre små. Dessuten finnes det flere skoler som ligger svært nær de skolene vi har trukket fram i tabellene.

5.4 Sammenstilling av elevenes og lærernes vurderinger

Spørreskjema til elevene i 5. – 10. klasse og lærerne har parallelle faktorer og mange spørsmål som omhandler det samme. For en del av materialet kan det derfor være interessant å sammenstille svarene og illustrere gjennomsnittsverdier og standardavvik. Tabell 5.7 nedenfor er satt opp slik at de 4 første kolonnene viser vurderingene til elevene fra 5. – 10. klasse, mens de 4 kolonnene til høyre er lærernes vurderinger. Gjennomsnittsverdiene pr spørsmål kan sammenliknes.

5.4.1 Sammenstilling utvalgte elev og lærersvar

Tabellen under sammenstiller noen utvalgte faktorer fra elevenes og lærernes vurderinger.

Tabell 5.9 Sammenstilling av utvalgte faktorer fra elevenes vurderinger (tabell 5.3) og lærernes vurderinger (tabell 5.6)

Rad nr.	Faktor elever (variabler)	Gjennomsnitt Alle skoler	Standardavvik	Gj.snitt pr spørsmål	Faktor lærere (variabler)	Gjennomsnitt Alle skoler	Standardavvik	Gj.snitt pr spørsmål
1	Trivsel Sum Faktor 1 og 2	23,88	2,87	3,41	Miljøet i skolen: Fakt 1 Yrkesutøvelse	9,88	1,42	3,29
					Miljøet i			

2					skolen: Fakt 2 Tilfredshet	6,33	1,28	3,16
3	Rel. mell elev Læringskultur Faktor 4	12,31	2,3	3,08	Miljøet i skolen Fakt 3 Lærersamarb.	16,61	3,71	2,77
4	Rel. mellom elever Sos. miljø F 5	27,46	4,06	3,43				
5	Relasjon lærer -elev Faktor 3	26,56	4,58	3,32	Miljøet i skolen: Fakt 5 Relasjon l - e	13,95	2,68	2,78
6	Undervisn. Klasseledelse Faktor 6	23,89	3,78	3,98	Undervisning Klasseledelse Faktor 6	17,68	1,55	4,42
7	Undervisn. Feedback Faktor 7	21,48	4,76	3,58	Undervisning Feedback Faktor 7	20,47	2,13	4,09
8	Undervisn. Elevdeltakelse Faktor 8	7,67	1,7	3,33				
9					Undervisning Læringsstra- tegier Fakt. 8	14,64	2,05	3,66

For elevene er de to trivselsfaktorene slått sammen selv om elevene skårer noe høyere på den sosiale trivselen enn den faglige. For lærerne omfatter rad 1 vurdering av egen yrkesutøvelse mens rad 2 er en vurdering av hvor tilfreds de er med å være lærer på denne skolen. Det er en svak tendens til at lærerne er mindre fornøyd enn elevene, Gjennomsnittet i lærervurderingene er 2,23 pr spørsmål mens elevenes vurdering er i snitt 3,41.. I rad 3 er elevenes vurdering av elevenes faglige samarbeid i klasserommet sammenstilt med lærernes samarbeid knyttet til undervisningen og planleggingen og gjennomføringen av denne i klassen. Elevene vurderer sitt samarbeid som noe bedre enn lærerne vurderer sitt. Men relasjonene mellom elevene er annerledes enn mellom lærerne og i rad 4 er elevenes sosiale relasjoner vurdert og elevene skårer disse høyere. Forskjellene mellom lærerne og elevene på disse områdene er neppe av stor betydning, men at lærersamarbeidet skårer noe lavt i forhold til elevene har nok større betydning for skoleutvikling generelt og dette prosjektet spesielt som vi skal i neste underkapittel (5.5).

I rad 5 er vurderingene av relasjonene mellom lærere og elev sammenstilt. Det kan jo være oppmuntrende at elevene vurderer denne som noe bedre enn lærerne gjør. Lærerne ser ut til å være noe kritisk til mulighetene de har for å utvikle gode relasjoner til elevene, mens elevene

er mer positiv til den oppfølgingen de opplever at de faktisk får. På den annen side så snur vurderingene noe når klasseledelse er temaet slik som vist i rad 6. Spørsmålene er i hovedsak de samme, men vinklet fra henholdsvis elev- og lærerperspektiv. Elevene er noe mer forbeholdne i vurderingen av lærernes ledelse av klassen enn det lærerne selv er. Men også elevenes vurdering er overveiende positiv. Det tyder på at klasseledelsen er gjennomgående god i disse prosjektskolene. Det samme mønsteret finner vi i rad 7 som omhandler den feedback lærerne vurderer at de gir og elevenes vurdering av den feedback de mener at de får. Her er gjennomsnittet gått ned for begge gruppene i forhold til klasseledelse, men forskjellene er omtrent de samme og viser også her at avsenderen er noe mer tilfreds enn mottakeren.

I rad 8 er elevenes vurdering av elevdeltakelsen satt inn. Her er gjennomsnittet lavere enn for de øvrige undervisningsfaktorene. Vi har ikke satt læringsstrategier på samme rad fordi læringsstrategier er et mye videre begrep enn det som omfattes av elevenes deltakelse i undervisningen. Men elevenes deltakelse vil være en viktig komponent ved læringsstrategiene. Slik sett kan det være interessant å belyse skårene på disse to faktorene i sammenheng. Også her har vi det samme svarmønsteret som for de øvrige undervisningskategoriene. Lærerne kommer ut med en høyere skåre i sine vurderinger enn elevene.

