

Det gode er det fremragende sin fiende

Resultater fra kartleggningsundersøkelser i Kristiansand Kommune 2013-2017

Nordahl, Thomas; Øyen Nordahl, Sigrid; Sunnevåg, Anne-Karin; Berg, Bjørn; Martinsen, Marianne

Publication date:
2018

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):

Nordahl, T., Øyen Nordahl, S., Sunnevåg, A.-K., Berg, B., & Martinsen, M. (2018). *Det gode er det fremragende sin fiende: Resultater fra kartleggningsundersøkelser i Kristiansand Kommune 2013-2017*. Aalborg Universitetsforlag. FULM: Forskningsinformeret udvikling af læringsmiljøer

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Laboratorium for
forskningsbaseret skoleudvikling
og pædagogisk praksis, Institut
for Læring og Filosofi, Aalborg
Universitet:

Thomas Nordahl
Sigrid Øyen Nordahl
Anne Karin Sunnevåg
Bjørn Berg
Marianne Martinsen

Det gode er det fremragende sin fiende

Resultater fra kartleggningsundersøkelser i Kristiansand Kommune 2013 - 2017

FULM
Forskningsinformert utvikling av læringsmiljøer

AALBORG UNIVERSITETSFORLAG

Laboratorium for
forskningsbaseret skoleudvikling
og pædagogisk praksis, Institut
for Læring og Filosofi, Aalborg
Universitet:

Det gode er det fremragende sin fiende

Resultater fra kartleggningsundersøkelser i

Kristiansand Kommune 2013 - 2017

FULM
Forskningsinformert utvikling av læringsmiljøer

AALBORG UNIVERSITETSFORLAG

Det gode er det fremragende sin fiende. Resultater fra kartleggningsundersøkelser i Kristiansand Kommune 2013-2017

Thomas Nordahl, Sigrid Øyen Nordahl, Anne Karin Sunnevåg, Bjørn Berg og Marianne Martinsen

Skriftserieredaksjon:

professor Thomas Nordahl, SePU, Høgskolen i Innlandet

professor Bengt Persson, RCIW, Högskolan i Borås

professor Lars Qvortrup, NCS, AU

©2018 Utgiver og forfatterne

Forfatterne:

- Thomas Nordahl, Professor og senterleder v. SePU, Høgskolen i Innlandet
- Sigrid Øyen Nordahl, Høgskolelektor v. SePU, Høgskolen i Innlandet
- Anne Karin Sunnevåg, Førstelektor v. SePU, Høgskolen i Innlandet
- Bjørn Berg, Førsteamanuensis, v. SePU, Høgskolen i Innlandet
- Marianne Martinsen, Førsteamanuensis v. SePU, Høgskolen i Innlandet

Redigering av rapporten:

Line Skov Hansen

Opsætning av rapporten:

Annemette Helligsø

ISBN: 987-87-7112-682-2

ISSN: 2246-4395

Utgitt av:

Aalborg Universitetsforlag

Skjernvej 4A, 2. sal

9220 Aalborg Ø

T 99407140

F 96350076

aauf@forlag.aau.dk

forlag.aau.dk

Innhold

Forord.....	7
Sammendrag.....	9
Kapittel 1: FLiK som utviklingsarbeid fra 2013 - 2017.....	11
Overordnede mål i FLiK.....	11
Bruk av kartleggingsresultater og forskningsstudier.....	13
FLiK – som et forskningsbasert utviklingsarbeid.....	14
Hovedtiltak – systemorienterte tilnærminger på ledelsesnivå	15
Hovedtiltak - kompetanseutviklingsaktiviteter	16
Systematisk arbeid med pedagogisk analyse.....	18
Kapittel 2: Profesjonelle læringsfellesskap i barnehage og skole.....	21
Kjennetegn ved profesjonelle læringsfellesskap.....	22
Resultater av arbeid i profesjonelle læringsfellesskap.....	25
Forutsetninger for utvikling av kollektiv kompetanse og forbedring i skolen	26
Bruk av kartleggingsresultater i profesjonelle læringsfellesskap	27
Anvendelse av forskningsbasert kunnskap	29
Den kollektive dimensjonen i lærerprofesjonen.....	31
Kapittel 3: Metode og analyser	32
Design	32
Kartleggingsundersøkelsen i barnehagen	34
Kartleggingsundersøkelsen i skolen	37
Spørreskjema for elever og kontaktlærere	38
Spørreskjema til lærere.....	40
Spørreskjema til foreldre i skolen	42
Bruk av statistiske analyser	42
500-poengskalaen.....	45
Validitet og reliabilitet.....	45
Kapittel 4 Kristiansand barnehage – resultater	48
Kontrollvariabler	48
Sosiale ferdigheter	50
Kommunikasjon og språkelige ferdigheter	52
Kontaktpedagog sammendrag	54
Trivsel	55

Aktivitet og trivsel	58
Atferd	59
Foreldres tilfredshet med barnehagen	63
Kjønn	65
Barnets kjønn og foreldrenes tilfredshet med barnehagen.....	69
Ansatte i barnehagen	70
Relasjon til barn	70
Samarbeid med foreldre	71
Samarbeid om barna.....	73
De ansattes vurderinger samlet.....	75
Alderskohortanalyse - barnehage	76
Oppsummering og diskusjon	77

Kapittel 5 Resultater for grunnskolen..... 80

Elevvurderinger 1. – 4. trinn	80
Atferd på skolen	80
Relasjon til lærer	81
Elevvurdering 1. – 4. trinn samlet.....	82
Elevvurderinger 5. – 10. trinn	82
Trivsel i skolen	82
Sosial isolasjon	86
Undervisnings- og læringshemmende atferd	86
Relasjon lærer – elev.....	87
Sosialt miljø mellom elever.....	90
Matematikkundervisning	92
Norskundervisning	95
Kontaktlærernes vurderinger av elevene.....	97
Sosial kompetanse - tilpasning.....	97
Sosial kompetanse - selvkontroll.....	99
Motivasjon og arbeidsinnsats	101
Skolefaglige prestasjoner	103
Spesialundervisning – ikke spesialundervisning	107
Grupper med vansker og spesialundervisning.....	109
Elever med og uten spesialundervisning	111
Forskjeller og likheter mellom gutter og jenter	115
Kjønnforskjeller i småskolen - enkeltspørsmål.....	118
Gutter og jenters skolefaglige prestasjoner, motivasjon og arbeidsinnsats	119
Foreldrenes utdanningsnivå.....	124
Lærere	126
Kompetanse og trivsel.....	126
Samarbeid om undervisningen	127
Samarbeid om elevene	128
Elevers motivasjon og arbeidsinnsats	130

Kapittel 6 Alderskohort analyse	134
Kontekstuelle variabler	134
Individvariabler	137
Oppsummering	141
 Kapittel 7 Drøfting og konklusjoner	 143
Utviklingen i barnehagene i Kristiansand.....	143
Utvikling i grunnskolene i Kristiansand	145
Måloppnåelse i FLiK	147
Et systemorientert forbedringsarbeid.....	148
Veien videre	149
 Referanser	 151
Vedlegg 1: Korrelasjon	160

Forord

Denne evalueringsrapporten bygger på tre kartleggingsundersøkelser i alle barnehager og skoler i Kristiansand kommune. Kartleggingsundersøkelsene inngår i kommunens forsknings- og utviklingsprosjekt: «Forskningsbasert læringsmiljø-utvikling» i Kristiansand (FLiK), som omfatter ca. 70 barnehager (både private og kommunale) og 40 grunnskoler med ca. 3500 barnehagebarn og 10 500 skoleelever, samt ca. 2600 barnehagelærere, lærere, fagarbeidere og ledere og tilknyttede veiledningsenheter på oppvekstnivå. Selve datainnsamlingen ble gjennomført i 2013 (T1), 2015 (T2) og 2017 (T3). Rapporten beskriver noen av de viktigste funnene i de tre kartleggingsundersøkelsene. Disse funnene er primært knyttet til utviklingen i barnehagene og grunnskolene fra 2013 til 2017, samtidig som det pekes på noen mer generelle utfordrende områder for kommunens barnehager og skoler.

Det er unikt og enestående i skandinavisk sammenheng at en kommune har tilgang til data fra én bredspekteret kartleggingsundersøkelse som er gjennomført på tre tidspunkt i alle barnehager og grunnskoler. I rapporten finnes det en omfattende mengde data og informasjon tilknyttet i prinsippet alle barn og unge fra 4-5 til 16 år i kommunen. Rapporten er utformet slik at den kan danne grunnlag for felles kommunale forbedringstiltak for hele kommunen, både når det gjelder områder og på tvers av barnehager, skoler og de kommunale ressurs- og støttesystemene. Rapporten presenterer noen av de mest sentrale resultatene av kartleggingene. Disse resultatene har relevans både for aktørene i Kristiansand kommune og for en bredere utdanningsoffentlighet.

I presentasjonen er det utarbeidet institusjonsprofiler for hver enkelt barnehage og skole fra kartleggingstidspunktene T1 og T3. Profilene gir blant annet et bilde av barnas læringsutbytte, utvikling og trivsel. Profilene gjør det mulig å se på utviklingen innen de ulike kartleggingsområdene for barnehagene og skolene. Det eksisterer videre en egen resultatportal der hver enkelt barnehage og skole i kommunen kan gå inn i for å sammenligne egne resultater med gjennomsnittet av de andre institusjonene i kommunene, og der de ikke minst kan studere utviklingen over tid. Sammen med denne rapporten kan resultatportalen brukes aktivt for å studere styrker og utfordringer i hver enkelt barnehage og skole på gruppe/klassenivå. Her kan data blant annet brytes ned på kjønn og vise forskjeller mellom gutter og jenters trivsel og læring.

Hensikten er at rapportens resultater sammen med kommune-, institusjons- og gruppe/klasseprofilene fra resultatportalen fremover skal danne grunnlag for pedagogiske initiativer i form av ledelsestiltak, pedagogiske forbedringsaktiviteter og ledelses- og kompetanseforbedringsaktiviteter på kommune-, institusjons- og gruppenivå. Det forventes at profilene blir brukt i lærernes og barnehagelæreres daglige arbeid, og at medarbeidergruppen

omkring den enkelte gruppen eller klassen bruker kartleggingens resultater på gruppe- eller klassenivå i forbindelse med tilrettelegging av læringsmiljøet i institusjonene og av undervisningen/de pedagogiske aktivitetene. Slik kan kompetansen og kapasiteten i skoler og barnehager videreutvikles til beste for barn og unge i Kristiansand kommune. Om rapporten og resultatportalen brukes aktivt og følges opp gjennom pedagogiske tiltak kan FLiK bli noe langt mer en et utviklingsprosjekt. Da kan dette arbeidet som nå har foregått i fire år, bli en del av den daglige driften i skoler og barnehager i kommunen.

Kartleggingsresultatene og denne rapporten kan brukes for å gjennomføre forbedring av institusjoner og pedagogisk praksis på et forskningsbasert grunnlag. Det er når kartleggingsresultater analyseres og det ut fra dette iverksettes forskningsbaserte forbedringstiltak, at sannsynligheten for utvikling av et bedre barnehage- og skoletilbud er størst. På denne måten kan det pedagogiske arbeidet i barnehager og skoler bli forskningsinformert. Dette er en viktig målsetting i FLiK som så absolutt bør videreføres og forsterkes i kommunen.

Vi som er forfattere av rapporten, retter en stor takk til alle ansatte, barn, unge og foreldre som har gjennomført de tre undersøkelsene. Uten dette hadde det ikke eksistert noen rapport. Det er videre gjort et omfattende arbeid fra ledere og ansatte i barnehagene og skolene som har sikret en høy svarprosent i undersøkelsen. Tusen takk for dette arbeidet. Takk også til Kristina B. Syversen som har bidratt i de statistiske analysene.

Sammendrag

Forskningsbasert læringsmiljøutvikling i Kristiansand (FLiK) ble etablert i desember 2012, og det har senere vært forankret driftet på en systematisk måte i kommunen. Arbeidet kan ikke sees på som et avgrenset prosjekt. FLiK er nå godt forankret på alle nivå i barnehage- og skolesektoren i kommunen, og kan betraktes som et varig systematisk pedagogisk utviklingsarbeid. I denne rapporten presenteres utvikling på en rekke indikatorer fra 2013 til 2017 gjennom resultatene fra de tre kartleggingsundersøkelsene som er gjennomført i denne perioden (T1 – 2013, T2 – 2015, T3 – 2017). I seg selv er tre kartleggingsundersøkelser over en periode på fire år tilknyttet alle barnehager og skoler i en kommune ganske uvanlig, og det har gitt og gir fortsatt viktige signaler for satsingsområder i både enkeltinstitusjoner og for hele kommunen.

I barnehagene viser resultatene en klar positiv utvikling fra 2013 til 2015 og videre til 2017 i barns vurderinger av barnehagen. Barna i Kristiansand trives bedre i barnehagen i 2017 enn de gjorde i 2013 (0,25 standardavvik). De uttrykker at de liker seg bedre i barnehagen, at de i mindre grad blir ertet og plaget og at de har venner i barnehagen. Dette kan fortolkes som et uttrykk for at barna opplever et mer inkluderende læringsmiljø. Videre er det noe mindre variasjon mellom barnehagene i barns vurderinger i 2017 enn det var i 2013. En tilsvarende positiv utvikling finnes i kontaktpedagogenes vurderinger av barna sin kompetanse. Både barns språklige ferdigheter og deres sosiale ferdigheter er bedre i 2017 enn de var i 2013 ut fra de voksne sine vurderinger. Innenfor sosiale ferdigheter er utviklingen på 0,35 standardavvik, som må betraktes som mye innenfor denne type institusjonsomfattende og systemorienterte forbedringsarbeid i barnehager. Det er også blitt noe mindre variasjoner mellom barnehagene i barns sosiale og språklige ferdigheter og i barnas atferd. Disse vurderingene av barns kompetanse og atferd er i samsvar med barna sin opplevelse av barnehagen.

Disse resultatene for barnehagene er i norsk og skandinavisk sammenheng oppsiktsvekkende og på mange måter enestående (Sommersel, Vestergaard & Larsen, 2013). Vi kan ikke se at alle barnehagene i en kommune tidligere har gjennomført et fireårig kvalitetsarbeid der det er anvendt kartleggingsresultater på en systematisk måte som i Kristiansand. Videre er også barna her hørt ved at alle fire- og femåringer har svart på en nettbasert undersøkelse om hvordan de opplever sitt barnehagetilbud.

På grunnskoleområdet er bilde noe mer variert enn det vi finner i barnehagesektoren i kommunen. Det er mange positive utviklingstrekk, men også noen områder der utviklingen ikke har vært som ønsket. Det er en signifikant framgang fra 2013 til 2017 på mange av områdene som er målt for elevene fra 1.-4. trinn. Elevenes egne vurderinger av trivselen på skolen,

relasjoner til lærer, relasjoner til medelever og atferd på skolen har alle hatt en positiv utvikling. Vi kan derfor si at elevene på småskoletrinnet opplever et svakt, men signifikant bedre læringsmiljø i 2017 enn de gjorde i 2013.

På 5.-10. trinn finner vi ikke en tilsvarende positiv utvikling i elevvurderinger. Det er en forbedring fra 2013 til 2017 innen relasjonen mellom elev og lærer og på elevenes opplevelse av undervisningen. Men samtidig har utviklingen vært negativ innen elevenes trivsel og atferd på skolen. Kontaktlæreres vurderinger av elevene viser gjennomgående en svak positiv utvikling. Dette gjelder elevenes motivasjon og arbeidsinnsats og deres sosiale ferdigheter. Innen lærernes vurderinger av skolefaglige prestasjoner finner vi ingen forbedring fra 2013 til 2017. Dette er i denne undersøkelsen knyttet til fagene norsk, matematikk og engelsk. Men grunnskolepoengene i Kristiansand har i denne perioden gått fra et gjennomsnitt på 39,8 til 42 poeng. Grunnskolepoengene er et gjennomsnitt av alle karakterer i alle fag ved avslutningen av ungdomstrinnet, og Kristiansand har her hatt bedre utvikling her enn gjennomsnittet i Norge som har gått fra 40,4 til 41,4 poeng i samme periode.

Tilknyttet de tre overordnede målsettingene i FLiK er det god måloppnåelse på særlig to av målene tilknyttet å forbedre læringsutbyttet i bred forstand og utvikle mer inkluderende læringsmiljø. Det er imidlertid fortsatt et behov for en felles overordnet retning for arbeidet i barnehager og skoler i kommunen. Både kartleggingsundersøkelsene og annen forskningsbasert kunnskap viser at det fortsatt bør arbeides ut fra tydelige mål som kan skape samstemthet og en hensikt for det arbeidet som skal utøves av alle ansatte på alle nivåer som arbeider med barn og unge.

Kapittel 1:

FLiK som utviklingsarbeid fra 2013 - 2017

Arbeidet med forskningsbasert læringsmiljøutvikling i Kristiansand kan ikke lenger sees på som et avgrenset prosjekt. FLiK er nå godt forankret på alle nivå i barnehage- og skolesektoren i kommunen, og kan betraktes som et varig systematisk pedagogisk utviklingsarbeid. Mange prosjekter i norsk skole og barnehage har nettopp vært tidsavgrensede prosjekter, og som derfor ikke har hatt særlig betydning ut over prosjektperioden. Slike prosjekter har hatt preg av å være parenteser i en skole eller barnehage sitt liv. Slik er det ikke med FLiK fordi arbeidet nå i stor grad er integrert i kommunens pedagogiske virksomhet. Dette sannsynliggjør i stor grad at FLiK vil leve og videreutvikles i skolene og barnehagene i kommunen, til beste for barn og unge.

FLiK ble etablert i desember 2012, og det har senere vært driftet på en systematisk måte. Den daglige driften av FLiK ble fra begynnelsen lagt i hendene på prosjektleder Øivind Jacobsen og prosjektmedarbeiderne Marianne Godtfredsen og Bente Nyborg. Videre har det vært et samarbeid med LSP ved Aalborg Universitet om kompetanseutvikling i FLiK. Ved LSP har Ole Hansen vært prosjektleder og prosjektmedarbeider har vært Line Skov Hansen. De tre kartleggingsundersøkelsene er gjennomført av Senter for praksisrettet utdanningsforskning (SePU) ved Høgskolen i Hedmark/Innlandet. Videre har Professor Thomas Nordahl fra SePU ved Høgskolen i Hedmark og professor Bengt Persson fra RICW ved Högskolan i Borås deltatt aktivt i noen av aktivitetene som er knyttet til FLiK-prosjektet.

Overordnede mål i FLiK

Som utgangspunkt for selve prosjektet ble det utarbeidet en prosjektplan for prosjektets tre leveår. I denne prosjektplanen beskrives blant annet prosjektets hensikt, visjon og mål.¹ Prosjektplanen fungerer som rammen rundt det kommunale arbeidet med FLiK. I forhold til dette arbeidet spiller spesielt prosjektets tre effektmål en viktig rolle – både som styringsredskap og som landemerker for om en er på rett vei. FLiK tar videre utgangspunkt i kommunens visjon om å utvikle «Inkluderende læringsmiljøer» i både barnehager og skoler. Denne visjonen er i samsvar med kommunale og nasjonale føringer i forhold til

¹ Selve prosjektplanen for FLiK finnes her:

<https://www.kristiansand.kommune.no/globalassets/barnehage-og-skole/planer-og-prosjekter/prosjektplan-flik.pdf>

barnehage- og skoleutvikling, og i lokale og aktuelle hovedutfordringer i den kommunale oppvekstsektoren. Inkluderende læringsmiljø er på nasjonalt plan et overordnet mål, og på både statlig og kommunalt plan er det mye å lære av det arbeidet som er drevet i Kristiansand kommune. Effektmålene som er utledet av den inkluderende visjonen er:

Effektmål 1

Utvikle læringsmiljøene til fordel for alle barns sosiale og faglige læringsutbytte. Dette innebærer først og fremst en satsing på å øke kvaliteten i mangfoldets kompetanse i den pedagogiske praksisen innenfor ordinære samværs- og opplæringsrammer. Dette innebærer at alle barn og unge skal realisere sitt potensiale for læring gjennom aktiv deltagelse i læringsmiljøene i de pedagogiske institusjonene i kommunen. Det betyr også at kvaliteten på spesialpedagogiske tiltak er mål for satsingen.

Effektmål 2

Redusere omfanget av segregerende tiltak overfor barn som trenger særskilt tilrettelegging. Det er både faglige og politiske begrunnelser for å redusere omfanget av segregerte tiltak i barnehager og skoler. Alle barn og unge i Kristiansand kommune skal oppleve tilhørighet og meningsfull deltakelse i de fellesskapene de skal være en del av. Det anses som viktig at ingen barn opplever at de ikke passer inn der de sosialt sett hører til. Tilgang på ny kunnskap om effekter av inkluderende deltakelse i læringsfellesskap for barn som strever, skal påvirke enhetenes prioritering av inkluderende tilretteleggingstiltak.

Effektmål 3

Skape læringsfellesskap som fremmer opplevd tilhørighet, trygghet og trivsel og som reduserer mobbing. Tradisjonelle programmer mot mobbing og varig mistrivsel har vist seg for lite effektive, og mobbing er fremdeles et betydelig problem i barnehager og skoler. Utstøtingskrefter i sosiale systemer skal avdekkes på en mer systematisk måte. Smertefølelsen enkeltbarn har når de utsettes for disse kreftene, skal få mer oppmerksomhet gjennom helhetlig forbedring av læringsmiljøene i barnehager og skoler.

I prosjektplanen for FLiK (Oppvekst, 2012) fremgår det likeledes at suksesskriteriet for alle de tre effektmålene krever høy kunnskaps- og metodeintegritet på alle nivåer av det kommunale barnehage- og skolesystemet. FLiK skal derfor anses som et felles forskningsbasert og helhetspreget arbeid for læringsmiljøutvikling i barnehager og skoler. I prosjektbeskrivelsen blir det i den forbindelse fremhevet at dette arbeidet skal ses som en «*systematisk innsats over tid*» og at «*lokal oppfølging av strukturer og prosesser*», samt «*kommunikasjonskvalitet og informasjonsflyt mellom alle nivåer*» er av avgjørende betydning for prosjektets suksess. I drøftingsdelen i denne rapporten vil dette bli vurdert opp mot den utviklingen de kvantitative kartleggingsundersøkelsene viser.

Bruk av kartleggingsresultater og forskningsstudier

Innenfor rammen av FLiK er det gjennomført både kvantitative kartlegginger og kvalitative forskningsstudier. Denne forskningsaktiviteten som er tilknyttet FLiK, har som formål å styrke både bruken av data og anvendelsen av forskningsbasert kunnskap. Tilgangen til kvalitetssikrede kartleggingsresultater om egen institusjon skal kombineres med bruk av forskningsbasert kunnskap for å forbedre kvaliteten på det pedagogiske tilbudet

Kvantitative kartlegginger

I de tre kartleggingsundersøkelsene som er gjennomført i FLiK, er det benyttet valide og godt utprøvde måleinstrumenter. Disse måleinstrumentene eller spørreskjemaene har vært benyttet i både norsk og internasjonal sammenheng. I disse tre undersøkelsene kartlegges læringsresultater, læringsmiljøet og de pedagogiske aktivitetene på den enkelte enheten, samt det samlede læringsresultatet og læringsmiljøet for alle kommunens barnehager eller skoler.

Denne rapporten omhandler primært den tredje kartleggingen (2017) samtidig som det legges stor vekt på å studere utviklingen fra den første kartleggingsundersøkelsen (2013) gjennom den andre undersøkelsen (2015) til denne tredje kartleggingen. Den første kartleggingen viste et bilde av situasjonen på enhetene før FLiK-prosjektet gikk i gang, og dette fungerer som pretest for utviklingen i kommunen. Det ble også her utviklet en rapport som grunnlag for skolenes og barnehagenes arbeid. Den andre kartleggingsundersøkelsen fungerte som en indikator for om arbeidet i FLiK var på rette vei. Til denne kartleggingsundersøkelsen ble det utarbeidet en egen rapport med tittelen «Hold ut og hold kursen» (Nordahl m.fl., 2016). Det er benyttet nøyaktig de samme spørreskjemaene i de tre kartleggingsundersøkelsene, noe som danner et godt grunnlag for å studere utviklingen over disse tre tidspunktene.

I alle de tre kartleggingsundersøkelsene er dataene kvalitetssikret av Senter for praksisrettet utdanningsforskning (SePU) gjennom faktor- og reliabilitetsanalyser før den enkelte barnehage og skole har fått tilgang til sine resultater i resultatportalen. Dette innebærer at kartleggingsundersøkelsene ikke bare har hatt interesse for den forskningsbaserte evalueringen. Undersøkelsene har i like stor grad vært begrunnet i at de pedagogiske institusjonene skal få tilgang til relevante og pålitelige data om kvaliteten på eget arbeid.

I Kristiansand har prosjektledelsen veiledet alle barnehager og skoler i bruk av resultatprofiler fra kartleggingsundersøkelsene umiddelbart etter at disse var klare etter T1, T2 og T3. Dette innebærer gjennomgang av alle fokusområder, analyse av særlige utfordringer og styrker, forståelse av sammenhenger fokusområdene i mellom, prioritering av hovedsatsingsområder og ikke minst utvikling av pedagogiske tiltak.

Kvalitative studier

Med utgangspunkt i de utfordringene som resultatene fra T1 viste, ble det

høsten 2014 identifisert fire temaer for den kvalitative forskningsdelen av prosjektet:

- Styringsmodeller for utvikling av læringsarenaer og pedagogisk praksis
- Kvalitetsforskjeller mellom barnehager
- Normalitetsbegrepet
- Motivasjon: Skolelei eller faglei

De kvalitative studiene er gjennomført av forskere fra de tre forskningsmiljøene i Borås, Aalborg og Hedmark under ledelse av professor Bengt Persson i samarbeid med professor Lars Qvortrup. De fire kvalitative studiene er gjennomført våren 2015, og resultater fra disse ble utgitt i en egen rapport januar 2016 (se evt. Christensen, Hansen, Kostøl, Persson, & Persson, 2016)

FLiK – som et forskningsbasert utviklingsarbeid

FLiK bygger i stor grad på forskningsbaserte og godt utprøvde strategier for implementerings- og endringsarbeid i skole og barnehage. Videre er det også lagt stor vekt på at de pedagogiske tiltakene og strategiene som anvendes i skoler og barnehager skal bygge på eller være informert av forskningsbasert kunnskap.

Implementering handler om kvaliteten på det som blir gjort i praksis, og systematisk implementering er noe vi ikke kan klare oss uten om vi vil realisere forbedringer (Fullan, 2013). Denne implementeringen handler ikke kun om å realisere et bestemt tiltak, men også om å endre skole- og barnehagekulturen. Det er de strategiene som velges for å implementere ny pedagogisk praksis, som avgjør om det blir en forbedret praksis og om denne praksisen blir en del av institusjonens kultur. Alt for ofte ser vi at det som er besluttet skal endres i skolen, ikke blir endret i samsvar med det som er besluttet (Karseth, Møller & Aasen, 2013). En av de viktigste grunnene til dette er at implementeringsstrategiene ikke har vært gode nok eller ikke har vært vektlagt nok.

De enkleste implementeringsmodellene har dreid seg om å styre ovenfra og ned ved at sentrale og lokale myndigheter eller en skoleleder har bestemt hva som skal foregå og gitt beskjed til lærere om å gjennomføre det. Dette kan i noen grad sammenlignes med fem-årsplaner i det gamle Sovjetunionen (Pinar 1995). Erfaringene med slike top-downmodeller har vært dårlige, forstått som de enten ikke har vært gjennomført i den enkelte skole, eller det har skjedd en så stor tilpasning at det ikke har vært til å kjenne igjen. Dette er i stor grad tatt hensyn til i FLiK ved at den aktive tiltaksutvikling har foregått i den enkelte skole og barnehage og har ikke vært bestemt på kommunalt plan. På eiernivå er først og fremst rammene for arbeidet og kompetanseutviklingen bestemt, men innenfor disse rammene har ledelse og ansatte i barnehagene og skolene hatt relativt stor innflytelse.

Denne tilnærmingsmåten for implementering og forbedringsarbeid som vi ser i FLiK, har klare fellestrekk med skoleutviklingen i delstaten Ontario i Canada

(Levin, 2010) og i Essunga kommun i Sverige (Persson & Persson, 2012). Felles for disse har vært – og er – et systematisk og vedvarende fokus på utvikling av institusjoner og de fagprofesjonelles institusjonelle og faglige kompetanse og kapasitet, bruk av data om barn og unge sin læring og utvikling, og anvendelse av forskningsbasert kunnskap som utgangspunkt for pedagogiske tiltak og utvikling. Det er videre slik at en viktig medvirkende faktor til den positive utviklingen i både Essunga og Ontario har vært det gjennomgående helhetlige arbeidet fra det enkelte klasserom til den øverste ledelsen på eiernivået. Denne sammenhengen og helheten er også avgjørende i FLiK og understrekes ved at alle skoler og alle barnehager, både de private og kommunale, er med i utviklingsarbeidet.

Hovedtiltak – systemorienterte tilnærminger på ledelsesnivå

Denne helhetlige sammenhengen i implementeringen av FLiK har blant annet betydd at Kristiansand kommune har arbeidet med en systemorientert tilnærming:

- Å skape sammenheng i den kommunale politikken, de kommunale strukturene og tiltakene.
- Å skape en felles holdning og forståelse for den utviklingen en ønsker for hele det kommunale barnehage- og skolesystemet, og som alle pedagogiske medarbeidere i de forskjellige enhetene er en del av.
- Å skape læringsorienterte organisatoriske utviklingsprosesser for utviklingen av individuelle og kollektive kompetanser, som forutsetninger for å gjennomføre endring og utvikling, som til sist alltid har barns læring og trivsel som mål og suksesskriterium.

Samlet innebærer dette et fokus på kapasitetsbygging i hele barnehage- og skolesektoren, dvs en endring av systemet (Fullan, 2010). Kapasitetsbygging (capacity building) innebærer et vedvarende, systematisk og kontinuerlig fokus på å bygge opp den kapasiteten som skal til for at for eksempel et skolesystem og dets aktører kan realisere de målene som er satt for institusjonen. Helt konkret har det i FLiK betydd et sterkt fokus på å utvikle ferdigheter, kunnskap og kompetanse på både individ og institusjonsnivå. Det er i den samlede oppvekstsektoren i kommunen arbeidet med å utvikle de kompetanser, strukturer og organiseringer, som må til på alle nivåer av systemet for å kunne realisere ønskede endringer. Dette har blant annet skjedd ved at:

- Fra lederhold er arbeidet med FLiK-prosjektet blitt fulgt opp på kommunale ledersamlinger og via kommunale organiseringer, strukturer og tiltak som kvalitetsutviklingssamtaler med ledelsen på hver enkelt enhet og bydelsnettverk for ledelse
- Alle enhetsledelser har hver for seg fått veiledning i tolkning av resultatprofiler og hjelp til å etablere utfordringsbilder gjennom årlige (og etter hvert halvårlige) ledelsesdialoger. Disse dialogene skal munne

ut i «Enhetenes Utviklingsplan» for alle de kommunale enhetene i barnehage og skole.

- Et eget lederutviklingsprogram fra februar 2013 til april 2014. 10 samlinger (4 to-dagers og 6 en-dags) i perioden for enhetsledere med forelesere fra ulike universiteter i samarbeidsnettverket: Bl.a. SePU (prof T. Nordahl), Høgskolen i Volda (prof Peder Haug), Aalborg Universitet (prof. Lars Qvortrup), Århus Universitet (prof N. Egelund & C. Dyssesgård), RCiW (prof Bengt & Elisabeth Persson), Prof John Hattie, Prof David Mitchell, Prof Avis Glaze, Learn Lab (Yngve Lindvig), Midtnorsk Kompetansesenter (Arne Tveit).

Overordnet perspektiv på kompetanseutvikling: Systemteoretisk forståelse av pedagogiske utfordringer m/ditto tiltaksplanlegging.

I alle disse ledersamlingene er det vektlagt anvendelse av forskningsbasert kunnskap i skoler og barnehager. Det er understreket at utvikling av pedagogiske tiltak og strategier i den enkelte skole og barnehage skal være informert av forskningsbasert kunnskap. Dette understrekes også ved at FLiK står for forskningsbasert læringsmiljøutvikling. Den forskningsbaserte kunnskapen som i dag eksisterer i et stort omfang, bør gi føringer for lærere og leders valg av pedagogiske tiltak og strategier. Denne forskningen som det her henvises til er empirisk orientert og har fokus på hva som fremmer barn og unge sin læring og utvikling. Vi kan si at forskningen søker å bevise eller skape evidens for at noe virker og noe ikke virker, forstått som hvilke resultater har vi av ulike innsatser og tiltak. Dette er spørsmål det må være vesentlig å stille i pedagogisk praksis der en søker å påvirke barn og unge sine kunnskaper, ferdigheter og holdninger.

Innenfor all pedagogisk praksis er det påkrevd at vi stiller spørsmål om hva som har størst sannsynlighet for å realisere potensialet for læring hos elevene. Et sentralt begrep er her sannsynlighet. Praksis som bygger på eller er informert av forskningsbasert kunnskap kan ikke garantere gode resultater, men den kan øke sannsynligheten for et godt læringsutbytte (Mitchell, 2014). Denne sannsynligheten for gode resultater økes fordi det eksisterer forskning som kan dokumentere dette, og denne type forskning er i dag å betrakte som både gyldig og pålitelig. Denne forskningen har bidratt med viktig pedagogisk forskningsbasert kunnskap som skolen og barnehagen bør ta i bruk. I skoler eller barnehager der data viser at barn og unge sitt læringsutbytte eller læringsmiljø ikke er tilfredsstillende, bør det ut fra analysene anvendes forskningsbasert kunnskap omkring de forholdene det ønskes å forbedre.

Hovedtiltak - kompetanseutviklingsaktiviteter

LSP ved Aalborg Universitet har i tilknytning til prosjektet utviklet og gjennomført en rekke kompetanseforløp for både medarbeidere, kommunale ressurspersoner og ledelsen i barnehager og skoler. Disse forløpene har i alt innbefattet ca. 2600 barnehagelærere, lærere, fagarbeidere og ledere, omlag 45

veiledere fra kommunale støtteenheter- og spesialtjenester², og utdanningen av over 350 gruppeledere, som hver og en er tilknyttet en medarbeidergruppe.

Hensikten med disse tiltakene i form av kompetansebaserte intervensjoner, var å bidra til at det i den samlede barnehage- og skolesektoren i Kristiansand kommune ble satt fokus på å utvikle et felles språk og en felles tilnærming til læringsmiljøutvikling. Utgangspunktet for implementeringen av pedagogisk analyse (PA) via FLiK-prosjektet, er forskjellige kompetanseutviklingsforløp for barnehagen og skolens medarbeidere, ledere og veiledere fra utvalgte støtteenheter og spesialtjenester på oppvekstnivå. Forløpene var designet som «blended learning», organisert som en blanding av workshops og arbeid med e-læringsmoduler, og de var alle organisert etter følgende prinsipper for kompetanseutvikling:

1. Kompetanseutvikling skal være forskningsbasert, det vil si at den skal være basert på eksisterende forskningskunnskap om forholdet mellom pedagogiske tiltak og barns læring og trivsel
2. Kompetanseutvikling skal være evidensinformert, det vil si informert av de dataene om barns læring og trivsel som blir samlet inn og analysert som en del av FLiK-prosjektet
3. Kompetanseutvikling skal være kollektiv og gruppebasert
4. Kompetanseutvikling skal være praksisnær
5. Kompetanseutvikling skal forankres i medarbeidernes organisatoriske kultur (Timberley, 2008)

Med bakgrunn i disse hovedprinsippene for kompetanseutvikling er det i FLiK gjennomført en rekke kompetanseutviklingsaktiviteter:

- 310 gruppeledere i sektoren har fått spesielle gruppelederkurs: 3 halve dager med forelesninger, 3 e-læringsmoduler med veiledning fra LSP og egne lokale veiledere (prosjektledere og 45 PA-veiledere). Innhold: Innføring i systemteori og pedagogisk analyse (PA) med praktiske øvinger. PhD Jakob Nørlem har hatt kurs for alle gruppeledere om kommunikasjon og gruppeledelse – 3 timers.
- Hver enhet etablerte sin EA-gruppe – Enhetens Arbeidsgruppe - bestående av enhetsledelse + gruppeledere. Formål: drøfting av enhetens og gruppenes utfordringer. EA-gruppene har vært PA-gruppeledernes nettverk.
- Alle profesjonelle voksne på alle enheter (lærere, barnehagepedagoger, assistenter og fagarbeidere) – 2600 sjeler – har fått innføringskurs à 3 timer + e-læring i pedagogisk analyse modell. Alle pedagogiske analysegrupper på alle enheter (totalt 310 operative) har fått veiledning i praktisk bruk av modellen knyttet til reelle problemstillinger i sin praksis. Hver PA-gruppe har fått 4 veiledninger pr år i prosjektperioden (2013 – 2016). SFO har også fått tilsvarende.

² Disse veilederne kom fra Pedagogisk Støtteenhet, Pedagogisk Senter, Pedagogisk Psykologisk Tjeneste (PPT) og Grunnskolens Pedagogiske Støtteenhet (GPS)

- Nye medarbeidere på enhetene har fått kurs i PA. Her har også «gamle» medarbeidere kunne henge seg på. Prosjektledelsen har arrangert dette hver høst i prosjektperioden, og dette videreføres etter prosjektet.
- Tilbud om vedlikehold av gruppelederkompetanse (analyseprosess, gruppelederprosess og kommunikasjon i grupper) til alle enheter.
- I alt 45 veiledere i FLiK, rekruttert fra PPT, Pedagogisk Senter, Grunnskolens Pedagogiske Støtteenhet (GPS) og noen pedagogiske ledere fra både kommunale og private barnehager. Disse har deltatt i 40 timers opplæring – forelesninger, e-læring, praktiske gruppeledelse
- Nettverk av veiledere innen de tre støtte-enhetene som veilederne er hentet fra.
- Halvårlige veiledersamlinger – erfaringsutveksling, oppdatering av kunnskap, info om kartleggingsresultater, evaluering av praksis på enhetene.

I 2014 og 2015 har LSP ved Aalborg Universitet som supplement til pedagogisk analyse, utviklet tre kompetansehefter for medarbeidere som omhandler:

- Motivasjon og mestring
- Inkludering
- Barnehagen som læringsmiljø³

Disse kompetanseheftene ble organisert som selvstudier, og det ble jobbet med et tema via den strukturen og kulturen, som den enkelte medarbeidergruppen har utviklet gjennom arbeidet med pedagogisk analyse. Kompetanseheftene for den enkelte enheten ble valgt med utgangspunkt i den første (T1) av de tre kartleggingene som ble gjennomført i prosjektet. Fra kommunens side er det også supplert med flere temaer og tiltak som støtter de utfordringene som T1 viste på den enkelte enheten. Det vil si en læringsorientert tilnærming til de utviklingene og utfordringene som T1 viste: *Hva er vi gode til, og hva bør vi jobbe videre med? Hvilke kompetanser krever enhetens utfordringer at medarbeiderne og ledelsen utvikler?*

- Det er ut over dette gjennomført en rekke fagsamlinger for ansatte i skoler og barnehage i hele perioden fra 2013 – 2017

Systematisk arbeid med pedagogisk analyse

Målgruppene for de forskjellige kompetansebaserte tiltakene ble tidlig definert som *de profesjonelle voksne*. Denne kompetansehevingen skulle i første omgang samle seg om en systemomfattende og sammenhengende kommunal innsats i arbeidet med den pedagogiske analysemodellen (Nordahl, 2012), og som det seneste tiåret blant annet er blitt brukt av både barnehager og skoler i Norge og Danmark (Nordahl, 2005; Nordahl, Sunnevåg & Aasen, 2012a).

³ Et fjerde tema om «Kvalitet på dagtilbud» av Ratib Lekahl mfl. ble utgitt primo 2016. Dette temaet er rettet mot barnehagen som mål.

Pedagogisk analyse er en modell for analyse og tiltaksutvikling i barnehage og skole. Denne analysemodellen kan anvendes på en rekke pedagogiske utfordringer (Nordahl, 2012). Prinsippene i pedagogisk analyse er forskningsbasert, og det er godt dokumentert at kollektiv og systematisk anvendelse av disse prinsippene har en positiv effekt på barn og unge sin språklige, faglige og sosiale læring (Nordahl, 2005, Sunnevåg & Aasen, 2010). Pedagogisk analyse er utviklet for å kunne analysere data på ulike nivåer i skole og barnehage. Analysen skal foretas kollektivt i profesjonelle læringsfelleskap og egner seg godt til å strukturere drøftinger og refleksjon mellom profesjonelle voksne (DuFour & Marzano, 2011, Earl & Timperley, 2009).

Analysemodellen inneholder ikke undervisningsmetoder som beskriver hva som skal gjøres i de enkelte situasjonene der lærere møter utfordringer i hverdagen. Det er en modell for analyse der hensikten er å få en eksplisitt forståelse av de faktorer som utløser, påvirker og opprettholder læringsproblemer og andre utfordringer i skole og barnehage. På dette grunnlaget kan det så, gjennom bruk av modellen, utvikles og gjennomføres tiltak og strategier som bidrar til at utfordringene blir mindre og resultatene bedre. Denne pedagogiske analysemodellen bygger i stor grad på de samme prinsippene som «Response to Intervention» (Mitchell, 2014; Hattie, 2009).

I dette arbeidet er barnehagen eller skolens medarbeidere organisert i grupper som har preg av et profesjonelt læringsfelleskap. Via fasene i pedagogisk analyse samarbeider barnehagen eller skolens medarbeidere målrettet og systematisk om hva som er hensiktsmessig å gjøre i forhold til for eksempel læringsarenaer som en klasse eller en barnegruppe. Det er hensikten at det systematiske arbeidet med analysemodellens faser skal hjelpe barnehagen eller skolens medarbeidere til ikke å gå direkte til handling i forhold til en utfordring. I stedet skal de i fellesskap bli i det undersøkende og avklarende feltet, innhente informasjon, lage analyser og på grunnlag av dette velge tiltak og strategier (Nordahl, 2012).

I arbeidet med pedagogisk analyse er et viktig fokus at valg av tiltak, så vidt mulig, skal ta utgangspunkt i forskningsbasert kunnskap om hva som med stor sannsynlighet vil bidra til ønsket resultat. Det betyr at det ikke bare skal anvendes tiltak som kun er knyttet til personlige erfaringer og gode intensjoner (Nordahl, 2012). Arbeidet med pedagogisk analyse kan i denne sammenheng ses som en måte å understøtte en forskningsinformert pedagogisk praksis i både barnehager og i skoler.

- Alle veiledere har deltatt i de enkelte pedagogisk analyse-gruppene (PA-grupper) ute i skoler og barnehager 2 ganger i halvåret i prosjektperioden.
- Analysemodellen er også benyttet aktivt av kommunens oppfølging av den enkelte skole og barnehage.

Samlet viser denne gjennomgangen av kommunens arbeid at det i regi av FLiK har vært iverksatt en rekke strategier og tiltak for å forbedre kvaliteten på det pedagogiske tilbudet i barnehager og skoler. Disse strategiene har ikke vært

tilfeldige, men valgt ut fra kunnskap om hvordan hele skole- og barnehagesystemer kan endre seg. Derfor omfatter de ulike strategiene alle medarbeidere i sektoren fra eiernivå, til ledelsesnivå og ut i det enkelte klasserom og avdeling i barnehagen. Videre har også alle pedagogiske støttesystemene i kommunen vært involvert. Denne systemorienterte tilnærmingen og vektleggingen av å bygge kompetanse og kapasitet i barnehager og skoler bør ha skapt gode forutsetninger for å realisere de målene som er satt for arbeidet.

Kapittel 2:

Profesjonelle læringsfellesskap i barnehage og skole

Kvaliteten på barnehager og skoler har aldri tidligere vært mer betydningsfull for barn og unge sin framtid enn den er i dag. Videre tilbringer barn og unge stadig mer tid av sin oppvekst i barnehager og skoler. Disse institusjonene skal bidra til at vårt demokratiske velferdssamfunn føres videre, og til at det enkelte barn og ungdom utvikles som menneske. Intensjonen er at alle barn og unge skal få utnyttet og realisert sitt potensial for læring og utvikling. Den viktigste faktoren for å kunne lykkes med dette er at barn og unge møter lærere og andre ansatte med høy og relevant kompetanse. Internasjonal forskning viser klart at den viktigste faktoren for barn og unge sin læring og utvikling er læreren i barnehager og skoler.

Om vi virkelig ønsker å forbedre elevenes læringsutbytte i bred forstand, er det avgjørende å identifisere de viktigste barrierene for en slik forbedring. Den viktigste barrieren er først og fremst knyttet til variasjonen vi finner internt i hver enkelt skole, uttrykker Hattie (2015). Det er slik at forskjellene i elevenes læringsutbytte mellom skoler i Norge er mindre enn den variasjonen vi finner internt i skolene. Det er flere forklaringer på disse forskjellene i de enkelte skolene, men en av de viktigste er forskjellen vi finner mellom lærerne og hvordan de påvirker elevenes læring. Dette er dessuten en faktor det er mulig å gjøre noe med. Det er all mulig grunn til å tro at vi finner den samme variasjonen i og mellom barnehager, noe ikke minst denne rapporten om barnehagene i Kristiansand bekrefter.

Det betyr ikke at lærerne nødvendigvis er dårlige, men at det er for store forskjeller mellom lærere knyttet til den effekten de har på barn og unge sitt læringsutbytte (Hargreaves & Fullan, 2012). Disse forskjellene er vel kjente, men de blir sjelden diskutert. Sannsynligvis fordi dette reiser noen ubehagelige spørsmål. Da er det langt enklere og ikke minst vanligere å diskutere skolestruktur, lærertetthet, foreldres utdanningsnivå o.l., noe som bidrar imidlertid til at vi ikke diskuterer det som er den viktigste barrieren for at alle barn og unge kan realisere sitt potensial for læring.

Om vi klarer å redusere forskjellen internt i skoler og barnehager og øke kvaliteten på lærernes og andre ansattes individuelle og kollektive praksis, vil det bli en markant forbedring i alle barn og unge sitt læringsutbytte. Dette innebærer at lærerprofesjonen trenger å identifisere ekspertisen blant lærere, og ut fra det videreutvikle profesjonen slik at alle lærere ønsker å bli medlemmer

i fellesskapet av effektive og høyt kompetente lærere. Den største effekten på barn og unge sin læringsframgang er å ha kompetente og sterkt engasjerte lærere som arbeider sammen for å maksimere sin innflytelse. Det er også en viktig oppgave for styrere og skoleledere som skal legge forholdene til rette og engasjere seg i lærernes kollektive kompetanseutvikling.

Kjennetegn ved profesjonelle læringsfellesskap

I en rekke internasjonale studier som omhandler elevenes læringsutbytte, framstår lærernes kompetanse som den mest avgjørende faktoren for elevenes prestasjoner (Hattie, 2009; Helmke, 2013). Et sentralt spørsmål er derfor hvordan læreres kompetanse best kan forbedres. Det er i dag god dokumentasjon for at en videreutvikling av læreres kompetanse best gjøres kollektivt og ikke som individuelle løp for hver lærer (DuFour, DuFour, Ealer & Karhanek, 2010; Hattie 2015). Det begrepet som internasjonalt brukes mest om dette i dag er profesjonelle læringsfellesskap. Dette kan knyttes tilbake til f.eks. Stenhouse (1975) sin vektlegging av refleksiv læring hos læreren og læreren som forsker på egen praksis. Selve begrepet profesjonelle læringsfellesskap ble etablert på 1990-tallet, og det er senere videreutviklet til den forståelsen som er gjeldende i dag (Cuban, 1992; Hord, 1997). DuFour, Dufour og Eaker (2008) definerer profesjonelle læringsfellesskap på følgende måte:

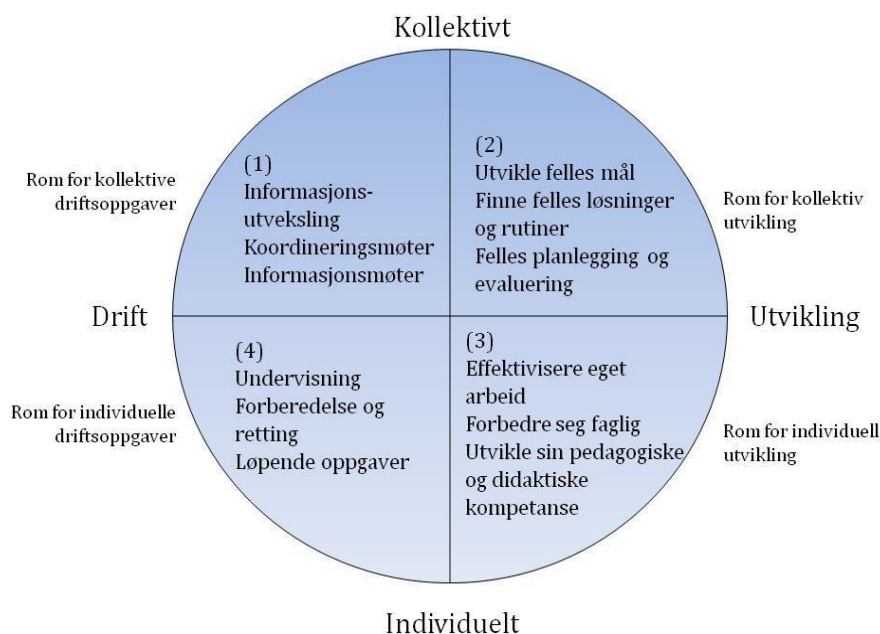
We define a professional learning community as educators committed to working collaboratively in ongoing processes of collective inquiry and action research to achieve better results for the students they serve. (s. 14)

Denne definisjonen indikerer at profesjonelle læringsfellesskap er en kontinuerlig prosess i skolen eller barnehagen. Lærere og ledere i profesjonelle læringsfellesskap skal selv lære ved å anvende forskningsbasert kunnskap om skole og pedagogisk praksis og knytte dette til både å informere og justere planlegging, gjennomføring og vurdering av undervisningen. Lærere og skoleledere arbeider sammen og deler kunnskap og erfaringer for å hjelpe hverandre til å videreutvikle undervisningspraksisen (Marzano mfl., 2016). Profesjonelle læringsfellesskap er ikke et møte, men en arbeidsmåte som preger hele kulturen i en skole. Skoler med gode profesjonelle læringsfellesskap kjennetegnes ved at det er en samarbeidsorientert kultur og innstilling hos de ansatte.

Utvikling av profesjonelle læringsfellesskap kan knyttes til begrepet «capacity building» der kapasiteten sees mer som en kollektiv kompetanse i skolen enn en individuell kompetanse (Fullan & Quinn, 2015). Med kapasitet forstås her evnen til å utvikle kunnskap, ferdigheter og forpliktelser i skolen for å forbedre elevers læring. Dette er både en tankemåte og en felles kunnskap og et sett av kollektivt delte ferdigheter. Denne samarbeidsorienterte og kollektive læringen er effektiv fordi den kombinerer kunnskapsutvikling, kollektive handlinger og et felles og konsistent fokus.