5.5 Sammenhenger mellom deltakelse i utviklingsarbeid, skolekultur og undervisning

Utviklingsarbeid i skolen har i mange sammenhenger både blitt kritisert og vektlagt som betydningsfullt for skolens resultater. Kritikken har gått på at utviklingsarbeidet stort sett har vært en parentes i skolens liv, og at det ikke har noe innflytelse på skolekulturen, undervisningen og læringsresultatene over tid (Moen, 2008). Forklaringen på denne type funn er at utviklingsarbeidet ikke har vært drevet systematisk nok, vært lite knyttet til praksis og at det har vart over for kort tid. Endring og utvikling i skolen som skal merkes på undervisningspraksis og elevenes læringsutbytte er kompliserte prosesser som krever betydelig arbeidsinnsats og innsikt i hvordan endring kan realiseres. Mange som har hatt ansvar for skoleutviklingsprosjekter har ikke tatt høyde for dette.

I andre sammenhenger har utviklingsarbeid i den enkelte skole blitt sett på som forutsetning for endring og forbedring i skolen, og det er også dokumentert gode resultater på elevenes

læringsutbytte (Dufour & Marzano, 2011). Når utviklingsarbeid blir vurdert som positivt for skolen og elevenes læringsutbytte, legges det også inne en rekke forutsetninger for at det skal lykkes. Skolene må arbeide systematisk over tid, ledelsen må være en pådriver i arbeidet, det bør anvendes eksterne veiledere, samarbeid mellom lærere er en forutsetning, det må etableres en kollektiv kultur og ikke minst må det handles forstått som at pedagogisk praksis skal endres (Hargreaves & Fullan, 2012). Når slike betingelser er til stede ser det ut til at endring og utvikling etableres i skolekulturen og slik blir bærekraftig over tid. Dermed blir det også forbedring av pedagogisk praksis som videre gir bedre resultater for elevenes læringsutbytte (Persson & Persson, 2013). Det vil si at systematisk utviklingsarbeid over tid gir forbedring i skoler.

Det er tidligere i rapporten dokumentert at det er relativt store forskjeller i kartleggingsresultater mellom skolene som har vært involvert i utviklingsarbeid knyttet til «Bedre læringsmiljø». Mange skoler og lærere har arbeidet systematisk med endring av praksis, mens andre skoler har hatt en noe mindre forpliktende praksis. Gjennom korrelasjonsanalyser er det sett på om det er noen systematikk i denne variasjonen mellom skoler, det vil si om det er noen mønstre i sammenhenger mellom ulike områder i kartleggingen. I tabellen nedenfor er det vist i en korrelasjonstabell der det er lærernes vurderinger som sammenholdes. Alle områdene som her er presentert er faktorer der det under hver faktor er flere enkeltpørsmål som lærerne har tatt stilling til.

Tabell 5.10: Sammenhenger i lærervurderinger

	Yrkesutøvelse	Tilfredshet	Lærer samarbeid	Relasjon elev-lærer	Struktur/tydelighet	Feed-back	Læringsstrategier	Utviklingsarbeid
Yrkesutøvelse	1	,39 **	,26 **	,30 **	,45 **	,35 **	,24 **	,24 **
Tilfredshet	,39 **	1	,43 **	,45 **	,16 *	,18 **	,22 **	,30 **
Lærersamarbeid	,26 **	,43 **	1	,58 **	,21 **	,28 **	,34 **	,40 **
Relasjon elev-lærer	,30 **	,45 **	,58 **	1	,22 **	,34 **	,36 **	,48 **
Struktur/ tydelighet	,45 **	,16 **	,21 **	,22 **	1	,46 **	,44 **	,23 **
Feedback	,35 **	,18 **	,28 **	,34 **	,46 **	1	,58 **	,32 **
Læringsstrategier	,36 **	,22 **	,34 **	,36 **	,44 **	,58 **	1	,39 **
Utviklingsarbeid	,24 **	,30 **	,40 **	,48 **	,23 **	,32 **	,39 **	1

** = $p < 0.01$

Denne korrelasjonstabellen viser en rekke relativt sterke sammenhenger, noe som også kan forventes når det er de samme lærerne som har vurdert alle områdene. Samtidig er det noen korrelasjoner her som er svært interessante sett i forhold til utviklingsarbeidet «Bedre Læringsmiljø» og måten dette er realisert i de ulike skolene.

Vi spurte i denne kartleggingsundersøkelsen lærerne om hvordan de vurderer det utviklingsarbeidet de har vært med på og i hvilken grad de selv har vært involvert og knyttet det til egen undervisning. Alle korrelasjonene er positive og signifikante, og noen av dem er å betrakte som relativt sterke. Tabellen viser at det er en sammenheng mellom aktiv deltagelse i og fornøydhet med utviklingsarbeidet og tilfredshet med eget yrke samt samarbeid med andre lærere. Dette er to viktige områder i en skolekultur som systematisk utviklingsarbeid synes å ha en klar sammenheng med. Det er særlig interessant at samarbeid mellom lærere oppleves som langt bedre i skoler som driver systematisk utviklingsarbeid over tid. Dette samarbeidet mellom lærer er her knyttet til spørsmål om samarbeid om undervisning, å ta hensyn til hverandres undervisning, støtte og hjelpe hverandre, planlegge undervisning i felleskap og ha et gjensidig og forpliktende samarbeid. Det er slik at denne type samarbeid er det klart mer av i skoler der lærerne har vært aktivt involvert i utviklingsarbeidet.

Dataene sier ingen ting om kausalitet og disse faktorene virker helt sikker gjensidig på hverandre. Men funnet støttes sterkt av forskning omkring det som kalles profesjonelle læringsfellesskap (Dufour & Marzano, 2011). Her vises det helt tydelig at det er den kollektive kapasiteten i skolen som er mest avgjørende og at denne kapasiteten utvikles når lærerne samarbeid om undervisning og når skoleledere forstår at de må involvere lærerne aktivt (Elmore, 2004). Denne kollektive kapasiteten fjerner ikke betydningen av den enkelte lærer, den heller forsterker lærerens muligheter ved at hver lærer er i et fellesskap der de har støtte og hjelp av hverandre. Det ser vi her også ved at de er mer tilfreds med sitt eget arbeid enn lærere i skoler som ikke realiserer denne type utviklingsarbeid, og at de føler de utvikler seg kontinuerlig som lærere.

Det er også klare sammenhenger mellom aktiv deltagelse i utviklingsarbeid og vurdering av egen undervisning. De lærerne som har vært aktivt involvert i utviklingsarbeidet på egen skole og gjort endringer i egen praksis vurderer også at egen undervisning både er preget av mer struktur, bedre feedback og en større vektlegging av å bidra til at elevene forstår sine egne læringsstrategier. Dette er forhold ved undervisningen som internasjonal forskning viser har en betydelig effekt på elevenes læringsutbytte (Hattie, 2009). I skoler der lærerne har deltatt aktivt i utviklingsarbeidet er det en tendens til at elevene involveres aktiv i sine egne læringsprosesser, de får tilbakemeldinger på både læring i faget og på arbeidsinnsats og de møter lærere som har klare mål for timene, leder undervisningen tydelig og har arbeidsro. Heller ikke her er dette uttrykk for kausalitet, men det er en klar sammenheng mellom å ha

hatt fokus på læringsmiljøet og ha prøvd ut nye ting i undervisningen på den ene siden og det faktisk å vurdere sin egen undervisning som strukturert og feedbackorientert.

Denne sammenhengen mellom utviklingsarbeid og pedagogisk praksis i skolen tyder helt klart på at det i skoler som har arbeidet systematisk så har utviklingsarbeidet relatert seg til pedagogisk praksis i skolen. Lærerne ser ut til å ha gjort noe aktivt, og det har sannsynligvis bidratt til nye erfaringer og ny kunnskap. Forskning fra f.eks. Ontarioregionen i Canada som har gode resultater, viser tydelig at det er handling som er det mest avgjørende for å utvikle kompetanse (Fullan, 2013).

Lærere som arbeider i skoler der de har involvert seg aktivt i utviklingsarbeidet vurderer også at det er en bedre relasjon mellom elevene og lærerne på egen skole. Disse relasjonene er knyttet til det som kan betraktes som et elevsyn i skolekulturen. Det handler om å ha et felles forpliktende ansvar for elevene, snakke med elevene og være åpen for elevenes initiativ til samtaler. En slik skolekultur vil lett kunne bidra til at elevene også opplever et inkluderende og godt læringsmiljø. Denne type læringsmiljø og elevsyn finner vi klart mer av i skoler og hos lærere som har vært aktivt med i utviklingsarbeidet. Det tyder både på at utviklingsarbeidet har vært relatert til viktige forhold i læringsmiljøet og at systematisk utviklingsarbeid over tid er svært hensiktsmessig.

Når lærere blir gitt faglige områder, tid og redskaper for å samarbeide så utvikler de både seg selv som lærere og skolens kapasitet. Deres undervisning forbedres og elevenes læringsutbytte blir bedre enn om disse lærerne hadde vært mer privatiserte i sin praksis (Dufour & Marzano, 2011). Samarbeid mellom lærere som er knyttet til refleksjon over egen praksis, bruk av forskning og ikke minst utprøving i egen undervisning har betydelig effekt på elevers læring (Dufour & Marzano, 2011). Denne mulige effekten på elevers læring har vi ikke data på her, men det er lite trolig at lærere som ikke samarbeider og ikke involverer seg i utviklingsarbeid skulle forbedre sin innflytelse på elevenes læring (Marzano, et al., 2011).

Vi mener det er grunn til å hevde at de skolene som har arbeidet aktivt med dette utviklingsarbeidet, har bygd eller forbedret skolens kapasitet. Capacity Building framstår som det en avgjørende og overordnet strategi for de resultater som er oppnådd i Ontarioregionen (Fullan, 2013). Det er grunn til å tro at de skolene som skårer best i forhold til utviklingsarbeidet «Bedre læringsmiljø» nettopp har utviklet sin kapasitet og dermed også hver enkelt lærers kompetanse. Dette viser at er mulig å utvikle profesjonelle læringsfelleskap mellom lærere i skolen, og dermed er det også mulig å drive

forbedringsarbeid i skolen. Det er imidlertid helt avgjørende å anvende de rette tilnæringsmåtene fra både skoleeier og skoleledere. Det som har vært avgjørende ut fra disse dataene er at alle lærere involveres aktivt, at lærerne samarbeider om egen praksis, at de setter seg inn i fagkunnskap, har tilgang til et eksternt miljø og prøver ut nye strategier og tilnærminger i egen undervisning. Det vil si at lærerne både samarbeider, reflekterer og handler. Da blir det forbedring, sannsynligvis til beste for elevene. Hattie (2013) uttrykker at det er et felleskap av lærere som er nødvendig om lærere skal arbeide aktivt sammen og stille de rette spørsmålene om hvilken innflytelse de har på elevenes læring.