Denne tenkningen omkring profesjonelle læringsfellesskap er også i stor grad i samsvar med begrepet profesjonell kapital (Hargreaves & Fullan, 2012). Denne kapitalen sees heller ikke på som bare individuell, men som en kapital som finnes i skolens organisasjon og kultur. Profesjonell kapital inndeles i en human kapital som i stor grad er tilknyttet den pedagogiske kvaliteten på lærernes arbeid, videre handler det om en sosial kapital som innebærer å kunne inngå i relasjoner til både elever og kollegaer og å kunne samarbeide med andre lærere. Den siste formen for kapital er en beslutningskapital som innebærer å kunne treffe bedre beslutninger for elevene i den pedagogiske praksisen. Det er denne type profesjonell kapital som profesjonelle læringsfellesskap tar sikte på å utvikle

De aller fleste lærere bruker hoveddelen av sin tid i skolen til planlegging og gjennomføring av undervisning, og mye av det foregår individuelt. Dette kan i organisasjonsterminologi betraktes som lærerens driftsoppgaver. Utviklingsoppgaver knyttet til forbedring og kompetanseutvikling bruker lærere langt mindre tid på, og de har ofte lavere prioritet. Denne utviklingsdimensjonen er også ofte individuell fordi mye kompetanseheving har vært individuell etter- og videreutdanning. Disse dimensjonene: drift, utvikling og kollektivt, individuelt, har Irgens (2016) satt opp i følgende modell:



Figur 2.1: Irgens (2016)

Bruk av profesjonelle læringsfellesskap har til hensikt å bringe lærere og skoleledere fra driftsoppgaver som de ofte løser individuelt, inn i kollektivt utviklingsarbeid. Dette skal på sikt gjøre dem dyktigere både til å arbeide sammen og til å løse individuelle driftsoppgaver som å gjennomføre og planlegge undervisningen.

De profesjonelle læringsfellesskapene må kjennetegnes av at lærere har *grunnleggende tillit* til hverandre (Hord, 2009). Her skal de diskutere egen praksis knyttet til både utfordringer og suksess, og da er det avgjørende at de kan møte hverandre med respekt og engasjement. Alle skal være sikre på at det eksisterer full fortrolighet omkring det som blir sagt i disse fellesskapene. Samtidig skal lærerne og lederne også ha mot til å utfordre hverandres kunnskaper og erfaringer. Hensikten med dialogen i de profesjonelle læringsfellesskapene er ikke å bekrefte hverandre, men i større grad å utfordre hverandre på en respektfull måte.

Videre må dialogen og refleksjonen i de profesjonelle læringsfellesskapene har utgangspunkt i og hvile på *en felles retning og visjon for arbeidet*. Denne retningen må være kort og konsis og alle i de profesjonelle læringsfellesskapene på en skole må kjenne til den. Dette handler om at det på en skole må eksistere koherens forstått som samstemthet om skolens arbeid (Fullan & Quinn, 2016). Denne felles retningen og visjonen skal være relatert til skolens primære virksomhet, dvs. læring for elevene i bred forstand.

Et godt profesjonelt læringsfellesskap kjennetegnes også ved at det er entydige *regler for kommunikasjon*. Disse reglene skal styre kommunikasjonen slik at alle i det profesjonelle læringsfellesskapet deltar på en aktiv og likeverdig måte. Det vil si at alle skal bli hørt og at alle skal være engasjerte, lytte og være mentalt til stede. Dette gjøres best ved at en i det profesjonelle læringsfellesskapet har til oppgave å koordinere og styre drøftingene i gruppa. Ofte kan det også være lurt å ha regler for bruk av mobiltelefon og PC i disse møtene. Dette handler om å ha en respekt for lærere som legger fram mer eller mindre personlige ting til drøfting. I dette ligger det også at skoleledelsen skal ha avsatt tid til møtene i disse fellesskapene slik at det eksisterer en god ramme.

De profesjonelle læringsfellesskapene skal ha *fokus på barn og unge sin læring* og den sammenheng dette har med undervisningen/pedagogiske aktiviteter og læringsmiljøet i skolen og barnehagen (Timberley, 2007). Diskusjonene skal ha som siktemål å bidra til bedre læring for elevene slik at de kan få realisert sitt potensial. Dette understreker at det ikke er driftsoppgaver og en praktisk gjennomføring av skoledagen som det skal informeres om og eventuelt drøftes. Det holder ikke å gi de profesjonelle voksne tid til å snakke om at de ønsker bedre resultater i skolen. Elevenes både sosiale og faglige læringsutbytte skal drøftes på både individ-, gruppe- og enhetsnivå, og det skal være et fokus på hvilken sammenheng disse resultatene kan ha med undervisningen og læringsmiljøet i skolen.

Arbeidet i de profesjonelle læringsfellesskapene skal bidra til at både enheten og de ansatte forbedrer seg. Et slikt forbedringsarbeid gjøres helt klart best kollektivt i et fellesskap av profesjonelle i skolen/enheten. Det er et stort lærings- og kompetansepotensial for ansatte og ledere i å arbeide sammen om skolens/enhetens sentrale oppgaver. DuFour mfl. (2010) uttrykker at profesjonelle læringsfellesskap skal ha som kjennetegn at de drøfter og besvarer fire grunnleggende spørsmål knyttet til en skoles virksomhet. I tabell 2.1 på neste side er dette også knyttet til barnehage.

Spørsmål	Fokusområder
Hva er det vi vil at barn og unge skal lære?	Nasjonal og lokal læreplan, rammeplan
Hvordan vet vi at barn og unge har lært?	Vurdering og bruk av ulike kartleggingsresultater
Hvordan skal vi respondere når barn og unge ikke lærer?	Forskningsbasert kunnskap og pedagogisk praksis
Hvordan skal vi ytterlig støtte barn og unge med et godt læringsutbytte?	Forskningsbasert kunnskap og pedagogisk praksis

Tabell 2.1: Spørsmål for profesjonelle læringsfellesskap

Gjennom å drøfte og svare på disse spørsmålene skal de profesjonelle læringsfellesskapene utvikle lærernes/ansattes og skolenes/enhetens kompetanse, kapital og kapasitet. Når dette skjer, vil de profesjonelle voksne lære av sine refleksjoner og handlinger, og det vil føre til at lærere og skoleledere (hele enheten) både lærer av det de til vanlig gjør og ved å prøve ut ny og endret undervisning og ledelse.

Resultater av arbeid i profesjonelle læringsfellesskap

Det er gjennomført en relativt omfattende forskning omkring både bruk av og resultater fra profesjonelle læringsfellesskap. Det er god dokumentasjon for at slike læringsfellesskap i skoler bidrar til å forbedre elevenes læringsutbytte (Marzano mfl., 2016). Når lærere arbeider kollektivt og har et felles ansvar for elevene, har elevene en bedre progresjon i læringen enn når det ikke er et kollektivt samarbeid og ansvar i skolen. Louis og Marks (1996) uttrykker at: «The achievement level is significantly higher to the extent that schools are strong professional communities» (s. 19). Denne forskningen støtter sterkt at både elevenes læringsutbytte og lærernes praksis forbedres når lærerne arbeider i profesjonelle læringsfellesskap. Det gjelder naturligvis på samme måte for de profesjonelle voksne i barnehager.

Innen denne forskningen framstår «collective teacher efficacy» som et avgjørende område (Donohoo, 2017). Denne forskningen er kun knyttet til skole, men bør ha overføringsverdi for barnehagen. Dette kan defineres som lærernes kollektive tro på sin egen mestringssevne. Lærere med høy kollektiv mestringssevne kjennetegnes ved at de har en sterk felles tro eller overbevisning om at de sammen kan løfte elevenes læringsutbytte i bred forstand. Dette gjelder også når de møter elever med store utfordringer på skolen eller barn av foreldre med lavt utdanningsnivå. Lærere med denne felles mestringsstroen (selvforventningen) viser større innsats og utholdenhet i forhold til elevene, de er mer villige til å prøve ut nye metoder og de setter høyere mål for elevene.

Disse lærerne har også bedre forutsetninger for å bidra til en positiv atferd hos elevene, og ikke minst kan de øke elevenes forventninger til seg selv ved å overbevise dem om at de kan gjøre det bra på skolen.

I Hattie (2016) sin metaanalyse over hva som har effekt på elevenes læringsutbytte, framstår «collective teacher efficacy» som en av variablene med absolutt størst effektstørrelse (Cohens $d = 1,57$). Denne felles troen på egen mestringsevne hos lærerne er et aktivt bidrag fra skolen til elevenes læring, og ut fra denne forskningen langt kraftigere enn hva foreldrenes utdanningsnivå betyr for elevenes læringsutbytte. Det betyr at det mulig å kompensere for foreldrenes utdanningsnivå om bare lærerne er overbevist om at de kan klare det. Hvis lærerne tror at det er lite de kan gjøre for å forbedre læringsutbytte for noen grupper av elever, så vil dette manifestere seg i lærernes praksis. Dermed vil lave forventninger til elever bli en selvoppfyllende profeti.

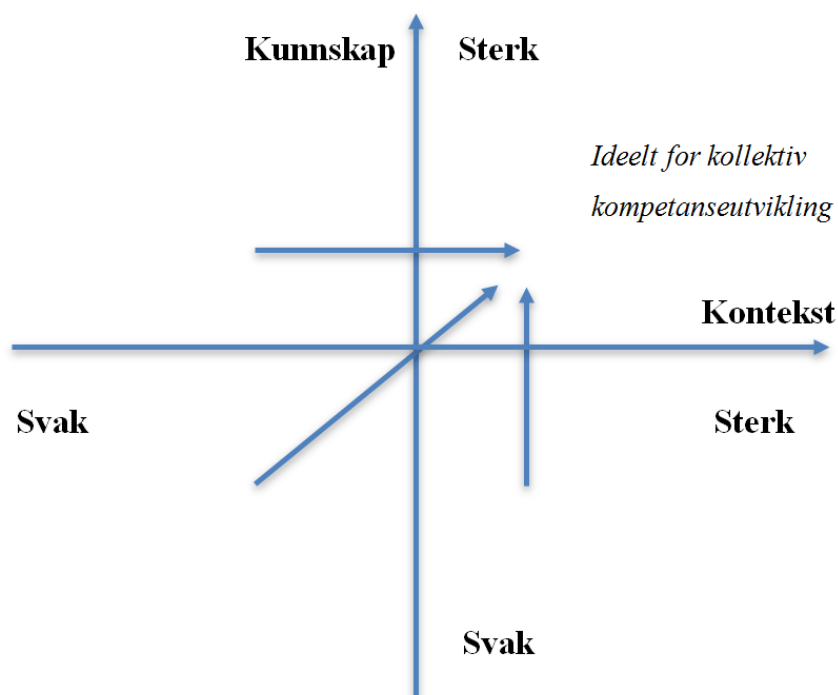
Lærere som over tid har arbeidet i profesjonelle læringsfellesskap, uttrykker også at de har videreutviklet og økt sin kompetanse (Opfer & Pedder, 2011). Bruk av profesjonelle læringsfellesskap er en mer effektiv kilde til profesjonell vekst og utvikling for lærere enn tradisjonell individuell videreutdanning. I profesjonelle læringsfellesskap er lærere mer villige til å dele erfaringer og kunnskaper, og dermed blir relevansen for eget arbeid sterkere. Videre ligger det en forpliktelse i forhold til kollegaer som helt klart har betydning for engasjement og deltakelse (Marzano mfl., 2016).

Forutsetninger for utvikling av kollektiv kompetanse og forbedring i skolen

En måte å forstå skolars og barnehagers muligheter til å utvikle kollektiv kompetanse og kapasitet er å analysere deres forutsetninger innenfor to sentrale områder. Disse to områdene er institusjonenes innstilling til og bruk av forskningsbaserte kunnskap og deres kjennskap til egen kontekst forstått som pedagogisk praksis og resultater. En privatisert institusjon med stor metodefrihet og der den enkelte har stor tillit til egne erfaringer, vil ha svært svake forutsetninger for å kunne anvende forskningsbasert kunnskap. Dette vil være skoler og barnehager der ansatte gjør som de pleier, og der alt er like bra. Om institusjonen har en sterk kunnskapsorientering, vil den være preget av kjennskap til forskningsbasert kunnskap og vil bruke denne typen kunnskap i egen pedagogisk praksis.

En skole eller barnehage med liten innsikt i egen kultur og lav kjennskap til den pedagogiske praksisen som drives og de læringsresultater som oppnås, vil være lite kontekstorientert. Den vil i liten grad da forholde seg til f.eks. resultater på nasjonale prøver, elevundersøkelsen eller grunnskolepoeng. Skoler og barnehager med sterk kjennskap til egen kontekst vil være institusjoner som aktivt arbeider med og analyserer kartleggingsresultater, og som også anvender observasjon av egen undervisning og har regelmessige samtaler med barn, unge og foreldre. Dette er institusjoner som også har innsikt i sammenhengen mellom undervisningen og elevenes læringsutbytte. Disse to områdene knyttet til

forskningsbasert kunnskap og kjennskap til egen kontekst er satt sammen i en firefelts tabell nedenfor:

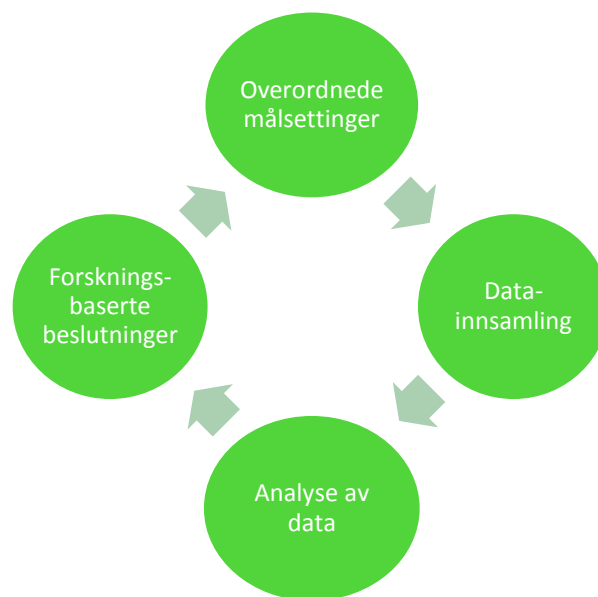


Figur 2.2: Forholdet mellom data og forskningsbasert kunnskap

Denne figuren viser at skoler og barnehager som både har god kjennskap til sin egen kontekst og til forskningsbasert kunnskap, vil ha de beste forutsetninger for å drive forbedringsarbeid gjennom kollektiv kompetanseutvikling. Her vil de være åpne for ny kunnskap og vil kunne tilpasse den til egen kontekst. Dette vil være skoler og barnehager med en utviklingsorientert kultur, og som er i stand til å løsrive seg fra de daglige driftsoppgavene. I det videre er det kort beskrevet hva som kjennetegner bruk av kartleggingsresultater og forskningsbasert kunnskap i profesjonelle læringsfellesskap. Hensikten er å vise hva som skaper grunnlaget for og gir en substans til kollektiv kompetanseutvikling.

Bruk av kartleggingsresultater i profesjonelle læringsfellesskap

Elevenes potensial for læring realiseres best når fokuset er på hva de har lært og hvilken framgang de har. Men forutsetningen er selvsagt at data analyseres og omsettes til pedagogisk praksis som forbedrer læringen. På neste side er det satt opp en modell for hvordan kartlegging og datainnsamling bør gå inn i skolenes arbeid med å realisere overordnede nasjonale og lokale mål for elevenes læring og utvikling (Bernhardt, 2013; Golding & Berends, 2009).



Figur 2.3: Faser i bruk av data

Enten det er på kommunenivå, institusjonsnivå eller i den enkelte klasse/avdeling så bør det eksistere noen overordnede mål for barn og unge sin læring og utvikling. For å vurdere om målene nås er det avgjørende å hente inn data. Det vil si at det bør kartlegges med gode måleinstrument innenfor de overordnede målsettingene, enten dette er knyttet til språklig, skolefaglig læring eller barn og unge sin sosiale og personlige situasjon og utvikling. Deretter må data analyseres. Til dette kreves det både statistisk kompetanse og kompetanse omkring de områdene som er kartlagt. På bakgrunn av denne analysen av data kan det foretas beslutninger om hvilke tiltak som skal iverksettes for enten å opprettholde eller forbedre resultatene. Disse tiltakene skal være forskningsbaserte, og ikke minst skal de implementeres på en systematisk måte. Dette vil så danne grunnlag for eventuelle revideringer av målsettingene ny datainnsamling og analyse.

Dette understreker at data i seg selv har liten verdi om de ikke brukes. Det er analysene av data og iverksettingen av forskningsbaserte tiltak som er det mest avgjørende. Samtidig er det viktig å understreke at kvaliteten på data må være god, det må anvendes forskningsmessig godt utprøvde spørreskjema og eventuelle kartleggingsprøver. Hvis ikke risikerer vi å sette i verk tiltak som ikke baserer seg på gyldige og pålitelige resultater. Kristiansand kommune og de enkelte institusjonene har nå unike muligheter til å foreta analyser og utvikle en forbedret pedagogisk praksis til beste for barn og unge i kommunen.

Problemene knyttet til lesing eller regning må kartlegges og identifiseres, og det skal gjennomføres systematiske tiltak der framgangen i lesing eller regning skal evalueres gjennom bruk av tester. Om ikke framgangen er tilfredsstillende, skal praksis korrigeres eller endres på nytt. En slik bruk av tester er ikke en trussel

mot lærerens skjønn og autonomi, det er tvert imot en måte å forsterke lærerens profesjonelle skjønn på. Den tyske pedagogikkprofessoren Helmke (2013) uttrykker det på denne måten:

Ligesom ingen læge vil gjennomføre behandlinger uden forudgående anamnese og diagnose, har vi i skolen brug for en velfunderet dokumentation som grundlag for pædagogiske indsatser. Alt andet vil være som at famle sig frem i blinde (s.13).

Anvendelse av forskningsbasert kunnskap

I profesjonelle læringsfellesskap er det også en forutsetning at det arbeides med forskningsbasert kunnskap (DuFour mfl., 2010). Ut fra et forskningsmessig ståsted er det i dag godt dokumentert at noen tilnærminger til og strategier i pedagogisk praksis i barnehager og skoler gir bedre læringsresultater enn andre. Det har de siste årene skjedd en empirisk dreining i pedagogikken (Rasmussen, 2015). Både pedagogisk forskning og pedagogisk praksis bygger mer på empiri enn tidligere, og den ideologisk orienterte pedagogikken er ikke like lenger så framtreddende. Vi vet i dag at ikke all undervisning virker like godt. Dette kommer klart til uttrykk i store internasjonale metaanalyser om hva som har effekt på læring, som for eksempel John Hattie sin studie «Visible learning», David Mitchell (2014) sin studie «What Really Works in Special and Inclusive Education» og Helmke (2013) sin syntese «Undervisningskvalitet og lærerprofesjonalitet». Her dokumenteres det på en systematisk måte at det er undervisningsstrategier som har god effekt på læring, og at det er tilnærminger og strategier som har mindre god effekt på elevenes læringsutbytte. Denne type forskning bør ligge til grunn for de beslutninger som skal treffes for læringsmiljøet og den videre undervisningen i skolen og den pedagogiske praksisen i barnehager i Kristiansand kommune.

Forskningen som det her henvises til, er empirisk orientert og har fokus på hva som fremmer barn og unge sin læring og utvikling i bred forstand. Vi kan si at denne forskningen søker å bevise eller skape evidens for at noe virker og noe ikke virker, forstått som hvilke resultater vi får av ulike innsatser og tiltak. Dette er spørsmål det må være vesentlig å stille i pedagogisk praksis der en søker å påvirke kunnskapene, ferdighetene og holdningene til barn og unge.

Når vi møter barn og unge og utøver pedagogisk praksis, er det påkrevd at vi stiller spørsmål om hva som har størst sannsynlighet for å realisere potensialet for læring hos den enkelte. Et sentralt begrep er her sannsynlighet. Praksis som er informert evidensbasert pedagogisk forskning, kan ikke garantere gode resultater, men den kan øke sannsynligheten for et godt læringsutbytte (Mitchell, 2014). Denne sannsynligheten for gode resultater økes fordi det eksisterer forskning som kan dokumentere dette, og denne type forskning er i dag å betrakte som både gyldig og pålitelig.

Barn og unge er forskjellige, men derfra er det ingen grunn til å konkludere med at forskningsbasert kunnskap ikke kan overføres til undervisning av den enkelte barn eller ungdom. Barn og unge har også en rekke ting felles, og vi kan si at de er mer like enn ulike. Derfor er det også flere tilnærminger til pedagogisk praksis

som virker på tvers av barn og unge sine forutsetninger og bakgrunn. Studier knyttet til barn av foreldre med lav sosioøkonomisk status viser at den undervisningen som har god effekt på deres læring, er den samme undervisningen som har god effekt på elever fra andre sosiale lag i befolkningen (Mitchell, 2014). På samme måten viser studier at spesialundervisning med god effekt har mange fellestrekk med kvalitativt god ordinær undervisning (Mitchell 2014).

Dert mest vanlige motargumentet knyttet til bruk av forskningsbasert kunnskap er kulturrelatert. Undervisning handler om mennesker, og mennesker er påvirket av og i noen grad et produkt av kulturen. Derfor er det en mulighet for at undervisning som virker i en kultur, ikke virker i en annen kultur. Laursen (2015) har sammenlignet internasjonale forskningssynteser om hva som påvirker elevers læring, med dansk forskning på det samme området. Den internasjonale forskningen er særlig knyttet til Hattie (2009) og Helmke (2013). Disse internasjonale studiene viser stort sett at det er de samme faktorene som har effekt på læring, og de er slik sett enige. Den danske forskningen om effekt på læring (Winther & Nielsen, 2013; Holm & Jæger, 2011) peker i hovedsak på det samme som de internasjonale studiene. Det er i prinsippet ingen motsetning mellom dansk og utenlandsk forskning om hvilke forhold som fremmer elevers læring. Det som virker i skoler i utlandet, virker for en stor del også i skoler i Danmark, og ganske sikkert også i Norge og Sverige. Vi kan med stor grad av sikkerhet si at internasjonal forskningsbasert kunnskap om undervisning er gyldig i Skandinavia. Dette understreker at valget av pedagogiske strategier og tiltak må være forskningsinformerte og ikke kun basere seg på egne og andres erfaringer.

Det er ikke slik at forskning automatisk og direkte kan anvendes i praksis. Det er en lang vei fra forskningsbasert kunnskap til pedagogisk praksis, og denne veien er ikke nødvendigvis lineær og rasjonell. Forskningsbasert kunnskap vil i seg selv ikke gi direkte og enkle undervisningsmessige svar, og det er heller ikke hensikten med empirisk basert pedagogisk forskning. Hattie (2009) uttrykker at evidens ikke kan gi enkle pedagogiske løsninger, men er et godt grunnlag for intelligent problemløsning i skolen. Frykten for at evidensbasert forskning har til hensikt å bidra til en ensrettet instrumentalisme bygger på en forstilling som ikke er representativ blant forskerne.

Det er behov for en oversettelse av evidens- eller annen forskningsbasert kunnskap til pedagogisk praksis. Dette kan gjøres gjennom en interaktiv modell der forskning møter praksis og også forskere møter skoleledere og lærere. Med en slik modell kan forskningsbasert kunnskap oversettes og kobles til praksis, og slik kan også god dokumentert praksis fra en kommune, barnehage eller skole oversettes og kobles til praksis i andre kommuner, skoler og barnehager. Sammen med denne oversettelsen brukes det også begreper som å modifisere forskningsbasert kunnskap og også bruke forskningsbasert kunnskap for å mobilisere kunnskap hos lærere og skoleledere.

Den forskningsbaserte læreren oversetter og kobler sammen forskning og data til egen praksis, og kan i samarbeid med både forskere og andre lærere være

med på å utvikle og velge standarder og rammer for undervisning ut fra forskningsbasert kunnskap. Dette vil med høy grad av sannsynlighet fremme læring hos barn og unge. Lærerens frihet til selv å velge det han eller hun har tro på, vil i seg selv ikke være tilstrekkelig for at vi kan sannsynliggjøre en god læringseffekt av undervisningen.

I valg av pedagogiske tiltak og strategier på basis av datanalysen vil dette innebære å finne fram til forskningsbasert kunnskap om de faktorene eller områdene som skal forbedres, for eksempel klasseledelse, feedback, samarbeidslæring eller språkopplæring i barnehagen. «Det vet vi om» -serien av små bøker er et eksempel på publikasjoner der det kan hentes forskningsbasert kunnskap (Nordahl & Hansen, 2012-17). Denne kunnskapen må leses og drøftes, og i denne drøftingen er det viktig å stille spørsmål som: Hva innebærer dette i vår skole/barnehager eller i denne klassen? På hvilken måte og i hvilken grad bør det være en lokal tilpasning? Lærere og ledere må kjenne til den forskningsbaserte kunnskapen og kunne reflektere over den i forhold til egen kontekst.

Den kollektive dimensjonen i lærerprofesjonen

Den identitets- og samfunnsbyggende funksjonen og betydningen som skolen og barnehagen har, understreker behovet for kvalitet i den pedagogiske praksisen, og dermed må de som arbeider der, ha et sterkt engasjement og omsette kunnskap til forbedret praksis. Lærerne bør ha et moralsk imperativ forstått som et engasjement for og en sterk forpliktelse til undervisning og læring (Fullan 2014). Et slikt imperativ eksisterer kun om læreren og lederen arbeider aktivt for å realisere det. Det moralske imperativ skal realiseres gjennom konkrete handlinger og ikke gjennom ord. Luftige visjoner, gode intensjoner og kritisk innstilling innebærer ikke nødvendigvis engasjement og forpliktelser i forhold til pedagogisk praksis og læring i skole og barnehage.

Dette understreker at den kollektive dimensjonen i læreryrket skal kjennetegnes ved at den er handlingsorientert. Dyptgående læring krever erfaring og for lærere og skoleledere vil det måtte innebære handling (DuFour mfl., 2010). De profesjonelle læringsfellesskapene bør på mange måter fungere som en katalysator for handling. Lærere og ledere som arbeider i profesjonelle læringsfellesskap og med kollektiv kompetanseutvikling, må anerkjenne at det ikke er noen grunn til å forvente andre resultater i skolen og barnehagen og for barn og unge om ikke noe gjøres på en annen måte. Det er handlinger som fører til utvikling og forbedring, og dette bør både etter- og videreutdanning av lærere ta konsekvensen av. Indirekte uttrykker dette også at det er handlinger som på sikt etablerer holdninger og innstillinger hos lærere og ledere. Elmore (2011) hevder at det er handling som skaper verdier og holdninger, og ikke verdier og holdninger som skaper handlinger. Den kollektive dimensjonen i læreryrket gjennom arbeid i profesjonelle læringsfellesskap skal innebære at lærere og ledere gjennomfører noe nytt, og gjennom det opplever suksess og dermed forsterker sitt engasjement og sin forpliktelse for alle barn og unge sin læring og utvikling (Hargreaves & Fullan, 2012).

Kapittel 3:

Metode og analyser

Denne rapporten omhandler resultater fra tre kartleggingsundersøkelser som er gjennomført i Kristiansand kommune i 2013 (T1), 2015 (T2) og 2017 (T3). I T1 dreide kartleggingens resultater seg om hvordan de forskjellige informantene opplever barnehagen eller skolens innhold ved prosjektets start. T2 og T3 indikerer barnehagens eller skolens utvikling i prosjektperioden. Foruten at de enkelte enhetene i kommunen skal kunne bruke kartleggingsresultatene til å analysere, diskutere og arbeide med å forbedre sin egen praksis, skal kommunens samlede resultater også kunne anvendes på kommunalt nivå, for eksempel som landemerker på nye kommunale initiativer og utviklingsområder. I tillegg er kartleggingens resultater også interessante fordi de gir et bilde av hvordan den enkelte barnehagen eller skolen oppleves av både barna og elevene, foreldrene og de pedagogiske medarbeiderne, og det kan være interessant å sammenligne disse resultatene for å finne forskjeller og likheter i informantenes opplevelser og erfaringer. Kartleggingene representerer dermed et bilde av utviklingen av lærings- og utviklingsmiljøet som har foregått i barnehager og skoler i Kristiansand kommune i løpet av tiden fra T1 til T3 – fra 2013 til og med 2017. Resultatene fra de tre kartleggingene gjør det videre mulig å sammenligne situasjonen i 2013 (T1) med situasjonen i 2017 (T3), og knytte resultatene til de intervensjonene som er foretatt på enhetsnivå, og med hensyn til en eventuell forbedring av den pedagogiske praksisen. I dette metodekapittelet presenteres den metodiske tilnærmingen for kartleggingene i henholdsvis barnehager og skoler. Kapittelet inneholder et avsnitt om bruk av statistiske analyser, og til sist et kort avsnitt om vurdering av resultater vist som en 500-poengskala, som er den visningsformen kartleggingsresultatene primært blir vist i.

Design

Forskningsdelen av prosjektet anvender et kvasi-eksperimentelt pre-post design med en før- og en ettermåling samt en påfølgende måling. Det er et svakere design enn det eksperimentelt randomiserte kontrollgruppedesignet RTC, der skoler og barnehager på tilfeldig grunnlag blir fordelt i en eksperimentgruppe som blir utsatt for intervensjon og en kontrollgruppe som ikke blir utsatt for intervensjon (Cook & Campbell, 1979). I forsknings- og utviklingsarbeidet i Kristiansand har det ikke vært mulig å bruke et slikt design. I denne rapporten har vi også brukt et alderskohort-design (Cook & Campbell, 1979; Shadish, Cook & Campbell, 2002; Ttofi & Farrington, 2011) også omtalt som kohort longitudinelt design (Olweus & Alsaker, 1991; Olweus, 2004, 2005; Sunnevåg, 2016) på deler av analysene. Hensikten er å evaluere effekter av intervensjonen

og samtidig ha kontroll på at resultatene kan relateres til selve forbedringsarbeidet og ikke er et resultat av tilfeldigheter. Et sentralt aspekt ved dette designet er at flere kohorter (grupper/klassestrinn) blir undersøkt og de ulike kohortene som blir sammenlignet består av barn/elever i samme aldersgruppe, men er ikke de samme barna/elevne. Det innebærer mer robuste resultater enn om bare ett trinn/gruppe ble undersøkt (Olweus, 2005). En sammenligning av aldersekvivalente grupper gir også mulighet til å kontrollere for modningseffekter. Og resultatene kan derfor med større grad av sikkerhet sies å være effekter av intervensjonen. Dette er en utfordring i evalueringsstudier som utelukkende følger en og samme kohort over tid (Shadish mfl., 2002). I tabellene nedenfor er det satt opp en oversikt over de ulike kohorter på ulike tidspunkt i hensholdsvis barnehage og skole.

Tidspunkt	Alder
T1 kontrollgruppe	4/5-åringer ↑
T2 intervensjonsgruppe	4/5-åringer
T3 intervensjonsgruppe	4/5-åringer ↓

Tabell 3.1: Oversikt over sammenligningskohorter ved ulike tidspunkt i barnehager. Pilene viser til sammenligningskohorter som er tre ulike barnegrupper, men med barn i samme alder.

Tidspunkt	Trinn	Trinn	Trinn	Trinn
T1 kontrollgruppe	1 ↑	2 ↑	3 ↑	4 ↑
T2 intervensjonsgruppe	1 ↓	2 ↓	3 ↓	4 ↓
T3 intervensjonsgruppe	1 ↓	2 ↓	3 ↓	4 ↓

Tabell 3.2: Oversikt over sammenligningskohort ved ulike tidspunkt 1.-4. trinn

Pilene viser til sammenligningskohorter som er tre ulike elevgrupper, men i samme alder eller på samme klassestrinn. Tall med samme farge indikerer samme kohort med elever på ulike tidspunkt. Svarte tall viser til en kohort som bare deltar i spørreundersøkelsen på ett tidspunkt.

Tidspunkt	Trinn	Trinn	Trinn	Trinn	Trinn	Trinn
T1 kontrollgruppe	5 ↑	6 ↑	7 ↑	8 ↑	9 ↑	10 ↑
T2 intervensjonsgruppe	5 ↓	6 ↓	7 ↓	8 ↓	9 ↓	10 ↓
T3 intervensjonsgruppe	5 ↓	6 ↓	7 ↓	8 ↓	9 ↓	10 ↓

Tabell 3.3: Oversikt over sammenligningskohort ved ulike tidspunkt 5.-10. trinn

Pilene viser til sammenligningskohorter som er tre ulike elevgrupper, men i samme alder eller på samme klassestrinn. Tall med samme farge indikerer samme kohort med elever på ulike tidspunkt. Svarte tall viser til en kohort som bare deltar i spørreundersøkelsen på ett tidspunkt.

I tabellene ovenfor sammenlignes for eksempel 4/5-åringer på første tidspunkt i datainnsamlingen (T1) med 4/5-åringer på andre og tredje måletidspunkt (T2 og T3). Dette gjør det mulig å sammenligne en kohort som allerede har vært eksponert for intervensjon (T2 og T3) med en kohort som ikke har det (T1). Det betyr videre at det ikke er de samme barna eller elevene som måles på tre ulike tidspunkt, men tre ulike kohorter (grupper av barn/elever) som er i samme alder eller på samme klassestrinn på måletidspunktene.

Kartleggingsundersøkelsen i barnehagen

Kartleggingsundersøkelsen i barnehagen har fire forskjellige informantgrupper, som alle har besvart en rekke spørsmål angående deres opplevelse av barnehagens innhold. Nedenfor viser en tabell det antallet informanter som har svart på undersøkelsen, og informantgruppens svarprosent.

	Inviterte			Besvart			Svarprosent		
	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
Barn (4–5 år)	1569	1869	1898	1339	1774	1852	85,34	94,92	97,58
Kontaktpedagog ⁴	1569	1869	1898	1347	1795	1864	98,23	96,04	98,21
Foreldre ⁵	1569	1869	1898	847	1112	1317	53,98	59,50	69,39
Ansatte	1016	1095	1108	862	962	977	84,84	87,85	88,18

Tabell 3.4: Barnehagen – antall informanter og svarprosent

Tabellen viser at over 80 og 90 % prosent av barna og kontaktpedagogene har besvart undersøkelsene. Videre er det over 50 og 60 % prosent av foreldrene og over 80 % prosent av de ansatte har besvart undersøkelsen. Disse svarprosentene vurderes som tilfredsstillende og betyr at resultatene er representative for de i alt 72 barnehagene som deltok i undersøkelsen. Som det fremgår av tabellen ovenfor, er svarprosenten blant foreldrene den laveste i forhold til de tre informantgruppene. Foreldrebesvarelser vurderes likevel som svært tilfredsstillende fordi erfaringer fra tidligere forskning viser at det er vanskelig å få en svarprosent fra denne informantgruppen på over 60 prosent (Nordahl, 2003).

Operasjonalisering av måleinstrument

Utgangspunktet for denne rapporten har vært å kartlegge det som kan betraktes som sentrale områder i enhver barnehage som er tilknyttet sosiale relasjoner, språk og kommunikasjon ferdigheter, barns trivsel, foreldres erfaringer og samarbeid med barnehagen og ansattes vurdering av samarbeidet med både foreldre og andre ansatte. I denne rapporten benyttes data fra alle informantgruppene.

Barnehagens 4–5-årige **barn** har svart på spørsmål i tilknytning til sin egen situasjon og trivsel i barnehagen. I alt er det utviklet seks utsagn som knytter seg til grad av trivsel i barnehagen om barnet har venner å leke med og om de blir ertet. Videre har barna vurdert ulike type aktiviteter i barnehagen som å være på tur, sang og spill, tegne, male og høytlesning. Svarverdiene går fra 1–3 (1=nei,

⁴ Kontaktpedagogen besvarer for hvert 4–5-årige barn

⁵ Det er en foreldrebesvarelse for hvert 4–5-årige barn

2=noen ganger, 3=ja), og der høyeste skåre indikerer høy grad av trivsel og ulike typer aktiviteter.

Skjemaet som **kontaktpedagogene** har brukt for å vurdere det enkelte barnet, bygger i hovedsak på et måleinstrument som er utviklet for å kartlegge barns sosiale og språklige kompetanse (Gresham & Elliott, 1990, 2008; Lamer & Hauge, 2006), og spørsmål om barnets atferd (Lamer, 2013). Barnas språklige ferdigheter er vurdert ved bruk av en skala med 18 utsagn om barns språk og evne til å kommunisere. Det er førskolelærerne i barnehagene som har vurdert hvert enkelt barn på denne skalaen. Spørsmål som inngår er blant annet evnen til «å formulere egne ønsker verbalt», til «å leke med språket» og til «å rime på egen hånd». En vurdering av barnas sosiale ferdigheter er vurdert ut fra 24 utsagn. Når kontaktpedagogen skal vurdere det enkelte barnet, skjer det med svar på spørsmål som: «Viser han/hun at han/hun gjenkjenner andres følelser og handler deretter?» «Lytter han/hun til andre og er medfølende?» «Tar han/hun hensyn til andre i leksituasjoner?». En vurdering av barns atferd ble her rapportert med 12 utsagn som: «Har raserianfall», «Er rastløs eller hele tiden i bevegelse, skifter ofte aktivitet», «Viser engstelse i samvær med andre barn» og «Virker trist, lei seg eller deprimert». Spørreskjemaene har svarverdiene som går fra 1–4 (1=aldri/sjelden, 2=av og til, 3=ofte, 4=meget ofte) der høyeste skåre indikerer positiv atferd og ferdigheter.

Det spørreskjemaet som er brukt i forhold til **foreldre** er hovedsakelig en tilpasning av et skjema, som tidligere er brukt til foreldre i skolen (Nordahl, 2007). Dette har i andre sammenhenger vist tilfredsstillende reliabilitet og validitet, og det er her foretatt en tilpasning til foreldre i barnehagen (Nordahl et al., 2013). I denne rapporten er det valgt å undersøke nærmere to sentrale områder innenfor foreldrespørreundersøkelsen: grad av tilfredshet med barnehagetilbudet og samarbeidet mellom barnehagen og hjemmet. *Tilfredshet* med barnehagetilbudet består av 7 spørsmål om hvordan foreldrene opplever personalengasjement, ledelse av barnehagen, holdninger i barnehagen og generell tilfredshet med barnehagen. Verdiskala fra 1–4 (1=aldri/sjelden, 2= av og til, 3=ofte, 4=meget ofte) hvor høyeste verdi indikerer stor grad av tilfredshet. *Samarbeid* mellom barnehagen og foreldre består av 5 spørsmål som omhandler informasjonen som blir gitt foreldrene angående deres barns trivsel og utvikling, om aktiviteter som gjøres, personalets fleksibilitet og samarbeidsvillighet. Verdiskala fra 1–4 (1=aldri/sjelden, 2= av og til, 3=ofte, 4=meget ofte) hvor høyeste verdi indikerer et godt samarbeid.

Spørreskjema til **ansatte** består av 3 faktorer. *Relasjon til barna* består av 10 utsagn om kontakten med barna, grad av ros, oppmuntring og positive tilbakemeldinger som blir gitt, samholdet mellom barna, bruk av humor og ansattes opplevelse av å bli likt av barna. Det er en firedelt verdiskala fra 1–4 (1= passer ikke så godt, 2=passer noenlunde, 3=passer godt, 4=passer meget godt) der høyeste verdi indikerer en positiv relasjon til barna. *Samarbeid med foreldre* er en variabel som består av 10 utsagn om informasjon og dialog med foreldre, og i hvilken grad foreldre har innflytelse på hvilket tilbud deres barn skal ha i institusjonen. Det er en firedelt verdiskala fra 1–4 (1= passer ikke så godt, 2=passer noenlunde, 3=passer godt, 4=passer meget godt) der høyeste verdi

indikerer et positivt samarbeid med foreldrene. *Samarbeid om barna* er hentet fra Grosin (1990) og Rutter et al (1979) og inneholder 6 spørsmål om felles ansvar for alle barn, felles forståelse av uakseptabel atferd, om de viser interesse for alle barns interesser utenfor barnehagen, og i hvilken grad de hjelper og støtter hverandre med de utfordringer som de opplever. Det er en firedelt verdiskala fra 1–4 (1= passer ikke så godt, 2=passer noenlunde, 3=passer godt, 4=passer meget godt) hvor høyeste verdi indikerer stor grad av samarbeid om barna.

Reliabilitetsanalyser

Variabelområder	Alpha T1	Alpha T2	Alpha T3
Barns språklige ferdigheter	.964	.961	.963
Barns sosiale ferdigheter	.932	.930	.937
Eksternalisert atferd	.877	.860	.885
Internalisert atferd	.751	.762	.727
Barns trivsel i barnehagen	.501	.538	.548
Aktivitet	.481	.539	.535
Foreldres tilfredshet med barnehagetilbudet	.892	.900	.831
Samarbeidet mellom barnehagen og foreldre	.758	.779	.777
Ansattes relasjon til barn	.787	.808	.812
Ansattes samarbeid med foreldre	.861	.866	.867
Ansattes samarbeid om barna	.808	.802	.822

Tabell 3.5: Reliabilitetsanalyser

Disse reliabilitetsanalysene viser gjennomgående gode reliabilitetskoeffesienter (>.700) for de skalaene som er brukt i barnehagene. Men innenfor de områdene der barn selv har vurdert sin trivsel og aktivitetene i skolen er reliabiliteten (påliteligheten) noe lav, og det må tas hensyn til i analysene senere.

Kontrollvariabel

Alderskohortdesignet kan ikke uten videre bekrefte at gruppene som sammenlignes på ulike tidspunkt er like, og derfor anvendes ofte en reliabel tredjevariabel som kontrollvariabel. Alvorlig atferdsproblematikk eller aggresjon blir ofte brukt i skolesammenheng som en slik tredjevariabel. Signifikant like grupper på alle målinger på en kontrollvariabel sikrer at resultatene i større grad kan relateres til selve intervensjonen (Cook & Campbell, 1979). For barnehage har vi ikke en slik variabel, og derfor er det undersøkt om gruppene som sammenlignes er like på sentrale bakgrunnsvariabler som kjønn, foreldrenes utdanningsnivå og spesialpedagogisk hjelp på de tre måletidspunktene. En forskjell i disse variablene medfører en usikkerhet og gjør at tolkningene av resultatene skal gjøres med forsiktighet.

Kartleggingsundersøkelsen i skolen

Kartleggingsundersøkelsen i skolen har tre forskjellige informantgrupper: elever⁶, kontaktlærer som har vurdert den enkelte elevens kompetanse og lærere. Nedenfor er det satt opp en tabell som viser antall informanter som har svart på undersøkelsen og informantgruppens svarprosent.

	Inviterte			Besvarte			Svarprosent		
	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
Elev	9279	10362	10530	8511	9714	10078	91,72	93,75	95,71
Kontaktlærer	9280	10362	10530	8764	9859	10250	94,44	95,15	97,34
Foreldre	9280	10362	10530	568	6036	6839	6,12	58,25	64,95
Lærer	1049	1051	1028	988	932	955	94,18	88,68	92,9

Tabell 3.6: Skole – antall informanter og svarprosent

Tabellen viser at 91-95 prosent av elevene, 94-97 prosent av klasselærerne, 88-94 prosent av lærerne og mellom 6 og 65 prosent av foreldrene har besvart undersøkelsen. Disse svarprosentene vurderes som tilfredsstillende, utover første gjennomføring for foreldre som har en svarprosent på 6,12. Det betyr at resultatene er representative for skolene på alle målinger utover foreldre. Her vil tolkninger av resultater på foreldreundersøkelsen foretas med forsiktighet.

Operasjonalisering av måleinstrument

I kartleggingen for skolen er det brukt et eget spørreskjema for hver av de tre informantgruppene. Utgangspunktet har vært å kartlegge det som kan betraktes som sentrale områder på hver enkelt skole når det gjelder elevers trivsel, atferd, sosiale relasjoner, elevenes sosiale kompetanse og faglige ferdigheter og lærernes arbeidsmiljø.

Kartleggingsverktøyet for elever fra 1. til og med 4. klasse er bygget opp over samme prinsipper og design som det er for de 4–5-årige barnehagebarna og gjennomført som en animasjons med lyd og bilde. For elevene fra 5. til og med 10. klasse er spørreskjemaet utformet som tekstbaserte spørsmål, som den enkelte eleven selv skal svare på. Elever med lesevansker kan få hjelp med opplesing av dette tekstbaserte spørreskjemaet via et opplesingsprogram på datamaskinen.

⁶ 1.–4. klasse og 5.–10. klasse

Operasjonaliseringen av måleinstrumentene er foretatt på bakgrunn av det forskningen viser er av betydning for elevenes trivsel, læring og utvikling (Nordahl et al., 2012a). Måleinstrumentene som er brukt i den kvantitative kartleggingsundersøkelsen for skolen, er inspirert av måleinstrumenter som tidligere er brukt i en rekke undersøkelser i både danske og norske skoler (Nordahl et al., 2010, 2013). I undersøkelsen er spørreskjemaene delt opp i to hovedområder. Det ene området er relatert til *kontekstuelle variabler* i skolen, for eksempel relasjoner, trivsel og klassens sosiale miljø, mens det andre omhandler *individvariabler*, for eksempel atferd, sosial kompetanse, elevenes motivasjon og arbeidsinnsats og deres skolefaglige kompetanse.

Spørreskjema for elever og kontaktlærere

Kontekstuelle variabler

Målet med dette forsknings- og utviklingsprosjektet er utvikling av gode og inkluderende læringsmiljøer i Kristiansand kommune, der det eksisterer gode betingelser for både skolefaglig og sosial læring hos elevene. Når det gjelder kontekstuelle variabler, henviser Hattie (2009) til faktorer i læringsmiljøet som er viktige for så vel elevens sosiale tilpasning som faglige læring og utvikling. Betingelser som er viktige i disse sammenhengene er blant annet faktorer som elevers trivsel, lærer-elev-relasjoner og relasjoner mellom elever.

Elevenes *trivsel* på skolen er en elevvurdert skala som er utviklet med bakgrunn i Rutter et al. (1979), Goodlad (1984) og Nordahl (2005) og inneholder seks spørsmål fra 1.–4. trinn og sju spørsmål på 5.–10. trinn. Faktoren betraktes her som et mål på elevenes opplevelse av trivsel både faglig og sosialt. Det er en tredelt skala for 1.–4. trinn (1=surt smil, 2= nøytralt smil, 3=glad smil) og en firedelt skala for 5.–10. trinn (1=helt uenig, 2= litt uenig, 3=litt enig, 4=helt enig) der høyeste skåre indikerer stor grad av faglig og sosial trivsel.

Relasjoner i skolen antas å være viktige vilkår for elevenes deltakelse og handlinger i skolen. Disse relasjonene betraktes her som en del av skolens læringsmiljø, og det er dokumentert at relasjonene mellom elevene og lærerne og mellom elevene er vesentlige for elevenes erfaringer, læringsutbytte og atferd i skolen (Hattie, 2013). Faktoren som her er kalt *støtte og interesse fra lærer* er en elevvurdert variabel som er hentet fra "Classroom Environment Scale" av Moos og Trickett (1974) og er bearbeidet til norsk kontekst av Sørli og Nordahl (1998). Faktoren består av 9 spørsmål for 1.–4.trinn og 14 spørsmål for 5.– 10. trinn og omhandler elevens opplevelse av støtte, interesse, ros, oppmuntring og bli likt av læreren. Verdiskalaen går for 1.– 4.trinn (1=surt smil, 2= nøytralt smil, 3=glad smil) og 5.– 10.trinn (1=helt uenig, 2= litt uenig, 3=litt enig, 4=helt enig), og høy skåre viser til høy grad av støtte og oppmuntring. *Sosialt miljø* mellom elevene er også en elevvurdert skala som er hentet fra Moos og Trickett (1974), og er bearbeidet til norske forhold av Sørli og Nordahl (1998) og Ogden (1995). Denne skalaen består av åtte spørsmål for 1.–4.trinn og ti spørsmål for 5.–10.trinn om elevenes opplevelse av å bli likt av klassekamerater, vennskap i klassen, om de hjelper hverandre og har en opplevelse av å være god nok. Verdiskalaen går for 1.–4.trinn (1=surt smil, 2=

nøytralt smil, 3=glad smil) og for 5.–10.trinn fra (1=helt uenig, 2= litt uenig, 3=litt enig, 4=helt enig).

Individvariabler

Individvariablene i denne kartleggingsundersøkelsen er kartlagt gjennom fire individuelle variabelområder. Disse har betydelige sammenhenger med elevenes læringsutbytte og trivsel. Dette gjelder elevenes atferd (Hattie, 2009), elevenes sosiale kompetanse (Ogden, 1995; Nordahl & Dobson, 2009; Hattie, 2009) og elevenes motivasjon og arbeidsinnsats (Manger, 2009). Det er en sterk sammenheng mellom kvaliteten av læringsmiljøet og elevenes faglige presentasjoner (Nordahl et al. 2013, 67–68).

Atferd (1.-4.) og *undervisnings og læringshemmende atferd* (5.-10.) er en elevvurdert atferdsskala fra Gresham og Elliotts (1990) «Social skills ratingsystem» og er bearbeidet til norsk kontekst i Sørli og Nordahl (1998). Den består av 2 spørsmål for 1.–4. trinn og 13 spørsmål for 5.–10.trinn om elevatferd som er kjennetegnet ved å plage og erte andre elever, bli sint, rastløs, drømme seg bort, forstyrre andre, være støyende, trett og uopplagt og komme for sent til timer. *Sosial isolasjon* er også en elevvurdert atferdsvariabel for elever i 5.-10.trinn. Verdiskalaen er en tredelt skala for 1.–4.trinn (1=surt smil, 2=nøytralt smil, 3=glad smil) og en femdelt skala for 5.–10.trinn (1=aldri, 2=sjelden, 3=av og til, 4=ofte, 5=svært ofte) der høyeste skåre indikerer lite atferdsproblematikk, undervisnings- og læringshemmende atferd og sosial isolasjon.

Sosial kompetanse defineres i kartleggingen som et sett med ferdigheter, kunnskaper og holdninger som er nødvendige for å mestre forskjellige sosiale miljøer, som gjør det mulig å etablere og opprettholde sosiale relasjoner og som bidrar til økt trivsel og forbedret utvikling (Ogden, 1995). På den måten kan sosial kompetanse anses som en individuell variabel som knytter seg til både kunnskaper og holdninger som den enkelte har, og de ferdighetene som den enkelte tar i bruk. *Tilpasning til skolens normer* er en av tre ferdigheter og er hentet fra Gresham og Elliotts (1990) artikkel «Social Skills Improvement System (SSIS) Rating System», og er bearbeidet av Sørli og Nordahl (1998) og samsvarer med deres faktoranalyse og består av ti spørsmål. Dette er en kontaktlærer-vurdert variabel der læreren vurderer hver enkelt elev i forhold til å holde orden, følge instruksjoner, rydde etter seg, fullføre oppgaver i tide, bruke tiden fornuftig og lytte til andre elever når de snakker eller presenterer noe. Det er samme skala for alle klassetrinn. Verdiskala fra 1–4 (1=aldri, 2= av og til, 3=ofte, 4=meget ofte)

Motivasjon og arbeidsinnsats er hentet fra Skaalvik (1993) og Nordahl (2005). Klasselæreren vurderer hver enkelt elev på tre spørsmål på en firedelt skala fra 1–5 (1=meget lavt, 2=lavt, 3=middels, 4=høyt 5= meget høyt) der høyeste skåre indikerer høy grad av motivasjon og arbeidsinnsats. Det er samme skala for alle klassetrinn.