Vi har også sett på sammenhengen mellom i hvilken grad lærerne har involvert seg i utviklingsarbeidet og den tid de har brukt på arbeid med ”Bedre Læringsmiljø”. Her får vi en korrelasjon på .32. Det viser at de skolelederne som har avsatt tid til dette arbeidet også har lærere som deltar mer aktivt og som skårer mer positivt på opplevelsen av en kollektiv kultur i skolen.

5.6 Oppsummering

Den første problemstillingen for denne kartleggingen er relatert til i hvilken grad lærere og elever opplever at målene er nådd for prosjektet «Bedre læringsmiljø». Vi kjenner ikke målene i de enkelte skolene, men generelt er målsettingene tilknyttet ulike faktorer i læringsmiljøene. Ut fra resultatene ser vi at disse prosjektskolene skårer noe bedre enn gjennomsnittet i andre og tidligere kartleggingsundersøkelser omkring læringsmiljøet i skolen. Dermed gir det en indikasjon på at det er realisert i snitt et ganske godt læringsmiljø i skolene. Men samtidig kan det også være slik at alle norske skoler har fått et bedre læringsmiljø, og at dette ikke er spesielt for skolene i dette prosjektet. Det eksisterer her ikke et pre-postdesign som kunne gitt et mer sikkert svar på dette (Cohen, et al., 2011).

Videre har vi dokumentert at lærerne og elevene har forholdsvis sammenfattende opplevelser og vurderinger av læringsmiljøet. Dette er et viktig funn som viser at lærerne har relativt god innsikt i hvordan læringsmiljøet er for elevene i skolen. Slik sett tyder dette på at både elever og lærere opplever en gjennomgående god kvalitet på miljøet i skolene.

Men samtidig er det store variasjoner i materialet både mellom skoler og i den enkelte skole. Dette vises klart i kapittel 4 i denne rapporten med oversikter over forskjellene mellom skoler på de ulike faktorene/områdene som er kartlagt. Derfor er det ikke helt enkelt å gi et

entydig svar på den andre problemstillingen om hvordan elevene og lærerne opplever kvaliteten på læringsmiljøet. Vi kan si at flertallet av elever og lærere opplever et godt og tilfredsstillende læringsmiljø, men samtidig er det skoler som nok kunne hatt litt bedre kvalitet. Videre er det også enkeltelever og enkeltlærere i de fleste skolene som har negative opplevelser og erfaringer fra det miljøet de daglig oppholder seg i. Kvaliteten på læringsmiljøet er ikke primært en objektiv størrelse, det handler i minst like stor grad om de enkelte aktørenes subjektive opplevelser av å ha det bra eller ikke bra i skolen (Nordahl, 2010).

Resultatene fra kartleggingsundersøkelsen viser videre at det er elevene på de laveste klassetrinnene som er mest tilfreds med læringsmiljøet. De er generelt positivt innstilt til skolen, og møter sannsynligvis også lærere som leder og ivaretar dem på en god måte. Med økende alder reduseres trivselen i skolen noe, og det er flere elever som ikke finner seg til rette sosialt og faglig. Dette er også tidligere et godt dokumentert funn (Aasen & Sjøby, 2011; Sunnevåg & Aasen, 2010). For videre arbeid med læringsmiljøet i norsk skole understreker dette at det er viktig å ha et særlig fokus på slutten av barneskolen, ungdomstrinnet og videregående opplæring. Elever i disse aldersgruppene har også behov for å møte inkluderende læringsmiljøer som gir de gode subjektive opplevelser (Persson & Persson, 2013).

Den tredje problemstillingen er knyttet til om det har vært faktisk endring i lærernes praksis og om de har anvendt forskningsbasert kunnskap. Gjennomgående svarer lærerne bekreftende på dette. Flertallet av lærere har arbeidet aktivt i prosjektet gjennom å drøfte egen praksis opp mot forskningsbasert kunnskap, og de har prøvd ut ulike strategier i egen praksis. Dette er positivt og det viser at mange skoler har arbeidet systematisk og over tid i samsvar med forskningsbaserte kunnskap om utviklings- og forbedringsarbeid i skolen (Hargreaves & Fullan, 2012).

Videre ser vi at de skolene som har arbeidet systematisk med prosjektet også har et bedre samarbeid mellom lærerne, og det eksisterer dermed en kollektiv kultur i disse skolene. Denne kollektive kulturen vil sannsynligvis bidra til at viktige elementer i dette prosjektet lever videre i skolene. Vi kan si at prosjektet «Bedre læringsmiljø» sannsynligvis har bidratt til at skolens kapasitet er videreutviklet (Fullan, 2013). Det er ikke bare enkeltlærerens kompetanse det handler om, men også den kompetanse og kapasitet som finnes i den enkelte skole (Dufour & Marzano, 2011). Disse sammenhengene mellom lærernes deltagelse i

prosjektet og kvaliteter ved både samarbeid mellom lærere og viktige læringsmiljøindikatorer bør gi føringer for hvordan skoleutvikling bør drives i skolen, enten dette er nasjonale eller lokale satsinger. Systematiskarbeid over lang tid der alle lærerne i skolen arbeider ut fra de samme målene gir resultater til beste for elevene.

Litteraturliste

- Aasen, A. M. & Søby, K. E. (2011). *"Vi ser at det funker": en kvalitativ og kvantitativ evaluering av arbeidet med LP-modellen 2008-2010 (LP3)* (Vol. nr. 5-2011). Elverum: Høgskolen.
- Arfwedson, G. (1985). *School codes and teachers' work: three studies on teacher work contexts* (Vol. 17). Lund: CWK/Gleerup.
- Christophersen, K.-A. (2013). *Introduksjon til statistisk analyse: regresjonsbaserte metoder og anvendelser*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2011). *Research methods in education*. London: Routledge.
- Dufour, R. & Marzano, R. J. (2011). *Learning of Leaders*. Bloomington: Solution Tree Press.
- Eccles, J. C. (1989). *Evolution of the brain: creation of the self*. London: Routledge.
- Elmore, R. F. (2004). *School reform from the inside out: policy, practice, and performance*. Cambridge, Mass.: Harvard Education Press.
- Fullan, M. G. (2013). *Motion leadership in action; more skinny on becoming change savvy.(Brief article)(Book review)*. California: Corwin.
- Goodlad, J. I. (1984). *A place called school: prospects for the future*. New York: McGraw-Hill.
- Hargreaves, A. & Fullan, M. (2012). *Professional capital: transforming teaching in every school*. London: Routledge.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Hattie, J. (2013). *Synlig læring for lærere: maksimal effekt på læring*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Johannessen, A., Tufte, P. A. & Christoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt.
- Kjærnsli, M. (2007). *Tid for tunge løft: norske elevers kompetanse i naturfag, lesing og matematikk i PISA 2006*. Oslo: Universitetsforl.
- Knudsmoen, H. (2012). *"Utvikling av skolens miljø"* (Vol. nr 4-2012). Elverum: Høgskolen.
- Marzano, R. J., Pickering, D. J. & Heflebower, T. (2011). *The Highly Engaged Classroom*. Bloomington: Marzano Research Laboratory.
- Moen, V. (2008). *Omstrukturering av spesialundervisning gjennom lokalt utviklingsarbeid: ph.d.-afhandling*. Danmarks Pædagogiske Universitetsskole, København.
- Nordahl, T. (2008). Klassen som læringsmiljø og lærerens ansvar. I J. B. Krejsler & L. Moos (Red.), *Klasseledelse - magtkampe i praksis, pædagogik og politik*. Fredrikshavn: Dafolo forlag.
- Nordahl, T. (2010). *Eleven som aktør: fokus på elevens læring og handlinger i skolen*. Oslo: Universitetsforl.
- Nordahl, T., Ottosen, A. L. & Sunnevåg, A.-K. (2009). *LP-modellen: evaluering av LP-modellen 2006-2008* (Vol. nr. 5-2009). Elverum: Høgskolen.
- Nordenbo, S. E. (2008). *Lærerkompetanser og elevers læring i barnehage og skole: et systematisk review utført for Kunnskapsdepartementet, Oslo*. [København]: Danmarks Pædagogiske Universitetsforlag og Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning.
- Ogden, T. (2004). *Kvalitetsskolen*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Ogden, T. (2005). *Kompetanse i kontekst. En studie av risiko og kompetanse hos 10- og 13-åringer*. Oslo: Barnevernets utviklingssenter.

-
- Persson, E. & Persson, B. (2013). *Inklusion og målopfylldelse*. Fredrikshavn: Dafolo.
- Rutter, M. (1979). *Fifteen thousand hours: secondary schools and their effects on children*. London: Open Books.
- Skog, O.-J. (2004). *Å forklare sosiale fenomener: en regresjonsbasert tilnærming*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- SPEED. (2012). *SPEED-PROSJEKTET*. Lokalisert, på <http://www.hivolda.no/speed>
- Sunnevåg, A.-K. & Aasen, A. M. (2010). *Implementering av LP-modellen: evaluering av arbeidet med LP-modellen 2007-2009 (LP-2)* (Vol. nr. 3-2010). Elverum: Høgskolen.
- Søggen, A. (2003). *I første rekke: forsterket kvalitet i en grunnopplæring for alle* (Vol. NOU 2003:16). Oslo: Statens forvaltningstjeneste. Informasjonsforvaltning.
- Trickett, E. J. & Moos, R. H. (2002). *Classroom environment scale manual: development, applications, research*. Chicago, Ill.: University of Illinois at Chicago.
- Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: University of Chicago Press.

6. Vedlegg

6.1 Elevskjema 5.-10. trinn

Bakgrunnsopplysninger

Kryss av for om du er gutt eller jente:

Gutt	
Jente	

Kryss av for hvilken klasse du går i:

Klassetrinn	A	B	C	D	E	F	G	H
5. klasse								
6. klasse								
7. klasse								
8. klasse								
9. klasse								
10. klasse								

Hva jeg synes om å gå på skolen

Her kommer det noen setninger om hva du synes om skolen. Det er viktig at du svarer på alle spørsmålene og er ærlig. Du skal tenke på hvordan du har hatt det på skolen i høst. Husk at de som får se disse svarene ikke vet navnet ditt, hvem du er eller hvor du bor.