Den siste individuelle faktoren er elevenes *skolefaglige prestasjoner*. De skolefaglige prestasjonene er i undersøkelsen kartlagt gjennom

lærervurderinger. Skolefaglige prestasjoner er en skala fra Harter (1985, 2012), Gresham og Elliott (1990) og anvendt av Sørli og Nordahl (1998) og inneholder kontaktlærerens vurdering av elevenes skolefaglige prestasjoner i fagene norsk, engelsk og matematikk ut fra en femdelt verdiskala fra 1–5 (1=meget lavt, 2=lavt, 3=middels, 4=høyt og 5=meget høyt). Det er samme skala for alle klassetrinn. Også her er høyeste skåre relatert til høy prestasjon.

Reliabilitetsanalyser

Variabelområder 1. –4. trinn elevvurderte	Alpha T1	Alpha T2	Alpha T3
Trivsel	.627	.651	.658
Atferd	.776	.756	.746
Støtte og interesse fra lærer	.728	.734	.710
Sosialt miljø	.707	.736	.739

Tabell 3.7: Reliabilitetsanalyser

Variabelområder 5. –10. trinn elevvurderte	Alpha T1	Alpha T2	Alpha T3
Trivsel	.711	.730	.744
Undervisnings – og læringshemmende atferd	.836	.837	.851
Sosial isolasjon	.641	.631	.709
Støtte og interesser fra lærer	.875	.884	.895
Sosialt miljø	.812	.825	.826

Tabell 3.8: Reliabilitetsanalyser

Variabelområder 1. –10. trinn kontaktlærervurderte	Alpha T1	Alpha T2	Alpha T3
Tilpasning til skolens normer	.942	.945	.946
Selvkontroll	.951	.956	.953
Motivasjon og arbeidsinnsats	.943	.945	.944
Skolefaglige prestasjoner	.886	.881	.881

Tabell 3.9: Reliabilitetsanalyser

På elevvurderinger og lærernes vurdering av elevene så er de fleste reliabilitetskoeffesientene gode (>.700). Men på elevenes trivsel på småskoletrinnet og sosial isolasjon fra 5 – 10 trinn er skårene noe under .700, og disse områdene må behandles med forsiktighet i resultatpresentasjonen.

Spørreskjema til lærere

I denne rapporten er det valgt å framheve fire variabelområder: «lærernes trivsel og kompetanse, samarbeid om undervisning og elever» som til sammen er mål på skolenes kultur eller miljø sett fra lærernes ståsted. Dette er sentrale

variabler i arbeidet med «capacity building». Deretter undersøkes også i hvilken grad lærerne opplever elevene som interesserte og motiverte i timene.

Lærernes *kompetanse og trivsel* er en skala som er hentet fra Grosin (1990) og Rutter et al. (1979) og inneholder fem spørsmål om hvilken tiltro de har til seg selv som underviser, om de klarer å opprettholde ro og orden, om deres entusiasme og engasjement og om de er tilfredse med å være lærer og får mulighet til å utvikle seg som lærer. Det er en firedelt verdiskala fra 1–4 (1= passer ikke så godt, 2=passer noenlunde, 3=passer godt, 4=passer meget godt) der høyeste verdi indikerer stor grad av trivsel og kompetanse.

Lærernes *samarbeid om undervisningen* er også hentet fra Grosin (1990) og Rutter et al. (1979) og inneholder fire spørsmål om planlegging av undervisning i fellesskap, forpliktende samarbeid om mål, innhold og metoder og hensyn til hverandre som undervisere. Det er en firedelt verdiskala fra 1–4 (1= passer ikke så godt, 2=passer noenlunde, 3=passer godt, 4=passer meget godt) der høyeste verdi indikerer stor grad av samarbeid om undervisningen.

Lærernes *samarbeid om elevene* er hentet fra Grosin (1990) og Rutter et al. (1979) og inneholder fem spørsmål om felles ansvar for alle elever, felles forståelse av uakseptabel atferd, om de viser interesse for alle elevers interesser utenfor skolen og i hvilken grad de hjelper og støtter hverandre med de utfordringene som de opplever. Det er en firedelt verdiskala fra 1–4 (1= passer ikke så godt, 2=passer noenlunde, 3=passer godt, 4=passer meget godt) der høyeste verdi indikerer stor grad av samarbeid om elevene.

Elevers *motivasjon og arbeidsinnsats* er en skala som er hentet fra Skaalvik (1993) og består av tre spørsmål om elevenes interesse for og arbeidsinnsats i timene, og i hvilken grad lærerne greier å motivere elevene. Det er en firedelt verdiskala fra 1–4 (1= passer ikke så godt, 2=passer noenlunde, 3=passer godt, 4=passer meget godt) der høyeste verdi indikerer høy motivasjon og arbeidsinnsats.

Reliabilitetsanalyser

Variabelområder lærervurderte	Alpha T1	Alpha T2	Alpha T3
Kompetanse og trivsel	.815	.831	.830
Samarbeid om undervisningen	.731	.761	.816
Samarbeid om elevene	.739	.732	.694
Elevenes motivasjon og arbeidsinnsats	.857	.855	.866

Tabell 3.10: Reliabilitetsanalyse. Områdene «samarbeid om undervisningen» og «samarbeid om elevene» er i T3 slått sammen til et område: «lærersamarbeid»

Reliabilitetsskårene er i lærervurderingen gode (>.700) med et unntak. Samarbeid om elevene på tidspunkt 3, men denne skåren er så tett opp til .700 at det kan betraktes som pålitelig.

Spørreskjema til foreldre i skolen

I denne rapporten er det valgt å undersøke nærmere ett sentralt område innenfor foreldrespørreundersøkelsen. *Samarbeid* mellom skolen og foreldre består av 9 spørsmål som omhandler grad av involvering og samarbeid vedrørende deres barns læring og utvikling. Verdiskala fra 1–4 (1=stemmer svært dårlig, 2= stemmer ganske dårlig, 3=stemmer ganske godt, 4=stemmer meget godt) hvor høyeste verdi indikerer et godt samarbeid.

Variabelområder foreldre	Alpha T1	Alpha T2	Alpha T3
Samarbeid, dialog og involvering	.812	.805	.800

Tabell 3.11: Reliabilitetsanalyser

Kontrollvariabel

Alderskohortdesignet kan ikke uten videre bekrefte at kohortene som sammenlignes er like. I denne rapporten anvendes derfor variabelen «alvorlig atferdsproblematikk» som kontrollvariabel. Det betyr at en variansanalyse vil vise om det er forskjell i gruppene med hensyn til grad av problematferd mellom T1 og T2 kohortene og mellom T1 og T3 kohortene og der det kan forklare resultatene på alle de andre analysene. Denne typen problematferd viser seg som vedvarende fiendtlighet og gjentatt fysisk aggressiv atferd. Den er ofte stabil over tid, og den påvirkes ikke nevneverdig av konsekvensene den utløser (Ogden, 2003). Det styrker designet og tolkningen av resultatene dersom kohorter før (T1) og etter intervensjonen (T2, T3) ikke er systematisk forskjellige med hensyn til en reliabel tredjevariabel (Cook & Campbell, 1979). Denne typen kontrollvariabel har vi bare i måleinstrumentene for 5. - 10. trinn. For 1.–4. trinn er det derfor bare mulig å undersøke gruppene som sammenlignes er like på sentrale bakgrunnsvariabler, som kjønn og spesialpedagogisk hjelp.

Alvorlig atferdsproblematikk er en elevvurdert variabel på 5.–10. trinn som bygger på elevversjonen til Gresham og Elliott (1990) «Social skills ratingsystem» og er bearbeidet til norsk kontekst av Sørli og Nordahl (1998). Den består av 4 spørsmål om trussel, stjeling, ødelegging og er en femdelt verdiskala fra 1–5 (1=aldri, 2=sjelden, 3=av og til, 4=ofte, 5=svært ofte) der høyeste skåre indikerer lite atferdsproblematikk.

Bruk av statistiske analyser

Frekvensanalyser

For å få en innledende oversikt over materialet, både når det gjelder det substansielle innholdet og spredningen i svarene, er det gjennomført frekvensanalyser for alle variablene. Frekvensfordelingen gir et bilde av materialet innenfor de ulike måleinstrumentene.

Faktor- og reliabilitetsanalyser

Innenfor alle skalaområder er det gjennomført faktor- og reliabilitetsanalyser i kartleggingsundersøkelsen. Måleinstrumentene er utviklet for å dekke hoved- og underbegreper ved hjelp av representative spørsmål. De ulike spørreskjemaene i

kartleggingsundersøkelsen er valgt ut fra det som var best egnet til å gi et meningsfullt bidrag til de undersøkelsesområdene som blir belyst i denne evalueringen. Hensikten med faktoranalysene er derfor å komme frem til faktorer og begrepsområder som kan anvendes i videre statistiske analyser.

I den kvantitative kartleggingsundersøkelsen er det tatt utgangspunkt i faktorløsninger som er basert på tidligere bruk av måleinstrumenter (Ogden, 1995; Nordahl, 2000, 2005; Sunnevåg & Aasen, 2010; Nordahl et al., 2012a). Deretter er det i noen tilfeller foretatt mer eksplorative analyser. I vurderingen av antall faktorer som brukes videre i undersøkelsen, er det ikke ensidig anvendt metodiske kriterier. Det har i større grad vært brukt faktorløsninger fra tidligere datasett der måleinstrumentene er anvendt.

Basert på disse faktorløsningene er det laget delskalaer eller faktorer av dataene. Det er dessuten utviklet totalskårer, det vil si summen av alle spørsmålene innenfor et tema eller hovedbegrep. For så langt som mulig å undersøke hvor pålitelige eller stabile disse faktorene og sumskårene er, er det i tillegg foretatt reliabilitetsanalyser ved bruk av Cronbach's alpha.⁷

Variansanalyser og effektmål

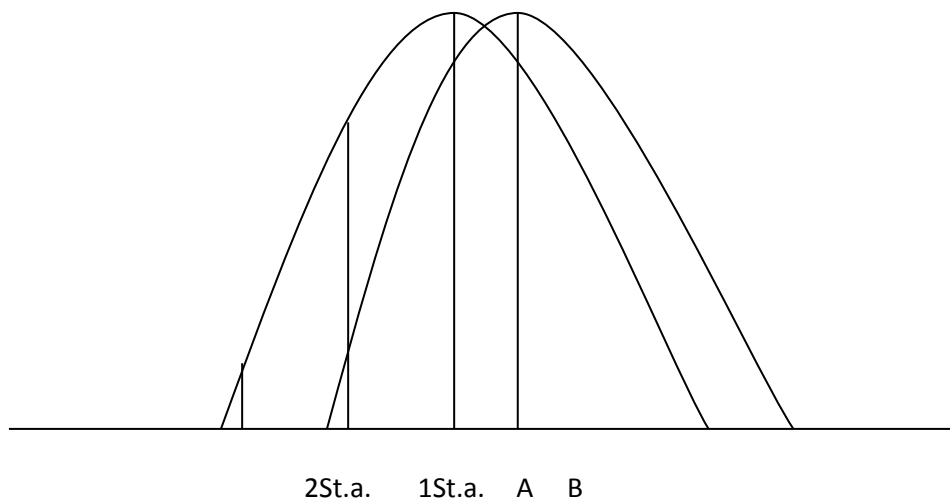
I denne kartleggingsundersøkelsen for barnehager og skoler i Kristiansand kommune har det vært spesielt vesentlig å finne frem til forskjeller og likheter mellom kommunens barnehager og skoler. Den relative forskjellen mellom henholdsvis barnehager og skoler er vurdert ut fra standardavvik i målingene. Det vil si at forskjellene mellom de aktuelle institusjonene er angitt i standardavvik. Dette statistiske målet på forskjellene anvendes i T1 som en hjelp til å vurdere den praktiske betydningen av forskjeller mellom institusjonene i Kristiansand kommune. For den tredje kartleggingsundersøkelsen (T3) kan dette målet dessuten anvendes til å vurdere den praktiske betydningen av størrelsen på endringen mellom de to målingene (T1 og T3).

F-skåren er et uttrykk for gjennomsnittlig inomgruppevariasjon dividert på gjennomsnittlig mellomgruppevariasjon og uttrykker et styrkeforhold på variasjon mellom to målinger eller to grupper.

I figur 3.1 er det gjort et forsøk på å fremstille varians og gjennomsnitt i to skoler (A og B). 68 % av variasjonen i målingen vil være innenfor +/- et standardavvik, og 95 % av variasjonen vil befinne seg innenfor +/- to standardavvik. Forskjellene i gjennomsnittet i figuren er tilnærmet et halvt standardavvik (Cohens $d = 0,5$). Det er et standardavvik fra gjennomsnittet A til streken 1 St.a.⁸, og forskjellen mellom A og B er ca. halvparten av dette.

7 Målemetode i forhold til pålitelighet og sammenheng i data

8 St.a. = Standardavvik



Figur 3.1: Spredning og forskjeller i standardavvik

Statistisk innebærer dette at den reelle forskjellen i skåre på en variabel mellom for eksempel to skoler er dividert med den gjennomsnittlige størrelsen på standardavviket til variabelen. Dette kan uttrykkes ut fra følgende formel:

$$\text{Forskjellen i standardavvik} = \frac{\text{Resultat skole A} - \text{minus} - \text{resultat skole B}}{\text{Gjennomsnittlig standardavvik (vektet)}}$$

Med vektet standardavvik menes her at det er beregnet et gjennomsnitt av standardavviket på målingene, som er vektet for forskjellen på størrelsene i utvalgene av skole A og B's elever og lærere. Størrelsen på standardavviket som uttrykk for et variansmål blir influert av de typene målinger som blir gjennomført.

Dette gjelder spesielt spredningen i materialet og forskjeller mellom middelverdier på de forskjellige variablene. Fordelen med å uttrykke forskjeller i standardavvik er at forskjeller på forskjellige variabelområder kan vurderes i forhold til hverandre, og at en tar høyde for variasjonen i materialet. Svakheten med bruk av standardavvik er at det er et mer usikkert mål når variansen i målingene ikke er normalfordelt.

500-poengskalaen

Alle barnehager og skoler som deltar i kartleggingen har adgang til en digital portal, der de både gjennomfører kartleggingsundersøkelsen og kan lese resultatene like etter kartleggingsundersøkelsen. Resultatene kan leses på to måter i portalen, enten som gjennomsnittsverdier og standardavvik eller på en 500-poengskala. 500-poengskalaens logikk og oversikt tilsvarer her den visningen som for eksempel finner sted i PISA-undersøkelsene. 500-poengskalaen tar både hensyn til gjennomsnitt og standardavvik. I skalaen er 500 poeng alltid gjennomsnittet for de resultatene som blir presentert. Alle matematiske beregninger, som spredning og standardavvik, er alltid inkludert i de aktuelle 500 poengene. Dette betyr at gjennomsnittet for alle institusjoner innenfor alle fokusområder alltid er 500 poeng, helt uavhengig av hvilken skala som er brukt i forhold til svaralternativer eller antall spørsmål i hvert fokusområde. I denne beregningsmåten er en forskjell på 1 standardavvik det samme som 100 poeng (Cohens $d = 1$). Dette gir et mer eksakt mål på forskjeller enn hvis en bare ser på gjennomsnittresultater. Det gis dermed også et mer entydig og sammenlignbart bilde av datamaterialet. I presentasjonen av resultatene brukes som regel en 500 poengsskala, men av og til refereres det til Cohens d .

Det kan være utfordrende å bruke forskjeller uttrykt i standardavvik (Cohens d og 500 poengsskala) på områder som er skjevfordelt, noe vi finner på flere målinger i disse kartleggingsundersøkelsene. Men analyser viser at resultatene ikke blir særlig forskjellige om dataene konverteres til normalfordelte skalaer.

Validitet og reliabilitet

Nedenfor er foretatt en vurdering av validitet og reliabilitet i kartleggingens spørreskjemaundersøkelser og bearbeidingen av denne.

Barnehagebarn og 1.- 4. trinn elever som informanter i elektronisk spørreundersøkelser

For barna i barnehagen og de yngste elevene i skolen er utsagnene i spørreundersøkelsene omsatt til en enkel grafisk illustrasjon som blir støttet av en lydfil der en stemme leser opp utsagnet. Svaralternativene til utsagnene har vært et glad, et nøytralt og et surt smil, og barna/elevene har – etter å ha hørt og sett et utsagn i lyd og grafisk bilde – klikket på det smilet de selv syntes stemte overens med utsagnet. Under besvarelsen har det dessuten rent visuelt vært mulig for barnet å følge med på hvor langt det er kommet i besvarelsen og å gå tilbake til forrige utsagn. Hvis barnet har hatt bruk for å høre et utsagn på nytt, har det klikket på et ikon av et øre som gjentar opplesingen av utsagnet.

Det er tidligere foretatt pilottester av lignende kartleggingsundersøkelser i både Danmark og Norge (Nordahl et al., 2012b, 2013). Her har en iaktatt barnas reaksjoner på forskjellige spørsmål og på selve brukergrensesnittets grafiske utforming. Erfaringene fra disse testene og gjennomføring av tidligere kartleggingsundersøkelser har vært et vesentlig bidrag til den videre utviklingen av denne formen for kartleggingsundersøkelse.

Vi har mindre erfaring med validiteten i denne kartleggingen med barn/elever som informanter enn vi har med kartlegginger der voksne informanter. Men det er en naturlig variasjon i svarene, og det er også en frekvensfordeling som virker plausibel. De ansatte i de deltakende barnehagene/skolene rapporterer også at barna/elevene har forstått og vært i stand til å svare på spørsmålene. Er spørsmålene besvart fra en datamaskin, er det noen som har hatt problemer med å peke og klikke med en mus på skjermen, men etter litt hjelp har de mestret dette. De aller fleste barna som har deltatt, har imidlertid besvart spørreskjemaet via en iPad, som med sin berøringsfølsomme skjerm har gjort det lett for barnet selv å interagere med spørreskjemaets forskjellige funksjoner, som for eksempel «gå tilbake til forrige spørsmål», «hør spørsmålet på nytt» og med en finger og et trykk på skjermen å besvare hvert enkelt spørsmål med et surt, nøytralt eller glad ansiktsuttrykk. Videre er det viktig å understreke at det i barneundersøkelsen er barnas virkelighetsoppfatninger vi her er ute etter å kartlegge, ikke de voksnes oppfatning av barnas situasjon.

Reliabilitet

Reliabilitet anvendes for å finne frem til hvor mye feilvarians eller tilfeldig varians det er i et måleinstrument eller en måling, og det blir betraktet som et uttrykk for målingens nøyaktighet. Med utgangspunkt i den totale variansen, den «sanne» varians og feilvariansen i en måling, vil reliabiliteten i en måling kunne beregnes. På den måten kan reliabilitet defineres som forholdet mellom den sanne variansen og den totale variansen eller forholdet mellom feilvariansen og den totale variansen. Beregningen av reliabilitet forutsetter også at vi har mer enn en variabel eller en verdi for å måle det samme fenomenet. For å ta hensyn til målingenes nøyaktighet brukes det derfor bare i liten grad resultater fra enkeltspørsmål i presentasjonen av det empiriske materialet i denne undersøkelsen. I den største delen viser analysene at reliabiliteten er tilfredsstillende i de dataene som blir presentert her.

I kartleggingsundersøkelsen har vi beregnet reliabiliteten – eller påliteligheten i undersøkelsen – ut fra de områdene som er målt. Resultatene av disse statistiske analysene viser at reliabiliteten i hovedsak er tilfredsstillende. Det er imidlertid noen utfordringer med påliteligheten i enkelte av barnas svar. Dette kan både skyldes at måleinstrumentet ikke er tilfredsstillende, og at barn i disse enkelttilfellene ikke i tilstrekkelig grad har forstått det vi spør om på den måten som var hensikten. Det er imidlertid viktig å slå fast at barna på de fleste områdene kan betraktes som troverdige informanter. Som allerede nevnt, fremgår det at det er god sammenheng i måten de besvarer de forskjellige spørsmålene på. At de forstår og vurderer fenomener annerledes enn voksne gjør betyr jo ikke at de forstår dem «feil». De forstår dem bare på en annen måte og med en annen erfaringshorisont.

Begrepsvaliditet

Begrepsvaliditet innebærer en drøfting av å måle, faktisk blir målt gjennom de operasjonaliseringer som er foretatt av det aktuelle begrepet eller fenomenet. Dette nødvendiggjør en avklaring av det begrepet som skal måles, og en operasjonalisering av begrepet i tema, underbegreper, utsagn eller spørsmål (Cohen, 2007). I kartleggingsundersøkelser som denne er det viktig å sikre at de

områdene som det er hensikten å måle faktisk blir målt. Det vil si at kartleggingens spørsmål i sin utforming må dekke de tiltenkte områdene eller begrepene som skal måles på en god måte.

For analysene av datamaterialet er konsekvensen at det må vurderes om den teoretiske begrepsmodellen som er utviklet, får metodologisk og substansiell støtte i det konkrete materialet. Lave korrelasjoner mellom svarene på enkelte spørsmål og den lave støtten til teoretiske faktorløsninger kan indikere en lav begrepsvaliditet i materialet. For å vurdere dette er det gjennomført egne analyser for å sikre at de spørsmålene som er tenkt høre sammen, faktisk fungerer sammen. Det er gjennom faktor- og reliabilitetsanalyser vurdert om datamaterialet avspeiler det som måleinstrumentene var tiltenkt å måle. Det vil si om det er sammenheng mellom datamaterialet og de teoretiske begrepskonstruksjonene, og faktorløsninger i tidligere bruk av måleinstrumentene. I de tilfellene der det ikke finnes tilfredsstillende sammenhenger, er det valgt begrepsmessige løsninger som bygger mer på det empiriske materialet enn på de forventede teoretiske løsningene.

Ut fra både faktor- og reliabilitetsanalyser anses i tillegg begrepsvaliditeten som tilfredsstillende ettersom resultatenes overensstemmelse med begrepskonstruksjonene er relativt god. På enkelte begrepsområder er validiteten imidlertid litt lav. Men den vurderes likevel som tilfredsstillende fordi hensikten med denne kartleggingsundersøkelsen er å vurdere generelle resultater innenfor enkelte fenomener eller områder i enten barnehagen eller skolen.

Ytre validitet

Mulighetene for å generalisere resultatene fra et forskningsprosjekt vil som oftest innebære en vurdering av utvalgets representativitet i forhold til populasjonen. I denne kartleggingsundersøkelsen er ikke dette noe problem fordi utvalget er det samme som populasjonen, og fordi det dessuten er en tilfredsstillende svarprosent. Det skal imidlertid understrekes at populasjonen er Kristiansand kommune, der generaliseringer til for eksempel nasjonalt nivå bør foretas med varsomhet.

Kapittel 4

Kristiansand barnehage – resultater

I metodekapittelet er resultatet fra reliabilitetsanalysene på alle faktorene som ble undersøkt ved T1, T2 til T3 presentert (se Kap 3). Disse analysene viser tilfredsstillende reliabilitetsverdier, og datamaterialet er derfor å betrakte som pålitelig.

Kontrollvariabler

For å estimere endringer fra T1, T2 til T3 er det nødvendig å sikre at utvalgene er like ved alle måletidspunktene. Ved at det ikke implisitt foreligger en kontrollvariabel i måleinstrumentene som beskrevet i metodekapittelet, sammenlignes gruppene på bakgrunnsvariablene; kjønn, spesialpedagogisk hjelp i barnehagen, og mor og fars utdanning (se tabellene 4.1 – 4.4).

Kjønn	T1			T2			T3		
	Antall	%	Valid %	Antall	%	Valid %	Antall	%	Valid %
Jente	645	45,5	47,5	899	49,3	50,2	877	46,7	47,4
Gutt	713	50,3	52,5	893	49	49,8	975	51,9	52,6
Ikke besvart	60	4,2		32	1,8		27	1,4	

Tabell 4.1: Kjønn

Spesialpedagogisk hjelp	T1			T2			T3		
	Antall	%	Valid %	Antall	%	Valid %	Antall	%	Valid %
Ja	74	5,2	5,4	102	5,6	5,7	90	4,8	5,0
Nei	1285	90,6	94,6	1700	93,2	94,3	1709	91,0	95,0
Ikke besvart	59	4,2		22	1,2		80	4,3	

Tabell 4.2: Spesialpedagogisk hjelp

Utdanningsnivå MOR	T1			T2			T3		
	Antall	%	Valid %	Antall	%	Valid %	Antall	%	Valid %
Grunnskole	37	2,6	4,3	60	3,3	5,3	65	3,5	5,0
Videregående utdanning	211	14,9	24,3	270	14,8	24,0	315	16,8	24,0
Høgskole/ universitet	620	43,7	71,4	795	43,6	70,7	933	49,7	71,1
Ikke besvart	550	38,8		699	38,3		566	30,1	

Tabell 4.3: Utdanningsnivå mor

Utdanningsnivå FAR	T1			T2			T3		
	Antall	%	Valid %	Antall	%	Valid %	Antall	%	Valid %
Grunnskole	45	3,2	5,2	73	4,0	6,6	66	3,5	5,1
Videregående utdanning	300	21,2	34,8	369	20,2	32,2	440	23,4	33,8
Høgskole/ universitet	516	36,4	59,9	669	36,7	60,2	795	42,3	61,1
Ikke besvart	557	39,3		713	39,1		578	30,8	

Tabell 4.4: Utdanningsnivå far

Tabellene ovenfor viser at gruppene er relativt like med hensyn til fordeling av kjønn, foreldrenes utdanningsnivå og andelen av barna som får spesialpedagogisk hjelp på de tre måletidspunktene. Den valide prosentfordelingen er relativt stabil, selv om totale antall informanter er noe ulik på de tre tidspunktene. Det betyr at vi med noe større sikkerhet kan relatere resultatene til de tiltakene som ble iverksatt i prosjektet.

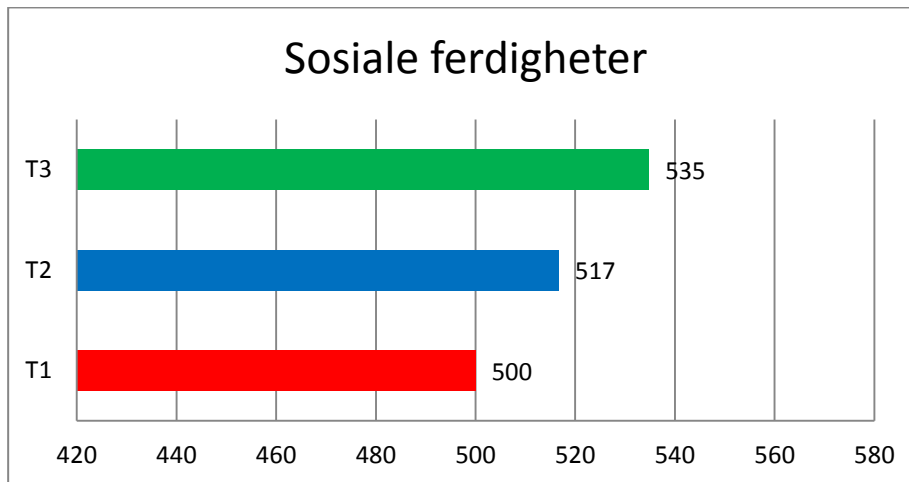
I kartleggingsundersøkelsen er det ikke nødvendigvis de samme pedagogene som har vært informanter i T1, T2 og T3. Dette kan skyldes blant annet at det til enhver tid foregår utskiftninger i personalgruppa i barnehagen. Imidlertid antar vi at flertallet av personalet jobbet i barnehagen i de fire årene prosjektet ble gjennomført. Når det gjelder foreldre og barn, er det ikke de samme informantene ved T1, T2 og T3. All informasjon vedrørende barna ved T1, T2 og

T3 omhandler således ulike barn. Eksempelvis er barna som deltok ved T1 og ble målt ved igangsettingen av utviklingsprosjektet, ikke målt ved T2. Dette fordi de da hadde begynt på skolen. De barna som ble målt ved T2, er de barna som ved oppstarten av prosjektet var to—tre år. Det vil si at dette er barn som potensielt kan ha vært barn i barnehagen under hele prosjektperioden. T3-barna ble målt etter at prosjektet formelt sett var avsluttet, men de fleste vil sannsynligvis også ha vært i barnehagene som to – tre-åringer. Ved at undersøkelsen er anonymisert kan vi ikke med sikkerhet vite om alle barna (T2 og T3-barna) har gått i barnehagene hele prosjektperioden.

Sosiale ferdigheter

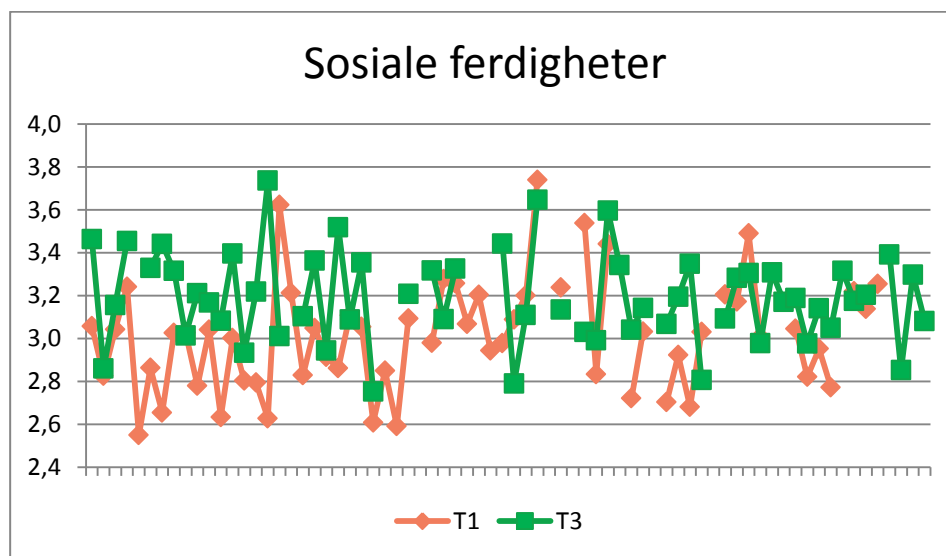
Det sosiale samspillet i barnehagen foregår i alle aktiviteter og situasjoner. Sosial utvikling handler om utviklingen av sosiale ferdigheter og sosial kompetanse. Sosiale ferdigheter er spesifikk atferd som barnet bruker for å løse en sosial oppgave og omfatter evne til samarbeid, selvheldelse, selvkontroll, empati og ansvarlighet (Ogden, 2009). For barn er barnehagen i stor grad en sosial arena og deres sosiale ferdigheter blir derfor avgjørende for hvordan de mestrer hverdagen i barnehagen. Gode sosiale ferdigheter gjør det lettere å opprette vennsforhold og bli sosialt integrert. Barn som strever sosialt, risikerer å bli avvist av andre barn (Hay mfl., 2004). I tillegg er sosiale ferdigheter en ressurs for å mestre stress og problemer, noe som igjen er en viktig faktor for å motvirke utviklingen av atferdsvansker (Ogden, 2009). Gode sosiale ferdigheter viser sammenheng med trivsel og læring hos barn, og er noe av det viktigste barn utvikler i barnehagen.

De sosiale ferdighetene er vurdert av barnas kontaktpedagog. Som det fremkommer av figur 4.1 skårer barna i gjennomsnitt høyere på sosiale ferdigheter ved T2 sammenlignet med T1 og ved T3 sammenlignet med både T1 og T2. Totalt ser vi at barnehagene i Kristiansand har hatt en framgang på 17 poeng fra T1 til T2, det vil si en endring på 17 % av et standardavvik på sosiale ferdigheter, noe som anses som en liten, men betydelig forskjell ($F = 48,166$ $P < .001$). Videre ser vi en framgang på 18 poeng fra T2 til T3. Fra T1 til T3 er fremgangen på 35 poeng, og således en endring på 35 % av et standardavvik. Endringen mellom T1 og T2 og mellom T2 og T3 er omtrent like stor, noe som betyr at barnehagene har hatt en konstant og kontinuerlig utvikling. Selv om det er ulike barn i alle tre målingene er det ikke særlig problematisk å benytte de statistiske analysene som her brukes.



Figur 4.1: Sosiale ferdigheter oppgitt i poengskåre. Kontaktpedagogs vurdering.

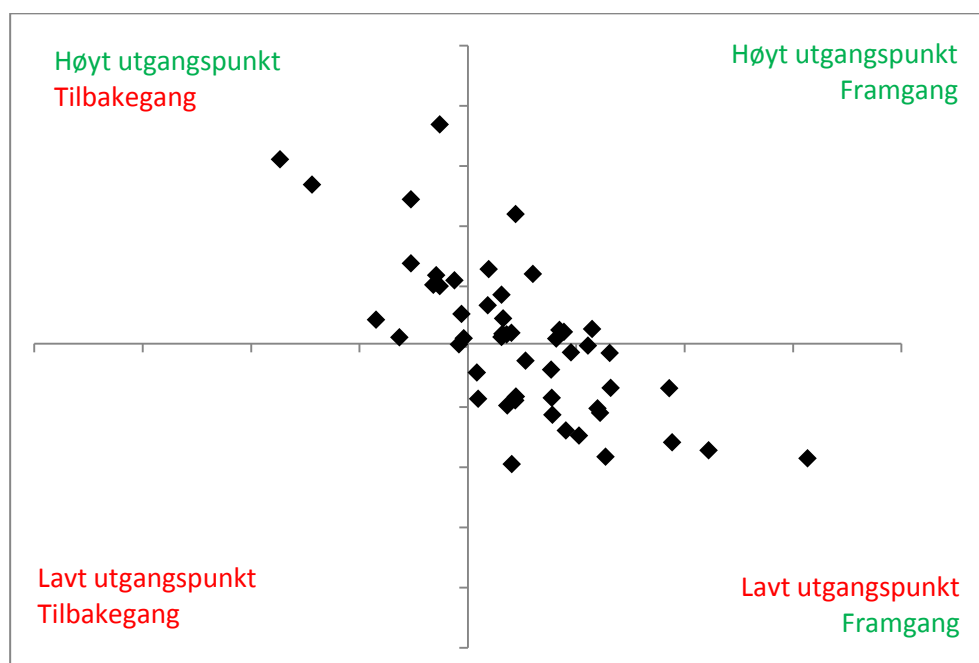
Figur 4.2 viser hvordan de enkelte barnehagene i kommunen har utviklet seg fra målingen på T1 til T3. Det er cirka 70 barnehager i Kristiansand kommune, og hvert punkt i figuren representerer en barnehage. Det er stor variasjon i utvikling mellom barnehagene når det gjelder sosiale ferdigheter. De fleste barnehagene har hatt en positiv utvikling noe som gjenspeiles i den gjennomsnittlige økning for kommunen i foregående figur. Det finnes imidlertid enkelte barnehager som har en lavere skåre enn tidligere. Videre er det noen mindre variasjon mellom barnehagene ved T3 enn det var ved T1.



Figur 4.2: Sosiale ferdigheter – utvikling i den enkelte barnehage fra T1 til T3

Figur 4.3 på neste side viser endringene i sosiale ferdigheter fra T1 til T3 uttrykt ved Cohens d som er et mål for forskjellene i gjennomsnittet for den enkelte barnehage ved to ulike målinger. På Y-aksen er skåren på T1 vist i forhold til

gjennomsnittet, og X-aksen viser endringene i barnegruppa målt ved T3. Krysningpunktet for aksene i grafen er gjennomsnittresultatet for alle barnehager på sosiale ferdigheter på T1 og en framgang på 0,00 på X-aksen. Det ser ut som om det er en tendens til at de barnehagene som skåret lavt ved T1 har mest framgang ved T3. Dette tyder på at de har hatt god nytte av utviklingsarbeidet i FLiK. På samme måte ser det ut som om de som skåret høyt ved T1, altså ved oppstart av prosjektet, har hatt den største nedgangen. Ut i fra resultatene ser det ut til at barnehagene har et jevnere nivå seg i mellom ved T3 når det gjelder sosial kompetanse, og at dette skyldes både at de som skåret lavest ved T1 nå skårer høyere, men også at de som skåret høyest, har et lavere nivå ved T3. Det er verdt å merke seg at barnehagene sine skåre ikke kun er knyttet til pedagogisk praksis, men også endringer i barnegruppene. Eksempelvis hadde noen barnehager barn med høy kompetanse på T1, men ikke i like stor grad på T3, og omvendt. Samlet viser likevel figuren en økning i de sosiale ferdighetene for flertallet av barnehagene.



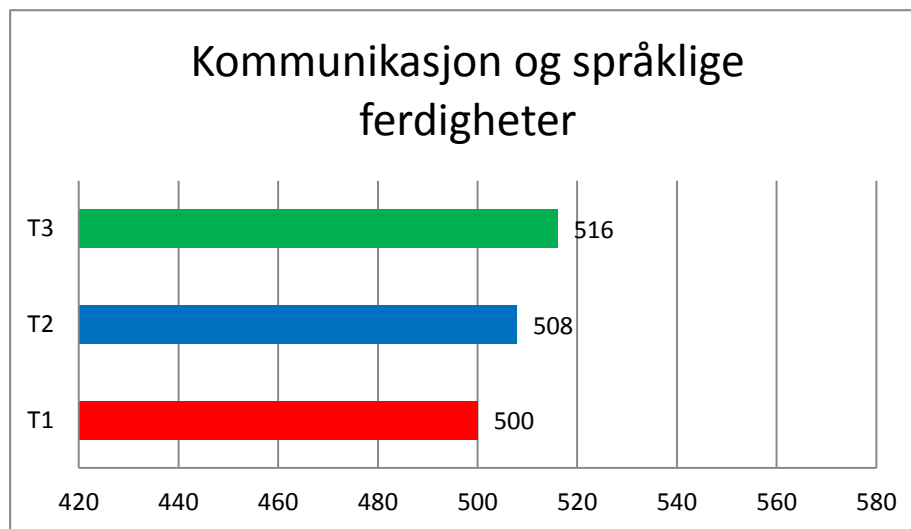
Figur 4.3: Sosiale ferdigheter. Endringer uttrykt ved Cohens d.

Kommunikasjon og språkelige ferdigheter

Barn lærer språk ved å lytte og bruke språket i samspill med andre mennesker. Å dele erfaringer, opplevelser, tanker og følelser fremmer språkutviklingen (Gjems, 2011). Barn med forsinket språkutvikling synes å være i risiko for å utvikle språkvansker og andre vansker i skolen (Rescorla, 2009). Samtidig er det slik at to tredjedeler av barn med forsinket språkutvikling ved toårsalderen har en normal språkutvikling ved fireårsalderen (Dale mfl., 2003). Forskjeller i språkutvikling ved fireårsalderen synes derimot å være svært stabile og vedvarer ofte videre i skolealderen (Lervåg & Melby-Lervåg, 2012). Dette viser at god og

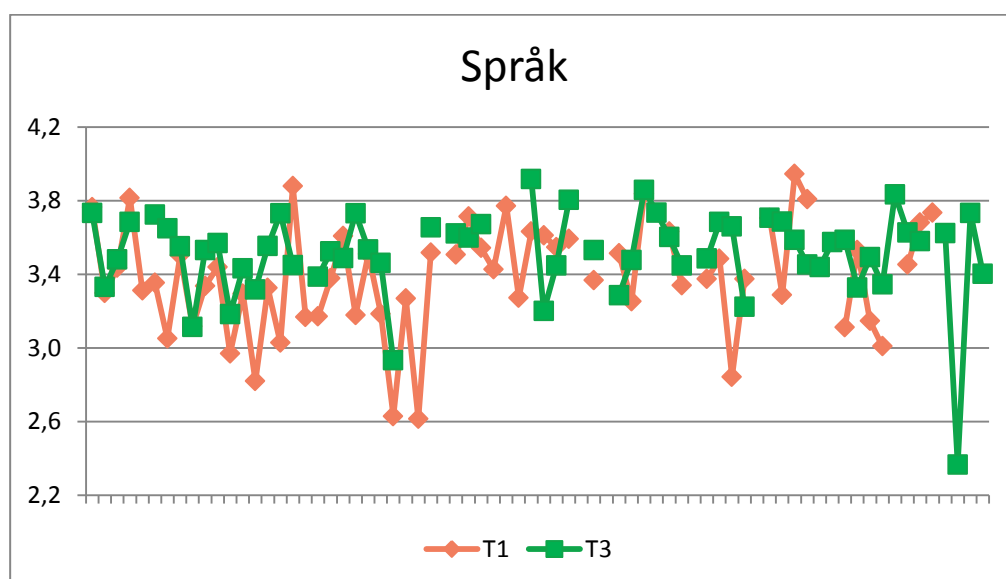
tidlig språkstimulering er viktig i det daglige samspillet i barnehagen. Figur 4.5 gir en oversikt over barnets språk fra første måling ved T1 og til T3-målingen oppgitt i 500-poengsskalaen. Det er kontaktpedagogene som har vurdert ferdighetene.

Som det fremgår av figur 4.4 er det en liten framgang i barnets språk mellom T1 og T2, og T2 og T3-målingen. En framgang på 8 poeng tilsvarer en økning på om lag 8 % av et standardavvik – noe som ofte blir karakterisert som liten endring. Mellom T1 og T3 viser vurderingene derimot en økning på 16 % av et standardavvik ($F = 10,634$ $P < .001$).



Figur 4.4: Språk og kommunikasjonsferdigheter. Kontaktpedagogs vurdering.

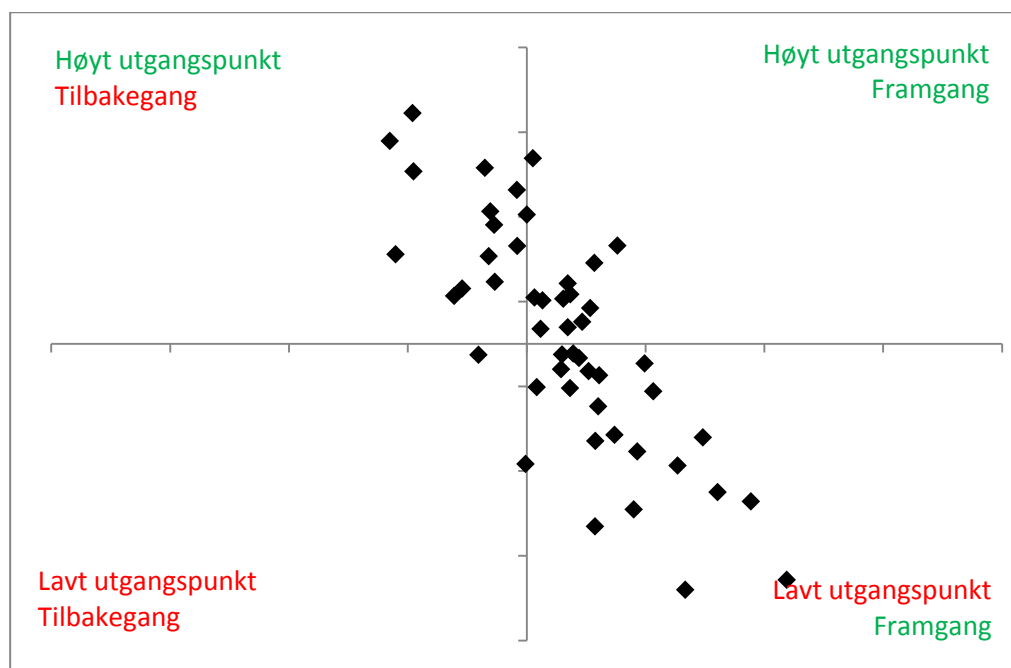
Figur 4.5 viser gjennomsnittlig språkferdighet hos barna vurdert av kontaktpedagog i den enkelte barnehage ved oppstart av prosjektet (T1) og to år etter avslutningen (T3).



Figur 4.5: Språk, gjennomsnitt for den enkelte barnehage

Det er blitt noen mindre forskjeller mellom barnehagene på den tredje kartleggingsundersøkelsen enn ved starten. Dette er en positiv utvikling som gjør at det sannsynligvis er en noe jevnere kvalitet på barnehagetilbudet i kommunene. Variasjonen mellom barnehagene synes også å være noe mindre ved T3 sammenlignet med T1.

Figur 4.6 viser framgang i språkferdigheter fra T1 til T3 uttrykt ved Cohens d. Y-aksen viser skåren for den enkelte barnehage på T1 i forhold til gjennomsnittet i kommunen, og x-aksen er framgangen til barnegruppen. Krysningspunktet for aksene i grafen er gjennomsnittsresultatet for alle barnehagene på sosiale ferdigheter på T1, og en fremgang på 0,00 på x-aksen. Av Figur 4.6 fremgår det at ganske mange av barnehagene som skåret høyt ved oppstart, har et noe svakere nivå på T3, mens en litt mindre gruppe har noe fremgang. Av barnehagene som hadde et lavt utgangspunkt ser vi at så å si alle barnehagene viser fremgang selv om den for flere av barnehagene er forholdsvis liten. Men også her kan fremgang og tilbakegang knyttes til mulige endringer i barnegruppene.

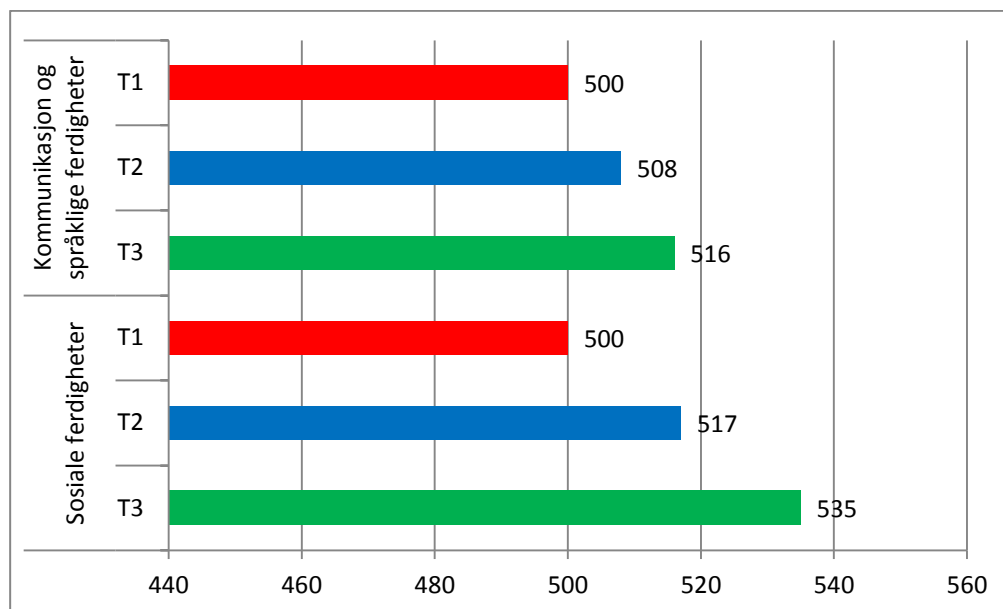


Figur 4.6: Språk. Endringer i barnehagens gjennomsnitt uttrykt ved Cohens d.

Kontaktpedagog sammendrag

Kontaktpedagogene har vurdert barnas språk og kommunikasjonsferdigheter og sosiale ferdigheter. I figur 4.7 er vurderingene sammenstilt, og det kan være verdt å se på disse i sammenheng. Data i dette prosjektet gir ikke grunnlag for å konkludere om årsak og virkning, men sammenhengen mellom språk og sosial utvikling er dokumentert i mange forskningsprosjekter. (Gjems, 2011; Ogden,

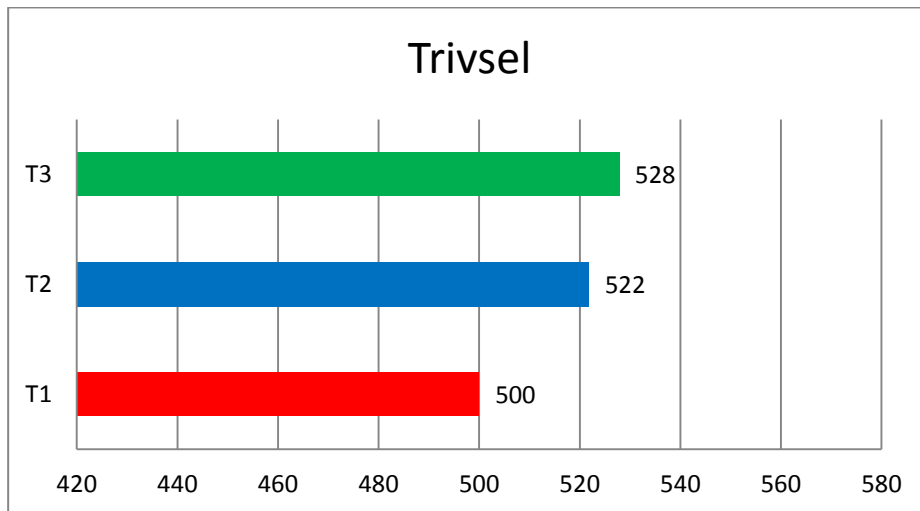
2009). Vi ser altså at det er en parallell utvikling innenfor prosjektet på disse områdene.



Figur 4.7: Kontaktpedagogenes vurderinger sammenstilt

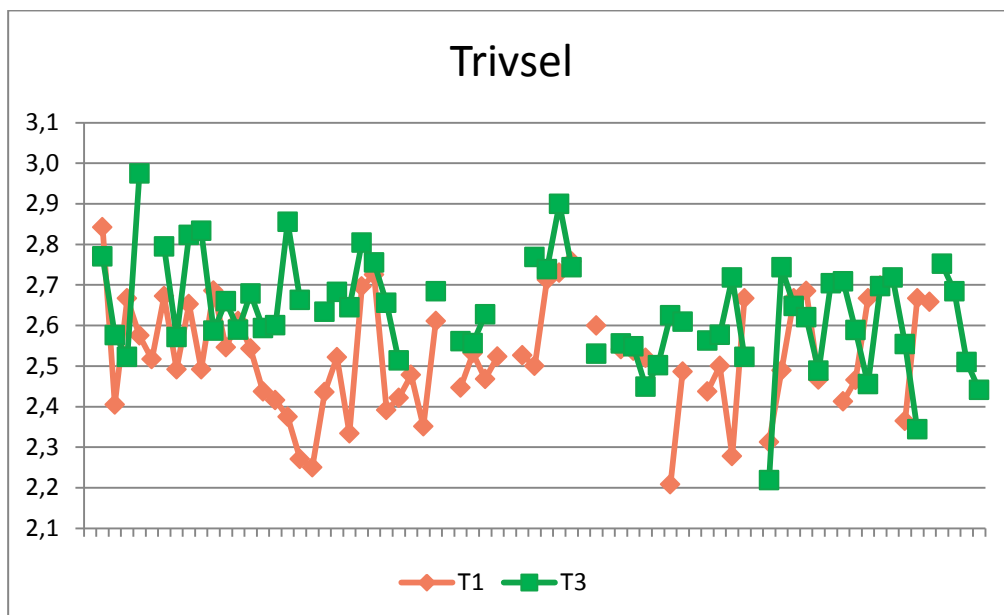
Trivsel

For fire- og femåringer er det vesentlig å trives i barnehagen. Trivsel er ikke bare viktig i seg selv, men trivsel etablerer også gode betingelser for både språklig og sosial læring og utvikling. Det er bare barna selv som kan rapportere om egen trivsel fordi dette er en subjektiv opplevelse. Barn har rett til medvirkning i barnehagen. Dette er slått fast både i Lov om barnehager og Rammeplan for barnehagen. Å medvirke innebærer blant annet å få mulighet til å uttrykke sitt syn på barnehagens daglige virksomhet, for eksempel om egen trivsel. Barns trivsel er barnets egen vurdering av hvordan de har det i barnehagen. Figur 4.12 viser barnehagebarna i Kristiansand sin trivsel i barnehagen ved T1, T2 og T3. Det store flertallet av barna uttrykker at de trives godt i barnehagene i Kristiansand. Men samtidig viser kartleggingsundersøkelsene at ca 10 % av barna trives noe dårlig i barnehagen. Dette uttrykker indirekte at et barnehagetilbud i seg selv ikke nødvendigvis oppleves positivt av alle barn.



Figur 4.8: Trivsel. Barnehagebarnas vurdering

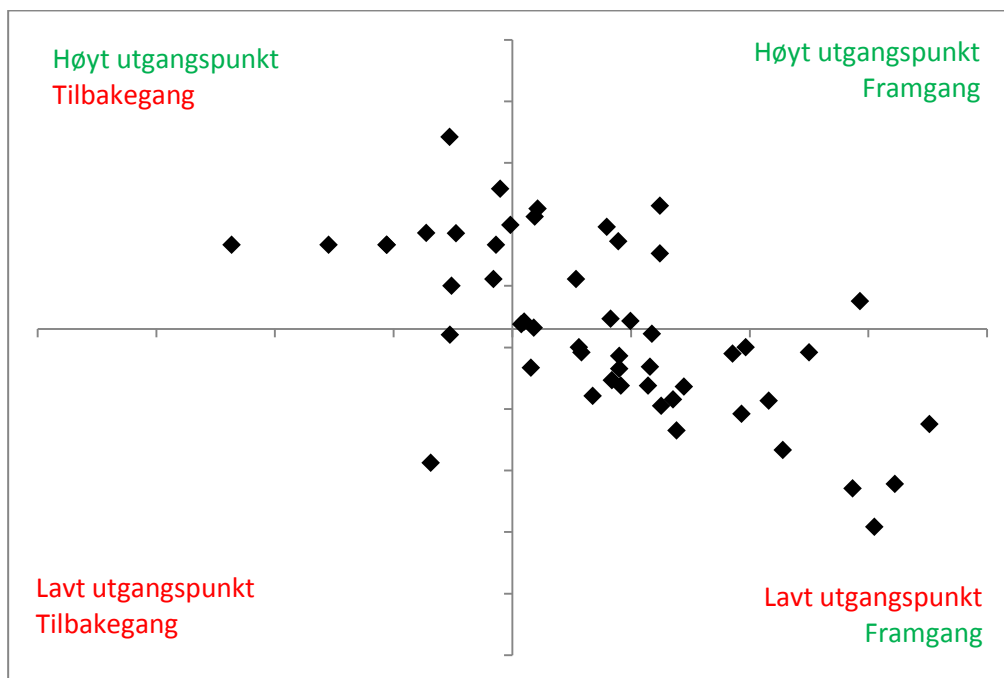
Figur 4.8 viser at dette var den faktoren der barnehagene har hatt størst prosentvis framgang på T2-målingen (mer enn på sosiale ferdigheter, jfr. figur 4.1). I løpet av prosjektperioden har barnehagene i Kristiansand gått fram med 22 % av et standardavvik på trivsel, noe som faller innenfor det som betegnes som en beskjedne framgang (Cohen et al., 2011). Det er imidlertid viktig å understreke at trivsel har noe lav reliabilitet, derfor er denne framgangen noe usikker. På sosiale ferdigheter har skåringen økt ytterligere til 28 % av et standardavvik ($F = 34,025$ $P < .001$). Dette betyr i praksis at det er noen flere barn i dag enn for fire år siden som uttrykker at de i litt høyere grad liker å gå i barnehagen, og at de i litt mindre grad er utsatt for erting og plaging av andre barn. Selv om framgangen kan betraktes som beskjedne når det ensidig ses på forskjeller uttrykt i standardavvik, er forskjellene markante og svært viktig for det enkelte barnet. Resultatene viser at mange barn i kommunen ikke lenger er utsatt for erting og plaging i barnehagen, og det er spesielt viktig. Ved at flertallet av barna rapporterte å ha det godt i barnehagen også på T1, er store endringer i form av høyere trivsel ikke å forvente. Men om vi bare hadde sett på forskjeller hos for eksempel de 20 prosentene av barna som skårer lavest, ville forskjellen i gjennomsnitt for disse barna uttrykt i Cohens d vært stor.



Figur 4.9: Trivsel. Barnehagebarnas vurdering.

Figur 4.9 viser at det er stor variasjon i barnas rapport av trivsel både ved T1 og T3, men forskjellene er blitt noe mindre ved den tredje kartleggingen. Figuren viser videre at i noen barnehager rapporterer barna ved T3 til dels langt høyere trivsel enn de gjorde ved T1. I noen barnehager rapporterer imidlertid barna lavere trivsel ved T3 sammenlignet ved T1. Både de positive og negative endringene kan være påvirket av endringer i barnegruppen.

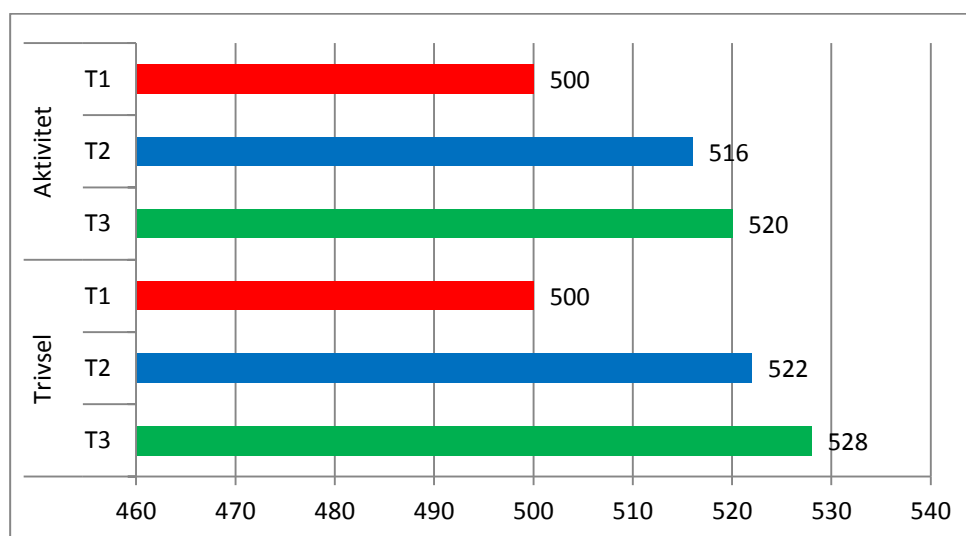
I figur 4.10 ser vi noe av det samme mønstret som er beskrevet i figur 4.6 når det gjelder fremgang i språklige ferdigheter. Det er mange barnehager som har et høyt utgangspunkt og som også går fram, men det er også slik at en tilsvarende andel med et høyt utgangspunkt går tilbake. Når det gjelder barnehagene med et lavt utgangspunkt har så å si alle hatt framgang selv om den for noen er ganske liten. Men det er blant disse barnehagene vi finner de barnegruppene som ser ut til å ha hatt aller størst framgang. Derimot er det nesten ingen av barnehagene med et lavt utgangspunkt som går ytterligere tilbake.



Figur 4.10: Trivsel. Endringer i barnehagenes gjennomsnitt uttrykt i Cohens d.

Aktivitet og trivsel

Barna i barnehagen har vurdert både hvordan de trives i barnehagen slik det er vist i foregående avsnitt i tillegg til å rapportere om hvilke aktiviteter de har deltatt i. I figur 4.11 er barnas vurdering av trivsel sammenstilt med deres vurdering av aktivitetene. Variablene sammenstilt i aktiviteter er et uttrykk for barnehagebarnas oppfatning av bredden i aktiviteter i barnehagen. Figuren viser at det er en nokså klar parallell mellom barnas oppfatning av variasjon i aktivitetene i barnehagen og den trivselen de gir uttrykk for. Aktivitet ($F = 17,027$ $P < .001$)



Figur 4.11: Barnehagebarnas vurdering

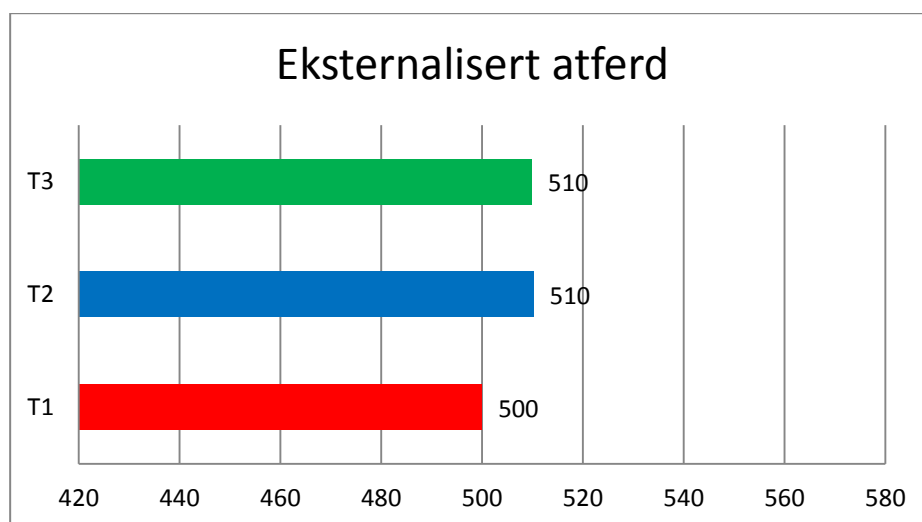
Atferd

Barn som strever med trivsel og relasjoner i barnehagen har i mange tilfeller internaliserte eller eksternaliserte vansker. Barn med internaliserte vansker er barn som vender følelsene sine innover og utvikler symptomer som engstelse, bekymring, sosial tilbaketrekking, tristhet, få uttrykk for glede og lignende (Pine & Klein, 2008). Dette er barn som kan ha store subjektive plager, men som ikke er særlig til bry for andre. De kan bli opplevd som lite attraktive lekepartnere for andre barn (Tetzchner, 2012). Barn med eksternaliserte vansker er barn med mye fysisk uro, konsentrasjonsvansker, irritasjon, trass, sinne og annen negativ atferd (Broberg, Almquist & Tjus, 2006). Dette er barn som er i risiko for å havne i konflikter både med barnehagepersonalet og andre barn (Gardner & Shaw, 2008). Både barn med internaliserte og eksternaliserte vansker trenger mye og systematisk støtte i barnehagen for gradvis å bli i stand til å kunne regulere følelser og atferd på en hensiktsmessig måte, og for å fungere i lek og sammen med sine jevnaldrende. Atferden er vurdert av kontaktpedagogene i den enkelte barnehage.

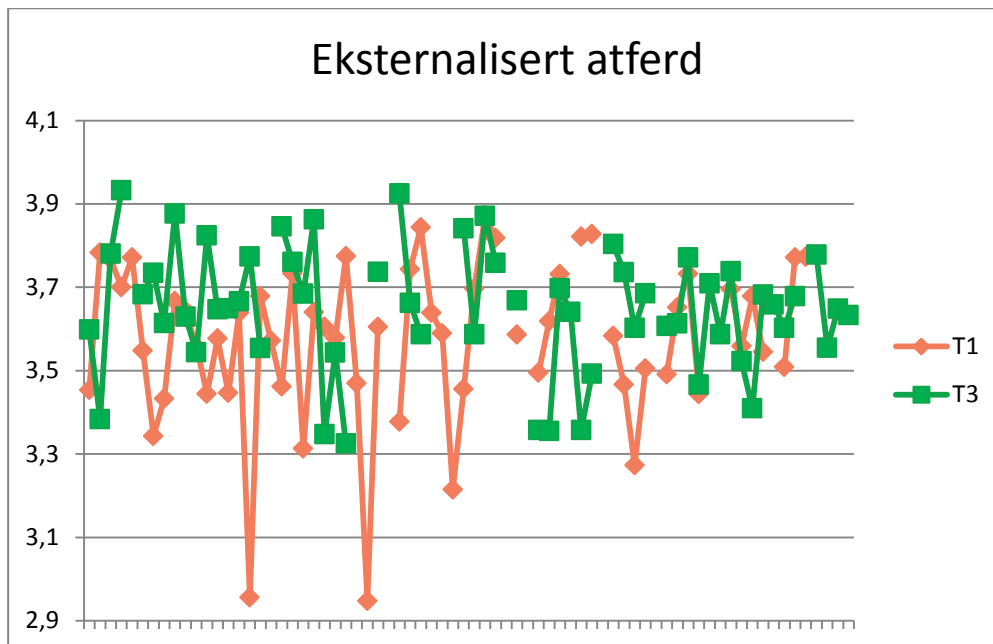
Eksternalisert atferd

Figur 4.12 viser en en svak økning i verdi fra T1 til T2 og denne økningen holder seg også ved T3-tidspunktet ($F = 5,346$ $P < .005$). Men utgangspunktet på 500 ved T1 er faktisk at barnehagene har svært lite problemer med utagerende atferd. Kontaktpedagogene i barnehagen gir uttrykk for at det har vært en positiv utvikling fram til T2 ved at barna viser en mer hensiktsmessig atferd. Men siden de aller fleste barnehagene har svært små problemer med utagerende atferd, slik verdiene i figur 4.18 indikerer, ligger gjennomsnittet på et forholdsvis høyt nivå.

Figur 4.13 viser at noen få kontaktpedagoger rapporterer utfordringer i sine barnehager ved T1, men at spredningen er forholdsvis liten på T3. Når det gjennomsnittlige utgangspunktet ved T1 ligger høyt vil det være lite rom for en gjennomsnittlig forbedring noe målingene på T2 og T3 i tabell 4.16 indikerer.

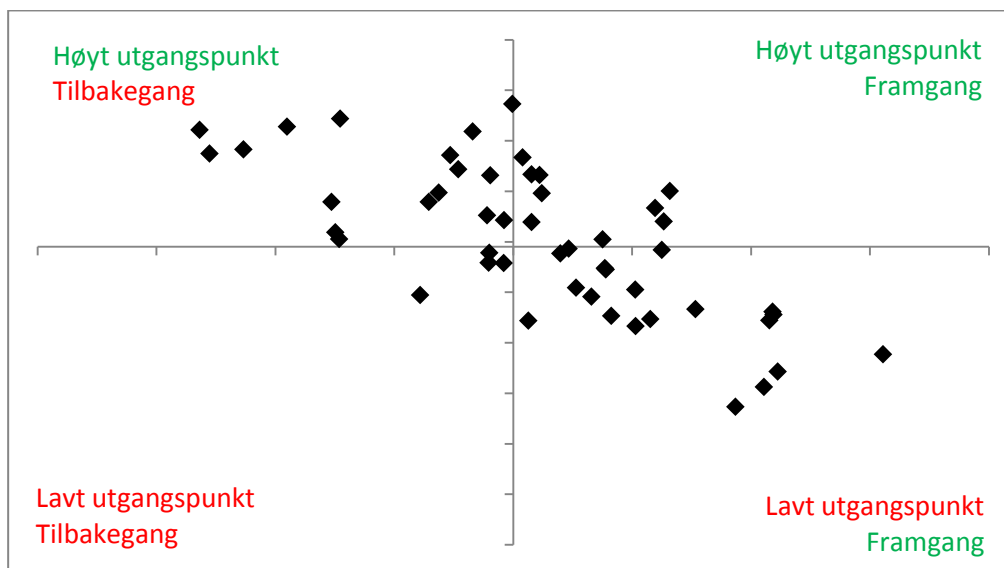


Figur 4.12 Eksternalisert atferd. Kontaktpedagogers vurdering



Figur 4.13 Eksternalisert atferd. Gjennomsnitt for den enkelte barnehage. Kontaktpedagogers vurdering

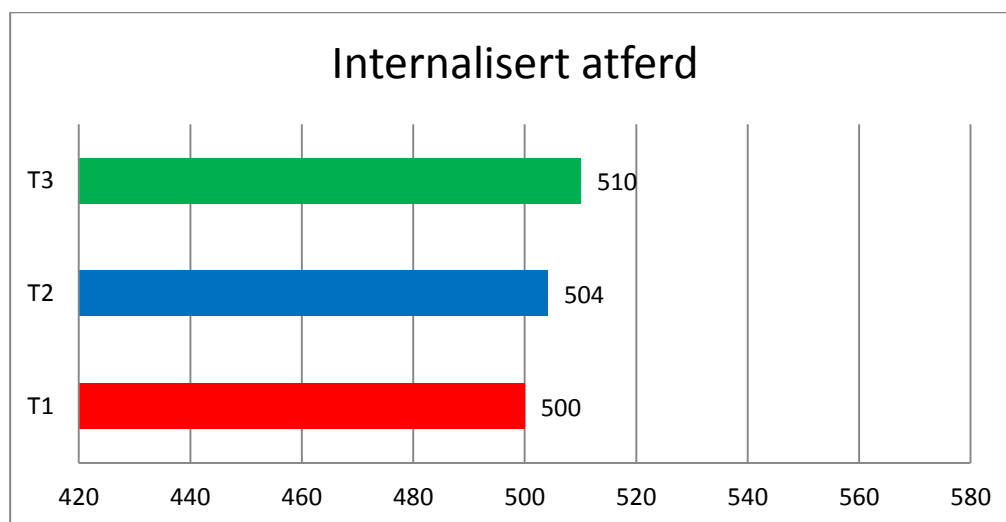
I figur 4.14 er endringene i gjennomsnittet for den enkelte barnehage satt inn. Et høyt utgangspunkt på X-aksen indikerer svært få problemer med utagerende atferd i barnehagen. Figuren viser på Y-aksen at det er bevegelser både ved at barnehager med små problemer målt ved T1 har fått flere målt ved T3, og at barnehager med noen flere problemer i utgangspunktet har forbedret seg ved den siste målingen. Men igjen, med et gjennomsnitt som ligger høyt, vil bevegelsene være forholdsvis små. Men det er noen barnehager med store utslag, både positivt og negativt. Her kan det dreie seg om barnehager med få fire- og femåringer og hvor en får store utslag på hvordan de fungerer uten at det nødvendigvis er et uttrykk for endret praksis. Samtidig er det viktig at barnehagene møter barn med de utfordringene de faktisk har. Her vil relasjonen mellom barn og voksen være særlig viktig.



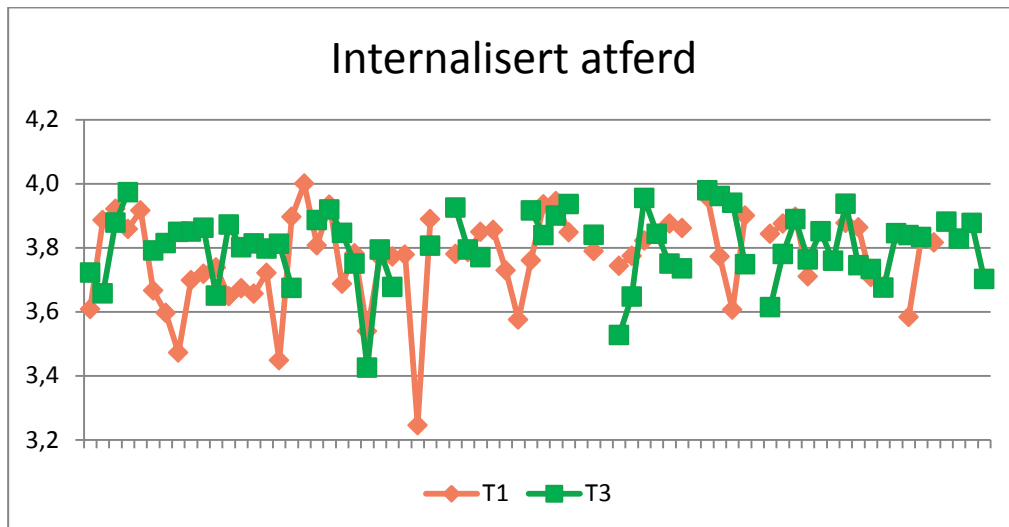
Figur 4.14 Eksternalisert atferd. Endringer i gjennomsnitt for den enkelte barnehage uttrykt i Cohens d.

Internalisert atferd

Figur 4.15 har store likhetstrekk med figur 4.12 eksternalisert atferd. Vi ser likevel at de små endringene som er registrert, inntreffer først ved T3 ($F = 4,585$ $P < .005$) mens endringen fram til T2 er ubetydelige. Når vi går videre til figur 4.20, ser vi likevel at om den gjennomsnittlige endringen er liten, så kan det likevel finnes betydelige endringer i enkelte av barnehagene. Samlet sett viser likevel figuren at målingene i T3 ligger litt mer samlet rundt gjennomsnittet. Den viser også at forskjellene mellom barnehagene ikke er spesielt store.

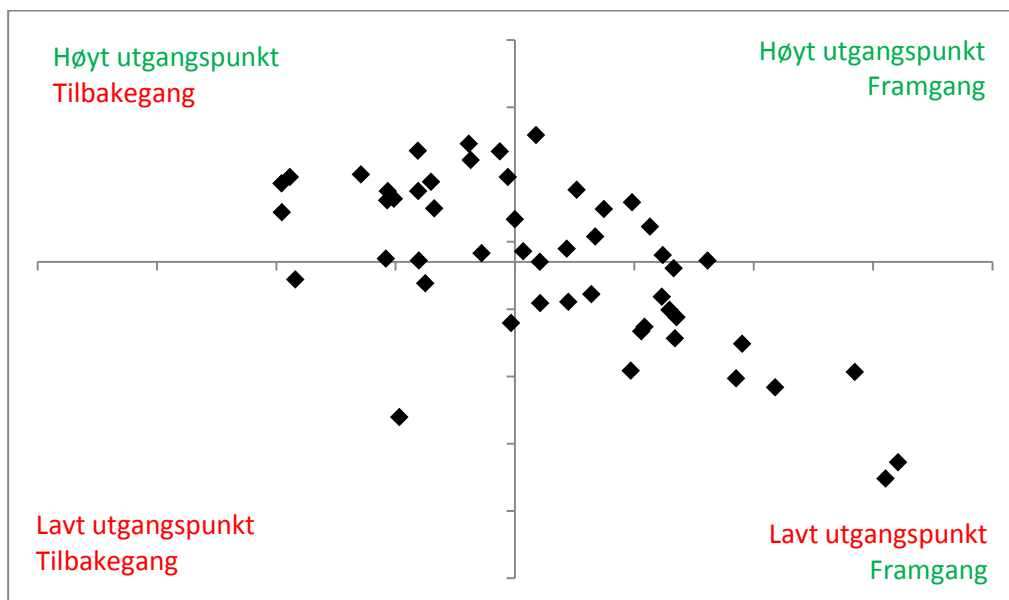


Figur 4.15: Internalisert atferd. Kontaktpedagogenes vurdering



Figur 4.16: Internalisert atferd. Gjennomsnitt for den enkelte barnehage. Kontaktpedagogenes vurdering.

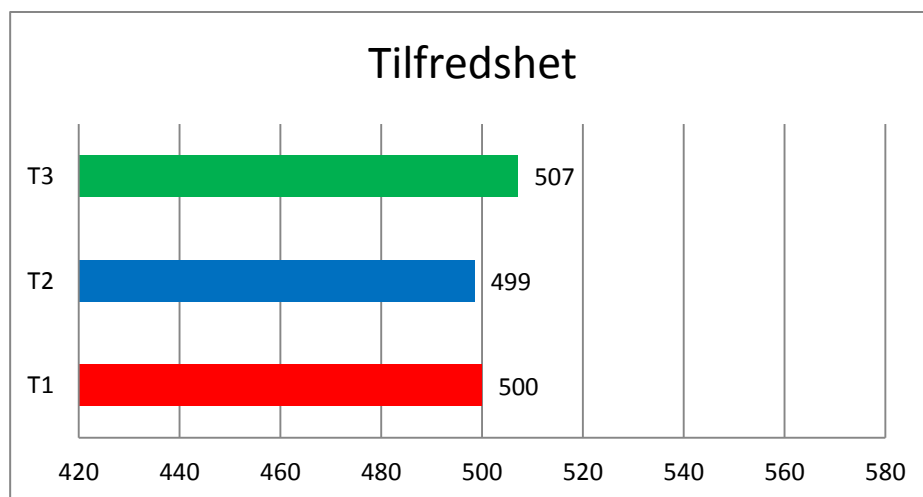
I figur 4.17 på neste side er endringene i gjennomsnittet for den enkelte barnehage plottet inn. Svært mange av barnehagene har, som vist langs X-aksen, et positivt utgangspunkt og disse barnehagene viser målt på Y-aksen både framgang og tilbakegang. For barnehagene med et lavere utgangspunkt viser så å si alle en positiv utvikling. Bare et par av disse barnehagene viser tilbakegang. Men som tidligere nevnt kan få fem- og seksåringer i en barnehage gi forholdsvis tydelige utslag uten at barnehagen har endret praksis.



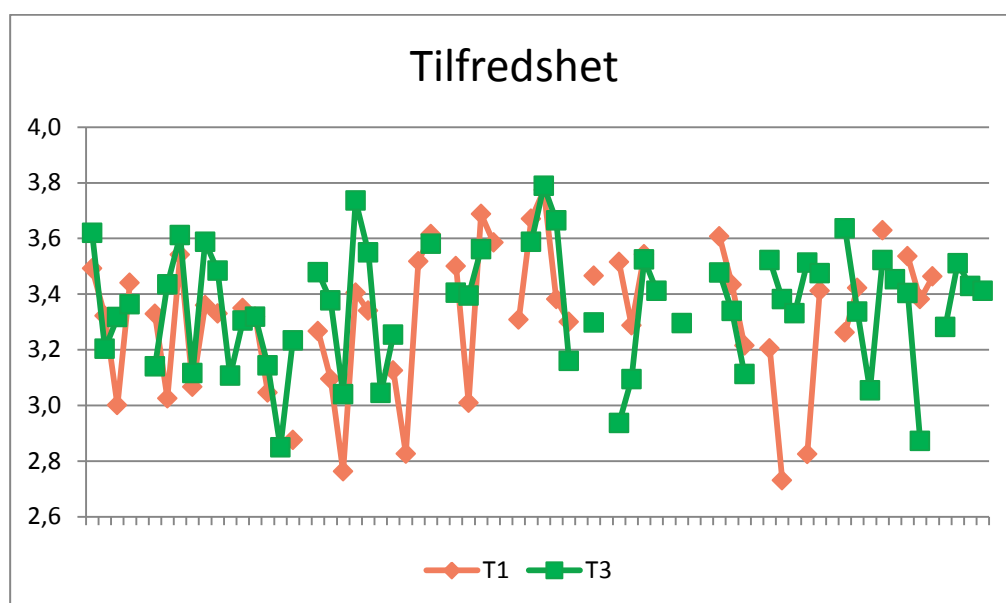
Figur 4.17: Internalisert atferd. Endringer i gjennomsnitt for den enkelte barnehage uttrykt ved Cohens d

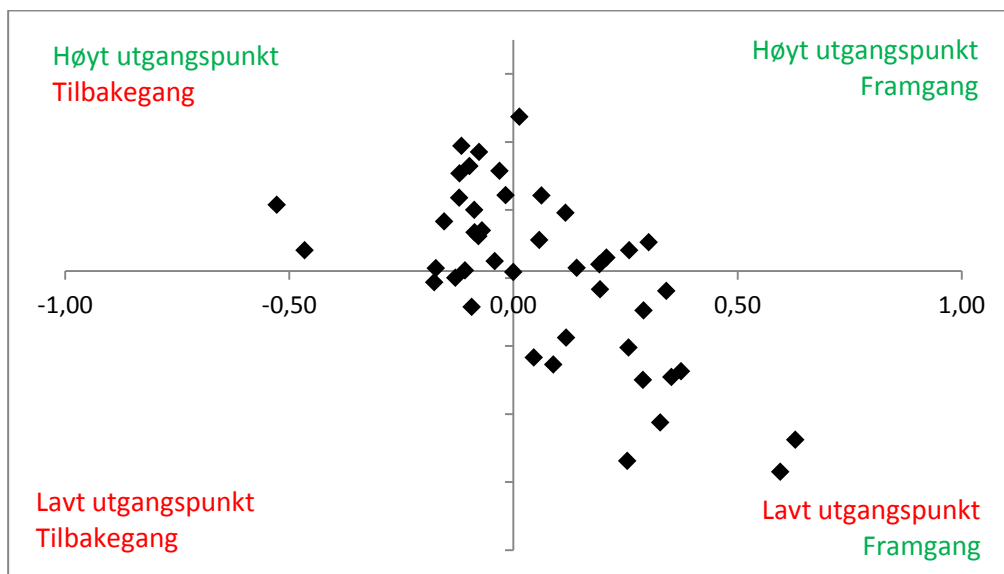
Foreldres tilfredshet med barnehagen

Data fra foreldrene til barnehagebarna om deres samlede tilfredshet med barnehagen ser ikke ut til å ha endret seg gjennom prosjektperioden. Det vil si at foreldrene samlet oppgir at de er like fornøyd med barnehagen nå som de var før prosjektet startet (Figur 4.18). Det er en liten utvikling mellom T2 og T3 med 8 % av et standardavvik.



Figur 4.18: Tilfredshet hos foreldrene



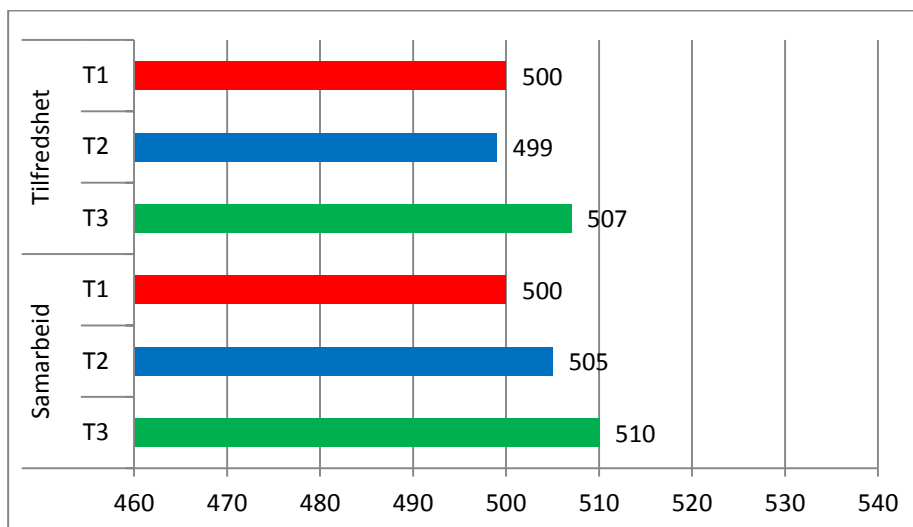


Figur 4.20: Foreldrenes tilfredshet med barnehage. Endringer i gjennomsnitt for den enkelte barnehage uttrykt ved Cohens d

I figur 4.20 ser vi at det er mange barnehager som har et høyt utgangspunkt når det gjelder foresatte sin tilfredshet og som også går fram, men at det er et tilsvarende antall barnehager med et høyt utgangspunkt som går tilbake. Tilsvarende antall barnehager finner vi også blant dem som har et lavt utgangspunkt og som har framgang. Disse barnehagene ser også ut til å ha den største framgangen. Derimot er det relativt få barnehager som har et lavt utgangspunkt og som går ytterligere tilbake. De fleste barnehagene som har en tilbakegang mellom T1 og T3 opplever en minimal tilbakegang, mens de barnehagene som har en framgang er mer spredt. Figuren viser at det er barnehagene med et lavt utgangspunkt som i størst grad opplever framgang, og det er relativt få barnehager som har et lavt utgangspunkt og som går ytterligere tilbake.

Foreldrenes tilfredshet og samarbeid med barnehagen

Vi så i forrige avsnitt at foreldrenes tilfredshet med barnehagen ikke hadde endret seg vesentlig i prosjektperioden og heller ikke mye i tiden etterpå. I tabell 4.21 har vi sammenstilt foreldrenes vurdering på tilfredshet og samarbeidet med barnehagen. Når det gjelder samarbeid er foreldrene spurt både om generell informasjon og kontakt og om spesiell informasjon og kontakt om eget barn. Vi ser at foreldrenes vurdering av disse to forholdene er nokså parallell. Samarbeidet er gradvis økende og tilfredsheten kommer sakte etter. Sett i lys av at det er ulike foreldregrupper som er spurt og svarprosentene ikke er helt tilfredsstillende, har vi neppe grunnlag for å si at endringene er særlig dokumenterbare, men vi får registrere at bevegelsen trolig skjer i riktig retning. Samarbeid ($F = 2,700$ $P < .050$)



Figur 4.21 Foreldrenes tilfredshet og samarbeid med barnehagen

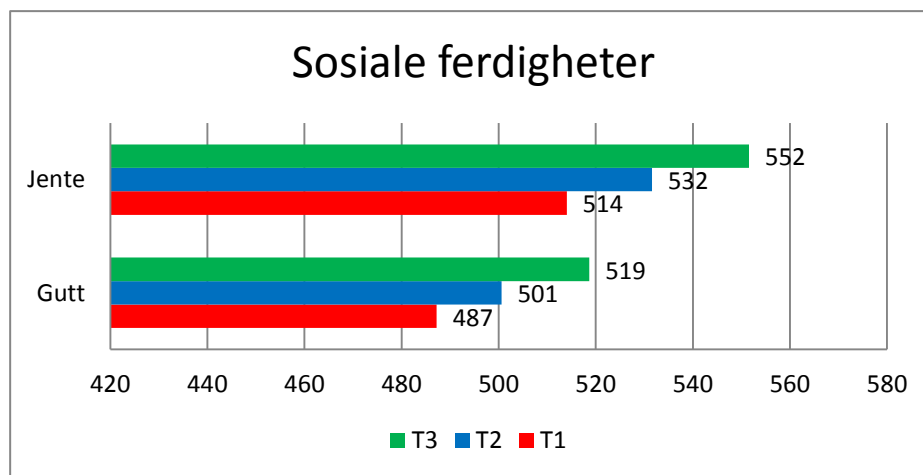
Kjønn

Det er blitt forsket mye på kjønnsforskjeller i skolen i senere år. (Bakken m.fl., 2008; Backe-Hansen m. fl., 2014). Ikke minst har forskjellene i resultater gjennom hele skoleløpet fått svært stor offentlig oppmerksomhet. Det samme gjelder bruken av spesialpedagogiske tiltak. Også i barnehagene har kjønnsforskjellene fått økt oppmerksomhet (Aune, 2012; Kasin & Vaagan Slåtten, 2015). FLIK-prosjektet har ikke eksplisitte målsettinger knyttet til kjønnsforskjeller i barnehagene. Men å utvikle læringsmiljøene til fordel for alle barns sosiale og faglige læringsutbytte vil nok implisitt ha en utfordring i forhold til å redusere kjønnsforskjellene for eksempel innenfor sosial kompetanse og språkferdigheter, ikke minst i forhold til en nært forestående skolestart.

T2-målinene viser at det er relativt små forskjeller når det gjelder endring fra T1 til T2. Ikke uventet skårer gutter lavere på alle målene i utgangspunktet sammenlignet med jentene ved T1, og det ser altså ikke ut til at forskjellene mellom jenter og gutter ble mindre gjennom prosjektperioden. Ser vi på endringene fra T1 til T3 fordelt på kjønn er endringene betraktelig større fra T1 til T3 enn fra henholdsvis T1 til T2 og T2 til T3 når det gjelder sosiale ferdigheter, språk, og trivsel. Dette viser at de positive endringene som begynte å vise seg i prosjektperioden har fortsatt etterpå.

Figur 4.22 gir en oversikt over barnehagebarnas sosiale ferdigheter ved T1, T2 og T3 fordelt på kjønn. Vi så i figur 4.1 at den gjennomsnittlige fremgangen for alle barna i kommunen var tydelig. Ut i fra figur 4.22 ser vi at både guttene og jentene har hatt fremgang på sosiale ferdigheter i løpet av prosjektet, men at guttene skårer markant dårligere enn jentene ved de tre ulike kartleggingene, 0,33 standardavvik ved T3-målingen. Det er også slik at forskjellene i sosiale ferdigheter øker svakt fra T1 til T3. Men det er positivt at fremgangen i ferdigheter totalt sett øker for alle barna. Resultatene gir flere

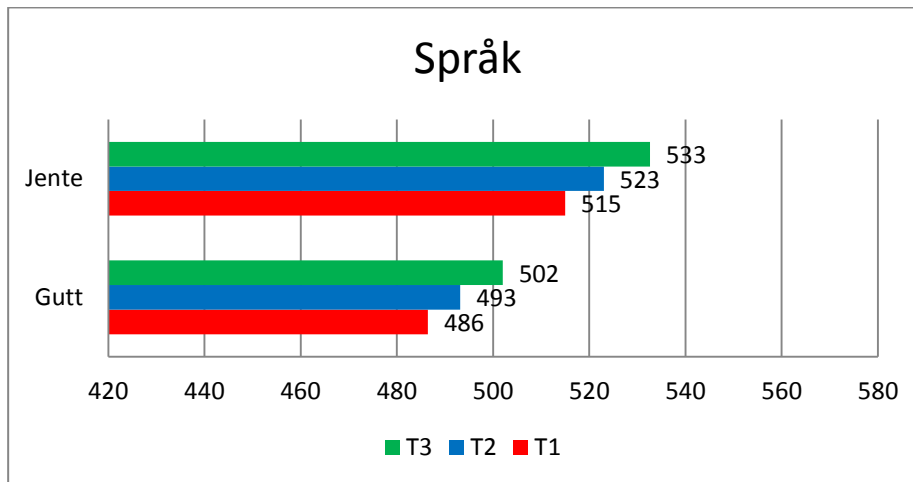
tolkningsmuligheter. Resultatene kan eksempelvis ha sammenheng med faktiske kompetanseforskjeller eller være påvirket av vurderingskriterier som favoriserer jentene i forhold til guttene. Fra andre undersøkelser vet vi at mannlige lærere har en tendens til å vurdere guttenes kompetanse lavere enn jentenes på dette området (Nordahl m. fl., 2017). Resultatene bør diskuteres og ses i forhold til de samme mønstrene vi finner i skolen, hvor jentenes sosiale ferdigheter også blir vurdert svært positivt.



Figur 4.22: Kjønn og sosiale ferdigheter

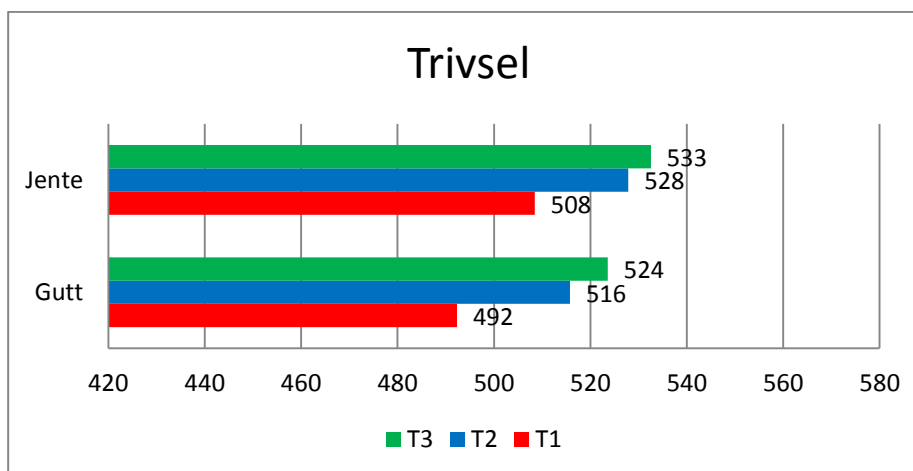
Vurderingene av barnas språklige ferdigheter vist i figur 4.4 og i 4.23 synliggjør markante forskjeller mellom gutter og jenter, 0,31 standardavvik på T3-målingen. Forskjellen utgjør i normalutvikling ca. $\frac{3}{4}$ av ett år. Vi ser en svak forbedring fra T1 til T3, men denne utviklingen er omtrent lik for begge kjønn. I rapporten som beskrev og drøftet T2 målingen ble det pekt på følgende: «Guttene henger etter språklig, og vi ser fra skoledataene at de henger etter i de fleste fag, og særlig i norsk. Det er alle mulige grunner til å få en oversikt over hvilke tiltak som er realisert i barnehagene for å bedre guttenes språklige ferdigheter, og om lite er gjort, bør det raskest mulig prøves ut ulike strategier. Dette er et så viktig utviklings- og læringsområde for det enkelte barn at det ikke bør eksistere så systematiske forskjeller mellom gutter og jenter.» (Nordahl m.fl., 2016)

Utviklingen over hele perioden som vist i figur 4.23, er svært lik den vi ser for sosiale ferdigheter i figur 4.22 (s. 66), men svakere, og forskjellene mellom gutter og jenter er omtrent like store på begge områdene. Dermed kan det understrekes at det fortsatt er nødvendig med tiltak for å se om det er mulig å minke disse forskjellene fram mot skolestart.



Figur 4.23: Kjønn og språk

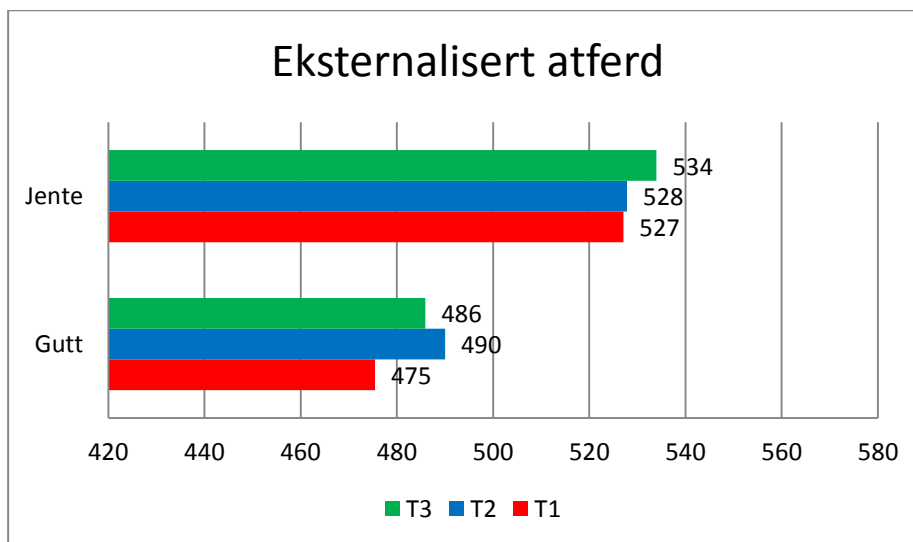
Målingene i figur 4.24 om barnas trivsel i barnehagen har et litt annet mønster enn de foregående. Mens forskjellene på jenter og gutter er svakt økende på sosiale ferdighet og språk og kommunikasjon, så er de svakt minkende når det gjelder trivsel.



Figur 4.24 Kjønn og trivsel

Ved alle kartleggingstidspunktene er det slik at gutter trives noe dårligere i barnehagen enn jenter. Det har vært en systematisk framgang både for gutter og jenter, og guttene har en gjennomsnittlig høyere økning spesielt ved T2 sammenlignet med jentene. Dette har medført at forskjellene mellom jenter og gutter har minket. Dette er en svært positiv tendens. Men vi så av figurene 4.9 og 4.10 at det var forholdsvis store forskjeller mellom barnehager og ulikheter i utviklingsretning. Det innebærer at mange barnehager må analysere sin egen utvikling over de tre målingene de har, selv om den samlede utvikling for alle barnehagene går i riktig retning.

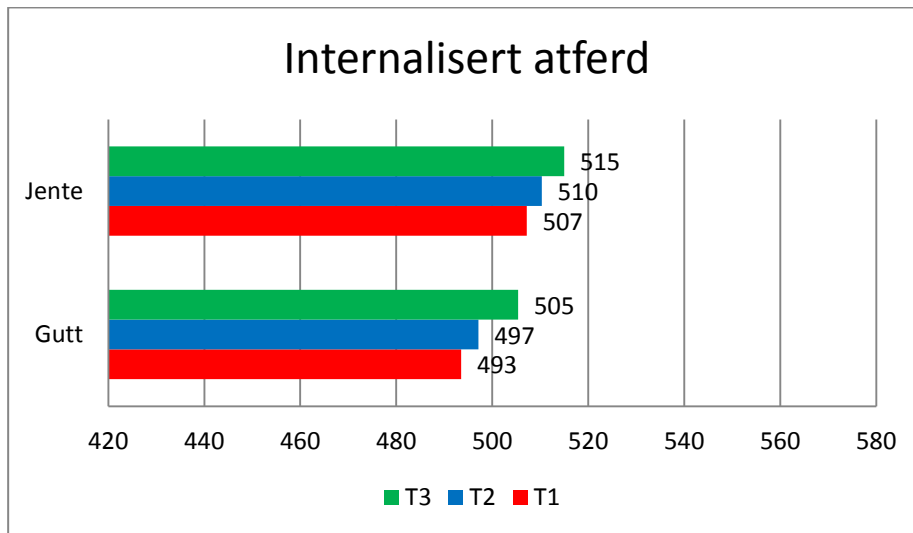
I figur 4.25 ser vi at det særlig er guttene som står for den utagerende atferden. Vi husker fra figur 4.13 (s. 60) at de aller fleste barnehagene lå på et nivå med lite atferdsutfordringer av denne typen, men av tabellen nedenfor ser vi at det er mest guttene som gir de negative utslagene som finnes.



Figur 4.25: Kjønn og eksternalisert atferd

Forskjellene ligger nær $\frac{1}{2}$ standardavvik på T1 og T3, og litt mindre på T2. De gjennomsnittlige forbedringene er ikke store og det kan vi heller ikke forvente når problemene er små. De endringene vi ser fra T1 til T2 skyldes sannsynligvis at T3 har mindre spredning og færre større negative utslag. Utfordringene i utagerende atferd eksisterer like fullt i enkelte barnehager og til enkelte tider, så disse utfordringer krever alltid en viss beredskap fra barnehagene.

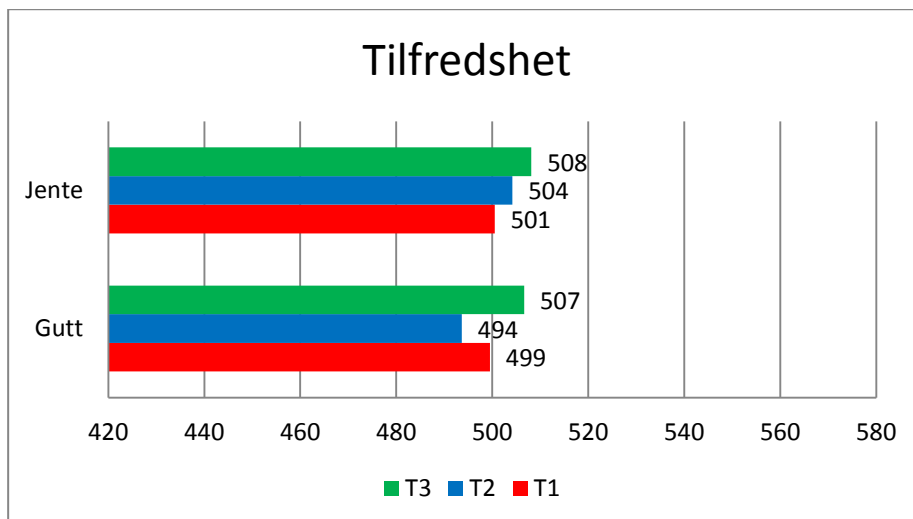
Når det gjelder inagernde atferd ser vi av figur 4.26 at kjønnsforskjellene er svært små, i snitt rundt 0,1 standardavvik. Også denne typen atferd har som vist i figur 4.16 en lav forekomst totalt. Den generelle forbedringsmuligheten er ikke så stor, men vi ser av figuren at enkelte barnehager kan ha utfordringer og disse bør da se på atferdsutfordringene spesielt.



Figur 4.26: Kjønn og internalisert atferd

Barnets kjønn og foreldrenes tilfredshet med barnehagen

Fra figur 4.18 vet vi at det samlet sett ikke er noen nevneverdige endringer i foreldrenes tilfredshet med barnehagene når vi ser på de ulike kartleggingstidspunktene. I figur 4.27 ser vi imidlertid en liten endring i forholdet mellom foreldre til gutter og foreldre til jenter. På T2 er foreldrene til jenter 0,1 standardavvik mer tilfredse enn foreldre til gutter, mens det på T1 ikke var signifikante forskjeller mellom foreldregruppene. På T3 er vi tilbake til at det ikke er noen forskjeller. Det er vanskelig å se noen spesielle årsaker til den svært lille forskjellen vi ser på T2, så hovedkonklusjonen vil være at foreldrenes tilfredshet ikke påvirkes av barnets kjønn.



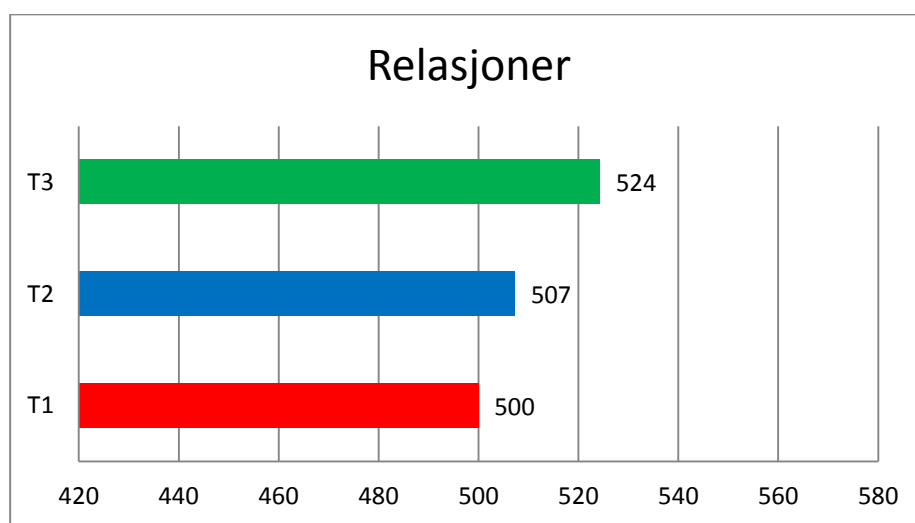
Figur 4.27: Barnets kjønn og foreldrenes tilfredshet

Ansatte i barnehagen

Hos de ansatte i barnehagen er flere faktorer kartlagt for å se om det er endringer i de ansattes samarbeid både med barna og med foreldrene og deres relasjon til barna. Undersøkelsen viser også hvordan de oppfatter sin kompetanse og tilfredshet med det pedagogiske arbeidet, i tillegg til faktorer som relasjonene i barnehagen og det pedagogiske arbeidet.