Hvis du er helt enig i setningen setter du et kryss på helt stort **JA**

Hvis du er nesten enig setter du kryss på liten **ja**

Hvis du er litt uenig setter du kryss på liten **nei**

Hvis du er helt uenig setter du kryss på stor **NEI**

Du skal kun sette ett kryss for hver setning. Synes du det er vanskelig å svare, sett kryss i den ruten som er nærmest det du mener.

	Utsagn	JA	ja	nei	NEI
	<i>Faglig trivsel</i>				
2	Jeg synes det er viktig å gå på skolen for å lære				
3	Jeg synes ofte det er kjedelig i timene				
4	Det er viktig for meg å gjøre det bra på skolen				
	<i>Sosial trivsel</i>				
1	Jeg liker vanligvis å gå på skolen				
5	Jeg liker meg godt i klassa				
6	Jeg liker meg godt i friminuttene				
7	Jeg blir ofte mobbet og plaget av andre elever				

Lærerne

Nedenfor skal du ta stilling til en rekke setninger om læreren din. Du har sikkert flere lærere, men her skal du kun tenke på kontaktlæreren din når du svarer.

Du skal sette kryss i den ruten som passer best for hvordan din kontaktlærer er overfor deg og andre elever i basisgruppa/klassa. Du kan velge mellom svaralternativene:

”Helt enig”, ”Litt enig”, ”Litt uenig”, ”Helt uenig”.

Nr.	Utsagn	Helt enig	Litt enig	Litt uenig	Helt uenig
	<i>Relasjon mellom lærer og elev</i>				
1.	Jeg har god kontakt med læreren.				
2	Læreren liker meg.				
3	Når jeg har problemer eller er lei meg kan jeg snakke med læreren.				
4	Læreren roser meg når jeg jobber hardt.				
5	Læreren gjør alt for å hjelpe meg til å lære mest mulig.				
6	Læreren bryr seg om hvordan jeg har det.				
8	Læreren bruker lite tid til å snakke med meg.				
9	Læreren oppmuntrer meg når jeg ikke får til det jeg holder på med.				

Klassa og klassekameratene mine

Her kommer det noen setninger som handler om klassa du går i og klassekameratene dine. Du skal svare ut fra hvordan du mener det vanligvis er i klassa. Du kan også her velge mellom svaralternativene: **"Helt enig", "Litt enig", "Litt uenig", "Helt uenig"**.

Nr.	Utsagn	Helt enig	Litt enig	Litt uenig	Helt uenig
	<i>Relasjoner mellom elever – læringskultur</i>				
1	Det er lett å lage grupper som skal arbeide sammen i timene.				
2	Elevene i denne klassa liker å hjelpe hverandre med oppgaver og lekser.				
3	Elevene jobber hardt i timene.				
4	Vi får som regel gjort det vi skal i timene.				
	<i>Relasjoner mellom elever – sosialt miljø</i>				
6	Hvis noen i klassa er lei seg eller har problemer så snakker klassekameratene med han/henne.				
7	Hvis noen blir dårlig eller urettferdig behandlet så hjelper klassekameratene han/henne.				
8	Elevene i denne klassa kjenner hverandre godt.				
9	Elevene i klassa er gode venner.				
11	Jeg har blitt venner med mange i denne klassa.				
12	I denne klassa blir du godtatt selv om du ikke er like flink som eller litt annerledes enn andre.				
13	Klassekameratene bryr seg ikke om hvordan jeg har det				
14	Klassekameratene mine liker meg.				

Undervisning

Her er det noen spørsmål og setninger om undervisning. Du skal svare for de timene dere har kontaktlæreren. For å svare på spørsmålene skal du krysse av for ett av fem faste svaralternativ. Disse svaralternativene er:

- Ja, alltid – hvis du mener dere alltid driver med dette i timene
 Ofte – hvis du mener det skjer ofte eller nesten alltid i timene
 Av og til – hvis det skjer av og til i timene
 Sjelden – hvis du mener dette skjer sjelden eller nesten aldri
 Aldri – hvis du mener du aldri driver med dette i timene

Nr.	Spørsmål	Ja, alltid	Ofte	Av og til	Sjelden	Nei, aldri
	<i>Struktur i undervisningen</i>					
1	Læreren kommer presis til timene.					
2	Læreren kan starte undervisningen med en gang timene begynner uten å bruke tid på å få ro i klassen.					
4	Læreren forteller hva dere elever skal lære i timene.					
5	Læreren snakker om hva dere elever har lært i timene.					
6	Læreren gir tydelige beskjeder om hva dere skal gjøre i timene.					
	<i>Feedback i undervisningen</i>					
7	Læreren retter og gir meg skriftlige tilbakemeldinger på oppgaver og lekser.					
8	Lærerne gir muntlige tilbakemeldinger mens jeg jobber med oppgaver i timene.					
9	Jeg får tilbakemeldinger fra lærerne på arbeidsinnsatsen min					
10	Læreren forteller meg hvordan jeg skal arbeide for å lære mer.					
11	Jeg får ros fra de andre elevene når jeg gjør det bra.					
12	Jeg får ros av læreren når jeg arbeider bra i timene.					
	<i>Elevdeltakelse</i>					
13	Jeg rekker opp hånda for å svare på spørsmål fra lærerne i timene					
14	Jeg svarer på spørsmål fra læreren i timene					

Forventning om mestring

Her får du noen spørsmål om hvordan du tenker og hva du gjør når du får ulike oppgaver i undervisningen. Du skal svare ut fra hvordan du mener det vanligvis er. Du kan også her velge mellom svaralternativene: ”Helt enig”, ”Litt enig”, ”Litt uenig”, ”Helt uenig”.