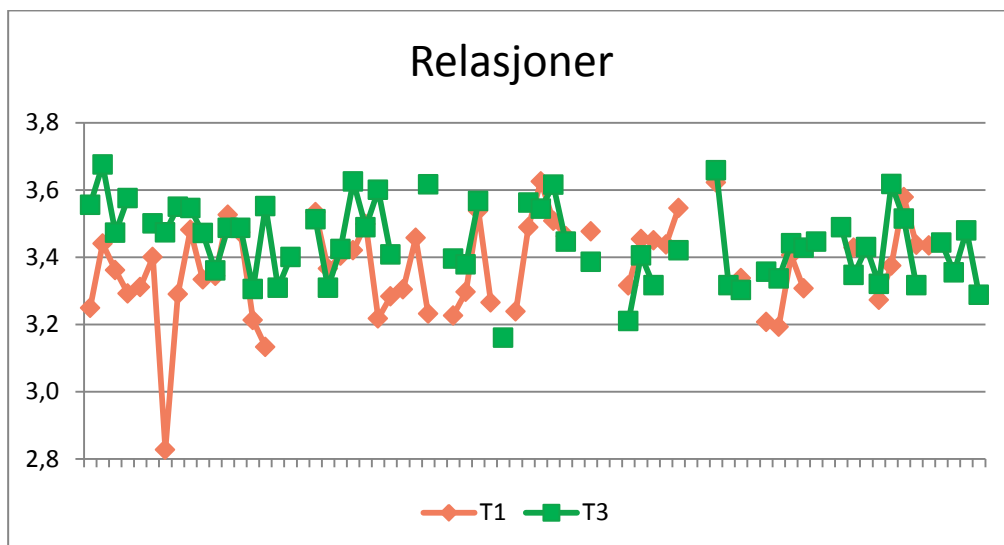
Relasjon til barn

De ansatte ble bedt om å vurdere sine relasjoner til barna. På dette området viser T1-målingene i figur 4.28 lite fremgang i løpet av prosjektperioden, mens T3 viser en liten, men markert fremgang 2 år senere.



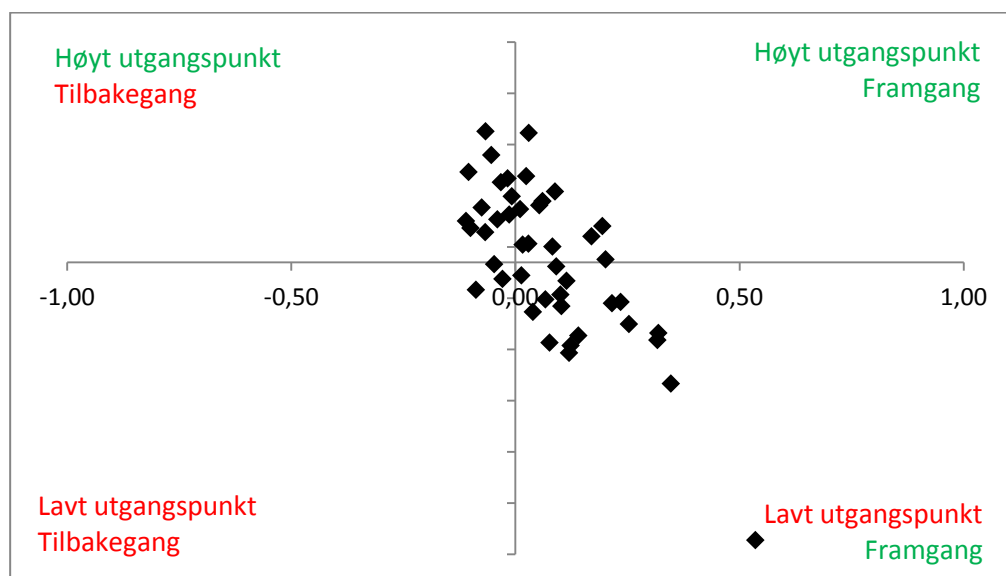
Figur 4.28: Ansattes relasjoner til barna

På figur 4.29 ser vi at T3-målingen viser liten spredning i resultater og flere av de laveste målingene på T1 er blitt borte. Dette forklarer at vi får en gjennomsnittlig forbedring som vist i figur 4.29. Dette vises enda tydeligere når vi ser på de gjennomsnittlige endringen slik de er vist i figur 4.30.



Figur 4.29: Ansattes relasjoner til barna. Gjennomsnitt pr barnehage

Målingene ligger nokså konsentrert om origo, men flertallet av barnehagene med et lavt utgangspunkt viser fremgang, noe som bidrar til en gjennomsnittlig forbedring til tross for at en del av barnehagene med høyt utgangspunkt viser en liten tilbakegang.

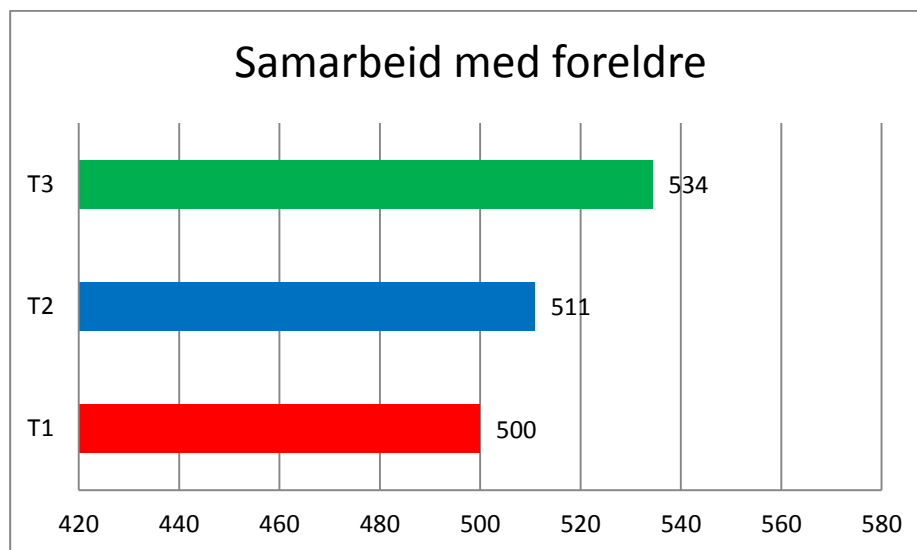


Figur 4.30 Ansattes relasjoner til barna. Endring i gjennomsnitt for den enkelte barnehage uttrykt ved Cohens d.

Samarbeid med foreldre

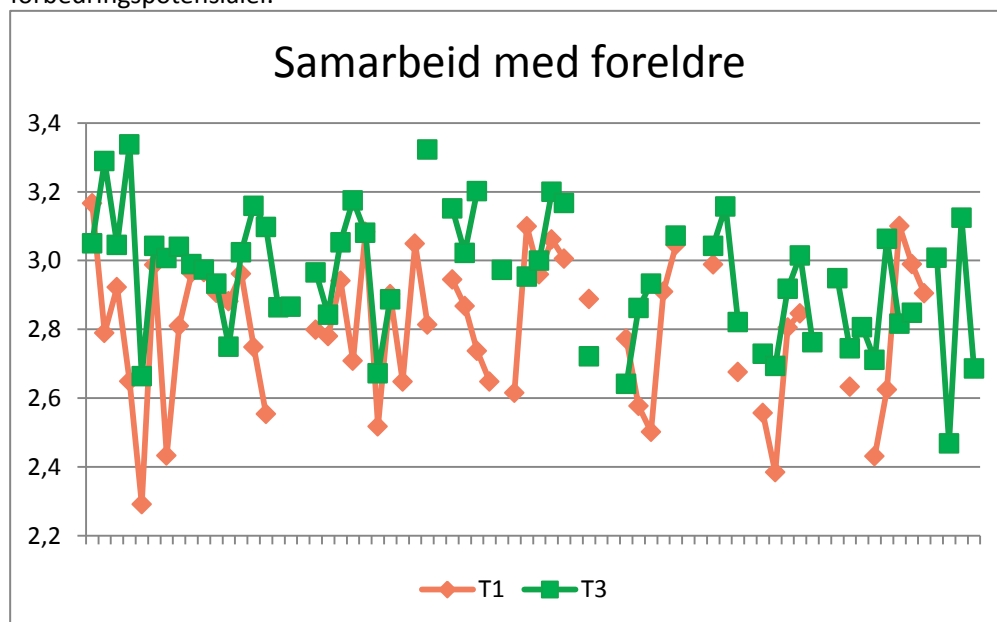
Figur 4.21 viste at foreldrenes tilfredshet ikke endret seg nevneverdig gjennom prosjektperioden, men at de vurderte samarbeidet med barnehagen som svakt bedre på T3-målingen.

De ansattes vurdering er litt mer positiv som vist i figur 4.31. Her har vi en økning på 0,36 standardavvik, altså en svak men tydelig forbedring.



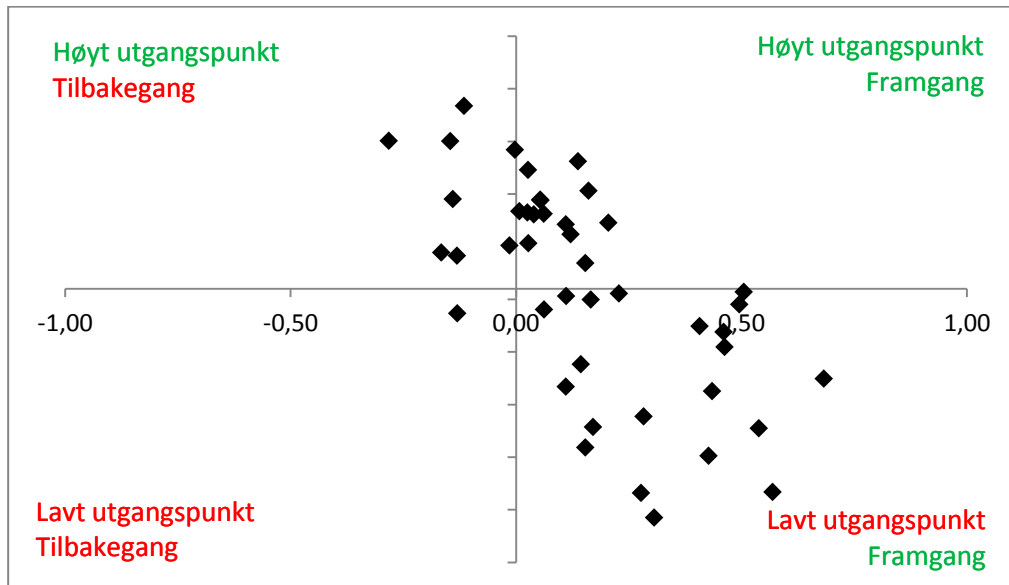
Figur 4.31: Ansattes samarbeid med foreldrene

Figur 4.32 viser imidlertid en betydelig spredning mellom barnehagenes gjennomsnitt. Forbedringen ser vi ved at flere av de som skåret lavt ved T1 har plassert seg høyere på skalaen. Men en del av barnehagene har fortsatt forbedringspotensialer.



Figur 4.32: Ansattes samarbeid med foreldrene. Gjennomsnitt pr barnehage.

Utviklingen i den enkelte barnehage fra T1 til T2 vises mer tydelig i figur 4.33. På X-aksen ser vi at flere barnehager med et lavt utgangspunkt har gjort betydelige framskritt som målt på Y-aksen. Også mange av barnehagene med et høyt utgangspunkt har gjort framskritt selv om de faktisk er mindre.

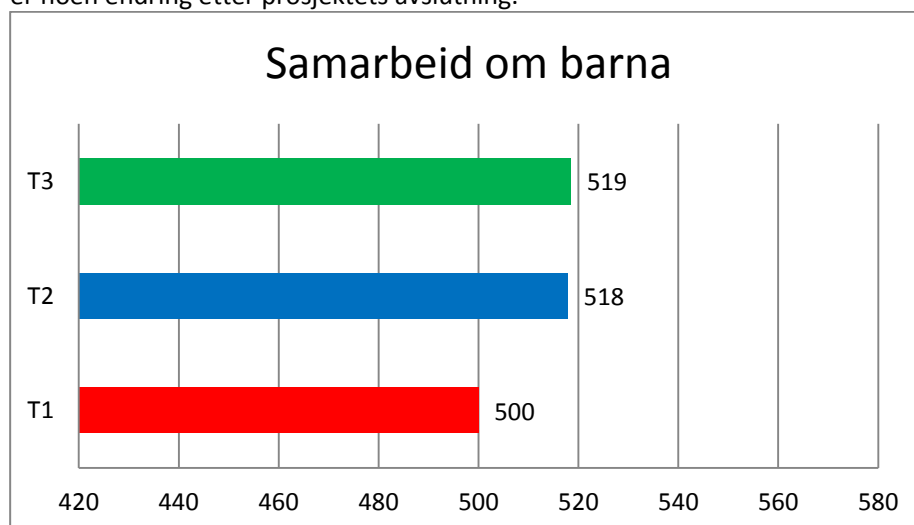


Figur 4.33: Ansattes samarbeid med foreldrene. Endringer i gjennomsnitt for den enkelte barnehage uttrykt ved Cohens d.

Det er interessant å legge merke til at de største forbedringene er kommet etter at selve prosjektet er avsluttet. Samlet viser figurene 4.31 – 4.33 at det fortsatt er mulig å forbedre resultatene. Det gir også mulighet for at foreldrene kan vurdere samarbeidet med barnehagen som forbedret og dermed øke tilfredsheten med barnehagen i foreldregruppen.

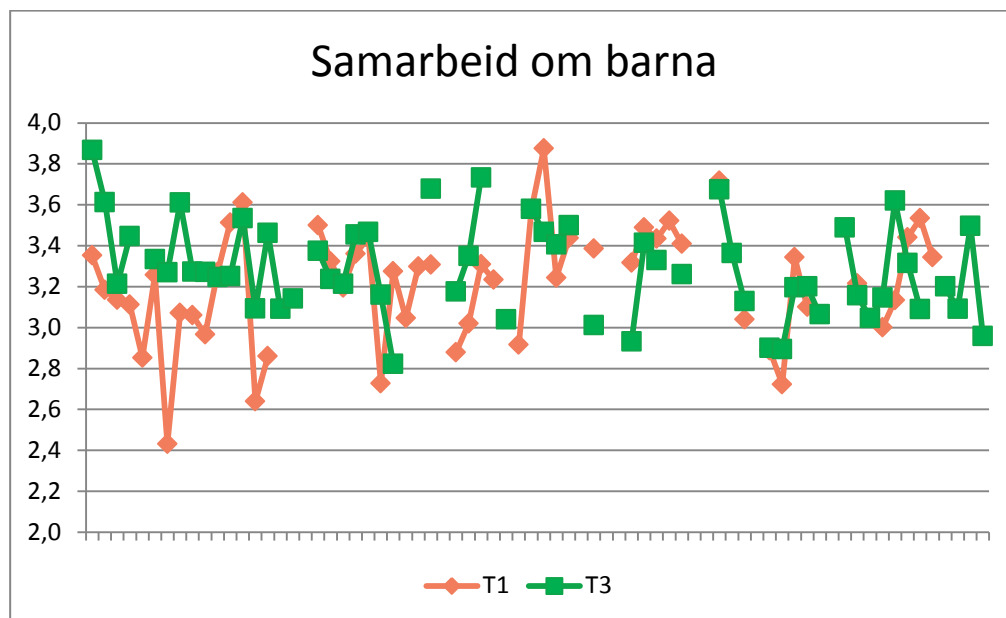
Samarbeid om barna

I figur 4.34 ser vi et annet mønster enn i figurene om foreldresamarbeid. Her har endringen som vi ser i figuren kommet i løpet av prosjektperioden mens det ikke er noen endring etter prosjektets avslutning.



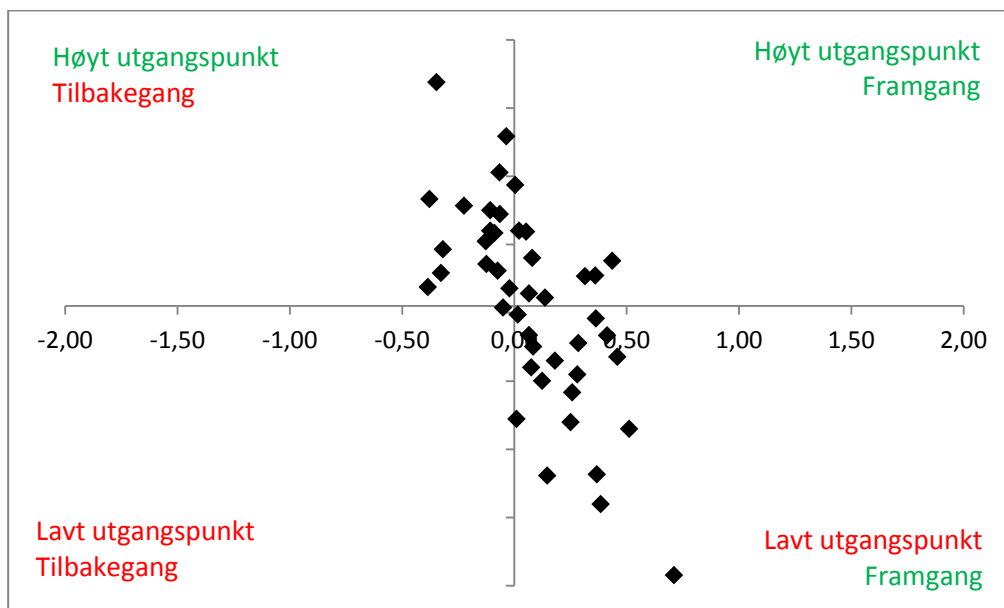
Figur 4.34: Ansattes samarbeid om barna

Figur 4.35 viser en del spredning først og fremst i T1-målingen selv om heller ikke T3 målingene er helt samlet. Men om vi sammenlikner figuren med den foregående, så ser vi de ansattes vurdering av samarbeidet om barna er betydelig bedre enn vurderingen av foreldresamarbeidet.



Figur 4.35 Ansattes samarbeid om barna. Gjennomsnitt for den enkelte barnehage

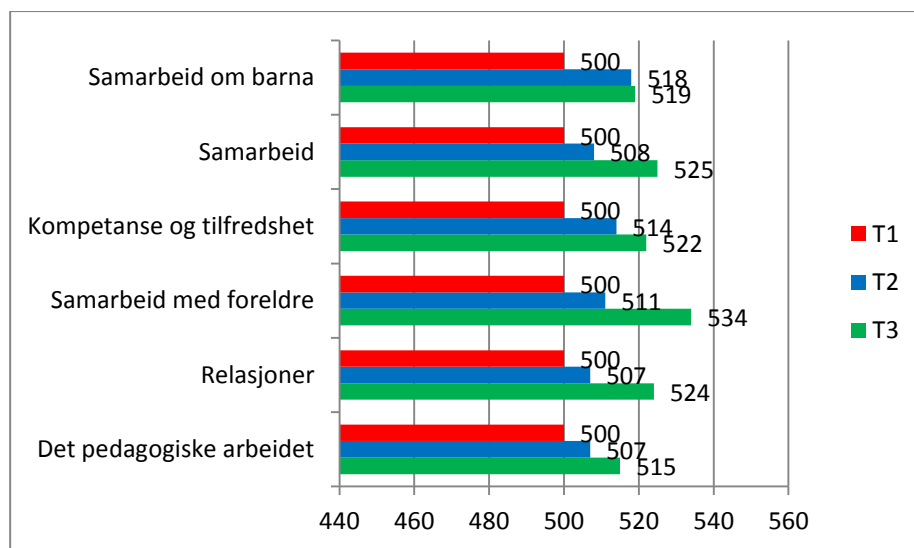
Figur 4.36 viser imidlertid at endringene samlet sett ikke er store, men det er også her de med lavest utgangspunkt som trekker gjennomsnittet mest opp på T3-målingen, mens flere av de med høyt utgangspunkt går litt tilbake.



Figur 4.36: Ansattes samarbeid med barna. Endringer i gjennomsnittet for den enkelte barnehage uttrykt ved Cohens d.

De ansattes vurderinger samlet

I figur 4.37 er alle faktorene i de ansattes vurderinger samlet. Den største forbedringen er kommet på personalets samarbeid med foreldrene. Dette er et svært viktig felt fordi personalet arbeider med barna med et betydelig og viktig foreldremandat i ryggen. Selv om utviklingen er positiv spesielt i perioden etter prosjektets avslutning, viser gjennomsnittsverdiene for den enkelte barnehage en fortsatt mulighet for forbedring i svært mange barnehager.



Figur 4.37 Gjennomsnittsskårer for de ansatte

For øvrig viser også relasjonene til barna og samarbeidet innad i personalet en god utvikling, men også her er den tydeligste utviklingen kommet etter prosjektets avslutning. Dette kan indikere at de ansatte har videreført de

impulsene og de pedagogiske intervensjonene og den kompetansen de har fått gjennom prosjektet i arbeidet sitt videre. Dette er jo i seg selv et betydelig positivt resultat av den innsatsen som er lagt ned av alle parter i FLiK.

Alderskohortanalyse - barnehage

I denne rapporten er hensikten å evaluere effekten av intervensjonen FLiK i barnehagen. Alderskohort designet gir mulighet for å undersøke om det er signifikante forskjellen mellom det barnegruppen og kontaktpedagogen vurderer ved første måling (T1) som er en kontrollgruppen som ikke har vært utsatt for intervensjonen FLiK, og det barnegruppene og kontaktpedagogene vurderer ved andre måling (T2) og tredje måling (T3) som er intervensjonsgrupper, og har vært utsatt for intervensjonen. Barnegruppene på måletidspunkt T1, T2 og T3 er ikke de samme barna, men har det til felles at de er i samme alder når de gjennomfører undersøkelsen. På denne måten kan vi med større grad av sikkerhet vurdere effekten av intervensjonen FLiK.

Variansanalyse (ANOVA) skal avdekke om det er signifikante forskjeller på gruppene på ulike tidspunkt for de valgte variablene. Signifikante forskjeller på en variabel indikerer at resultatet er forskjellig mellom de ulike måletidspunktene. Post-hoc analysen viser videre mellom hvilke tidspunkt det er forskjeller. I tabellene under er de signifikante forskjellene markert med * og størrelsen på forskjellen presentert i Cohens **d** er markert med fet skrift. Tabellene viser også mer inngående gjennomsnittsskårer, standardavvik og hvor store forskjellene er uttrykt i Cohens d mellom de ulike tidspunkter på de ulike variablene.

Trinn/ Kohort	Barnas trivsel		Barnas aktiviteter	
	M	SD	M	SD
T1 4 og 5 år(N=1358)	2,53	0,35	2,71	0,26
T2 4 og 5 år(N=1791)	2,61*	0,33	2,76*	0,25
T3 4 og 5 år(N=1852)	2,63*	0,33	2,77*	0,25
d T1-T2		0,24		0,20
d T1-T3		0,29		0,24

Tabell 4.5: Antall barn (N), /meanscore (M), standardavvik (SD) og effektstørrelse (Cohens d) for trivsel og aktiviteter for ulike grupper ved T1, T2 og T3. *signifikant forskjell $p < .05$ mellom T1 og T2 og T1 og T3. d- verdien viser effektstørrelsen, $d > 0,20$ er en liten, men vesentlig effekt, $d > 0,50$ er en middels effekt, $d > 0,80$ er en stor effekt.

Tabellen over viser resultatet fra barneundersøkelsen på to variabler; barnas trivsel og barnas vurdering av ulike aktiviteter de gjør i barnehagen. Barnegruppen på T3 vurderer egen trivsel i barnehagen signifikant bedre enn barnegruppen på T2 og T1. Cohens $d = 0,20$ er en liten, men vesentlig effekt eller utvikling. Det samme gjør seg gjeldene på aktiviteter i barnehagen, også her vurderer barnegruppen ved T3 dette vesentlig mer positivt enn barnegruppen ved T2 og T1.

Trinn/ Kohort	Sosiale ferdigheter		Språklige ferdigheter		Atferd inagerende		Atferd utagerende	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
T1 4 og 5 år (N=1358)	3,01	0,47	3,39	0,63	3,77	0,32	3,60	0,47
	3,08*	0,45	3,44*	0,61	3,78	0,31	3,64*	0,43
T2 4 og 5 år (N=1791)	3,17*	0,48	3,49*	0,61	3,80*	0,29	3,64*	0,47
		0,15		0,08		0,03		0,09
T3 4 og 5 år (N=1852)		0,34		0,16		0,10		0,08
d T1-T2								
d T1-T3								

Tabell 4.6: Antall barn (N), /meanscore (M), standardavvik (SD) og effektstørrelse (Cohens d) for sosiale og språklige ferdigheter, inagerende og utagerende atferd for ulike grupper ved T1, T2 og T3. *signifikant forskjell $p < .05$ mellom T1 og T2 og T1 og T3. d- verdien viser effektstørrelsen, $d > 0,20$ er en liten, men vesentlig effekt, $d > 0,50$ er en middels effekt, $d > 0,80$ er en stor effekt.

Kontaktpedagogen har her vurdert barnas sosiale og språklige ferdigheter samt barnas inagerende eller utagerende adferd. Barnegruppen ved T3 blir vurdert signifikant forskjellig fra T1 gruppen med en forskjell på 0,34 som er vesentlig. Det betyr at barna i denne gruppen i større grad enn T1 gruppen blir vurdert til å ta initiativ til sosial kontakt på en passende måte, kan bli med i andres lek eller kan inngå kompromisser i en konfliktsituasjon. Barnas språklige ferdigheter blir også vurdert bedre for T3 gruppen enn de andre to. Cohens $d = 0,16$ er en liten, men vesentlig forskjell. På begge atferdsområdene ser vi igjen at T3 gruppen blir vurdert til å vise mindre av denne typen atferd enn de andre to gruppene. Alle forskjellene er signifikant fra måletidspunkt T1 til T3.

Oppsummering og diskusjon

Barnas egne vurderinger av barnehagen viser en positiv utvikling fram mot den siste målingen ved T3. Størst endring forekommer fra T1 til T2. Barna er også noe mer fornøyd med aktivitetene i barnehagen fra T1 til T3. Samlet viser dette mer tilfredse barn gjennom prosjektet og fram til den etterfølgende T3-målingen.

Kontaktpedagogenes vurderinger går i samme retning. De sosiale ferdighetene har økt mest og viser en sammenhengende progresjon fra starten av FLiK og til T3 etter at prosjektet er avsluttet. Utviklingen i kommunikasjon og språklige ferdigheter viser samme utvikling, men med noe lavere verdier. Også atferdsendringene går i riktig retning med færre atferdsproblemer, men verdiene er lave. Siden barnehagene samlet sett har relativt få atferdsproblemer, slår ikke endringene særlig sterkt ut på de gjennomsnittlige verdiene.

Foreldrenes tilfredshet med barnehagene endret seg ikke gjennom prosjektperioden, men det er en svak positiv endring ved T3. Fra T1 til T3 er det også en svak positiv utvikling i foreldrenes vurderinger av samarbeidet med

barnehagen. Men det er viktig å tilføye at det fortsatt er ganske store forskjeller i foreldrenes gjennomsnittlige tilfredshet i den enkelte barnehage. Dette betyr at flere av barnehagene har klare forbedringsmuligheter.

Personalet i barnehagene finner positive utviklinger på de fleste vurderingsområdene. De mener spesielt at samarbeidet med foreldrene er blitt klart bedre, men også relasjoner til barna og det interne samarbeidet i barnehagen er forbedret. Det er interessant å legge merke til at de tydeligste forbedringer har kommet til syne etter at prosjektet formelt sett er fullført og finnes i T3-målingene.

Når det gjelder kjønnsforskjeller, ser vi at gutter skårer lavere enn jenter på alle faktorer. Likevel ser det ut som om framgangen er relativt lik for gutter og jenter når det gjelder sosiale ferdigheter, språkkompetanse og trivsel. Når det gjelder atferd, ser det ut som om gutter har hatt en litt større positiv endring enn jentene selv om denne forskjellen er liten.

Det som er mest interessant med T3-målinene er at vi finner en samlet fremgang over alle utviklingsområdene som er målt. Dette betyr at når FLiK vurderes som en institusjonsomfattende intervensjon, finner vi en markant forbedring. I store internasjonale undersøkelser finner vi gjennomsnittlige effekter på 0,17 standardavvik (Hattie 2009). Vi ser at mange av faktorene i denne undersøkelsen viser betydelig større effekter, og dette er forholdsvis unikt i denne typen undersøkelser.

En så stor kvalitativ forbedring av barnehagetilbudet for en hel kommune må betraktes som svært positiv, og det er i samsvar med målsettinger i prosjektet om bedre sosial og språklig læring i barnehagen og mer inkluderende læringsmiljøer med høy grad av trivsel. For å få til en generell forbedring av denne størrelsen er det av stor betydning at barnehagemyndigheten i kommunen i praksis har fått med alle barnehagene, også de private.

Det er imidlertid fortsatt relativt store forskjeller mellom barnehagene på mange av indikatorene sammenliknet med målsettingene. Innenfor språklige ferdigheter utgjør forskjellene mellom barnehagene langt mer enn et år i språkutvikling, og innen sosiale ferdigheter hos barn finner vi tilsvarende forskjeller mellom barnehagene. Dette er ikke bare uttrykk for forskjeller i barnegruppene med hensyn til evner og forutsetninger, men ganske sikkert også et uttrykk for kvalitative forskjeller mellom barnehagene. Men også effekter som i gjennomsnitt ikke er spesielt store vil for enkeltbarn utgjøre en svært stor forskjell på hvordan de opplever hverdagen i barnehagen.

T2- og T3-målingene illustrerer også et annet poeng ved store kvalitetsforbedrende prosjekter i barnehager som skal iverksettes i den enkelte barnehage. Ved oppsummeringen av T2 målingene ble følgende kommentar nedfelt:

«Det er grunn til å anta at det tar tid å endre praksis, og at ytterligere positive effekter kan avdekkes på et senere tidspunkt

dersom de i barnehager fortsetter å jobbe med de temaene som prosjektet har hatt fokus på. Implementeringen av et utviklingsarbeid tar tid, og det kan være at det er først når endringene har satt seg i de ulike barnehagene gjennom systematisk arbeid at vi på sikt kan se at forbedringen hos barna blir sterkere.» (Nordahl m.fl. 2016, s.56).

T3-målingene bekrefter dette og viser at en del av de effektene vi finner faktisk inntraff etter at prosjektet formelt sett var avsluttet. Men utsagnet ovenfor gjelder fortsatt. Kvalitetsforbedring er en kontinuerlig virksomhet som alltid bør ha oppmerksomhet. Det betyr at om en slutter med å ønske å bli bedre vil en snart kunne oppleve ikke å være god. Det er grunn til å understreke dette, ikke minst fordi T3 viser at det fortsatt på en del områder er betydelige forskjeller mellom barnehager.

I denne studien er det gjennomført sammenligninger av kohorter av ulike barn på samme alder. Dette gjør at vi har kontroll på mange variabler som kunne ha forklart endringer som er vist, foreksempel foreldrebakgrunn, spesialpedagogisk hjelp o.l. Når vi ser at disse variablene ikke alene kan forklare forskjellene, kan vi med en viss grad av sikkerhet si at intervensjonen FLiK har hatt en positiv innvirkning på barns situasjon og utvikling i sin helhet i kommunen. Likevel kan endringen som har skjedd fra T1 til T2 og til T3 skyldes andre forklaringer som vi ikke har kontroll over, eller som vi ikke har målt i denne studien. Når for eksempel barnehagen har jobbet bevisst med å styrke kvaliteten og dermed også barns utvikling, vil det i seg selv være med på å farge hvordan personalet skårer på barns sosiale ferdigheter, språk og atferd. Barnas skårer skulle derimot ikke være farget av dette, og det er nettopp på barnas vurdering av egen trivsel i barnehagen at framgangen har vært spesielt tydelig.

Kapittel 5

Resultater for grunnskolen

I dette kapittelet vil vi se nærmere på utviklingen i skolene i Kristiansand fra første kartlegging i 2013 (T1), til andre kartlegging i 2015 (T2), og frem til foreløpig siste kartlegging i 2017 (T3). Gjennomsnittresultatene for hele kommunen, samt hvordan enkeltskoler har utviklet seg fra 2013 til 2017, vil bli presentert. I de statistiske analysene har vi sett på effektstørrelse (her uttrykt i 500-poengsskala), signifikansnivå og F-verdier. I kapitlet presenteres både elevenes vurdering, kontaktlærernes vurderinger av elevene og lærernes vurderinger av samarbeidet og undervisningen. Videre presenteres også noen likheter og forskjeller mellom elevgrupper tilknyttet kjønn, foreldrenes utdanningsnivå og spesialundervisning.

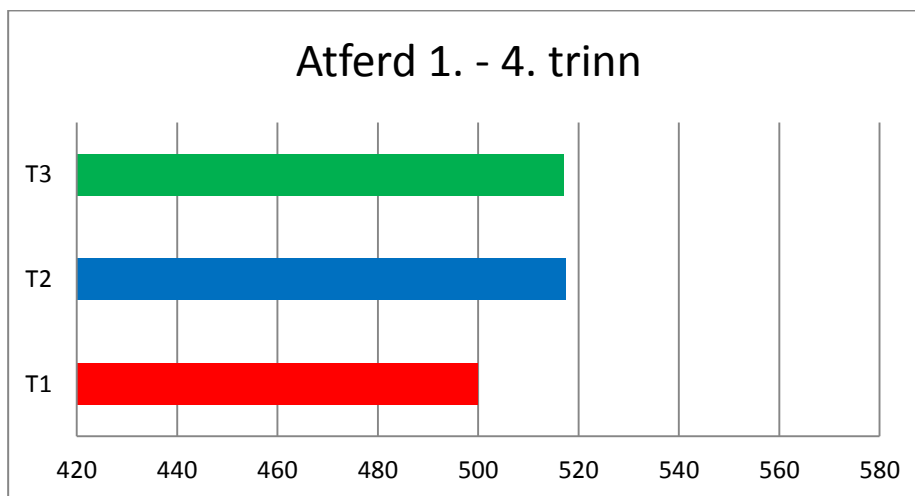
I seg selv gir ikke dataene noen klare svar på hva endringer fra tidspunkt 1 til tidspunkt 2 og 3 kan skyldes. Imidlertid, ved å se på effektstørrelser som både er tilknyttet alle skoler og alderskohorter, har vi en viss kontroll på andre variabler som kan påvirke resultatene. Av den grunn mener vi resultatene som kommer til uttrykk nedenfor, med en viss sannsynlighet, har en sammenheng med FLiK-prosjektet. Uavhengig av dette bør resultatene som blir presentert, brukes som et grunnlag for refleksjon og forståelse. Dette både om situasjonen slik den er nå og for å videreføre satsinger og forbedringsarbeid i kommunen og på den enkelte skolen.

Elevvurderinger 1. – 4. trinn

Elevene fra 1.-4. trinn har i denne undersøkelsen svart på noen spørsmål om hvordan de trives på skolen, hvilken atferd de viser, hvilke relasjoner de har til medelever og hvordan de vurderer relasjonen til lærerne. Som det er vist i kapittel 3, har dette foregått ved en nettbasert undersøkelse der elevene gjennom animasjoner og lyd har tatt stilling til utsagn og besvart disse ved å trykke på smilefjes. Faktor og reliabilitetsanalyser viser at denne undersøkelsen er både rimelig gyldig og pålitelig slik det er presentert i kapittel 3.

Atferd på skolen

Figur 5.1 på neste side viser utvikling innenfor elevenes vurderinger av sin egen atferd på skolen. Her har de tatt stilling til utsagn som «jeg følger med på skolen», «jeg sitter stille på skolen», «jeg blir ikke sint på skolen» o.l.

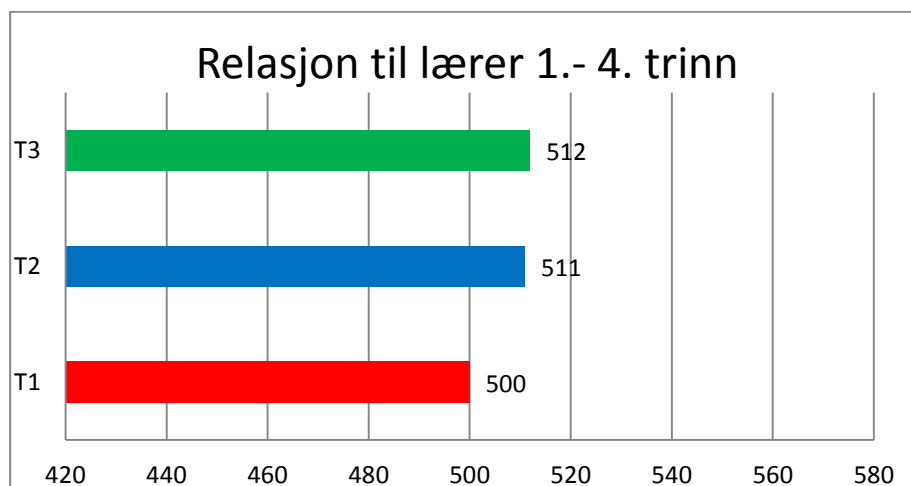


Figur 5.1: Elevvurdert atferd for 1. – 4. trinn målt T1, T2 og T3

Denne framstillingen uttrykker at elevene mener at de viser en mer hensiktsmessig atferd på skolen i både 2015 og 2017 enn de gjorde i 2013 ($F = 34,61$ $P < .001$). Selv om ikke forskjellen er markant er den viktig fordi en positiv atferd henger klart sammen med elevenes læringsutbytte i skolen. Videre er gjennomsnittresultatet høyt, 3,69 på en skal fra 1 – 4. Dette uttrykker at det store flertallet av elever tilpasser seg elevrollen godt.

Relasjon til lærer

Innen området relasjon til lærer har elevene måtte ta stilling til utsagn som «læreren liker meg», «jeg får trøst av læreren når jeg er lei meg», «læreren sier jeg arbeider bra», «læreren bryr seg om hvordan jeg har det».



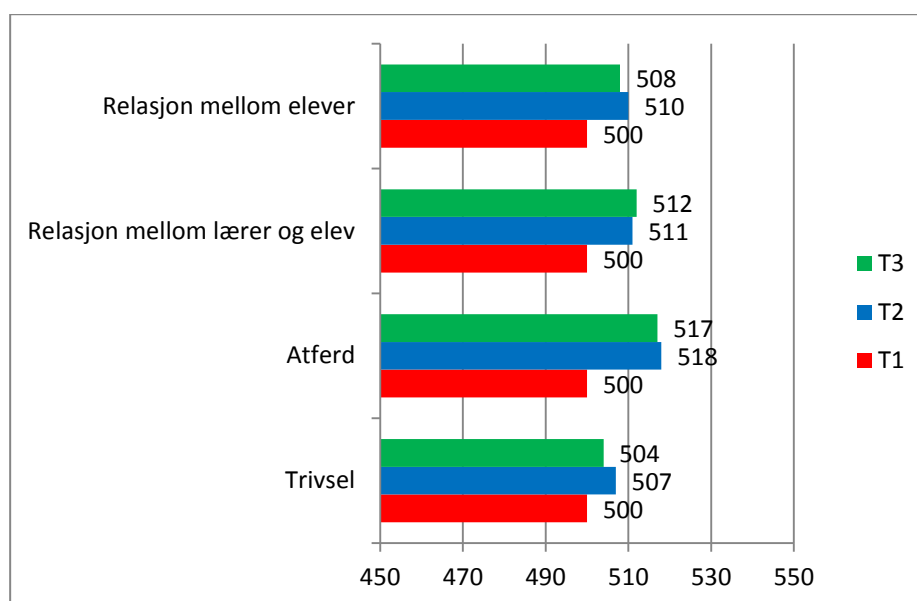
Figur 5.2: Elevvurdert relasjon til lærer for 1. – 4. trinn målt T1, T2 og T3

Innen dette området er gjennomsnittskåren for elevene svært høy, 3,73, der høyeste skåre er 4. Det viser at elevene har et gjennomgående godt forhold til lærerne og at lærerne dermed på småskoletrinnet må være dyktige til å gi

elevenes oppmerksomhet og støtte. Videre har det vært en svak framgang på dette området fra T1 til T3 ($F = 16.04$ $P < .001$). Både framgangen og gjennomsnittskåren er viktig fordi relasjon mellom elev og lærer har en klar sammenheng med elevenes faglige og sosiale læringsutbytte i skolen (Hattie, 2009). Dette understreker at den gode relasjonen mellom elev og lærer på småskoletrinnet, gir et godt grunnlag for å kunne fremme et godt faglig læringsutbytte for elevene.

Elevvurdering 1. – 4. trinn samlet

I figuren nedenfor er alle elevvurderinger samlet i de fire faktorene «relasjon mellom elever», «relasjon mellom elev og lærer», «atferd» og «trivsel». Tilsammen utgjør dette 23 spørsmål eller utsagn som elevene har vurdert.



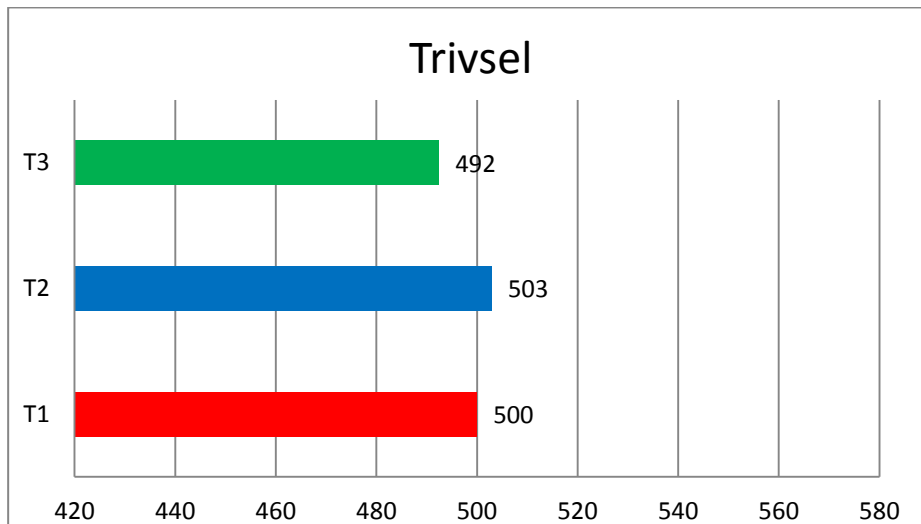
Figur 5.3: Samlede elevvurderinger 1. til 4. trinn.

Framstillingen ovenfor viser at det på alle elevvurderte områder har vært en progresjon fra T1 til T2 og at denne framgangen har holdt seg på T3. Dette er en svak positiv utvikling for elevene på 1. – 4. trinn. Gjennomsnittresultatene er også høye og uttrykker at flertallet av elever i Kristiansand opplever et inkluderende læringsmiljø på småskoletrinnet.

Elevvurderinger 5. – 10. trinn

Trivsel i skolen

Trivsel er her målt ved at elevene har besvart sju spørsmål om hvordan de trives sosialt og faglig i skolen. Disse spørsmålene er slått sammen til en faktor som mål for hvor godt elevene trives på skolen (se Figur 5.4).



Figur 5.4: Mål for elevenes sin trivsel på skolene i Kristiansand ved T1, T2 og T3

Ser vi på utviklingen fra T1 til T3 rapporterer elevene svakt lavere trivsel på skolen med en endring på 0,08 standardavvik i negativ retning fra T1 til T3 ($F = 13,692$ $P < .001$). Det er i utgangspunktet vanskelig å forklare hvorfor elevene rapporterer en noe lavere trivsel på T3 sammenlignet med T1. Imidlertid ved å se nærmere på de sju ulike spørsmålene som måler elevenes trivsel sosialt og faglig i skolen, vil vi kunne få et bilde på hvilke spørsmål elevene ved T3 skårer lavere på sammenlignet med T1. Eksempelvis ser vi på spørsmålet til elevene om de opplever ofte å bli mobbet og plaget av andre elever, så er det ingen endring fra T1 til T3 i elevenes sine besvarelser. Ut i fra elevenes sine besvarelser ser det således ut til at endringen i trivsel fra T1 til T3 beror på andre forhold enn mobbing og plaging hvor det i perioden har vært en ikke signifikant nedgang.

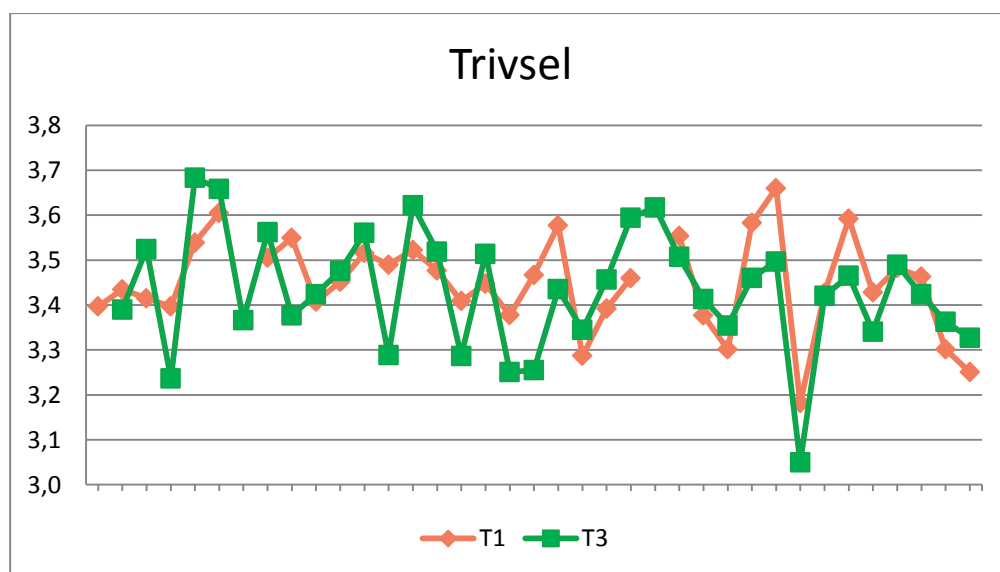
Spørsmålet hvor vi ser de største endringene fra T1 til T3, omhandler hvor viktig det er for elevene å få gode karakterer. På dette spørsmålet ser vi en signifikant endring på 0,18 standardavvik i negativ retning fra T1 til T3 ($F = 56,479$ $P < .001$). På spørsmål om elevene liker seg godt i klassen ser vi samme tendenser, hvor elevene har en signifikant endring på 0,08 standardavvik i negativ retning fra T1 til T3 ($F = 7,416$ $P < .001$). Det er imidlertid verdt å merke seg at på spørsmålet om elevene liker seg godt i klassen så var det en lignende tendens fra T1 til T2 med en signifikant endring på 0,05 standardavvik i negativ retning ($P < .010$).

I denne sammenheng er det vesentlig å se nærmere på hvordan resultatene fordeler seg mellom de ulike klassetrinnene. Tabellen 5.1 viser relativt store endringer spesielt på 9. og 10. trinn.

	Gjennomsnitt	Standardavvik/Cohens d
T1 9.tr(N=832)	23,40	2,76
T2 9.tr(N=965)	23,44	2,90
T3 9.tr(N=909)	22,51	3,15
d T1-T2		0,01
d T1-T3		-0,31
T1 10.tr(N=809)	23,63	2,79
T2 10.tr(N=957)	23,43	2,85
T3 10.tr(N=991)	22,86	3,22
d T1-T2		-0,07
d T1-T3		-0,25

Tabell 5.1: Gjennomsnitt og standardavvik 9. og 10. trinn

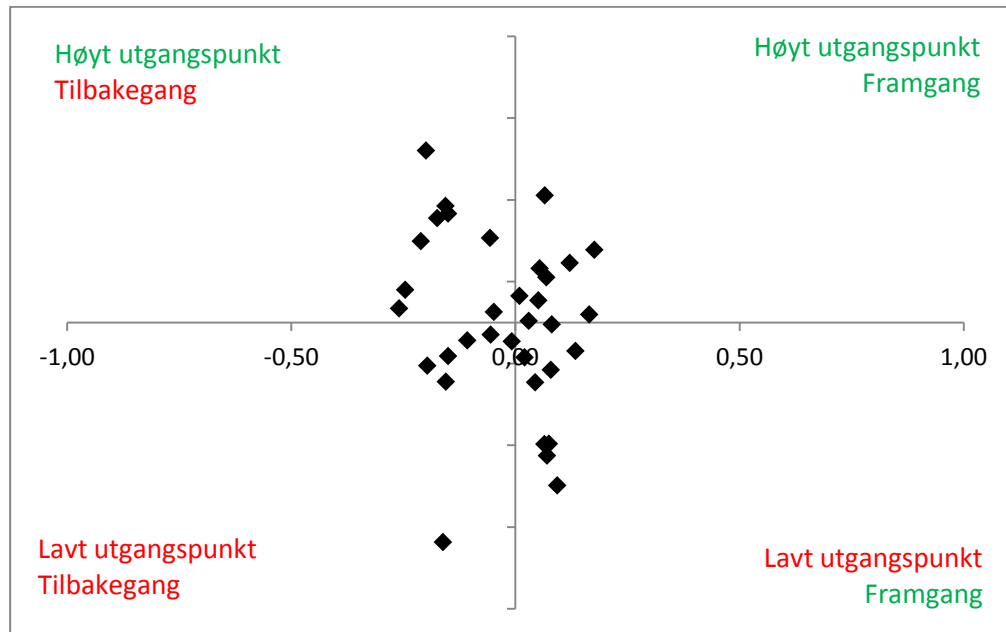
Tilbakegangen fra T1 til T3 på trivsel er på 0,31 standardavvik på 9. trinn og 0,25 standardavvik for 10. trinn. Dette er noe underlig siden trivselen er stabil på de øvrige trinnene. Det er derfor grunn til å tro at dette ikke bare har sammenheng med skolen, men også kan ha en sammenheng med hendelser utenfor skolen, noe vi kommer tilbake til under framstillingen av undervisnings- og læringshemmende atferd.