Nr.	Utsagn	Helt enig	Litt enig	Litt uenig	Helt uenig
	<i>Forventning om mestring</i>	4	3	2	1
Forvent1	Jeg tror alltid at jeg kan klare de oppgavene jeg får i undervisningen				
Forvent2	Jeg prøver på nytt hvis jeg gjør en feil				
Forvent3 V	Jeg gir opp hvis jeg syns oppgaven er vanskelig				

6.2 Elevskjema 1.-4. Trinn

Hva jeg synes om å gå på skolen

Variabel navn	Utsagn	Verdier		
			Nøytralt	
	<i>Trivsel i skolen</i>			
1	Jeg liker meg på skolen	1	2	3
2	Det er viktig for meg å lære noe på skolen	1	2	3
22	Jeg liker matematikk på skolen	1	2	3
24	Jeg liker å lese	1	2	3
25	Jeg er flink til å lese	1	2	3

Hvordan jeg oppfører meg på skolen

Variabel navn	Utsagn	Verdier		
			Nøytralt	
	<i>Atferd</i>			
10	Jeg plager ikke/erter andre elever på skolen	1	2	3
11	Jeg blir ikke sint når jeg er på skolen.	1	2	3
	<i>Læringsfremmende atferd</i>		Nøytralt	
12	Læreren liker meg.	1	2	3
13	Når jeg har problemer eller er lei meg kan jeg snakke med læreren.	1	2	3
15	Læreren bryr seg om hvordan jeg har det.	1	2	3
16	Læreren sier at vi skal være venner i klassen.	1	2	3

Lærerne

Variabel navn	Utsagn	Verdier		
			Nøytralt	
	<i>Relasjon mellom lærer og elev</i>			
6	Jeg sitter stille på plassen min	1	2	3
7	Jeg følger med når lærerne snakker.	1	2	3
8	Jeg har med meg det jeg trenger til timene	1	2	3
14	Læreren sier at jeg er flink	1	2	3
23	Jeg forstår det vi skal lære	1	2	3

Klassa og klassekameratene mine

Variabel navn	Utsagn	Verdier		
			Nøytralt	
	<i>Relasjon mellom elevene</i>			
3	Jeg liker meg godt i klassa	1	2	3
4	Jeg liker meg godt i friminuttene	1	2	3
5	De andre elevene er ofte snille mot meg	1	2	3
9	Jeg er sammen med de andre elevene i friminuttene.	1	2	3
18	Elevene i klassa er gode venner.	1	2	3
19	Klassekameratene mine liker meg.	1	2	3

6.3 Lærerskjema

Bakgrunnsopplysninger

Kryss av for kjønn

Mann	
Kvinne	

Kryss av for hvilket klassetrinn du underviser mest på:

1. kl.	2. kl.	3. kl.	4. kl.	5. kl.	6. kl.	7. kl.	8. kl.	9. kl.	10. kl.

VG1	VG2	VG3

Miljøet i skolen

Nedenfor er det noen utsagn om det generelle miljøet eller klimaet i skolen. Dette dreier seg om samarbeid mellom lærere, engasjement hos lærere, forhold til elevene og det fysiske miljøet i skolen. Du skal krysse av for det svaralternativet du synes passer best for deg og din skole.

	Utsagn	Passer ikke så bra	Passer nokså bra	Passer bra	Passer meget bra
	<i>Yrkesutøvelse</i> <i>Alpha T1: Alpha T2:</i>				
1	De fleste lærerne ved denne skolen har stor tillit til seg selv som pedagoger.				
2	De fleste lærerne ved denne skolen har tillit til at de klarer å opprettholde ro og orden i klasserommet.				
3	Det store flertallet av lærere på denne skolen er entusiastiske og engasjerte i sitt arbeid.				
	<i>Tilfredshet</i>				
4	For det meste synes jeg det er svært tilfredsstillende å være lærer på denne skolen.				
5	I denne skolen utvikler jeg meg som lærer.				

	<i>Lærersamarbeid</i>	
6	I denne skolen samarbeider vi lærere i stor grad om innhold og metoder i undervisningen.	
7	I denne skolen støtter og hjelper lærerne hverandre for å forstå og løse problemer i klassa eller med elever som forstyrrer undervisningen.	
8	Det er vanlig at lærere som har den samme klassa planlegger undervisningen i fellesskap.	
9	Lærerne er enige om hva som er uakseptabel elevatferd.	
10	Den enkelte lærer må i sin egen undervisning ta hensyn til andre læreres undervisning.	
11	På denne skolen er det et gjensidig forpliktende samarbeid mellom lærerne om de fleste forhold som vedrører undervisningen.	
	<i>Relasjoner til elevene</i>	
Miljø14	I denne skolen har lærerne et felles forpliktende ansvar i forhold til alle elever i skolen.	
Miljø15	I denne skolen tar lærerne også ansvar for de elevene som de selv ikke underviser.	
Miljø16	Skolehverdagen er ikke travlere enn at lærerne har tid til å snakke med elevene om andre ting enn undervisningen.	
Miljø17	Vår skole og undervisningen er i stor grad tilpasset de ulike elevenes evner og forutsetninger.	
Miljø18	Det hender ofte at elevene vil diskutere og snakke med lærerne om interesser de har og ting som opptar dem utenfor skolen.	
	<i>Fysisk miljø</i> <i>Alpha T1: Alpha T2:</i>	
12	Det fysiske miljøet i denne skolen er pent og ordentlig og vedlikeholdet ved skolen er godt.	
13	Når noe går i stykker eller blir ødelagt på denne skolen repareres det med en gang.	