Figur 5.5: Variasjoner mellom skolene i trivsel vist ved T1 og T3

I denne framstillingen vises utviklingen på trivsel for den enkelte skolen. Skolene står i samme rekkefølge på måling 1 (rød linje) og måling 3 (blå linje). Figuren viser at det er store variasjoner mellom skolene både på T1 og T3. Noen skoler har hatt tilbakegang, og noen har hatt god framgang. Dette kan være noe tilfeldig fordi elevgrunnlaget kan variere på enkeltskoler, men uansett bør dette drøftes, både på den enkelte skolen og av skoleeieren. Dette gjelder både for skoler som har hatt markant framgang og for dem som har gått tilbake.

I den grafiske figuren nedenfor er hvert punkt en skole som har fått en posisjon ut fra to akser. Den vertikale akse uttrykker hvor skolen lå i utgangspunktet på T1 i trivsel. Den horisontale akse viser hvilken framgang skolen har hatt fra T1 til T3 uttrykt i standardavvik. Punktet der aksene krysses representerer gjennomsnittet for alle skoler på T1 langs den vertikale akse, og ingen endring på den horisontale akse.



Figur 5.6: Elevenes trivsel i gjennomsnitt på hver skole ved tidspunkt 1 (vertikal akse) og framgang til tidspunkt 3, uttrykt i standardavvik (horisontal akse)

Her ser vi at flere skoler har hatt en viss framgang fra T1 til T3. Dette gjelder både skoler som lå godt an på T1 og skoler som hadde en lav skåre. Det er svært gledelig at flere av skolene med et lavt utgangspunkt har hatt god framgang, og at flere av skolene med høy trivsel har klart å opprettholde dette fra T1 til T3. Imidlertid er det flere skoler som også har gått tilbake på trivsel.

Sosial isolasjon

Sosial isolasjon er målt ved at elevene har svart på spørsmål om de er ensomme på skolen og alene i friminuttene.

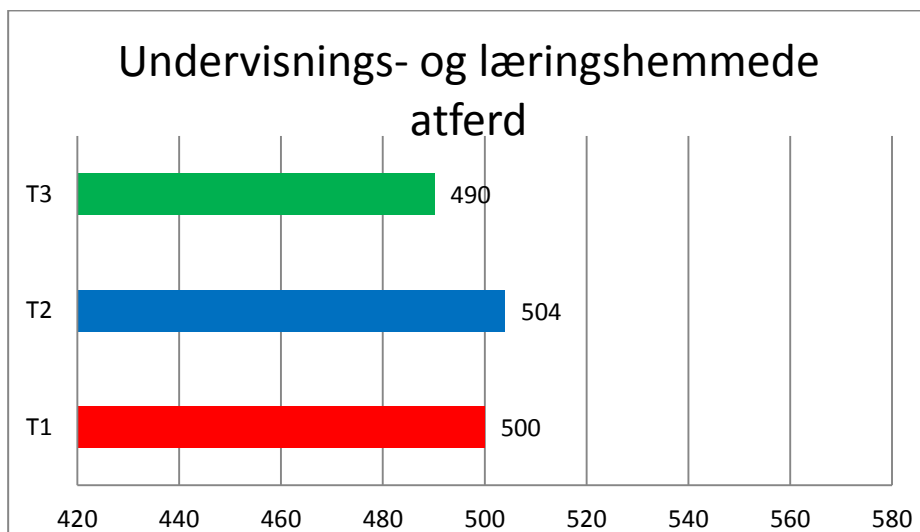
		Frekvens	Prosent	Kumulativ prosent
Valid	1,0	41	0,7	0,7
	1,5	15	0,3	1,0
	2,0	72	1,2	2,2
	2,5	107	1,8	4,1
	3,0	328	5,7	9,7
	3,5	409	7,1	16,8
	4,0	1019	17,6	34,3
	4,5	1240	21,4	55,7
	5,0	2568	44,3	100,0
	Total	5799	100	

Tabell 5.2: Elever som rapporterer å være ensomme og alene på skolen oppgitt i frekvens og prosent

Tabellen viser at 9,7 % av elevene (563 elever) fra 5. til og med 10. trinn svarer at de svært ofte, ofte eller av og til er isolert og ensomme på skolen. Disse elevene som her skårer 3 eller lavere, opplever i liten grad et sosialt inkluderende læringsmiljø. De står i perioder utenfor det sosiale fellesskapet. Det er verdt å merke seg at denne gruppen av elever som i perioder står utenfor det sosiale fellesskapet, er en større gruppe enn de elevene som opplever seg mobbet på skolen. Belastningen ved å oppleve og ikke være en del av det sosiale fellesskapet kan over tid også være svært stor for disse elevene.

Undervisnings- og læringshemmende atferd

Undervisnings- og læringshemmende atferd består av 13 utsagn om elevenes atferd i undervisningstimene. Utsagnene er knyttet til både grad av uro og bråk i timene, og atferd som dreier seg om grad av konsentrasjon, oppmerksomhet og deltakelse i undervisningen. Skalaen er brukt i en rekke undersøkelser tidligere, og den er et uttrykk for læringsmiljøet i skolen. Mye undervisnings- og læringshemmende atferd vil innebære et lite tilfredsstillende læringsmiljø.



Figur 5.7: Undervisnings- og læringshemmende atferd målt på T1, T2 og T3

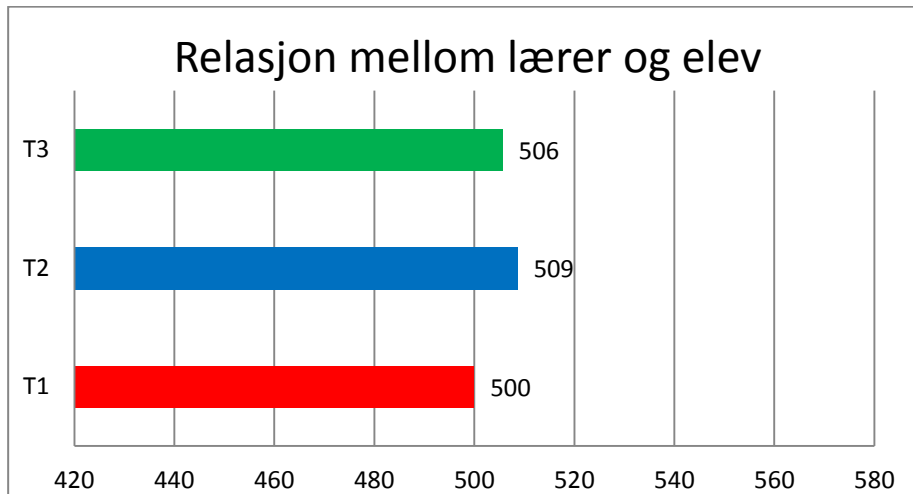
På området undervisnings- og læringshemmende atferd er det ingen signifikant endring fra T1 til T2 ($F = 2,151$ $P > .050$). Det vil si at grad av atferd som hemmer og forstyrrer elevenes læring og eventuelt lærerens undervisning, var forholdsvis stabil fra T1 til T2.

Når det gjelder perioden fra T1 til T3 er det en svak, men signifikant endring på 0,10 standardavvik i negativ retning på undervisnings- og læringshemmende atferd ($F = 16,477$ $P < .001$). I likhet med resultatene på elevenes trivsel på skolen så er det en forskjell mellom hvordan elevene på de ulike trinnene har besvart utsagnene som omhandler undervisnings- og læringshemmende atferd. Det er særlig elevene på 9. og 10. trinn som vurderer at de er noe mer urolige og følger noe dårligere med på det som foregår på skolen. Tilbakegangen her er på 0,24 standardavvik for 9. trinn og 0,10 standardavvik for 10. trinn. Det har i perioden mellom T2 og T3 vært alvorlige hendelser i ungdomsmiljøet i Kristiansand, og det er mulig at det kan prege elevenes trivsel og atferd på skolen.

Det er imidlertid avgjørende å uttrykke at det store flertallet av elevene i Kristiansand viser en god og hensiktsmessig atferd, og det vi omtaler som en læringsfremmende atferd med en gjennomsnittsskåre på 4.08 der 5.00 er den maksimale skåren. Dette viser at de fleste elevene er lite urolige og følger godt med i undervisningen.

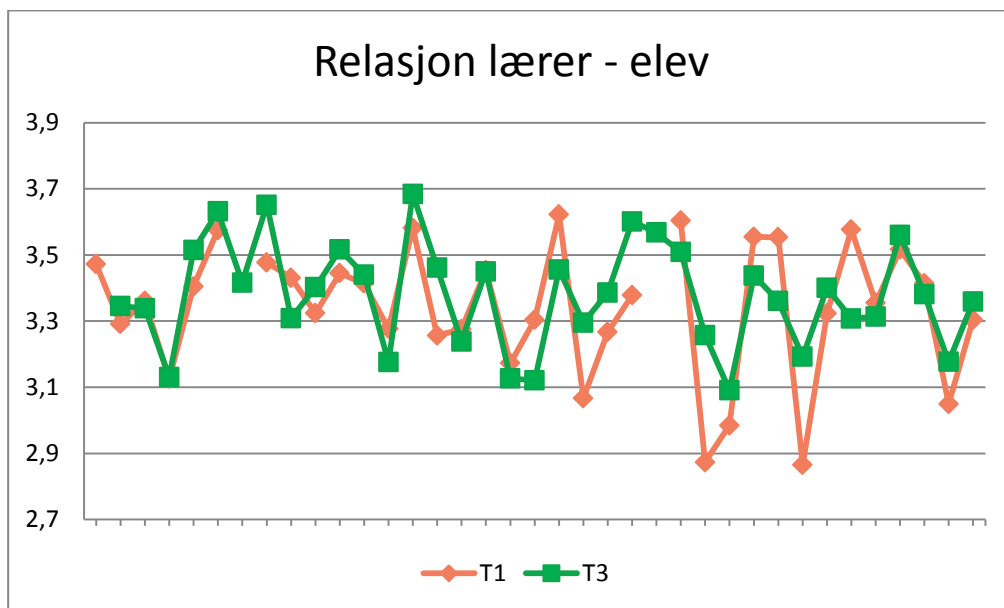
Relasjon lærer – elev

Det er elevene som her har vurdert sin relasjon til kontaktlæreren ut fra 14 utsagn som er knyttet til ulike relasjonelle områder. Dette dreier seg om de opplever personlig støtte og føler seg verdsatt av læreren, om de har god kontakt med ham eller henne, om vedkommende er rettferdig og om han eller hun stimulerer til et godt læringsmiljø i klassen. I denne skalaen er det fire svaralternativer: helt enig, litt enig, litt uenig og helt uenig.



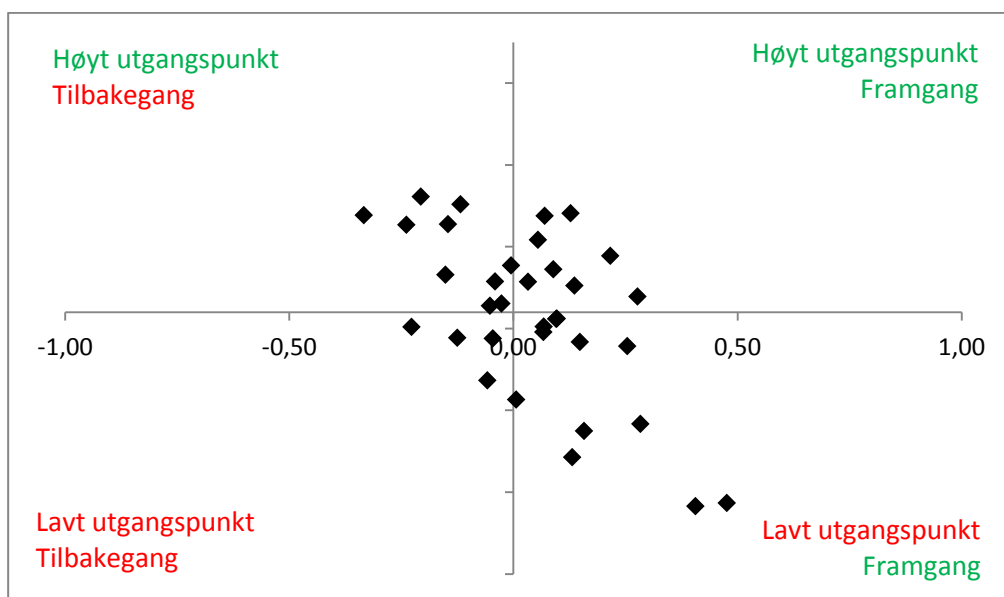
Figur 5.8: Relasjon lærer – elev vist ved T1, T2 og T3

Her ser vi at elevene i Kristiansand opplever at relasjonen til lærerne er blitt signifikant bedre fra T1 til T2 ($F = 17,663$ $P < .001$), og fra T1 til T3 ($F 8,963$ $P < .005$). Resultatene indikerer at elevene opplever svakt mer støtte og noe bedre kontakt med kontaktlæreren ved T2 og T3 sammenlignet med hva elevene rapporterte ved oppstarten av prosjektet. Dette må betraktes som et positivt funn for læringsmiljøet i skolene. Forhåpentligvis danner dette også et bedre grunnlag for elevenes læringsutbytte. Flere nasjonale og internasjonale studier viser at relasjonen mellom elev og lærer har stor betydning for elevenes læringsutbytte (Hattie, 2009; Mitchell, 2014; Nordahl, 2015). Elever som opplever å ha en støttende lærer har gjennomgående et bedre læringsutbytte enn elever som ikke opplever en slik støttende relasjon. Derfor kan det her se ut til at denne bedringen i relasjonen mellom elev og lærer er uttrykk for et læringsmiljø som også kan bidra til å fremme et noe bedre læringsutbytte hos elevene på sikt. Relasjonen mellom elev og lærer blir i forskning betraktet som en viktig del av elevenes læringsmiljø (Nordahl, 2010). Resultatet uttrykker derfor også at målsettingen i FLiK-prosjektet om å utvikle og forbedre læringsmiljøet blir realisert i de fleste skolene i kommunen. Det kan diskuteres om forskjellen på 0,1 standardavvik er ubetydelig eller av interesse. Vår oppfatning er at denne forskjellen er interessant og viktig fordi dette innebærer at relativt mange enkeltelever i kommunen opplever at lærerne bryr seg mer, og at de kan snakke med lærerne om hvordan de har det. For disse elevene er dette avgjørende i seg selv og for deres læring i skolen. Disse elevene har nå en sterkere opplevelse av å bli likt av læreren, og det er svært vesentlig.



Figur 5.9: Forskjeller mellom skoler på T1 og T3 innen relasjoner mellom lærer og elev

Denne framstillingen viser at forskjellene mellom skoler innenfor dette området er blitt mindre i prosjektperioden (T1 rød linje, T3 blå linje). Dette er viktig for elevene, og kan betraktes som et uttrykk for at det er mindre variasjoner mellom skolene i kvaliteten på læringsmiljøet. Flere av skolene som skåret lavt på relasjon mellom lærer og elev på den første målingen har forbedret seg relativt mye. Samtidig har mange av skolene som hadde en høy skåre på T1, opprettholdt sin posisjon selv om det også foreligger enkelte skoler som ikke har maktet dette. Dette kommer klart til uttrykk i framstillingen nedenfor.

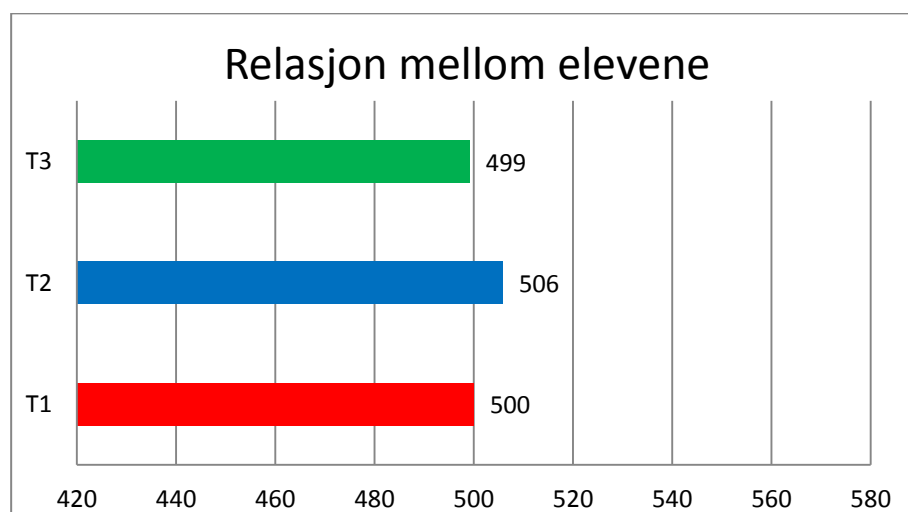


Figur 5.10: Relasjon mellom elev og lærer tilknyttet gjennomsnittet på hver skole på tidspunkt 1 (vertikal akse) og framgang til tidspunkt 3 (horisontal akse) uttrykt i standardavvik

I figur 5.10 ser vi klart at de skolene der elevene i snitt opplevde en noe utilfredsstillende relasjon til lærerne, har hatt en god framgang på dette området. Ved disse skolene er det viktig at det nå blir reflektert over hvorfor denne forbedringen har oppstått slik at denne praksisen kan opprettholdes og eventuelt videreutvikles. Det er like viktig å finne fram til grunner for hvorfor noen er blitt bedre, som å analysere hvorfor det er en tilbakegang, eller at det skåres noe dårligere på et område. Flere av skolene som skåret høyt på tidspunkt 1 har ikke forbedret seg noe særlig, og noen har også hatt tilbakegang. Men her er det viktig å understreke at flere av disse skolene hadde en så positiv skåre at det vil være svært vanskelig å forbedre den. Den best mulige skåren vil her si et gjennomsnitt på fire, og da vil det selvfølgelig være vanskelig å forbedre skårer som ligger på 3,6 i snitt.

Sosialt miljø mellom elever

Det sosiale miljøet mellom elevene er målt ved at elevene har tatt stilling til ti utsagn med fire svaralternativer (helt enig, litt enig, litt uenig og helt uenig). Utsagnene handler om hvorvidt elevene er venner, om de blir godtatt i klassen, om de får hjelp sosialt og faglig av medelever og om de kjenner hverandre godt o.l. Samlet uttrykker disse utsagnene noe om kvaliteten på miljøet mellom elevene i klassen, med hovedvekt på de sosiale delene av miljøet, og mindre på hvordan de arbeider i timene. Disse sosiale relasjonene mellom elevene som her er målt, er et uttrykk for kvaliteten på læringsmiljøet (Nordahl, 2010).



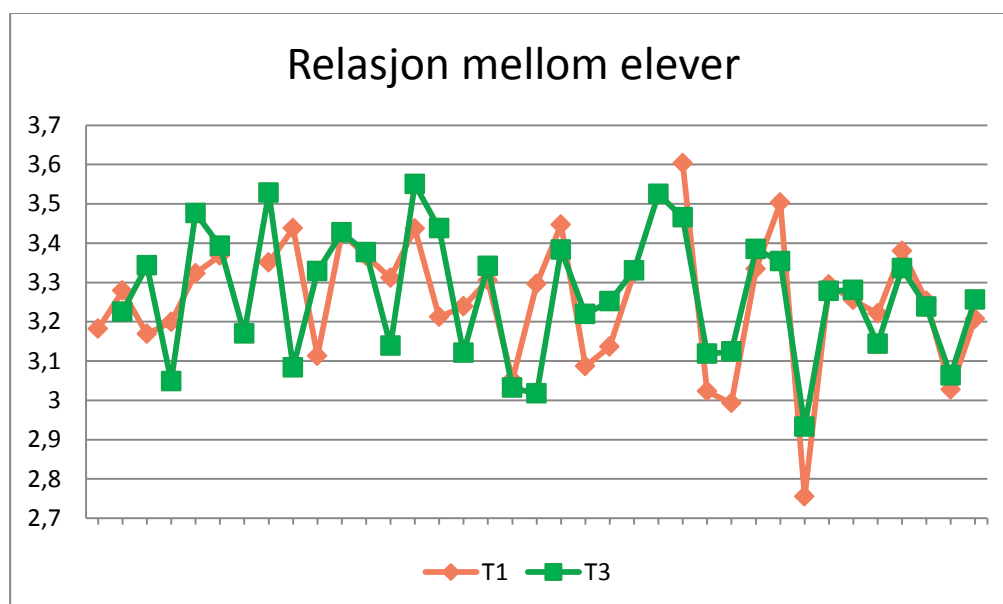
Figur 5.11: Sosialt miljø mellom elever på T1, T2 og T3

Det sosiale miljøet og dermed relasjonene mellom elevene i Kristiansand hadde en signifikant svak framgang fra tidspunkt 1 til tidspunkt 2 ($F = 5,272$, $P < .050$). Ved måletidspunkt 3 ser vi at resultatene er de samme som på tidspunkt 1.

Sosiale relasjoner til jevnaldrende er et uttrykk for grad av tilhørighet og trygghet, og dermed uttrykk for grad av inkludering. Det er svært positivt at det store flertallet av elever i Kristiansand kommune uttrykker at de har et godt forhold til sine medelever og at de opplever vennskap og samarbeid i hverdagen.

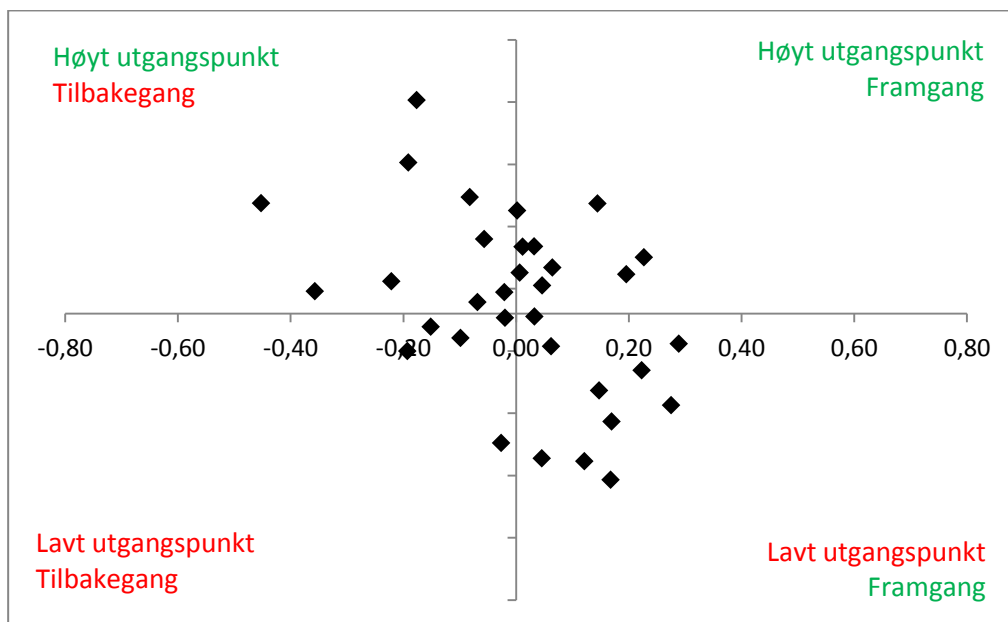
Gjennomsnittsskåren for alle skolene på tidspunkt 3 er 3,23 der den høyeste skåren er 4,00 og det er relativt liten spredning mellom elevene. Det innebærer at det store flertallet av elever opplever å ha venner og være inkludert i det sosiale fellesskapet på skolen. Frekvensfordelingen uttrykker at det er 7 % av elevene som er fra litt uenig til helt uenig i at det er et godt sosialt miljø i klassen. Disse mangler nære venner og opplever i mindre grad sosial støtte på skolen.

Korrelasjonsanalyser viser her at sammenhengen mellom elev-lærer-relasjonen og de sosiale relasjonene til medelever (sosialt miljø) er 0,56. Dette er en svært sterk sammenheng som uttrykker at elever som har et godt forhold til læreren sin, også har et godt forhold til medelever. Men motsatt uttrykker det også at elever som ikke har noe særlig godt forhold til sine medelever, heller ikke opplever å være spesielt godt likt av skolens lærere. For disse elevene er dette en bekymringsfull korrelasjon. Vi kan ikke si noe om årsak og virkning her, men det kan være grunn til å tro at lærere gjennom sin interaksjon med elevene er med på å påvirke deres sosiale roller i jevnalderfellesskapet. Det vil si at elever som læreren implisitt liker og gir ros og støtte, også er elever som dermed lett kan bli sosialt attraktive. Samtidig er det grunn til å tro at elever som ikke har det spesielt godt sosialt på skolen har et større behov for å ha et godt forhold til sine lærere enn andre elever. Dette funnet bør drøftes mellom lærerne, og det bør føre til at lærere er mer sensitive overfor elever som ikke er spesielt godt inkludert i det sosiale fellesskapet på skolen.



Figur 5.12: Forskjeller i sosialt miljø mellom skoler fra T1 til T3

Det er fortsatt forskjeller mellom skolene innenfor det sosiale miljøet mellom elevene, men variasjonene mellom skolene er noe mindre på T3 enn på T1.



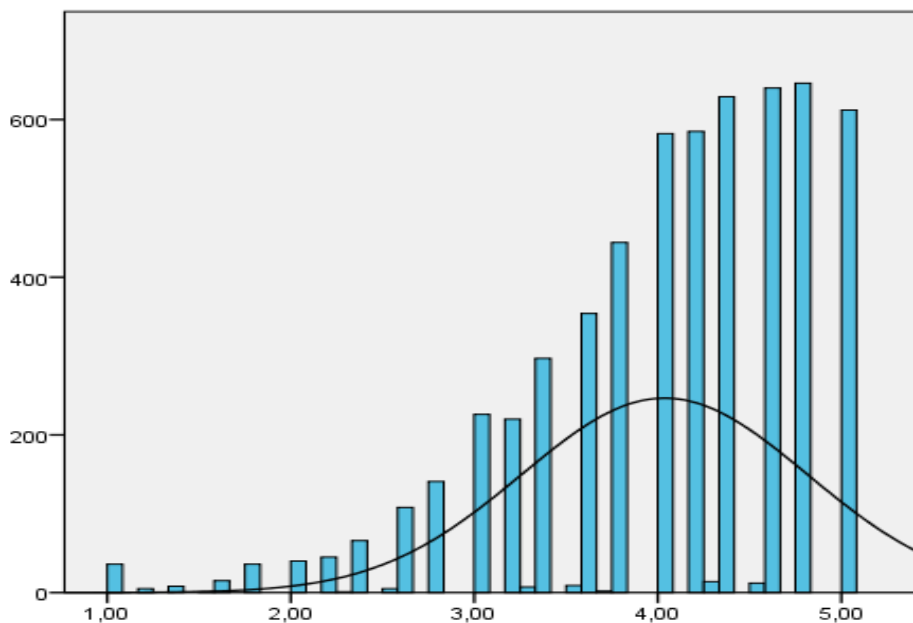
Figur 5.13: Sosialt miljø som er tilknyttet gjennomsnittet på hver skole på tidspunkt 1 (vertikal akse) og framgang til tidspunkt 3 uttrykt i standardavvik (horisontal akse)

Det er relativt mange skoler som har hatt framgang i elevenes vurdering av det sosiale miljøet, både blant skoler som hadde et høyt og et lavt utgangspunkt. Av resultatene ser vi også at det er en del av skolene som hadde et høyt utgangspunkt som har hatt en viss tilbakegang. Det er viktig at de enkelte skolene drøfter egen utvikling uavhengig av om det er en positiv framgang eller en viss tilbakegang.

Matematikkundervisning

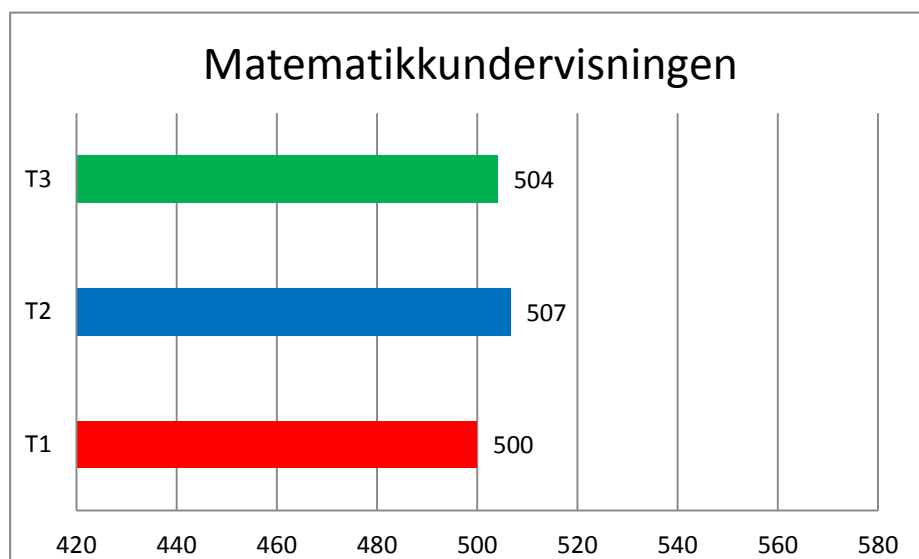
Matematikkundervisningen er målt ved at elevene i 5.- 10. trinn har tatt stilling til fem utsagn om matematikkfaget med fem svaralternativer («Nei, aldri», «Sjelden», «Av og til», «ofte», «Ja, alltid»). Utsagnene omhandler bl.a. hvorvidt eleven liker faget matematikk, følger godt med når læreren forklarer noe i matematikktimene, om det i matematikktimene diskuteres ulike måter å løse en og samme oppgave, samt om eleven opplever at læreren oppmuntrer han/henne til å gjøre sitt beste. Samlet uttrykker utsagnene elevens opplevelse av matematikkfaget og undervisningen i matematikk.

Gjennomsnittresultatet for elevene på disse spørsmålene om matematikkfaget er 4,04 på en skal fra 1 til 5 der 5 er best. Dette er en positiv vurdering. Frekvensfordelingen i figur 5.14 viser også at de aller fleste elevene er positive. Men samtidig er det noen elever som skårer lavt på disse spørsmålene og som dermed har et anstrengt forhold til matematikk.



Figur 5.14: Frekvensfordelingen i matematikkundervisningen

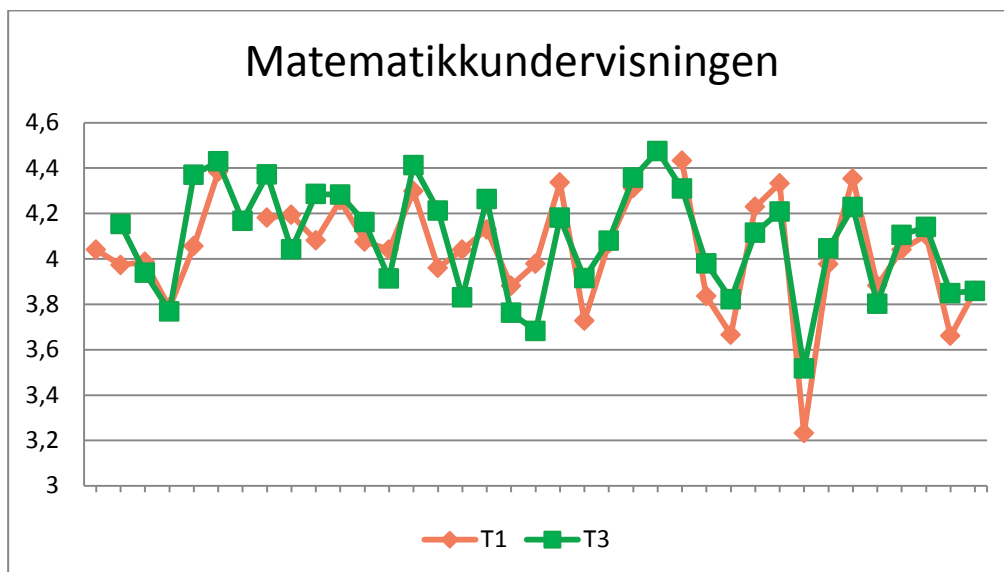
I figuren nedenfor vises utviklingen i elevenes gjennomsnittlige opplevelse av matematikkfaget fra T1 til T2 og videre til T3.



Figur 5.15: Elevene sin vurdering av matematikkundervisningen ved T1, T2 og T3

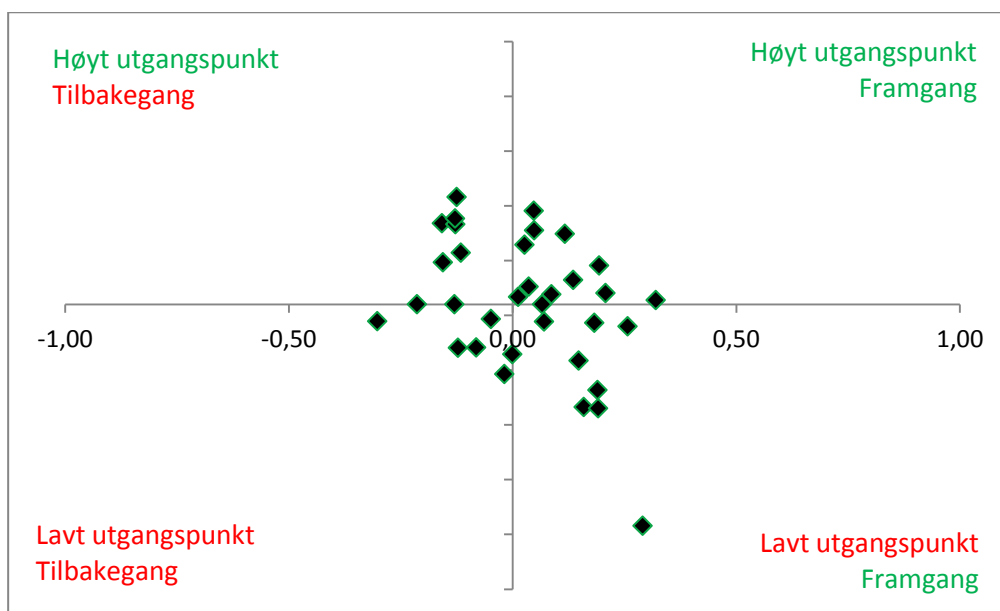
Av den grafiske fremstillingen over ser vi en liten signifikant positiv endring i elevene sin vurdering av matematikkundervisningen fra T1 til T3. Endringen er på 0,04 standardavvik ($F = 4,937$ $P < .050$), men er så marginal at det kan argumenteres for at den bør anses som tilnærmet lik som ved T1.

Vi har også sett nærmere på variasjonene mellom de ulike skolene fra T1 til T3. Dette fremkommer av figur 5.16 på neste side.



Figur 5.16: Variasjoner mellom skolene i elevene sin vurdering av matematikkundervisningen ved T1 og T3

Av den grafiske fremstilling over ser vi at det er variasjoner mellom skolene på elevene sin vurdering av matematikkundervisningen både ved T1 og T3. Men forskjellene er noe mindre på den siste målingen i 2017. Ved at mange av skolene skåret forholdsvis høyt ved T1 er det naturlig at vi ikke ser store økninger ved disse skolene.

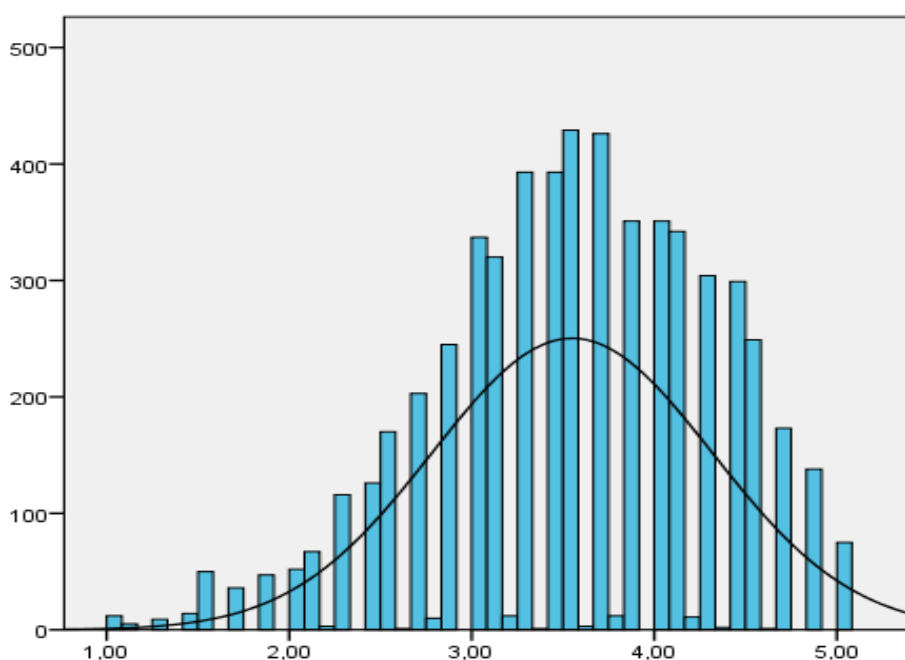


Figur 5.17: Elevene sin vurdering av matematikkundervisningen tilknyttet gjennomsnittet på hver skole på tidspunkt 1 (vertikal akse) og framgang til tidspunkt 3 (horisontal akse) uttrykt i standardavvik

Figur 5.17 (s. 94) illustrerer godt at det er mange skoler som har en positiv utvikling i elevenes opplevelse av matematikkfaget. Det er her viktig å understreke at det er en positiv sammenheng mellom å like faget og den skolefaglige prestasjonen i matematikk.

Norskundervisning

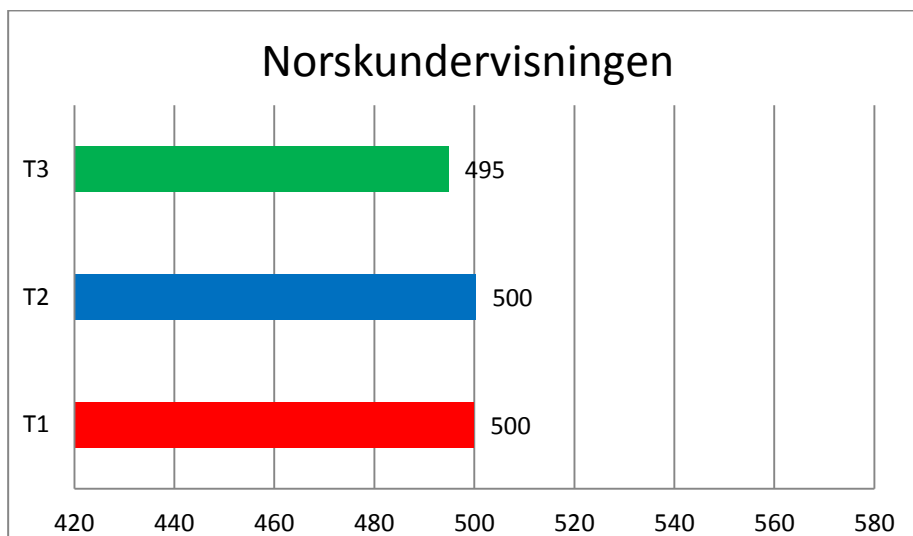
Norskundervisningen er målt ved at elevene på 5.-10. trinn har tatt stilling til sju utsagn med fem svaralternativer («Nei, aldri», «Sjelden», «Av og til», «ofte», «Ja, alltid»). Ved hjelp av utsagnene må elevene ta stilling til om de liker norskfaget, om de får gjort det de skal i norsktimene, hvorvidt faget er vanskelig, om de liker å lese, samt å skrive, og om de liker muntlige aktiviteter i norskfaget etc. Figuren nedenfor viser frekvensfordelingen av elevenes opplevelse av norskfaget:



Figur 5.18: Elevenes opplevelse av norsk - frekvensfordeling

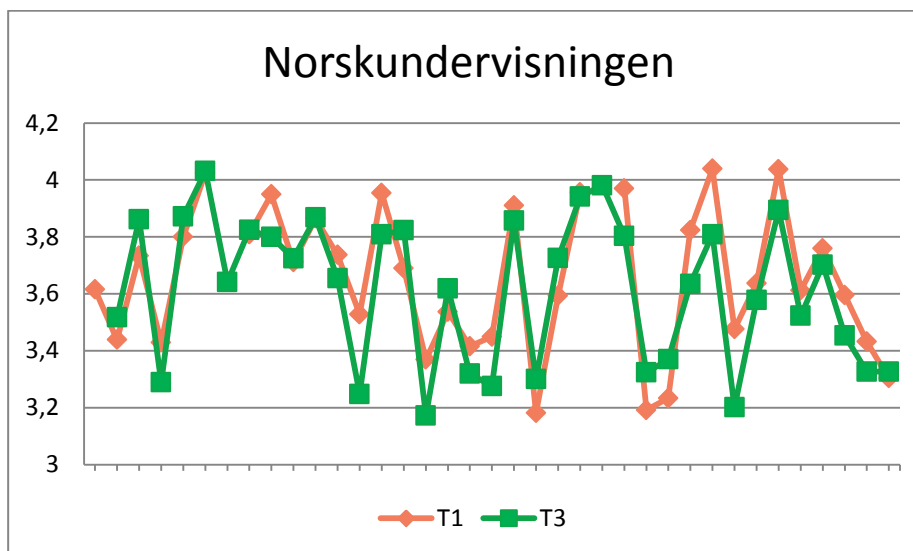
Gjennomsnittskåren for elevenes opplevelse av norskfaget på tidspunkt 3 er 3,55 på en skala fra 1 - 5 der 5 er høyeste skåre. Figuren viser også at det er en tendens til normalfordeling selv om det er noe flere elever som liker norsk svært godt enn dårlig. Samlet er det dessverre mange elever som uttrykker at de ikke liker å skrive eller lese og som synes faget er vanskelig. Dette er det all mulig grunn til å drøfte blant alle lærere, og særlig de som underviser i norsk.

Videre er det viktig å merke seg at gjennomsnittskåren på tilsvarende spørsmål i matematikk er 4,04 mens det i norsk er 3,55. Forskjellen utgjør 0,64 standardavvik. Dette må betraktes som en stor forskjell, og det er litt overraskende at matematikk kommer så mye bedre ut. Matematikk har ofte blitt framstilt som et fag elevene ikke liker, men ser vi på disse svarene fra alle elevene i Kristiansand så er det et annet bilde vi får. Elevene liker matematikk ganske godt, men har større utfordringer med norsk.



Figur 5.19: Elevene sin vurdering av norskundervisningen ved T1, T2 og T3

Slik det fremgår av Figur 5.19 har elevene i gjennomsnitt vurdert utsagnene omkring norskundervisningen noe lavere enn det elevene ved T1 gjorde. Totalt ser vi en svak endring i negativ retning på 0,05 standardavvik ($F = 4,385$ $P < .050$). Men denne endringen er så liten at vi kan si at elevenes opplevelse av norskfaget har vært stabil fra 2013 til 2017.



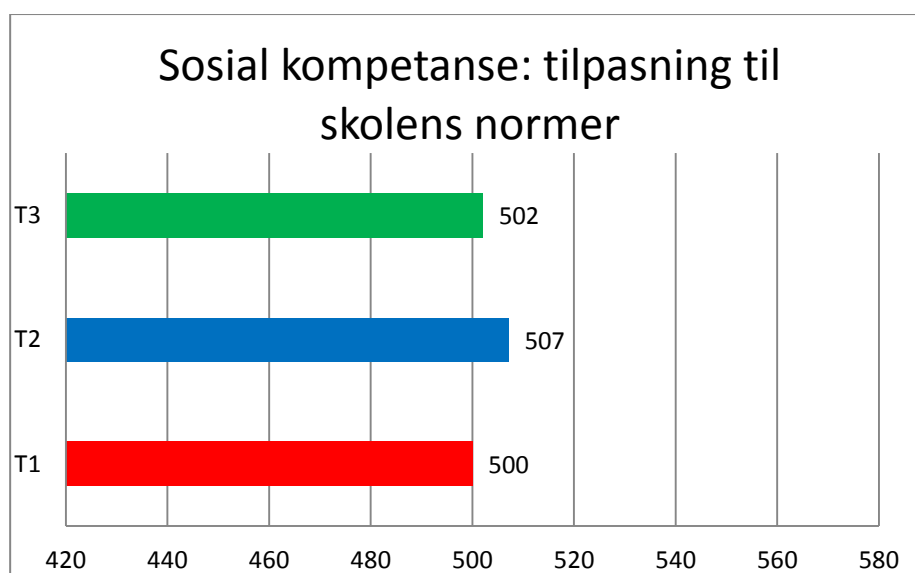
Figur 5.20: Variasjoner mellom skolene i elevene sin vurdering av norskundervisningen ved T1 og T3.

Figur 5.20 viser at det både på tidspunkt 1 og tidspunkt 3 er relativt store forskjeller mellom skolene vedrørende elevenes vurdering av norskundervisningen.

Kontaktlærernes vurderinger av elevene

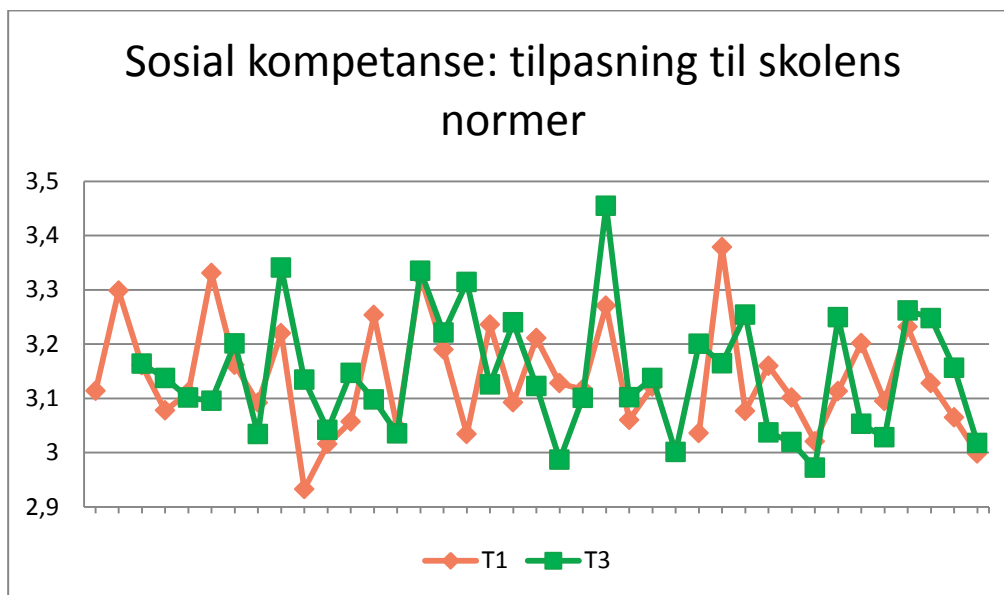
Sosial kompetanse - tilpasning

Sosial kompetanse er både et viktig læringsområde i seg selv og har en sterk sammenheng med læringsutbyttet i skolefag (Nordahl, m.fl., 2017). Elevenes sosiale kompetanse er her målt ved at kontaktlærerne har vurdert hver enkelt elev på en skala med 30 utsagn om deres sosiale ferdigheter (Gresham & Elliott, 1990). I denne rapporten har vi framhevet vurderingen av den sosiale tilpasningen til skolen som består av ti utsagn og selvkontroll som består av 9 utsagn. Tilpasning handler om hvordan elevene mestrer ulike situasjoner som er tilknyttet det å følge regler og beskjeder på skolen, og å kunne samarbeide med både lærere og medelever. Selvkontroll er knyttet til hvordan elevene er i stand til å styre sin egen atferd. Det er en firedelt skala som lærerne har vurdert elevene etter; «aldri»/«sjelden», «av og til», «ofte» og «svært ofte».



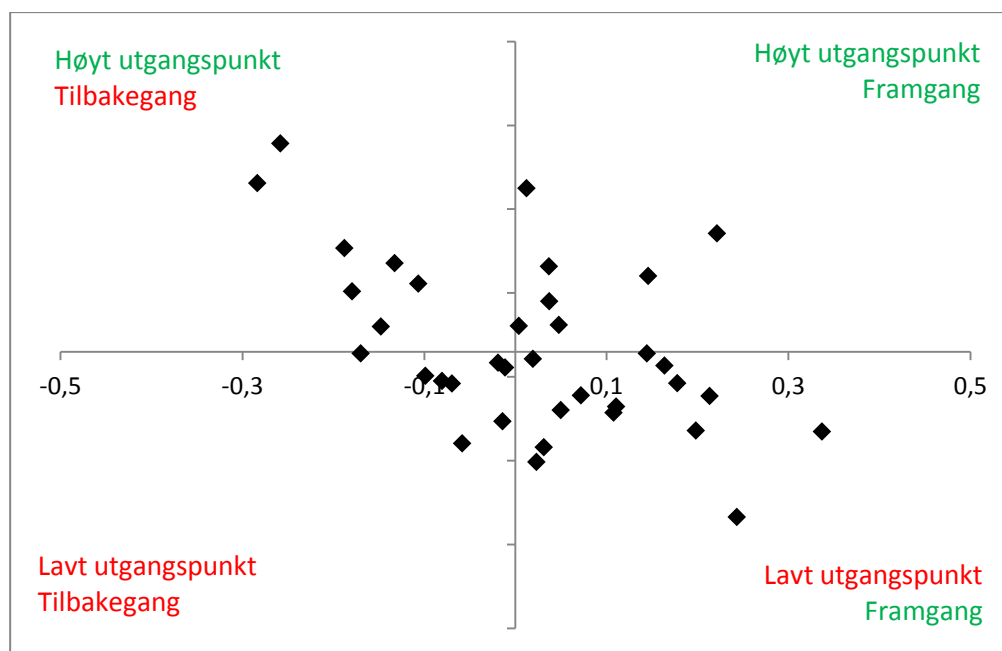
Figur 5.21: Tilpasning til skolen på T1, T2 og T3

Elevenes sosiale kompetanse fra tidspunkt 1 til tidspunkt 3, ut fra lærernes vurdering, har vært relativt stabil ($F = 13,532$ $P < .010$). Imidlertid var det en svak forbedring fra T1 til T2 ($F = 25,517$ $P < .001$). Endring av atferd og vaner i likhet med å måle slike endringer er utfordrende og krever kontinuerlig arbeid over tid i tillegg til gode målemetoder. Ved at det i perioden ikke er arbeidet direkte med sosiale ferdigheter, anses resultatene å være som forventet. En forbedring i sosiale ferdigheter blant så mange elever ($N=10308$) vil vanskelig kunne bli opp mot 0,6 standardavvik, noe som ofte regnes som en stor effekt (Hattie, 2009).



Figur 5.22: Forskjeller mellom skoler i sosial kompetanse på T1 og T3

Figur 5.22 viser at det både på tidspunkt 1 og tidspunkt 3 er relativt store forskjeller mellom skolene i lærernes vurderinger av elevenes tilpasning. Flere skoler har hatt en markant utvikling, men det er også enkelte skoler som har gått litt tilbake. Gjennomsnittsskåren for alle elever er 3,15 på en firedelt skala, som uttrykker at de aller fleste elevene viser god tilpasning i skolen, slik kontaktlærerne vurderer det. Sett i forhold til andre undersøkelser vi har gjort om sosiale ferdigheter på denne skalaen, skårer elevene i Kristiansand bedre enn elever i en rekke andre kommuner i Norge (Nordahl m.fl., 2017).

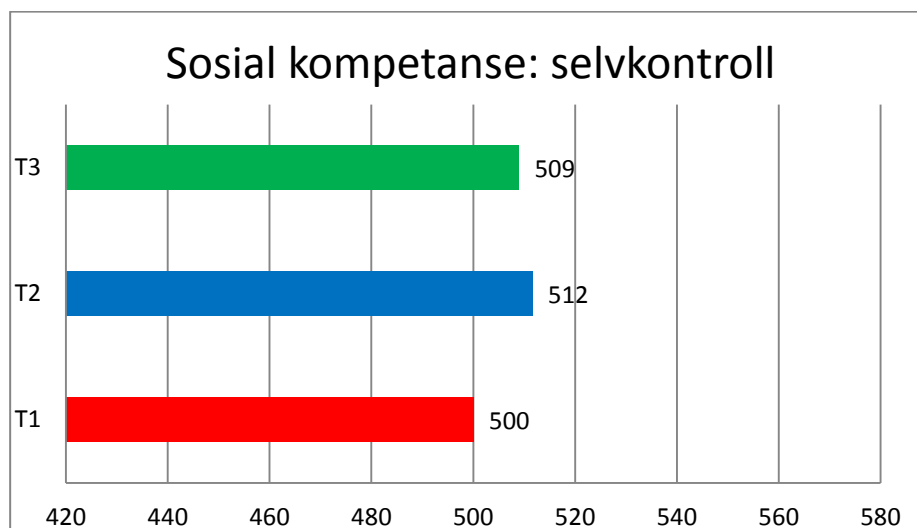


Figur 5.23: Progresjon i sosial tilpasning uttrykt i standardavvik

Mange av skolene har hatt en positiv utvikling i elevenes grad av tilpasning til skolen i perioden fra T1 til T3 (Figur 5.23). Spesielt skolene som hadde et lavt utgangspunkt på T1, har hatt en positiv utvikling til T3. I samme periode har også noen skoler gått litt tilbake. For enkelte av disse skolene er tilbakegangen relativt stor.

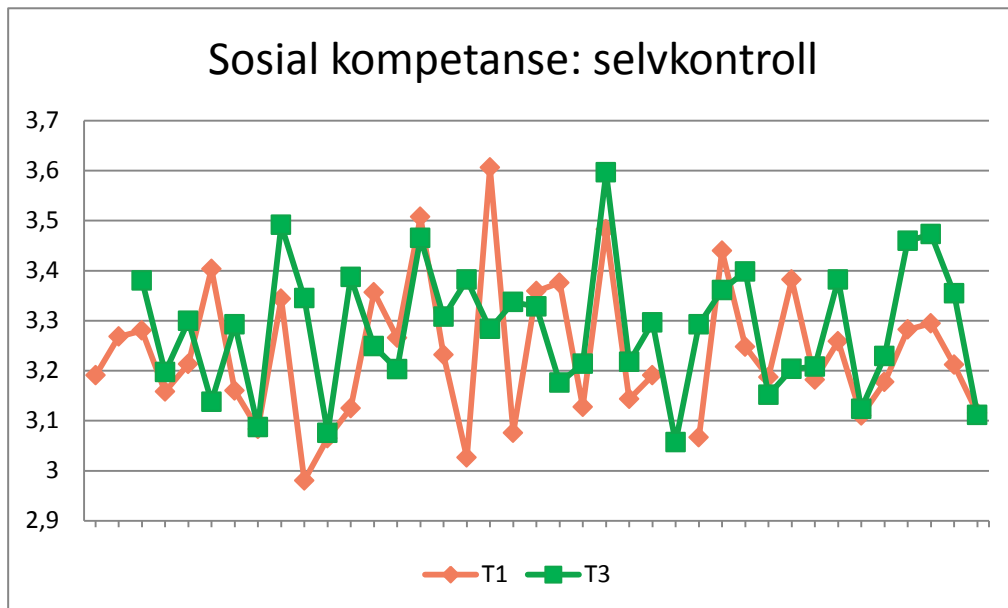
Sosial kompetanse - selvkontroll

Selvkontroll er et delområde under sosial kompetanse som består av ni utsagn. Utsagnene omhandler hvordan elevene mestrer ulike situasjoner tilknyttet medelever eller andre. Dette være seg hvordan eleven mestrer kritikk fra andre, fysisk aggresjon fra medelever, urimelige krav eller spørsmål fra medelever, kontrollerer sinnet sitt i konflikt med voksne etc. Det er elevene sin kontaktlærer som har vurdert de ulike utsagnene etter; «aldri»/«sjelden», «av og til», «ofte» og «svært ofte».



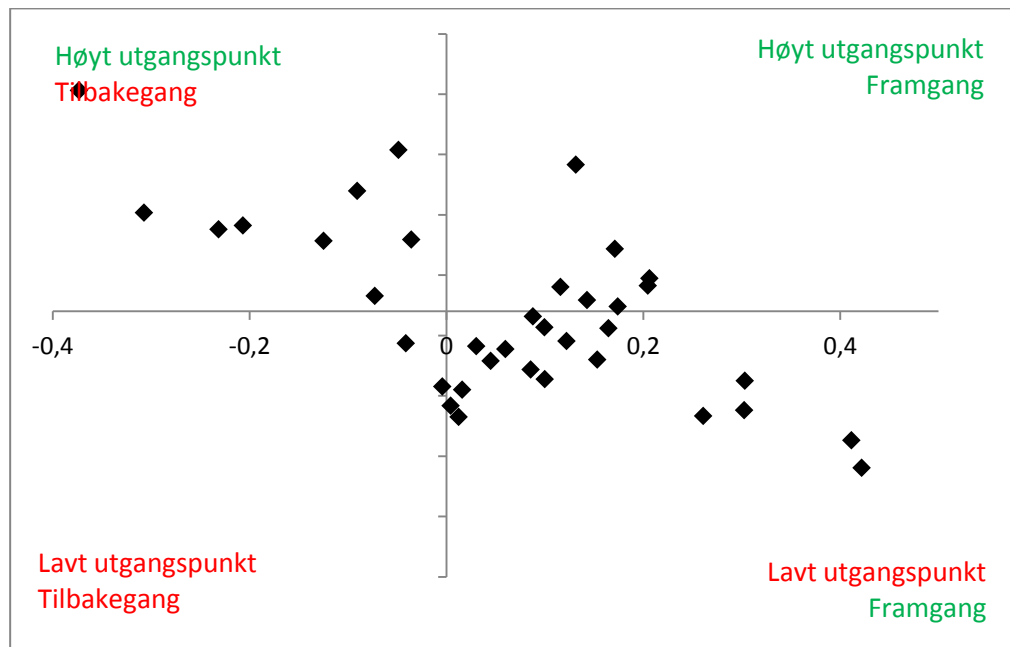
Figur 5.24: Selvkontroll på skolen på T1, T2 og T3

Det har vært en signifikant bedring på 0,09 standardavvik fra T1 til T3 i elevenes sosiale kompetanse når det kommer til selvkontroll ut i fra kontaktlærernes vurdering ($F = 31,240$ $P < .005$). Det betyr at lærerne vurderer elevene nå i noe høyere grad til selv å mestre utfordrende situasjoner i møte med medelever og voksne.



Figur 5.25: Forskjeller mellom skoler i selvkontroll på T1 og T3

Figur 5.25 viser variasjon mellom skolene i forhold til lærernes vurdering av elevenes selvkontroll ved T1 og T3. Forskjellene mellom skolene i kommunen er blitt noe mindre ved T3, samtidig er det mange skoler som har framgang i elevenes selvkontroll.



Figur 5.26: Skolenes progresjon selvkontroll uttrykt i standardavvik

Ut i fra gjennomsnittet ved hver skole ved T1 og T3 ser vi at omtrent alle skolene med et lavt utgangspunkt har framgang. De aller fleste av disse skolene ligger innenfor pluss/minus 0,2 standardavvik. Av skolene med et høyt utgangspunkt er

det omtrent likt antall skoler som har hatt en tilbakegang sammenlignet med skoler som har opprettholdt framgang. Det er noen skoler som har en markant tilbakegang, men samlet er dette en positiv utvikling for elevene totalt i Kristiansand og for de fleste skolene. Nedenfor har vi satt opp en korrelasjonstabell som uttrykker sammenhenger mellom tilpasning, selvkontroll og skolefaglige prestasjoner.

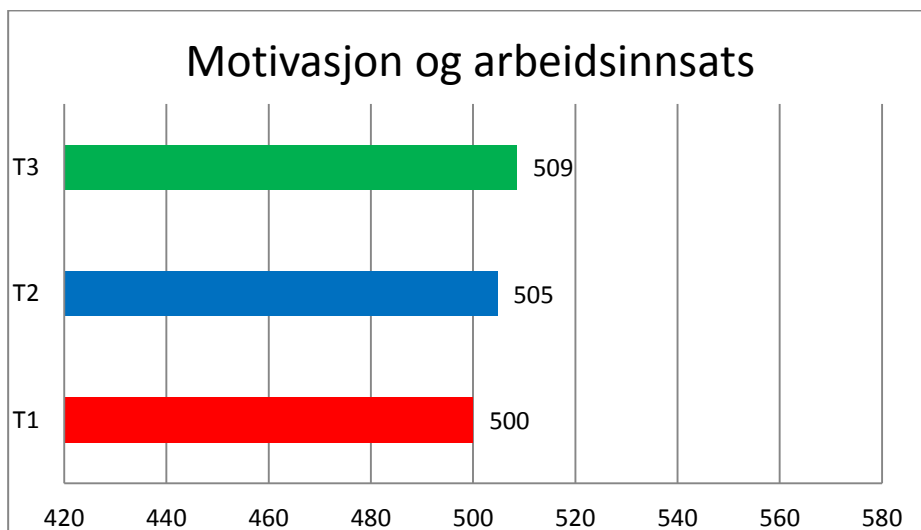
	Tilpasning	Selvkontroll	Skolefaglige prestasjoner
Tilpasning	1	.69 *	.59 *
Selvkontroll		1	.34 *
Skolefaglige prestasjoner			1

Tabell 5.3: Sammenhenger i sosial kompetanse * = $p < .001$

Av tabellen ser vi at det er en sterk sammenheng mellom tilpasning og selvkontroll. Elever som viser god selvkontroll har også en sterk tendens til å tilpasse seg skolen godt. Det er ikke overraskende fordi tilpasning ofte krever stor grad av selvkontroll, og det uttrykker også da indirekte at mange elever tilpasser seg skolen gjennom selvkontroll og ikke nødvendigvis gjennom ytre styring av atferden. I noen grad kan dette være et uttrykk for at mange regler og normer er internalisert. Videre er det en relativt sterk sammenheng mellom tilpasning og skolefaglige prestasjoner, samt selvkontroll og skolefaglige prestasjoner. Dette innebærer at elever med god selvkontroll og evne til tilpasning også presterer godt i fagene matematikk, norsk og engelsk.

Motivasjon og arbeidsinnsats

I en rekke undersøkelser internasjonalt og nasjonalt framstår elevenes motivasjon og arbeidsinnsats som relativt avgjørende for deres læringsutbytte (Hattie & Yates, 2014; Nordahl, m.fl., 2017). Området motivasjon og arbeidsinnsats består i denne undersøkelsen av tre utsagn knyttet til om elevene arbeider godt i timene og om de viser engasjement og motivasjon. Elevene er her vurdert av kontaktlærerne på en femdelt skala med svaralternativer «svært høy», «høy», «middels», «lav» og «svært lav».



Figur 5.27: Elevenes motivasjon og arbeidsinnsats for T1, T2 og T3

Fra T1 til T3 ser vi en endring på 0,09 standardavvik i positiv retning. Endringen i elevenes motivasjons- og arbeidsinnsats fra tidspunkt 1 til tidspunkt 3 er ikke signifikant ($F = 11,264$ $P < .001$). Gjennomsnitts-resultatene viser også at elevenes arbeidsinnsats i undervisningen og interesse for å lære er relativt god med en snittskåre på 3,79 der høyeste skåre er 5. Men spredningen mellom elevene på dette området er i lærerne vurderinger stor med et standardavvik på 0,89. Det vil si at lærerne mener at elevene gjennomgående viser en høy motivasjon og arbeidsinnsats, men at det er stor variasjon mellom elevene.

		Frekvens	Valid prosent	Kumulativ prosent
Valid	1,00	140	1,4	1,4
	2,00	636	6,2	7,6
	3,00	2823	27,6	35,2
	4,00	4153	40,7	75,9
	5,00	2458	24,1	100,0
	Total	10216	100,0	
Ikke besvart		92		
Total		10308		

Tabell 5.4: Frekvenstabell for motivasjon og arbeidsinnsats (1.-10. trinn).

Frekvenstabellen ovenfor viser at det i lærervurderinger er stor variasjon mellom elevene i deres motivasjon og arbeidsinnsats på skolen. Til sammen blir 7,6 % av elevene vurdert til å vise lav eller svært lav innsats på skolen. Denne gruppen av elever vil sannsynligvis ikke realisere sitt potensial for læring. Dette blant annet fordi korrelasjonen mellom skolefaglige prestasjoner og elevenes motivasjon og arbeidsinnsats i denne undersøkelsen i 2017 er 0,63. Dette uttrykker en svært sterk sammenheng mellom arbeidsinnsats og læringsutbytte i skolefagene norsk, matematikk og engelsk.

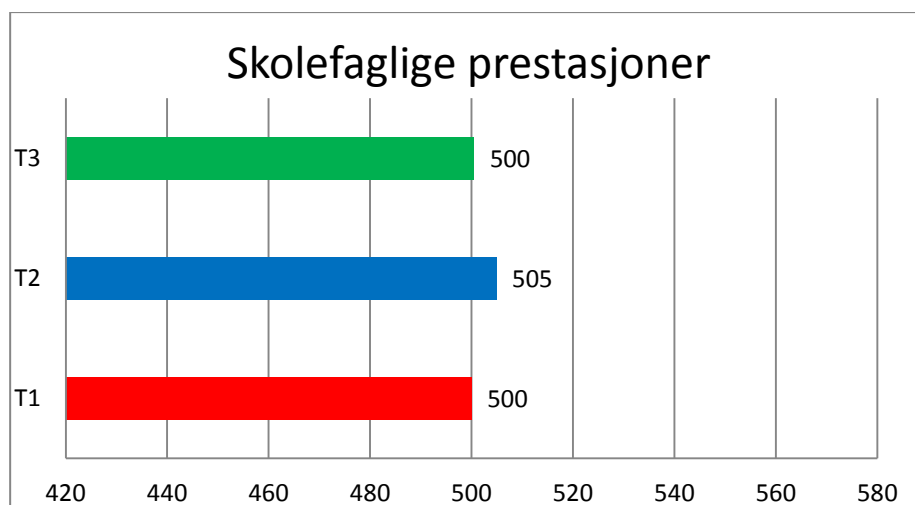
Motivasjon og arbeidsinnsats kan i noen grad knyttes til elevenes forventning til egen mestring. Dette er et område som har en sterk sammenheng med elevenes læringsutbytte, både ut fra læringsteoretiske og empiriske tilnærminger (Bandura, 1997; Schunk & Pajares, 2009; Stobart, 2016). Forventning om mestring handler om hvordan lærte forventninger om å mestre oppgaver fører til større eller mindre grad av suksess. Det er avgjørende for elevenes læringsutbytte at de har tro på at de kan mestre oppgavene de får. Elever som har det vi kan kalle en vekstorientert innstilling, det vil si at de tror at de kan mestre og at de forstår at mestring handler om arbeidsinnsats, har gode forutsetninger for å lykkes. Disse elevene kjennetegnes ved at de arbeider hardt og at de f.eks. prøver på nytt om det er noe de ikke får til.

Elever som har en mer egenskapsorientert innstilling, har utfordringer tilknyttet mestring, fordi de mener at læring har med et talent eller en egenskap å gjøre. Noen ser på seg selv som lite smarte og andre som smarte, men begge gruppene vil få problemer med læring fordi de ikke mener at arbeidsinnsats er viktig for læring. F.eks. vil elever som ser på seg selv som smarte, ikke velge vanskelige oppgaver fordi de da risikerer å gjøre feil, og det vil være en trussel mot selvoppfatningen (Stobart, 2016).

Vi kan si at høye forventninger til egen mestring er viktig fordi det gir eleven en indre motivasjon til å prøve seg på ulike oppgaver, og dermed vil de vise god arbeidsinnsats. Denne forventningen vil i stor grad bygge på det eleven har lært og opplevd tidligere. Dermed kan vi også si at elevenes forventning til egen mestring er påvirkbar. Elever som opplever at de mestrer, vil opprettholde og forsterke sin egen forventning til mestring. Denne kunnskapen er avgjørende å anvende i forhold til de elevene som viser lav arbeidsinnsats på skolene i Kristiansand.

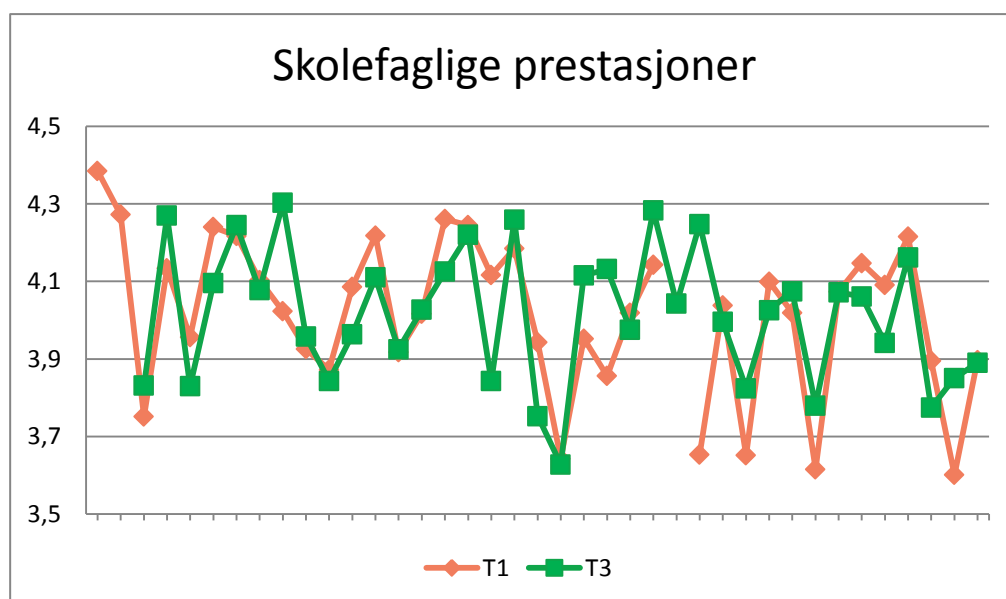
Skolefaglige prestasjoner

Skolefaglige prestasjoner er målt ved at kontaktlærerne har vurdert alle elevene på hver enkelt elevs faglige nivå i fagene norsk, matematikk og engelsk. Dette er vurdert på en åpen skala fra 1 til 6, der 1 betyr svært lav kompetanse og 6 svært høy kompetanse.



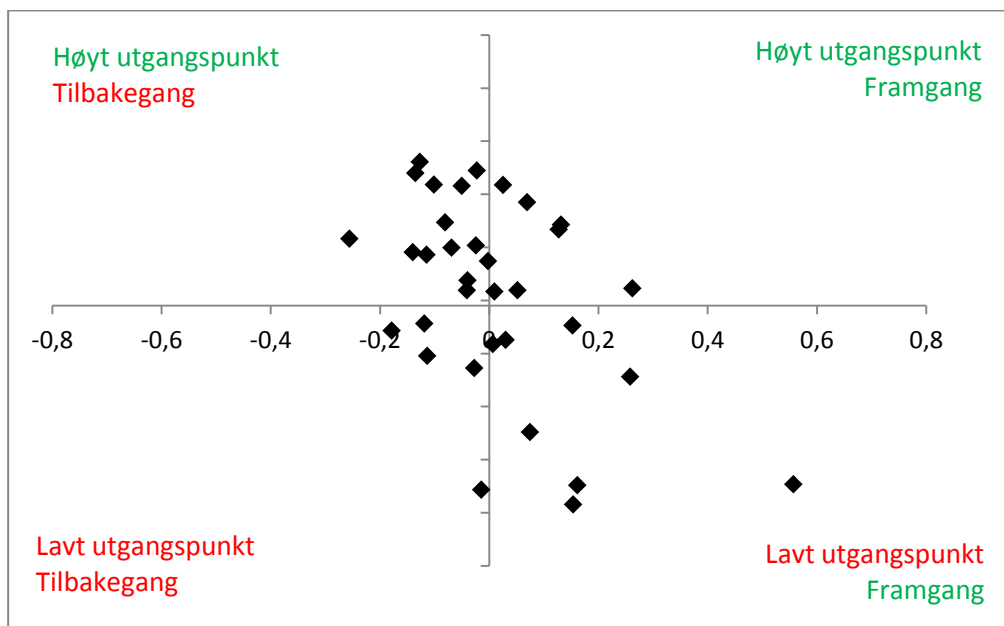
Figur 5.28: Skolefaglige prestasjoner på T1, T2 og T3

Figur 5.28 viser gjennomsnittet av prestasjonene i de tre fagene norsk, matematikk og engelsk for alle elever i Kristiansand ved de ulike måletidspunktene. Det er en liten signifikant framgang fra T1 til T2 ($F = 13,370$ $P < .001$) som indikerer at det faglige læringsutbyttet til elevene i den perioden utviklet seg i en positiv retning. Ser vi på perioden fra T1 til T3 er det ingen endring i de faglige prestasjonene blant elevene i Kristiansand ($F = 7,511$ $P > .050$). Senere i dette kapitlet skal vi se at figuren ovenfor dekker over de betydelige kjønnsforskjellene i vurderingene. I framstillingen nedenfor vises gjennomsnittsskårene i skolefaglige prestasjoner til de enkelte skolene på tidspunkt 1 og tidspunkt 3.



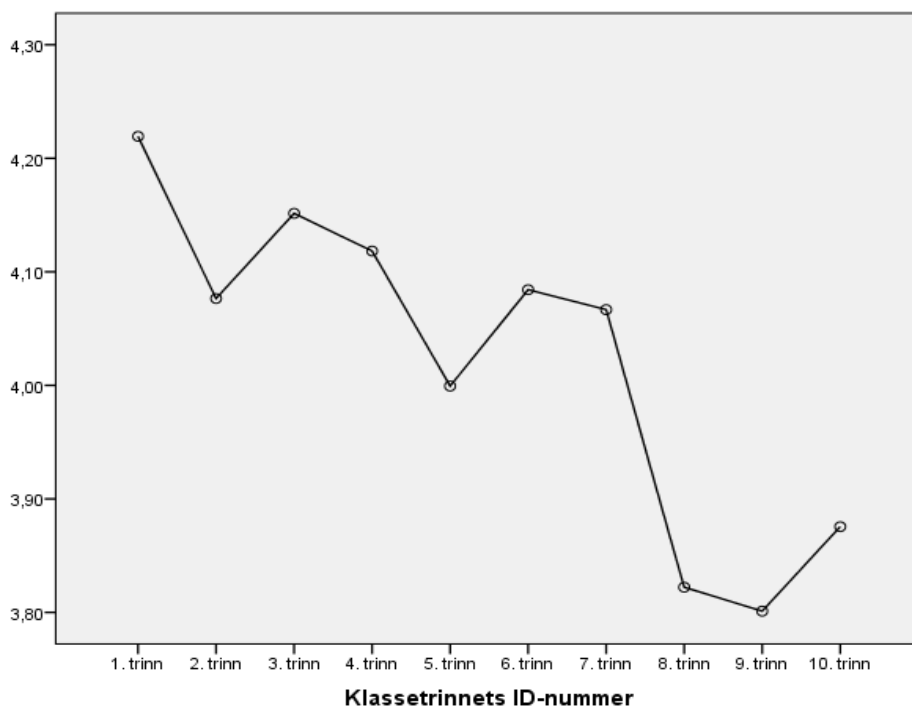
Figur 5.29: Forskjeller mellom skoler i skolefaglige prestasjoner på T1 og T3

Slik det fremgår av figur 5.29 er det færre skoler som skårer lavt på skolefaglige prestasjoner, og det er en tendens til at variasjonene mellom skolene i skolefaglige prestasjoner er blitt noe mindre. Dette er en positiv utvikling, selv om enkelt skoler fortsatt skårer betydelig lavere enn gjennomsnittet på 4,03 (standardavvik 1,06).



Figur 5.30: Skolefaglige prestasjoner som er tilknyttet gjennomsnittet på hver skole på tidspunkt 1 (vertikal akse) og framgang til tidspunkt 3 (horisontal akse) uttrykt i standardavvik

Denne figuren viser på den horisontale aksene at flere av skolene med et lavt utgangspunkt på T1 har hatt fremgang i perioden på skolefaglige prestasjoner. Samtidig ser vi at mange av skolene med et høyt utgangspunkt har hatt en tilbakegang. For øvrig ligger de fleste skolene innenfor pluss/minus 0,2 standardavvik.



Figur 5.31: Skolefaglige prestasjoner og klassestrinn for T3.

Figur 5.31 gir et godt bilde på hvordan vurderingene av de skolefaglige prestasjonene endrer seg gjennom skoleløpet. Ungdomstrinnet skiller seg signifikant fra både mellomtrinnet og småskoletrinnet. Samtidig skiller mellomtrinnet seg signifikant fra småskoletrinnet. Det er en særlig markant strengere vurdering fra 7. til 8. trinn. Selv om det ikke er karakterer på 7. trinn kan dette innebære at en del elever blir overrasket når de starter på ungdomstrinnet. Hva disse forskjellene i vurdering mellom trinnene er uttrykk for bør drøftes i og mellom skoler. Videre er det også svært sterke sammenhenger mellom vurderingene av elevene i ulike fag. Her er korrelasjonene på T3 mellom norsk og matematikk .72, mellom norsk og engelsk .76 og matematikk og engelsk .66. Dette uttrykker at det gjennomgående er slik at om du lykkes godt i et fag, så gjør du det også i andre fag på skolen og omvendt for dem som skårer dårlig i et fag. Dersom dette er uttrykk for at det rent faktisk er slike sammenhenger, eller om det kan ha noe med mer subjektive oppfatninger hos kontaktlærerne, bør drøftes. Er det slik at den tilpasningsdyktige eleven som er rolig og gjør det han eller hun blir bedt om, lett får positive vurderinger, mens den urolige og utfordrende eleven lett blir vurdert noe mer kritisk?

Grunnskolepoeng er et mål for det samlede læringsutbytte for elever som sluttvurderes med karakterer og benyttes som kriterium for opptak til videregående skole. Grunnskolepoeng er beregnet som summen av elevenes avsluttende karakterer, delt på antall karakterer og ganget med 10. Tabell 5.5 gir en oversikt over gjennomsnittlig grunnskolepoeng per elev i Kristiansand.

	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Grunnskolepoeng Kristiansand	39,8	39,8	40,7	41,2	42,0	41,8
Nasjonalt		40,1	40,4	40,8	41,2	41,4

Tabell 5.5: Oversikt over gjennomsnittlig grunnskolepoeng i Kristiansand og nasjonalt

Av tabellen ser vi at det fra skoleåret 2012-13 og frem til skoleåret 2015-16 er en jevn positiv økning i elevenes grunnskolepoeng i Kristiansand. Deretter synker snittet litt i 2016-17. FLiK-prosjektet startet i 2012. For perioden fram til 2015-2016 er gjennomsnittet i Kristiansand økt til 42,0 poeng, mens det på landsbasis er 41,2 poeng. I 2016-17 er resultatet i Kristiansand 41,8 og for hele landet 41,4.

I løpet av prosjektperioden og frem til T3 målingen to år etter prosjektavslutningen, har altså Kristiansand hevet resultatene ved avslutningen av grunnskolen fra litt under det nasjonale gjennomsnittet til litt over ved å øke snittet på grunnskolepoeng med 2 poeng frem til 2016-17, mens det nasjonale snittet i samme periode økte med 1,3 poeng. Dette er en betydelig økning for kommunen.

Vi ser at vi i prosjektperioden kan notere en betydelig økning i gjennomsnittet for elevenes sluttresultat i grunnskolen målt i grunnskolepoeng. Denne fremgangen vises ikke i de gjennomsnittlige vurderingene av de skolefaglige prestasjonene i fagene norsk, matematikk og engelsk som vi har innhentet kontaktlærernes vurderinger av. Men disse målingene måler altså ikke det

samme, og praksisen ved vurderingene gjennom skoleløpet endrer seg betydelig slik figur 5.31 viser. I vurderingen av prosjektets gjennomsnittlige effekter gjennom prosjektperioden, vil det være rimelig å tillegge sluttresultatene for elevene ved grunnskolens avslutning størst vekt.

Spesialundervisning – ikke spesialundervisning

En viktig del av FLiK-prosjektet er å redusere omfanget av segregerte tiltak og på den måten realisere mer inkluderende skoler i kommunen (FLiK, 2012). I dette underkapitlet har vi vurdert de dataene som er hentet inn om elever som mottar spesialundervisning, og hvilken utvikling det har vært fra tidspunkt 1 til tidspunkt 2 og videre til tidspunkt 3. Andelen elever med spesialundervisning og bruk av assistenter er vist i tabell 5.6, og i tabell 5.7 er andelen på hvert klassetrinn beregnet.

	T1	T2	T3
Andel elever med spesialundervisning	6,5 %	6,4 %	6,8 %
Andel elever som har spesialundervisning og assistent	57,4 %	55,3 %	61,1 %

Tabell 5.6: Antall elever med spesialundervisning

Trinn	Andel elever med spesialundervisning		Andel elever som har spesialundervisning og assistent	
	T2	T3	T2	T3
1. trinn	3,2 %	3,5 %	51,5 %	88,9 %
2. trinn	2,4 %	3,1 %	87,0 %	58,3 %
3. trinn	5,4 %	5,0 %	78,8 %	58,9 %
4. trinn	4,5 %	4,7 %	76,7 %	58,3 %
5. trinn	7,4 %	8,5 %	55,4 %	69,2 %
6. trinn	7,8 %	8,1 %	64,3 %	60,5 %
7. trinn	7,3 %	9,1 %	52,2 %	58,9 %
8. trinn	8,6 %	8,9 %	53,4 %	66,7 %
9. trinn	9,1 %	9,9 %	39,8 %	46,2 %
10. trinn	9,4 %	8,2 %	37,4 %	57,6 %

Tabell 5.7: Andel elever med spesialundervisning på T1 og T2 fordelt på klassetrinn.

Andelen elever som mottar spesialundervisning i kommunen er relativt stabil, men den har en liten økning fram til T3. Andelen er likevel godt under gjennomsnittet for norske kommuner. Dette kan betraktes som positivt, forutsatt at elever med læringsmessige utfordringer får et godt opplæringsstilbud selv om de ikke får spesialundervisning. Vi ser imidlertid at andelen elever med spesialundervisning er jevnt økende oppover i årsklassene. I spesialpedagogisk forskning understrekes ofte behovet for tidlig intervensjon i forhold til mange av

utfordringene elevene har, ikke minst når det gjelder ulike lærevansker og atferdsproblemer. Det er vanskelig å se en slik strategi i disse tallene fordelt på årskull. Økningen med økende alder blir spesielt tydelig om vi på tabell 5.7 sammenlikner T2 med det samme årskullet to år senere. Ser vi for eksempel på 1. trinn 2 år senere, når de er kommet til 3. trinn, øker andelen elever med spesialundervisning med 1,8 prosent til 5,0 prosent av elevene. 4. trinn på T2 har to år senere, på 6. trinn, økt med 3,6 prosent til 8,1 prosent av elevene. Alle elevgruppene øker andelen elever som får spesialundervisning mellom disse to måletidspunktene unntatt fra 8. til 10. trinn. Der finner vi en svak nedgang i andelen på 0,4 prosent.

Videre ser vi at antallet elever som har både spesialundervisning og assistent, har gått noe opp. I undersøkelser i andre kommuner er en andel på inntil 50 % av elevene ikke uvanlig, men Kristiansand har 10 prosent høyere andel. Ser vi på fordelingen mellom årstrinn så varierer disse mye. Noe av variasjonen kan henge sammen med forskjeller mellom årstrinn. Det er to år mellom målingen på T2 og T3 og vi ser at det finnes en mulig forklaring der. For eksempel øker andelen elever med spesialundervisning og assistent med 7 prosent fra 1. trinn til 3. trinn. Men så ser vi at andelen minker kraftig fra 2. trinn til 4. trinn med hele 30 prosent, og den fortsetter å minke for kullene som går på 3. og 4. trinn på T2 og som gjenfinnes på 5. og 6. trinn på T3. Så er det en mindre økning i bruken hvert år fra trinn 5 og oppover. Men uansett bør bruk av assistenter vurderes nøyer. For noen elever kan det å ha en assistent oppleves som stigmatiserende og dermed ekskluderende i forhold til elever som ikke har en assistent. Videre bør det også vurderes inngående om det eksisterer dokumentasjon i skolene på at dette faktisk gir et bedre sosialt og faglig læringsutbytte for elevene. Elever som mottar spesialundervisning har pr. definisjon ikke et tilfredsstillende utbytte av den vanlige undervisningen. Hvordan disse skal få et bedre læringsutbytte ved å ha en assistent, må vurderes. Videre er det ut fra forskning liten grunn til å tro at assistentbruk er et effektivt tiltak for å fremme læring og inkludering (Mitchell, 2014). Det finnes en lang rekke andre pedagogiske tiltak som har bedre effekt på elevenes læringsutbytte. Hver gang en elev blir vurdert til at han eller hun har behov for en assistent, bør andre tiltak vurderes og prøves ut før ansatte med en ikke-pedagogisk utdanning får ansvaret for eleven.

	T1	T2	T3
Gutt	65,1 %	63,2 %	65,4 %
Jente	34,9 %	36,8 %	34,6 %

Tabell 5.8: Kjønnfordeling av elever som mottar spesialundervisning

Det er fortsatt en overvekt av gutter som mottar spesialundervisning. Dette funnet har en klar sammenheng med andre kjønnsforskjeller som vi finner i datamaterialet og som blir drøftet senere.

Grupper med vansker og spesialundervisning

Nedenfor er det vist omfanget av elever som av kontaktlærerne blir vurdert til å ha ulike former for vansker og problemer i skolen.

	T1	T2	T3
Antall uten vansker	76,7 %	79 %	75,6 %
Antall med vansker	23,3 %	21 %	24,4 %

Tabell 5.9: Samlet antall elever med vansker

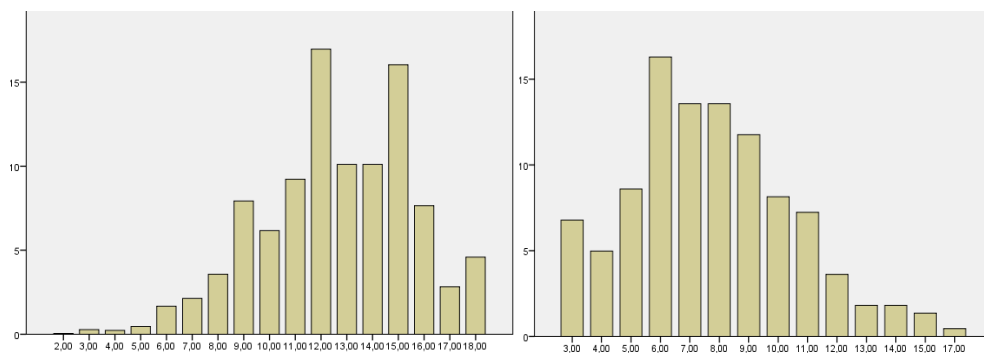
Antallet elever som blir vurdert til å ha vansker og problemer går noe ned fra T1 til T2, men øker igjen på T3 til 24,4 %. I forhold til målet om en mer inkluderende skole ser det ut til at det skjer en liten forbedring i prosjektperioden, men denne er forsvunnet to år senere ved T3. Normalitetsforståelsen bør være slik at den omfatter et mangfold av elever med ulike forutsetninger. En skole har de elever den har, og det er avgjørende at færrest mulig oppleves som avvikende fra en normalitet fordi avvik også lett vil rettferdiggjøre avvikende og segregerende tiltak. Det er imidlertid grunn til å drøfte om 24,4 % av elevene i grunnskolen i Kristiansand har faktiske problemer og avvik. Dette er nesten hver 4. elev. Det kan også være slik at disse vurderingene er mer bestemt av de holdningene og det elevsynet som er rådende blant lærerne og i de like skolekulturene. I et inkluderingsperspektiv er det derfor nødvendig å drøfte elevsynet i skolene, og hvilke konsekvenser dette har for hvordan elevene blir møtt, hvilket opplæringstilbud de får og ikke minst hvordan deres sosiale og faglige læringsutbytte blir vurdert. Tabellen nedenfor viser både antall elever i de ulike gruppene med vansker på T1, T2 og T3-målingene og den prosentvise andelen innenfor hver av disse gruppene som mottar spesialundervisning.

	Antall T1	T1	Antall T2	T2	Antall T3	T3
Hørselshemning	45	48,9 %	41	39 %	50	46 %
Synsvansker	53	9,4 %	62	3,2 %	94	4,3 %
ADHD-diagnose	70	72,9 %	80	65,0 %	76	58,7 %
Atferdsproblem, men ikke ADHD	408	16,9 %	394	15,5 %	489	17,6 %
Spesifikke lærevansker i norsk	317	30,9 %	353	31,7 %	384	36,2 %
Spesifikke lærevansker i matematikk	137	14,6 %	141	29,1 %	166	27,1 %
Andre spesifikke lærevansker	252	29,8 %	218	43,1 %	266	33,8 %
Generelle lærevansker	166	72,3 %	199	70,9 %	188	72,9 %
Andre vansker	490	20,0 %	514	21,4 %	589	20,6 %

Tabell 5.10: Andel elever som mottar spesialundervisning i ulike grupper som har vansker

Tabellen viser at andre vansker er en stor andel av elevene. Med andre vansker menes her elever som har motoriske vansker, spesielle psykiske og fysiske helseproblemer, språkvansker og lignende. Videre viser oversikten at de største gruppene av elever som vurderes til å ha vansker, er elever som viser ulike former for atferdsproblemer og elever som har spesifikke lærevansker. Samlet utgjør disse elevgruppene 14,2 % av elevene i grunnskolen i Kristiansand på tidspunkt 1 og 12,2 % av elevene i kommunen på tidspunkt 2 og 13,1 % på tidspunkt 3. Dette er en relativt stor andel av elevene i kommunen, og ca. 1/3 av dem får spesialpedagogisk hjelp. Unntaket er elever som har en ADHD-diagnose der ca. 60 % av elevene mottar spesialundervisning ifølge T3-målingen. Dette understreker for det første at diagnoser i seg selv ser ut til å utløse spesialundervisning til tross for at det ikke er noe i lovverket som skulle tilsi dette. Videre er det en rekke elever innenfor gruppene atferdsproblemer og spesifikke lærevansker som har et dårlig læringsutbytte og som ikke får noen form for spesialundervisning. Det er mulig at disse generelt får en god tilpasset opplæring, men deres skolefaglige læringsutbytte, trivsel og sosiale ferdigheter tyder ikke på at denne opplæringen lykkes særlig godt. I de grafiske framstillingene nedenfor ser vi samlet skolefaglige prestasjoner for elevene i norsk, matematikk og engelsk. Høyeste skåre er 18 og laveste er egentlig 3, men noen elever er ikke vurdert i et fag og har da fått skåre 2.

Til venstre er elever uten spesialundervisning og til høyre elever med spesialundervisning ved avslutningen av prosjektet. Målingen ved T2 er brukt, men forskjellene til de to øvrige målingene er små.



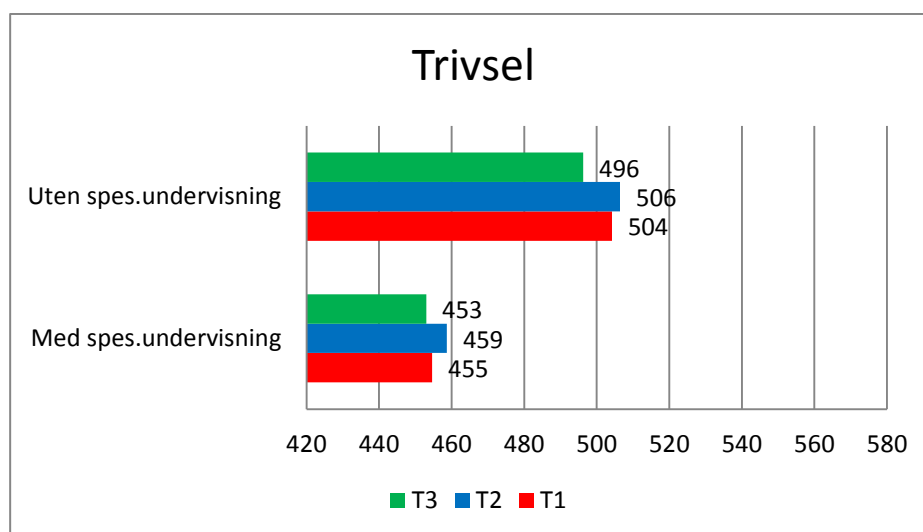
Figur 5.32: Skolefaglige prestasjoner hos elever med og uten spesialundervisning

Her ser vi at en relativt stor andel av elevene som mottar spesialundervisning, har gode skolefaglige prestasjoner. 38 % av elevene som mottar spesialundervisning, har tre eller bedre i snitt i samlet skolefaglige prestasjoner i norsk, matematikk og engelsk. Samtidig er det til sammen 9 % av elevene i Kristiansand som har 2,67 eller dårligere skolefaglige prestasjoner og ikke får noen spesialundervisning. Disse utgjør samlet ca. 900 elever i kommunen, og det er flere enn alle dem som mottar spesialundervisning (6,4 %). Noe av dette skyldes at det er flest elever på ungdomstrinnet som mottar spesialundervisning. Men samtidig dokumenterer dette at disse elevene har hatt utfordringer med læring i mange år før de eventuelt har fått spesialpedagogisk hjelp. Dette understreker at spesialundervisningen ikke når alle de elevene som har store

utfordringer med læring. Det er elever som er definert til å ha vansker og problemer, og som samtidig har et markant dårligere læringsutbytte enn mange av dem som mottar spesialundervisning, som ikke får spesialpedagogisk hjelp. I et likeverds- og rettighetsperspektiv er ikke dette tilfredsstillende. Videre gir disse funnene grunn til å drøfte om ikke hele spesialundervisningsfeltet bør legges om. Spesialundervisningen ser ut til å være relativt tilfeldig fordelt og når relativt få. Det er også grunn til å diskutere hvilken form for hjelp det er når over halvparten av elevene har en assistent. Samtidig er det en rekke elever som trenger hjelp og støtte til læring, men ikke får noen spesialpedagogisk hjelp. En mulighet er at det kun gis sakkyndig vurdering og fattes enkeltvedtak på et fåtall av elever med markante behov. De øvrige elevene plikter skolene å gi rask og direkte hjelp uten administrative prosedyrer. Dette er et system som andre land som Finland har, og som ser ut til å gi gode resultater. Juridisk er et slikt system muligens en utfordring, men det er det all mulig grunn til å utrede.

Elever med og uten spesialundervisning

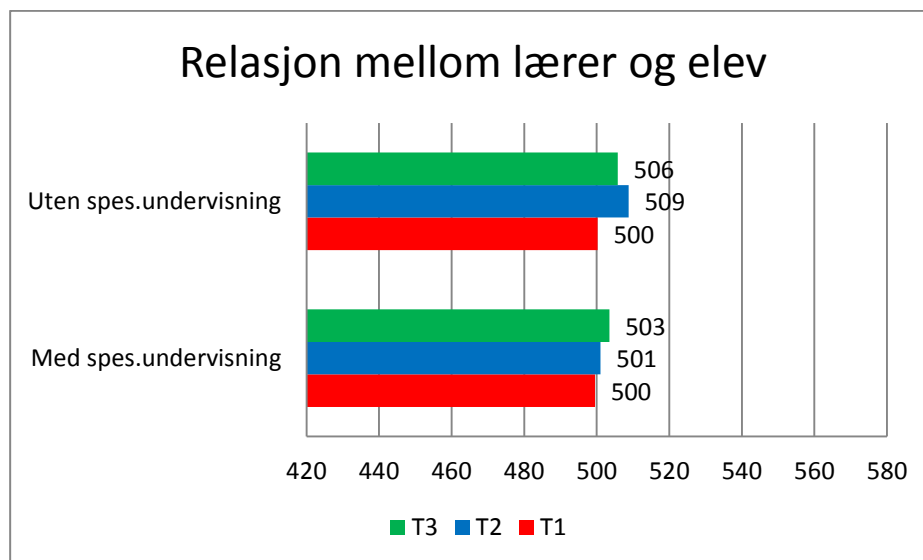
Nedenfor er det foretatt flere sammenligninger av elever som mottar spesialundervisning med de elevene som har ordinær undervisning. Dette viser ikke at spesialundervisning er årsak til eventuelle forskjeller mellom elevgruppene, men illustrerer at gruppen med spesialundervisning er en utsatt gruppe.



Figur 5.33: Elevenes trivsel

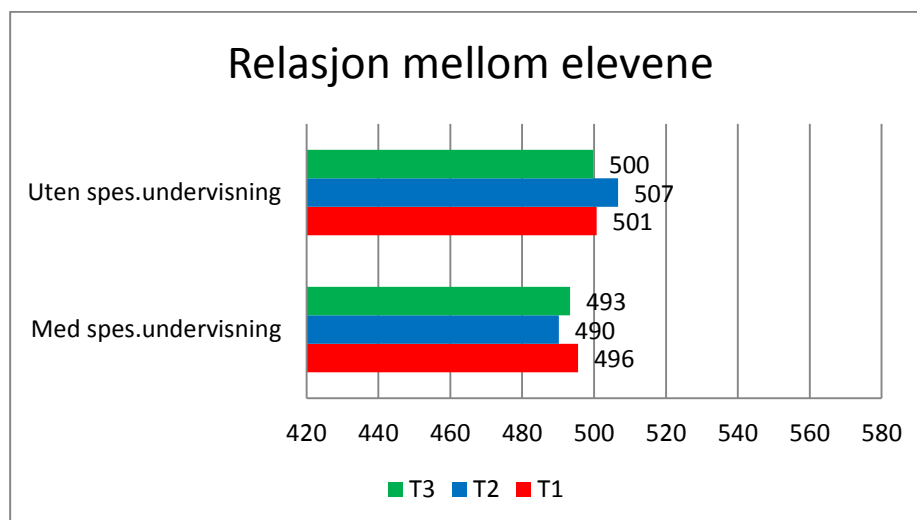
Det er en svak forbedring av resultatene på de tre målingene fra en forskjell på 0,49 standardavvik til 0,43 på måling T3. Men forskjellene i trivsel som elevene her selv uttrykker, mellom elever som mottar og ikke mottar spesialundervisning, er forholdsvis store. Dette er et uttrykk for at elever som mottar spesialundervisning, både sosialt og faglig trives dårligere enn andre elever. Innenfor dette området kan det også være et spørsmål om mobbing, og det uttrykker at elever som mottar spesialundervisning, er mer utsatt for denne formen for krenkende atferd enn andre elever. Det er avgjørende at denne elevgruppen ikke bare følges opp i forhold til den faglige læringen. De har de

samme rettighetene som de andre elevene når det gjelder å oppleve et inkluderende læringsmiljø fritt for mobbing og diskriminering.



Figur 5.34: Elevens relasjon til kontaktlærer

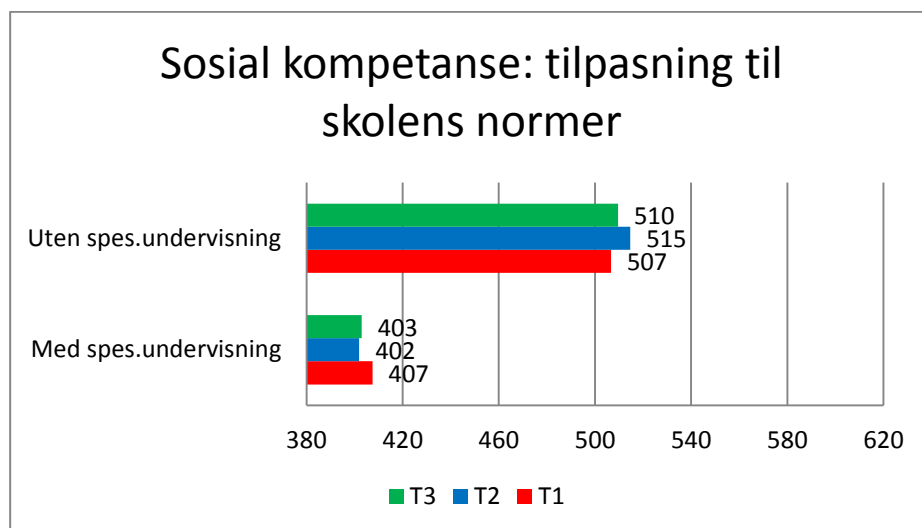
Her ser vi at det er svært små forskjeller i elevenes vurdering av sin relasjon til læreren. Dette må betraktes som et svært positivt funn. Relasjonen til læreren er avgjørende for både sosial og faglig læring (Hattie, 2009). Dette gir gode muligheter for lærerne til å ha stor innflytelse på elevenes læring og utvikling, samtidig som elevene kan oppleve god støtte og oppmuntring fra læreren.



Figur 5.35: Sosialt miljø – elevens vurdering av relasjonene mellom elevene

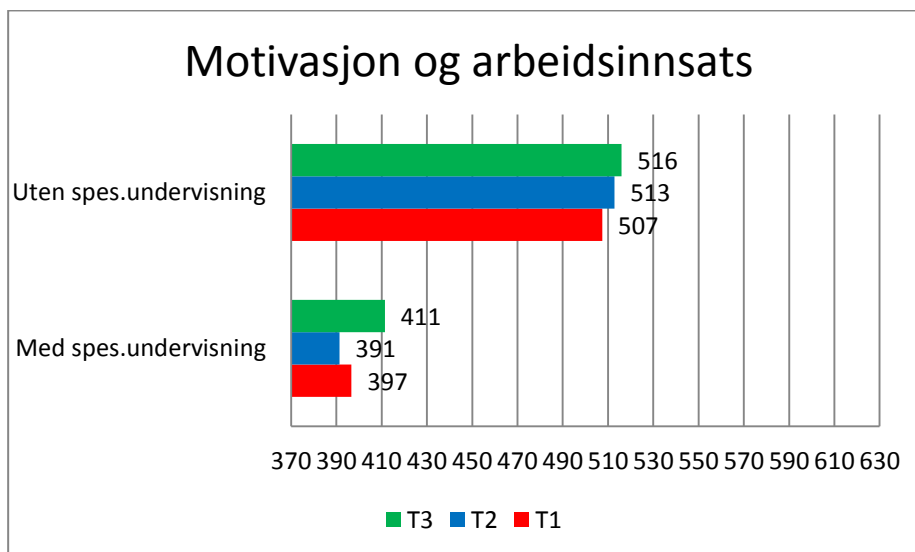
Det er ikke veldig store forskjeller mellom elevgruppene i opplevelsen av det sosiale miljøet som er knyttet til å ha venner og være en del av et fellesskap. Forskjellen har også minket noe fra T2-målingen til T3. Vi vet fra andre undersøkelser at spesialundervisning kan være stigmatiserende for enkelte elever

og dermed reduseres trivselen betydelig slik målingene i figur 5.33 viser. På den annen side tyder figur 5.35 på at mange finner seg til rette selv om den gjennomsnittlige vurderingen er litt lavere, og at de har relasjoner til kontaktlærerne som er lik den de øvrige elevene har. Det forholdet at en god del av elevene har gode faglige resultater, slik figur 5.32 viser, kan også bidra til at relasjonene mellom lærer og elev og relasjonene elevene i mellom ikke avviker nevneverdig fra gjennomsnittet for elevgruppen som har spesialundervisning.