Undervisning

Her er det noen spørsmål om undervisning. Du skal ta stilling til disse spørsmålene ut fra hvordan du generelt mener du underviser. For å svare på spørsmålene skal du krysse av for ett av fem faste svaralternativ.

- Ja, alltid – hvis du mener du alltid driver med dette i undervisningen
 Ofte – hvis du mener det skjer ofte eller nesten alltid i din undervisning
 Av og til – hvis det skjer av og til i din undervisning
 Sjelden – hvis du mener dette skjer sjelden eller nesten aldri i din undervisning
 Aldri – hvis du mener du aldri driver med dette i undervisningen

Nr.	Spørsmål	Ja, Nei, alltid aldri	Ofte	Av og	Sjelden	til
	Klasseledelse	5	4	3	2	1
Underv2	Jeg klargjør mål og aktiviteter for timen for elevene.	☐	☐	☐	☐	☐
Underv3	Jeg er en tydelig voksenperson som tar en aktiv ledelse av undervisningen.	☐	☐	☐	☐	☐
Underv4	Jeg gir klare og konkrete beskjeder.	☐	☐	☐	☐	☐
Underv5	Det er god arbeidsro i mine timer	☐	☐	☐	☐	☐
	Feedback i undervisningen					
Underv6	Jeg vurderer og gir skriftlige tilbakemeldinger på oppgaver og lekser.	☐	☐	☐	☐	☐
Underv7	Jeg gir muntlige tilbakemeldinger underveis i timene	☐	☐	☐	☐	☐
Underv8	Jeg gir elevene tilbakemelding på arbeidsinnsatsen sin	☐	☐	☐	☐	☐
Underv9	Jeg gir elevene tydelige fremovermeldinger om hvordan de kan forbedre egen læring	☐	☐	☐	☐	☐

Underv10	Jeg differensierer det faglige innholdet slik at alle elevers læring er i samsvar med intensjonen for timen	☐	☐	☐	☐	☐
Underv11	Jeg har god oversikt over hvilke elever som lærer og ikke lærer i mine timer	☐	☐	☐	☐	☐
	<i>Bruk av læringsstrategier</i>					
Underv13	Jeg involverer elevene i vurdering av eget arbeid	☐	☐	☐	☐	☐
Underv14	Jeg gjennomfører undervisningen slik at elever med ulike læringsstrategier både får oversikt og dypere kunnskap om faglig tema	☐	☐	☐	☐	☐
Underv15	Jeg lærer alle elevene ulike læringsstrategier	☐	☐	☐	☐	☐
Underv16	Jeg lærer alle elevene hvordan de skal konsentrere seg og følge med i timene	☐	☐	☐	☐	☐

Spørsmål om skolens prosjekt tilknyttet «Bedre læringsmiljø»

Nedenfor er det noen utsagn ditt forhold til skolens prosjekt tilknyttet «Bedre læringsmiljø.

Du skal krysse av for det svaralternativet du synes passer best for deg.

	Utsagn	Passer ikke så bra	Passer nokså bra	Passer bra	Passer meget bra
	<i>Prosjektarbeid</i>	1	2	3	4
Prosjekt1	Jeg har vært en aktiv deltaker i prosjektet på min skole	☐	☐	☐	☐
Prosjekt2	Jeg har vært direkte involvert i samarbeid med et eksternt kompetansemiljø i prosjektet	☐	☐	☐	☐
Prosjekt3	Jeg har gjennom prosjektet fått et sterkere fokus på læringsmiljøet i klassen	☐	☐	☐	☐
Prosjekt4	Jeg har prøvd ut nye strategier og tilnærminger innen klasseledelse og undervisning	☐	☐	☐	☐
Prosjekt5	Jeg har som en følge av prosjektet videreutviklet min pedagogiske praksis.	☐	☐	☐	☐

Prosjekt6	Jeg har i prosjektet lest mye faglitteratur relatert til læringsmiljø	☐	☐	☐	☐
Prosjekt7	Jeg har ofte brukt nettressursen om læringsmiljø på www.utdanningsdirektoratet.no	☐	☐	☐	☐

Kryss av for de to mest brukte arbeidsformene i prosjektet:

Variabelnavn: Arbform

<i>Arbeidsformer</i>	<i>Avkrysning</i>
Forelesninger	
Arbeid i lærergrupper	
Veiledning	
Observasjon	
E-læring	
Individuelt arbeid	

Kryss av for hvor ofte det har blitt satt av tid for lærerne til å arbeide med prosjektet i prosjektperioden?

Variabelnavn: Tidsbruk

<i>Avsatt tid til prosjektet</i>	<i>Avkrysning</i>
Hver uke	
Annen hver uke	
Hver måned	
Sjeldnere	
Ikke avsatt tid	