Figur 5.36: Elevenes tilpasning til skolens normer vurdert av kontaktlærere

Kontaktlærernes vurdering av elevenes tilpasning til skolens normer viser forskjeller mellom elevgruppene på over ett standardavvik på T2 og T3. Dette er svært mye, og det viser at elever som mottar spesialundervisning, har store problemer med å tilpasse seg skolen sammenliknet med andre elever. De blir vurdert til å være langt dårligere til å følge regler og beskjeder på skolen, og å kunne samarbeide med både lærere og medelever. Dette er ikke heldig for elever som mottar spesialundervisning, fordi denne sosiale kompetansefaktoren viser en svært sterk positiv sammenheng med skolefaglige prestasjoner (korrelasjonskoeffisient .59). En positiv vurdering på tilpasning vil for de fleste elever innebære at de har et godt skolefaglig læringsutbytte. For elever som mottar spesialundervisning, bør dette ha som konsekvens at de får direkte hjelp og støtte for å utvikle bedre tilpasnings- og samarbeidskompetanse. En vektlegging av samarbeidslæring kan her være et godt virkemiddel for både faglig og sosial læring.



Figur 5.37: Motivasjon og arbeidsinnsats vurdert av kontaktlærer

Denne figuren viser at forskjellene i motivasjon og arbeidsinnsats i de to elevgruppene varierer mellom 1,1 og 1,05 standardavvik på T1 og T3, mens forskjellen er 1,22 på T2. Dette er det mest utfordrende funnet som er tilknyttet spesialundervisning, og det bør drøftes grundig i skolene. Arbeidsinnsats er helt avgjørende for alle elevers læringsutbytte (Helmke, 2013). Når elever som mottar spesialundervisning har en så markant dårligere arbeidsinnsats, vil det innebære at disse elevene kommer til å henge stadig lengre etter de andre elevene i skolefaglige prestasjoner. Det vil også innebære at spesialundervisning lett blir et permanent tiltak, noe som også tabell 5.8 tyder på. Spesialundervisning er den sterkeste formen for individuell tilrettelegging i skolen. Det bør gis muligheter for å motivere disse elevene slik at de har en arbeidsinnsats som er minst like god som hos de andre elevene. Slik er det ikke, og da må det analyseres om dette kan ha sammenheng med både innhold i og organiseringen av spesialundervisningen.

Målingene som viser forskjeller mellom gruppene som får eller ikke får spesialundervisning, synliggjør en del paradokser. Andelen med spesialundervisning i kommunen er noe lavere enn landsgjennomsnittet, men bruken av assistenter er høyere.

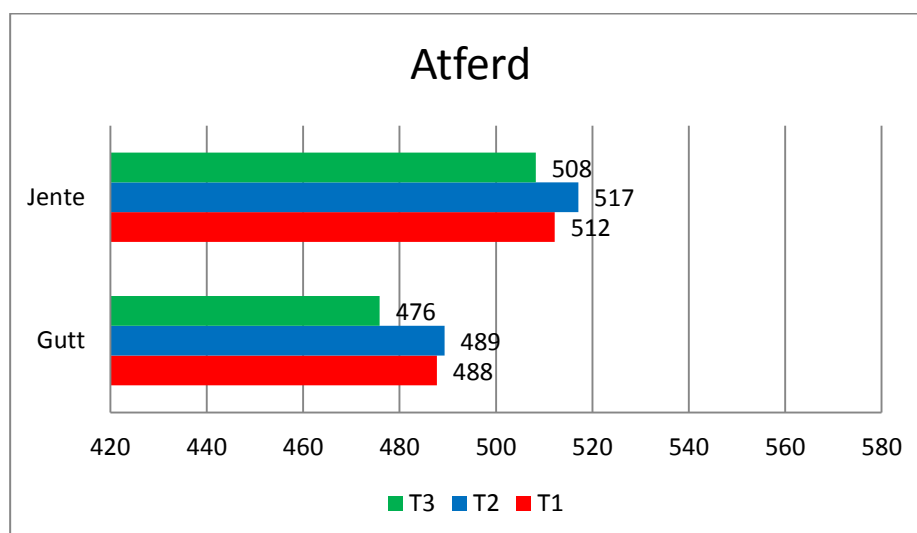
Elevene med spesialundervisning rapporterer tydelig lavere trivsel enn de øvrige elevene. Relasjonene til kontaktlæreren mener de samme elevene er bare svakt lavere enn det de andre elevene rapporterer, og heller ikke vurderingen av egne relasjoner til medelever skiller seg markant ut fra de øvrige elvenes og har dessuten blitt forbedret fra prosjektavslutningen til T3 målingen, slik at de nå ligger på 0,07 standardavvik.

Samtidig rapporterer kontaktlærerne deres store forskjeller fra de øvrige elevene når det gjelder deres sosiale kompetanse i form av tilpasning til skolens normer og deres motivasjon og arbeidsinnsats. Men samtidig viser en stor gruppe av elevene med spesialundervisning gode faglig prestasjoner.

En mulig forklaring på dette er at det i utgangspunktet kan være forholdsvis tilfeldig hvilke elever som får spesialundervisning. Dersom en elev blir tildelt spesialundervisning, så synker lærernes forventninger til elevenes prestasjoner. Dette kan medvirke til de tydelige forskjellene vi finner mellom elevenes egenvurdering og kontaktlærernes vurderinger. Om dette er tilfellet her, så samsvarer dette med de funn som ble gjort i Speed-prosjektet (Haug 2017).

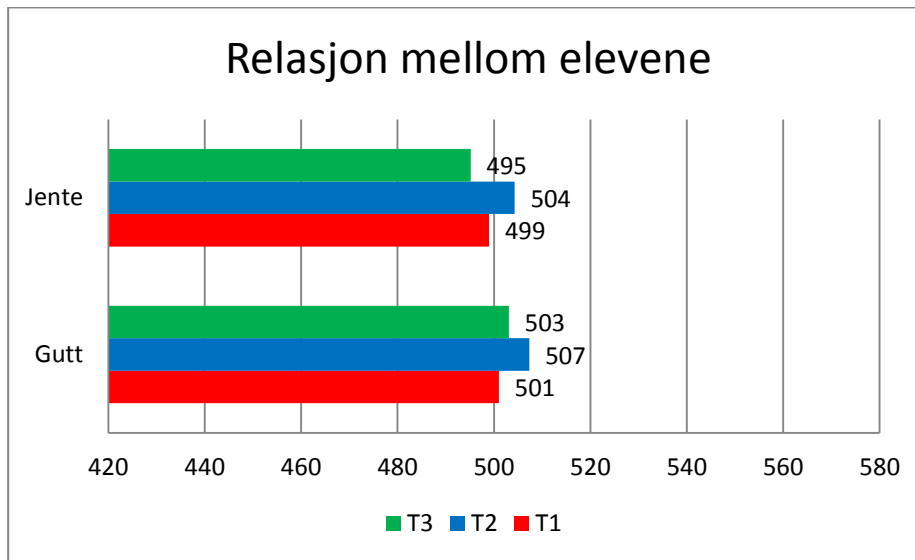
Forskjeller og likheter mellom gutter og jenter

I et inkluderings- og likeverdsperspektiv framstår mulige kjønnsforskjeller som et viktig område. Elever i norsk grunnskole skal, uavhengig av kjønn, oppleve et inkluderende læringsmiljø og gis like gode muligheter for læring. Det er ikke dermed sagt at læringsutbytte og elevenes opplevelse av læringsmiljøet skal være helt likt mellom kjønnene. Men det er heller ikke slik at det automatisk bør være systematiske forskjeller. Vi har her framstilt noen områder som vi mener er spesielt interessante.



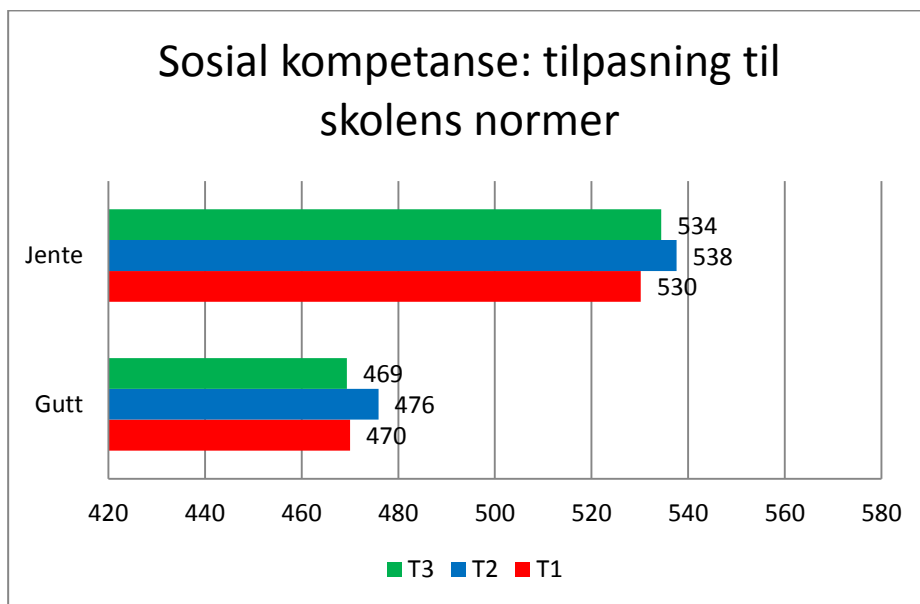
Figur 5.38: Kjønnsforskjeller i undervisnings- og læringshemmende atferd. Elevenes vurderinger.

På målingene T1, T2 og T3 vurderer guttene seg selv til å vise mer undervisnings- og læringshemmende atferd enn jentene. Forskjellene er på 0,24, 0,28 og 0,32 standardavvik og må betraktes som tydelige. Forskjellene i elevenes egenvurdering er dessuten økende. Guttene gir uttrykk for at de er mer urolige, til dels mer bråkete på skolen og deltar mindre i undervisningen enn det jentene vurderer seg selv til å være på de samme områdene. Dette kan være utfordrende for guttenes tid til og innsats i egen læring, samtidig som det også kan være et uttrykk for at det er innhold og arbeidsmåter i undervisningen som ikke engasjerer guttene like godt som jentene.



Figur 5.39: Kjønnsforskjeller i sosialt miljø. Elevenes vurderinger

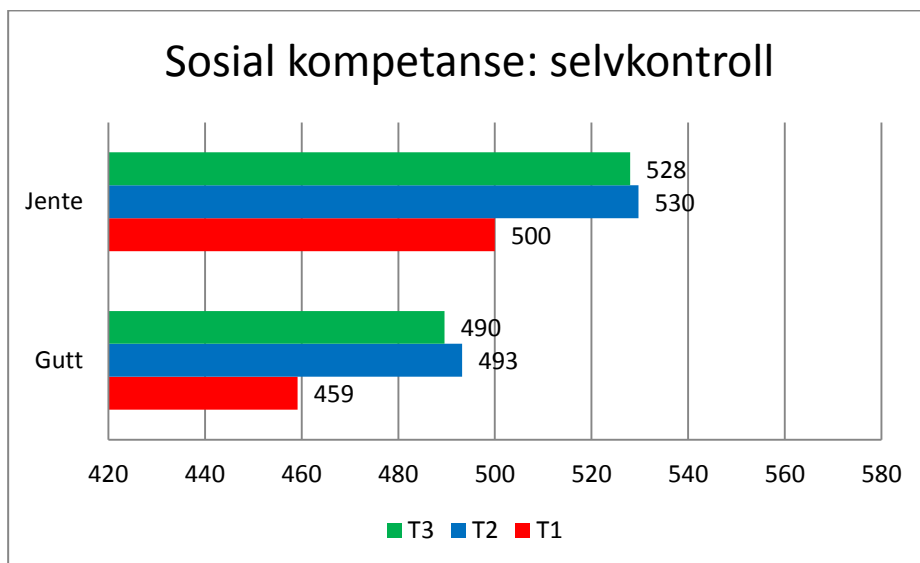
Forskjellene i prosjektperioden vist i T1 og T2 er svært små, men øker noe fram til T3 som viser 0,08 standardavvik i forskjell samtidig som det er jentenes vurderinger som er blitt svakere. Utsagnene her er knyttet til om de får hjelp av medelever, har venner eller noen de kan snakke med og lignende. I denne aldersgruppen av elever fra 5. til 10. klassetrinn vil dette i stor grad dreie seg om vennskap i forhold til samme kjønn. Det innebærer at gutte- og jentemiljøene gjennom prosjektperioden vurderer det sosiale miljøet som like inkluderende. Implisitt kan dette være et uttrykk for at guttene viser en like god sosial kompetanse som jentene gjør, og at de er i stand til å etablere og opprettholde stabile og gode sosiale fellesskap. I T3 får vi nå en lavere vurdering under gjennomsnittet fra jentene, mens guttene fortsatt vurderer det sosiale miljøet litt på plussiden. Det er vanskelig å tolke denne utviklingen generelt, men den enkelte skole som kan ha større forskjeller enn gjennomsnittet, bør følge med på denne utviklingen.



Figur 5.40: Kjønnforskjeller i sosial kompetansetilpasning. Kontaktlærernes vurdering.

I figur 5.21 ser vi at det er ganske små forskjeller, men i figur 5.40 vurderer lærerne jentene til å ha langt bedre sosial kompetanse som er knyttet til det å tilpasse seg skolen og samarbeide med medelever og lærere. Denne forskjellen på 0,6 til 0,65 standardavvik er å betrakte som svært stor. Her er det ikke samsvar i elevenes egne vurderinger og lærervurderingene. Lærerne uttrykker at guttene som gruppe har relativt lav sosial kompetanse, men guttene ser ut til å fungere relativt bra sosialt ut fra sine egne vurderinger.

Guttene opplever et like godt sosialt miljø som jentene og er i stand til å vise den sosiale kompetansen som er nødvendig for å være i et inkluderende sosialt fellesskap med jevnaldrende. Dette ser det ikke ut til at lærerne ser godt nok eller er nok oppmerksomme på. Derfor kan disse lærervurderingene av sosial kompetanse være et uttrykk for et elevsyn og dermed verdier og oppfatninger blant lærerne om hva som er hensiktsmessig sosial kompetanse i skolen. Det kan slik være at lærernes egne oppfatninger her preger deres vurderinger på en måte som favoriserer jentene. Med andre oppfatninger og verdier kunne muligens guttene kommet langt bedre ut i lærernes vurderinger av sosial kompetanse. Det ser ut til at lærerne er spesielt opptatt av den delen av sosial kompetanse som innebærer tilpasning til og samarbeid med voksne, mens guttene selv er mer opptatt av hvordan de fungerer sosialt i forhold til jevnaldrende. Når tilpasning til den sosiale kompetansedimensjonen har en så sterk sammenheng med vurderinger av skolefaglige prestasjoner, kan disse oppfatningene og verdiene hos lærerne få konsekvenser for deres faglige vurderinger på ungdomstrinnet.



Figur 5.41: Sosial kompetanse: selvkontroll. Kontaktlærers vurdering.

Når det gjelder kontaktlærernes vurderinger av elevenes evne til selvkontroll, er forskjellene vesentlig mindre enn når det gjaldt tilpasning til skolens normer, og varierer fra 0,41 til 0,38 standardavvik på T1 og T3. Men tabell 5.3 viser en relativt høy korrelasjonen mellom disse to variablene, 0,67. Vurderingene dreier seg blant annet om adekvate sosiale reaksjoner, evne til å ta kritikk og å kontrollere sinne. Også for denne variabelen kan det vurderes om lærerne er mer fortrolige med jentenes reaksjoner og at forskjellen delvis kan skyldes slike forhold. Dette utelukker likevel ikke at det eksisterer reelle forskjeller og at god selvkontroll er en sentral variabel i en vurdering av sosial kompetanse ikke minst i skolen.

Kjønnforskjeller i småskolen - enkeltspørsmål

I barnehagen finner vi kjønnsforskjeller i barnas trivsel i barnehage, jfr figur 4.24. I skoledelen av undersøkelsen finner vi i gjennomsnitt en nedgang i trivselen både for jenter og gutter fra T1 til T3, men ikke store forskjeller mellom dem. I dette kapitlet viser vi tydelige forskjeller mellom de elevene som har spesialundervisning og de som ikke har, men litt minkende frem mot T3 (figur 5.33).

Barns trivsel i og motivasjon for skolen og skolearbeidet grunnlegges i småskolen. Motivasjonen minker gradvis utover i skoleløpet, spesielt for de elevene som ikke lykkes i skolen enten sosialt eller med faglige resultater eller begge deler. Det kan derfor være nyttig å se om noen av de kjønnsforskjellene som i senere tid har manifestert seg, spesielt når det gjelder skolerresultater, er sporbare allerede i småskolen.

Spørsmål	Jenter %	Gutter %
Jeg liker meg på skolen	88,0	80,0
Læreren sier jeg er flink	89,7	83,2
Jeg liker ikke matematikk	4,4	7,2
Jeg liker ikke å lese	3,7	9,2

Tabell 5.11: Småskolebarns svar på enkeltspørsmål knyttet til trivsel og faglig motivasjon

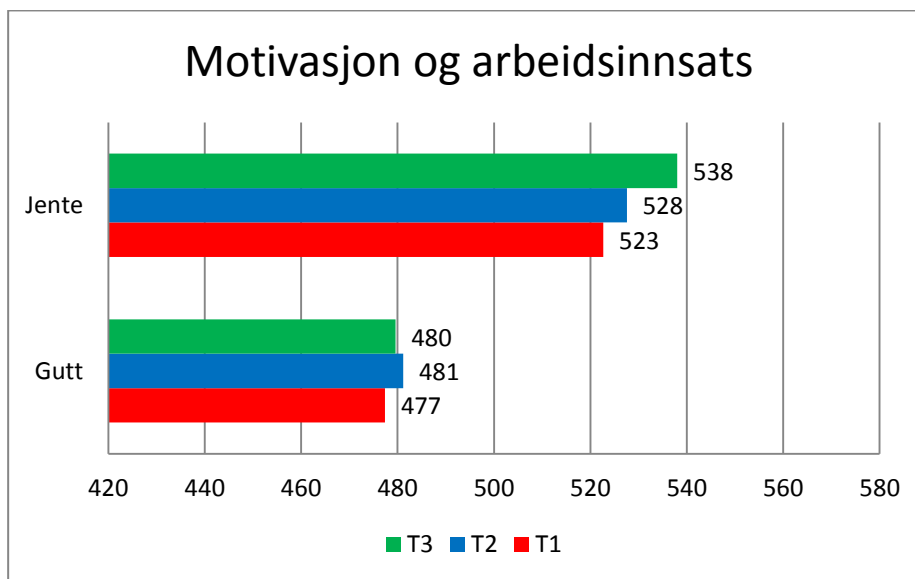
Tabellen ovenfor viser at de forskjellene som vi fant mellom jenter og gutters trivsel i barnehagen blir med på lasset inn i småskolen. I barnehagen minket forskjellene fram til T3, til 0,09 standardavvik fra 0,16 ved forsøkets oppstart. I småskolen ser vi at forskjellen er 8 prosent.

Lærernes feedback er en sentral faktor i utviklingen av barnas motivasjon for skolearbeidet. I neste avsnitt redegjøres det for disse forskjellene i skolen generelt, men allerede i småskolen ser vi at det er etablert en tydelig forskjell i elevenes oppfatning av lærernes reaksjoner på deres prestasjoner. Nær 90 prosent av jentene rapporterer positive tilbakemeldinger, mens 83 prosent av guttene opplever tilsvarende.

Ser vi på faglig motivasjon i matematikk og lesing, ser vi at forskjellene mellom kjønnene ikke er så store, men noe i motsetning til populære oppfatninger så er det faktisk noen færre gutter som ikke liker matematikk enn jenter. For lesing er det motsatt. De aller fleste jentene liker å lese, men hele 9 prosent av guttene liker ikke å lese. Det er bekymringsfullt at denne utviklingen viser seg allerede i småskolen, siden lesning vil være det viktigste redskapet til suksess i skolen gjennom hele skoleløpet.

Gutter og jenters skolefaglige prestasjoner, motivasjon og arbeidsinnsats

Elevenes motivasjon og arbeidsinnsats er målt gjennom kontaktlærernes vurdering av hver elev. Når vi foretar en variansanalyse ut fra elevenes kjønn, får vi også her markante forskjeller mellom gutter og jenter.



Figur 5.42: Kjønnforskjeller og motivasjon og arbeidsinnsats. Kontaktlærers vurdering.

Forskjellene mellom gutter og jenter i motivasjon og arbeidsinnsats er 0,46 standardavvik på både tidspunkt 1 og tidspunkt 2. På tidspunkt 3 ser vi at forskjellene øker til 0,58 standardavvik. Økningen skyldes en mer positiv vurdering av jentenes innsats, mens guttene står på omtrent samme nivå gjennom alle målingene. Kjønnforskjellene er nesten dobbelt så store som de vi finner i elevenes vurderinger av sin egen atferd som er tilknyttet undervisning og læring (undervisnings- og læringshemmende atferd, figur 5.38). Det er ikke de samme spørsmålene, men de er knyttet til i hvilken grad elevene arbeider og gjør det de skal i timene. Det er noe påfallende at lærerne mener guttene viser en lavere arbeidsinnsats sett i forhold til jentene enn det guttene selv mener. Men både i lærer- og elevvurderinger viser guttene en noe lavere motivasjon og arbeidsinnsats på skolen enn jentene. Spørsmålet som bør drøftes er hvordan guttene kan bli noe mer engasjert i skolearbeid og læring. Det er dermed den pedagogiske praksisen som må vurderes i forhold til kjønnforskjeller. I dagens grunnskole er det et stort omfang av individuelt arbeid og da særlig oppgaveløsning på skolen (Haug, 2015). Denne arbeidsformen krever sterk indre motivasjon og skoleinteresse hos elevene, og den er heller ikke av de arbeidsformene som har sterkest effekt på læring (Hattie, 2009). Det er mulig at mer variasjon og elevaktive arbeidsmåter kunne gi bedre motivasjon og arbeidsinnsats hos gutter, og også hos mange jenter, og dermed et bedre læringsutbytte.

På side 121 vises en tabell med gjennomsnittsskåren til gutter og jenter på skolefaglige prestasjoner på alle tre måletidspunktene med F-scor og signifikansnivå.

	T1 gutt	T1 jente	F-skåre	Sig.	T2 gutt	T2 jente	F-skåre	Sig.	T3 gutt	T3 jente	F-skåre	Sig.
Norsk	3,80	4,26	326,913	,000	3,86	4,30	372,840	,000	3,82	4,25	348,192	,000
Matte	4,11	4,11	,000	,987	4,15	4,14	,219	,640	4,12	4,12	,000	,995
Engelsk	3,85	4,07	75,346	,000	3,92	4,13	74,313	,000	3,88	4,06	67,470	,000

Tabell 5.12: Kjønn og skolefaglige prestasjoner

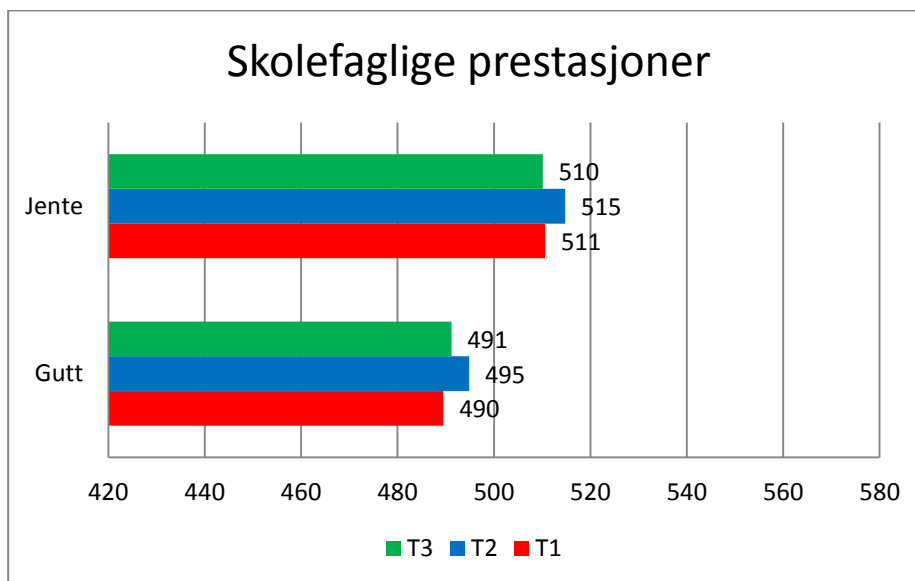
Tabell 5.12 viser at det er markante og signifikante forskjeller mellom gutter og jenter i norsk og engelsk på alle tre tidspunktene. I matematikk blir gutter og jenter vurdert til å ha like gode skolefaglige prestasjoner. Selv om både guttene og jentene har økt sine skolefaglige prestasjoner noe, er ikke kjønnsforskjellene blitt noe særlig mindre. Det vises på F-verdiene som i norsk faktisk er blitt større fra T1 til T3, og vi ser det på den samlede skåren nedenfor.

I tabell 5.13 har vi overført resultatene til 500-poengskalaen og synliggjør de samme forskjellene i norsk, matematikk og engelsk. Resultatene endrer seg svært lite, men kjønnsforskjellene består og er på ca 0,4 standardavvik i norsk og ca 0,2 i engelsk, mens det ikke er kjønnsforskjeller i matematikk.

Norsk				Matte				Engelsk			
T1		T3		T1		T3		T1		T3	
Gutt	Jente	Gutt	Jente	Gutt	Jente	Gutt	Jente	Gutt	Jente	Gutt	Jente
480	520	483	520	500	500	501	501	491	510	493	509

Tabell 5.13 Kjønnsforskjellene i fag på målingene T1 og T3 vist på 500-skalaen

I figur 5.43 på neste side er elevenes samlede skolefaglige prestasjoner vurdert av kontaktlærer. Det er en forskjell mellom gutter og jenters lærervurderte samlede skolefaglige prestasjoner på 0,2 standardavvik. I figuren er målingene svakt synkende på T3 og beveger seg til omtrent samme nivå som vi finner ved prosjektstart på T1. Mønstrer likner noe på det vi viser i figur 5.42 om motivasjon og arbeidsinnsats, bortsett for at jentenes motivasjon og arbeidsinnsats har økt noe på T3 ut fra kontaktlærernes vurdering. Men generelt kan vi si at det er en forskjell i motivasjon og arbeidsinnsats som også viser seg i de faglige resultatene.



Figur 5.43: Kjønn og skolefaglige prestasjoner

Vi finner en tilsvarende forskjell i resultater når vi ser på kommunens grunnskolepoeng i 2015/16 og 2016/17 hvor guttenes gjennomsnittlige poengsum er synkende fra 40,2 til 39,6, mens jentenes gjennomsnittlige poengsum ligger på 44,0 begge år. Forskjellene på målingene i FLiK utgjør ca. et halvt skoleår og må betraktes som en stor forskjell. Særlig fordi gutter og jenter er helt like på en rekke sentrale variabler som er tilknyttet læring. De har de samme foreldrene, bor i de samme nærmiljøene, møter de samme lærerne og går på de samme skolene. Det vil si at disse variablene ikke kan forklare kjønnsforskjeller. Gutter og jenter møter også den samme pedagogiske praksisen, og det er her det er vesentlig å drøfte om denne praksisen er like godt tilpasset gutter som jenter. Det er utviklings- og læringspsykologiske forskjeller mellom gutter og jenter. Dette er blant annet knyttet til motivasjon der det er en tendens til at gutter motiveres sterkere enn jenter av konkurranse. Videre er det også forskjeller i sosial organisering der gutter grupperer seg mer hierarkisk enn det jenter gjør. Det er også en tendens til at gutter har større behov for struktur og direkte instruksjoner enn det jenter har selv om det ikke er store kjønnsforskjeller på dette siste området.

Spørsmålet er om disse forskjellene gjenspeiler seg i den pedagogiske praksisen i skolen, eller om det er noen praksisformer som jentene profiterer på. Dette er ikke et forslag om at det skal være en mer gutteorientert skole eller kjønnsdelt undervisning. Det er i langt større grad et uttrykk for at det skal være en variert skole med god kvalitet. Flere av de undervisningsstrategiene gutter sannsynligvis vil profitere på, vil også gi god læring hos jenter. Pedagogiske strategier som innebærer at læreren er mer direkte aktiviserende enn tilretteleggende, vil trolig gutter tjene på, og det samtidig er godt dokumentert at disse strategiene har god effekt på læring (Hattie & Yates, 2014).

Det er studier som viser at mange gutter får større utfordringer i skolen når læreren primært tilrettelegger eller fremskynder undervisningen. Da blir

skolearbeidet i stor grad overlatt til den enkelte eleven, og dermed vil også den tilpasningsorienterte eleven profitere på dette. Som vi har vist tidligere, er det en overvekt av tilpasningsorienterte jenter. Læreren som direkte aktiverende vil være mer aktiv og direkte involvert i elevenes læring, og mindre blir overlatt eller delegert til den enkelte eleven. Dette har god effekt på læring hos alle grupper av elever, men kanskje særlig hos gutter.

Nedenfor er det to tabeller som viser andel gutter og jenter med vansker og problemer i skolen og fordeling på grupper med ulike vansker. Vi minner om at det bare er en liten del av disse elevene som får spesialundervisning på grunn av sine vansker, jfr tabell 5.3.

	T1 gutt	T2 gutt	T3 gutt	T1 jente	T2 jente	T3 jente
Andel elever med vansker og problemer	27,7 %	23,9 %	27,4 %	18,1 %	17,2 %	18,5 %

Tabell 5.14: Kjønn og vansker på T1, T2 og T3

Her ser vi at andelen gutter som blir definert til å ha vansker og problemer, har gått ned fra tidspunkt 1 til tidspunkt 2, og det er også noe nedgang hos jentene, men målingen på T3 viser at antallet har steget til omtrent samme nivå som på T1. I rapport om T2-målingene tolket vi dette som et uttrykk for en noe mer inkluderende skole, som kanskje tolererer en større grad av heterogenitet blant elevene. Om det skjedde en reell endring i prosjektperioden i antallet elever med vansker og problemer, så er kommunen nå tilbake til samme nivå som ved prosjektstart.

I tabell 5.15 er andelen med vansker i tabell 5.14 fordelt på kjønn og spesifisert på de ulike vanskene som kontaktlærerne mente elevene hadde.

Vansker	Gutt	Jente
Hørselshemning	42,9 %	57,1 %
Synsvansker	44,1 %	55,9 %
ADHD-diagnose	78,7 %	21,3 %
Atferdsproblem, men ikke ADHD	78,7%	21,3 %
Spesifikke lærevansker i norsk	61,8 %	38,2 %
Spesifikke lærevansker i matematikk	31,9 %	68,1 %
Andre spesifikke lærevansker	58,5 %	41,5 %
Generelle lærevansker	49,2 %	50,8 %
Andre vansker	56,8 %	43,2 %

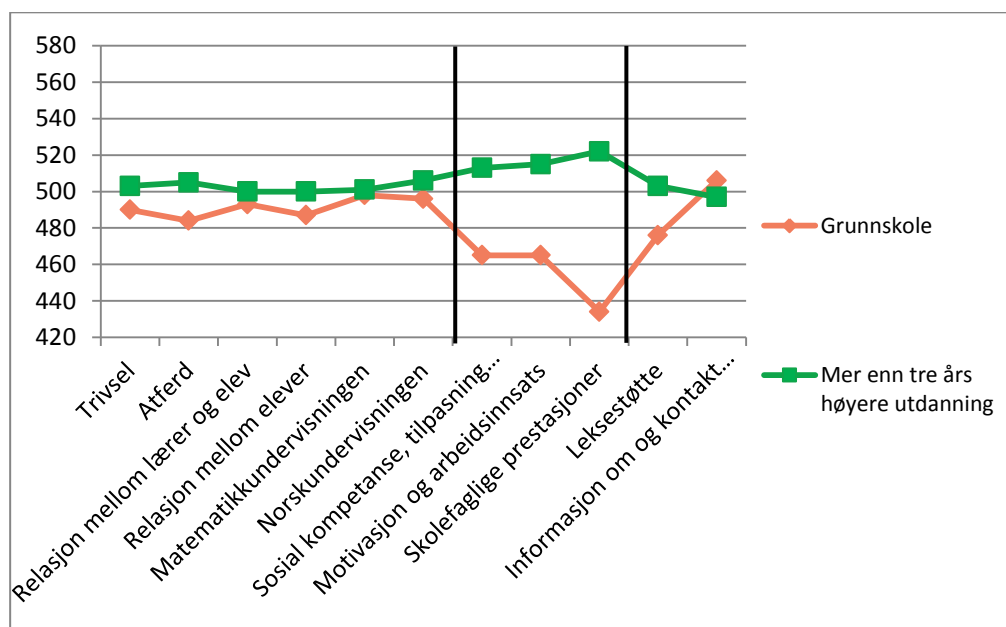
Tabell 5.15: Fordeling av kjønn på grupper med ulike vansker ved T3

Her ser vi at det er noen grupper gutter med ulike vansker er klart overrepresentert i. Dette gjelder særlig ADHD-diagnosen og atferdsproblem, men ikke ADHD. Det er spesielt at fire av fem som får diagnosen ADHD er gutter. Noen mener at jenter er underdiagnostisert, men samtidig kan det være like god grunn til å vurdere om gutter er overrepresentert med diagnosen ADHD. Videre

ser vi en motsatt tendens i spesifikke lærevansker i matematikk og norsk. Det er flest gutter i forhold til norsk og flest jenter som sliter med matematikk. Dette gjenspeiler seg i skolefaglige prestasjoner i norsk der jentene ligger ett skoleår foran guttene, men det gjenspeiler seg ikke i matematikk der det ikke er kjønnsforskjeller mellom gutter og jenter.

Foreldrenes utdanningsnivå

I den nasjonale utdanningspolitikken er det en overordnet målsetting at skolen skal gi barna et likeverdig opplæringstilbud. Barnas bakgrunn skal dermed ikke være bare skjebne, den skal i enda høyere grad gi muligheter. I dette avsnittet er mors utdanningsnivå satt som uavhengig variabel og i tabellen nedenfor er elevenes vurderinger av seg selv, kontaktlærernes vurderinger og foreldrenes opplysninger plottet inn for det laveste og høyeste utdanningsnivået hos mødrene. Når mødrene er valgt, så er det fordi mødrene har mest kontakt med skolen og følger opp elevene tettest på hjemmebane.

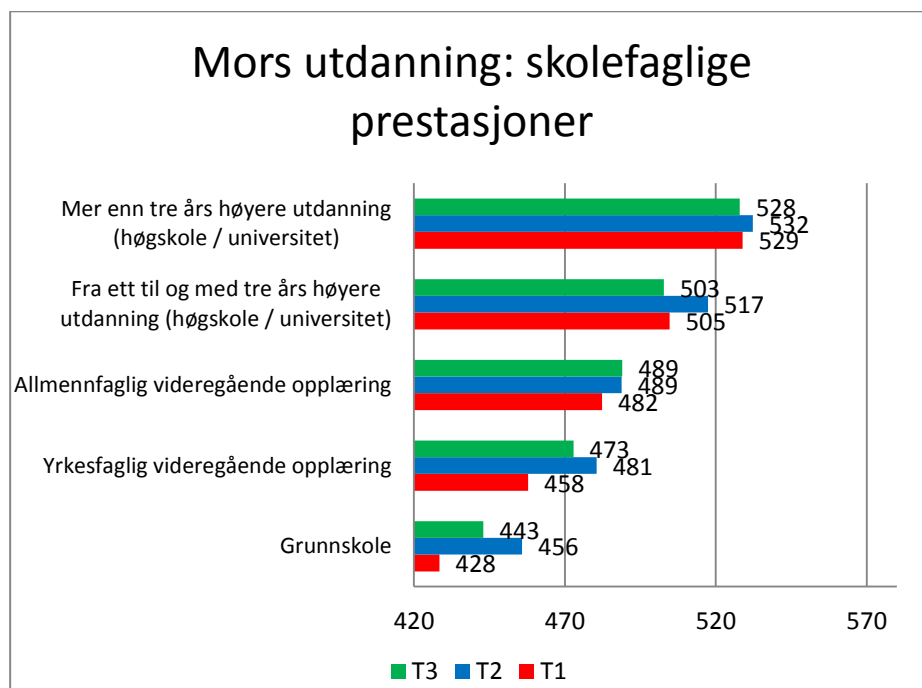


Figur 5.44: Eleven og kontaktlærerens vurderinger og foreldreinformasjon i forhold til mors utdanning

I figur 5.44 ser vi små systematiske forskjeller i elevenes egne vurderinger sett i forhold til mors utdanningsnivå. Den største forskjellen på ca. 0,2 standardavvik finner vi når det gjelder «undervisnings- og læringshemmende atferd» som dreier seg om elevens vurdering av egen atferd i undervisningstimene. De øvrige forskjellene er forholdsvis små, opp rundt 0,1 standardavvik. Det er interessant å legge merke til at elevenes vurdering av matematikkundervisningen ikke skiller mellom disse elevgruppene i det hele tatt, mens vurderingen av norskundervisningen har en forskjell på 0,1 standardavvik. Det er når vi kommer til kontaktlærernes vurderinger at forskjellene øker. På sosial kompetanse og motivasjon og arbeidsinnsats skiller det 0,5 standardavvik, og på de skolefaglige prestasjonene i norsk, matematikk og engelsk er forskjellen blitt 0,9

standardavvik. Foreldrenes støtte i arbeidet med leksene har en forskjell på 0,27 standardavvik, og når det gjelder informasjon om og kontakt med skolen, så har forskjellene krympet til 0,9 standardavvik.

Siden forskjellene mellom høyeste og laveste utdanningsnivå hos mor gir såpass store utslag i figur 5.44, har vi i figur 5.45 nedenfor satt opp våre tre målinger av elevenes faglige prestasjoner ut fra ulike utdanningsnivåer hos mødrene.



Figur 5.45: Elevenes skolefaglige prestasjoner i forhold til mødrenes utdanningsnivå.

Dersom vi ser på utviklingen mellom de ulike måletidspunktene, så ser vi at i prosjektperioden har elevene med mødre som har ett til tre års høyere utdanning økt med 0,12 standardavvik, elevene med mødre med yrkesfaglig utdanning økt med 0,23 og barna med mødre med grunnskoleutdanning økt med 0,26 grunnskolepoeng fra T1 til T2. Vi ser imidlertid at flere av T2 målingene går tilbake fra T2 til T3, og en endelig effekt 2 år etter prosjektets avslutning er bare tydelig synlig for elever med mødre som har yrkesfaglig videregående utdanning eller grunnskole som høyeste utdanning. Der er forskjellene 0,15 standardavvik.

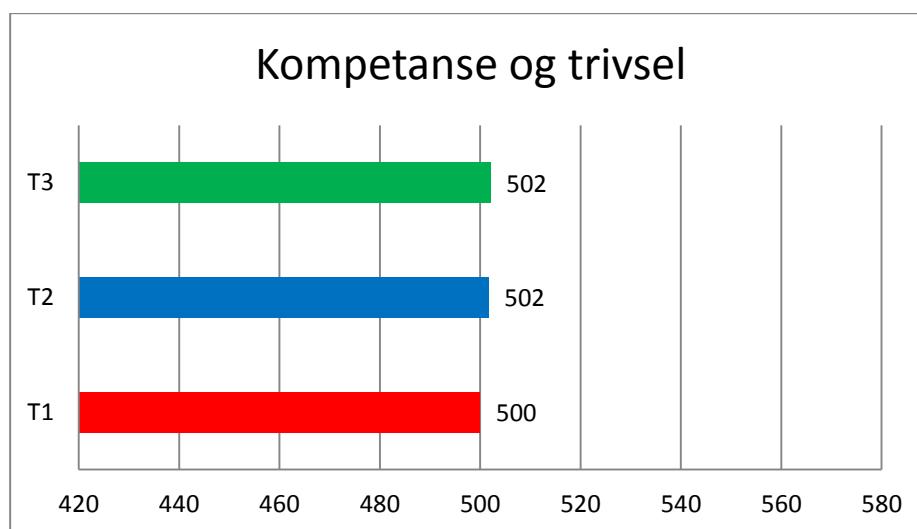
Sett i forhold til den store forskjellen det er i gjennomsnitt mellom elever hvor foreldrene har mer enn tre års høyere utdanning og elever hvor foreldrene har grunnskoleutdanning på nær 0,9 standardavvik, så er fortsatt forskjellen stor selv om den er nede rundt 0,6 på T2-målingen ved prosjektets avslutning. Dette innebærer at det 2 år etter prosjektets avslutning fortsatt er rundt to års forskjell i skolefaglig prestasjon mellom elever med mødre med grunnskoleutdanning og elever hvor mødrene har mer enn tre års høyere utdanning. Dette resultatet kan så tvil om at kommunen klarer å gi elevene et likeverdig opplæringstilbud og

dermed at skolene i større grad bidrar til sosial reproduksjon enn sosial mobilitet.

Lærere

Alle lærerne ved de ulike skolene i Kristiansand har svart på spørsmål tilknyttet skolekulturen på kartleggingstidspunktene T1, T2 og T3. Lærerne har i tillegg besvart enkelte spørsmål om deres opplevelse av elevenes motivasjon og arbeidsinnsats. Faktoren kompetanse og trivsel består av seks utsagn om hvordan lærerne på skolen mestrer sitt arbeid, om de opplever å ha nødvendig kompetanse og i hvilken grad de trives som lærere på skolen.

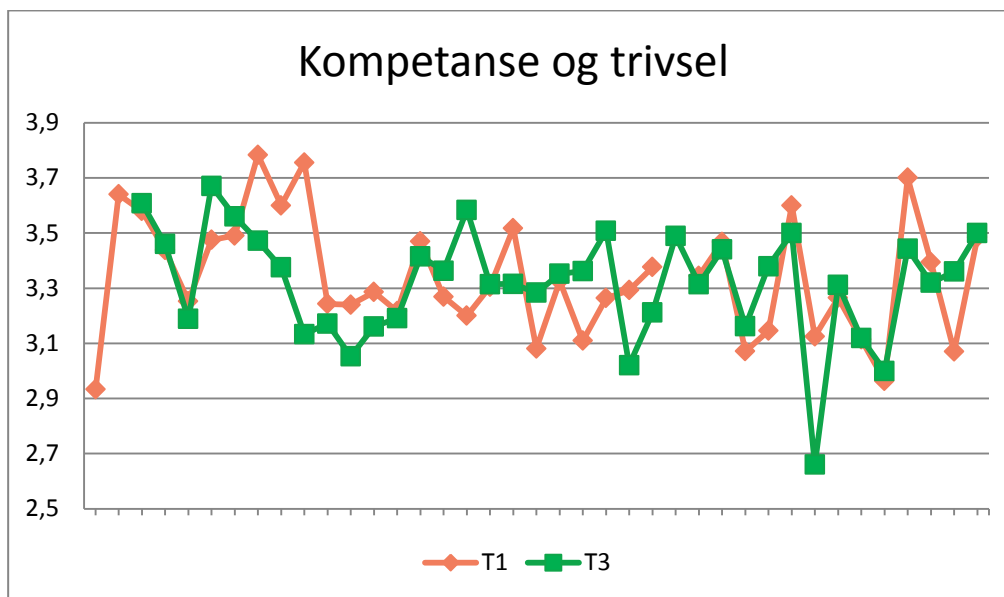
Kompetanse og trivsel



Figur 5.46: Lærernes opplevde kompetanse ved måletidspunkt T1, T2 og T3.

Figur 5.46 viser at lærernes opplevde kompetanse og trivsel i sitt arbeid er forholdsvis stabil. Flertallet av lærerne vurderer seg selv og sine kolleger å være tilstrekkelig kompetente, og resultatene vurderes som relativt positive. Imidlertid er det variasjoner mellom skolene på kompetanse og trivsel hos lærerne. Likeledes er det noe variasjon innad ved enkelte av skolene på hvordan lærerne vurderte sin og sine kollegers kompetanse og trivsel i sitt arbeid ved T1 og T3 (Figur 5.47). Av Figur 5.47 ser vi at det er noe mindre variasjon mellom de ulike skolene ved T3 enn T1, men samtidig at enkelte av skolene skårer noe lavere på kompetanse og trivsel hos lærerne på T3 sammenlignet med T1.

Av Figur 5.47 (s. 127) fremgår det å være liten variasjon mellom skolene. Resultatet fra ANOVA-analysen viser videre at det ikke er noen signifikant forskjell mellom skolene fra T1 til T2 ($F = 0,109$ $P > .050$). Det betyr at det er lite variasjon fra T1 til T3 med fremdeles enkelte ulikheter i hvordan lærerne ved ulike skoler opplever at de mestrer sitt arbeid.

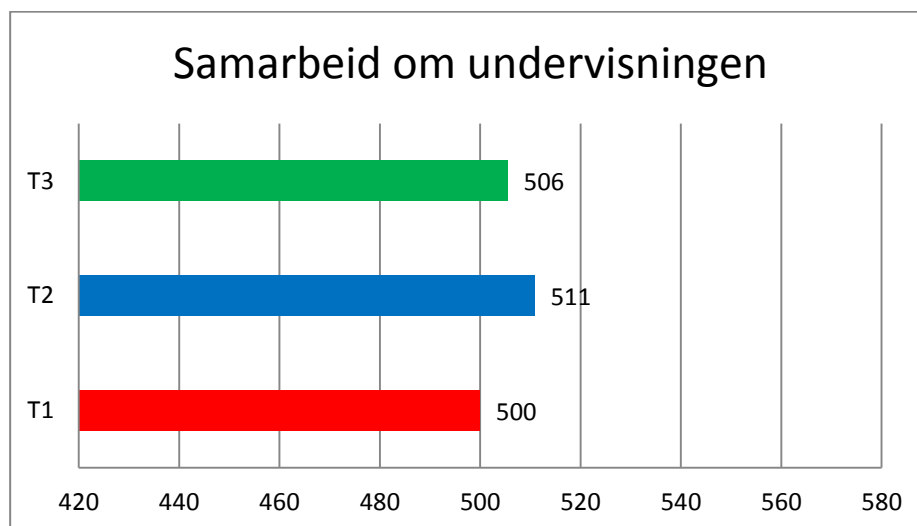


Figur 5.47: Variasjon mellom skoler på kompetanse og trivsel hos lærere

Forskjellene mellom de skolene som skårer best og de som skårer dårligst på dette området er over ett standardavvik. Dette er markante forskjeller og uttrykker at det er skoler i kommunen der lærerne opplever at de mestrer, trives og lykkes som lærere langt bedre enn i andre skoler.

Samarbeid om undervisningen

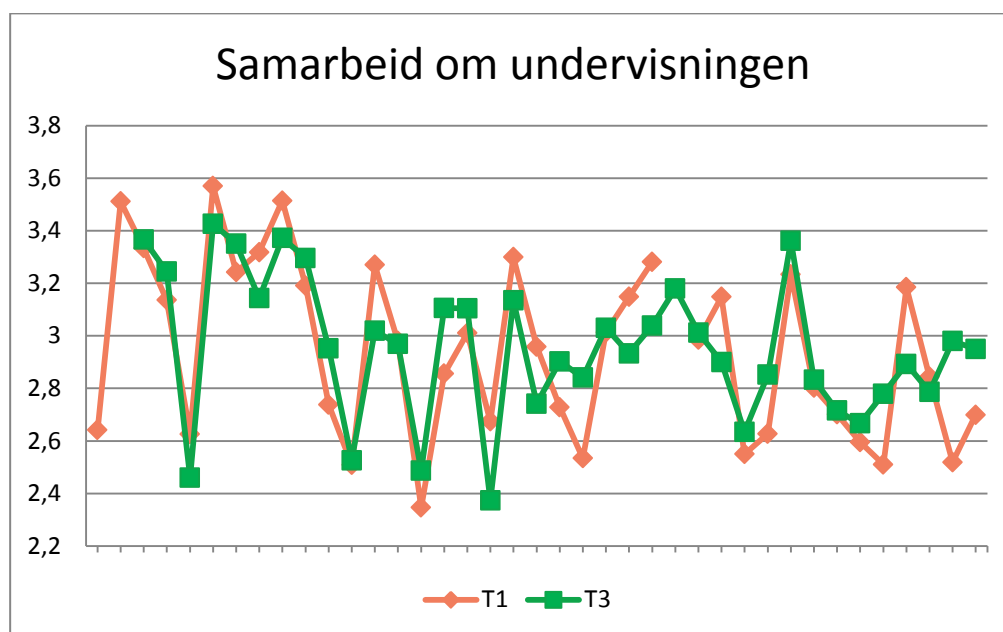
Samarbeid om undervisning er knyttet til utsagn om i hvilken grad lærere samarbeider om undervisningen, om de tar hensyn til hverandres undervisning og om de opplever samarbeidet som forpliktende.



Figur 5.48: Samarbeid om undervisning ved T1, T2 og T3.

Innenfor dette området har det vært en positiv utvikling ved skolene fra T1 til T2 og fra T1 til T3. Riktignok ser vi en liten nedgang fra T2 til T3, men sammenlignet

med T1 gir resultatene et bilde på at lærerne har opprettholdt et noe mer aktivt samarbeid, og at dette er noe mer forpliktende enn tidligere. Dette kan være et resultat av systematisk arbeid i lærergrupper med blant annet pedagogisk analyse. Likeledes kan den svake nedgangen fra T3 sammenlignet med T2 være en indikasjon på at arbeidet i systematiske lærergrupper ikke i like stor grad er opprettholdt ved alle skolene. For øvrig er et godt samarbeid mellom lærere også å betrakte som en forutsetning for å kunne utvikle profesjonelle læringsfellesskap (DuFour & Marzano, 2015).⁹ Samarbeid om undervisning blir da essensielt fordi dette vil innebære pedagogisk refleksjon. Dermed blir samarbeid mellom lærere noe mer enn praktiske møter om logistikken i skolen.



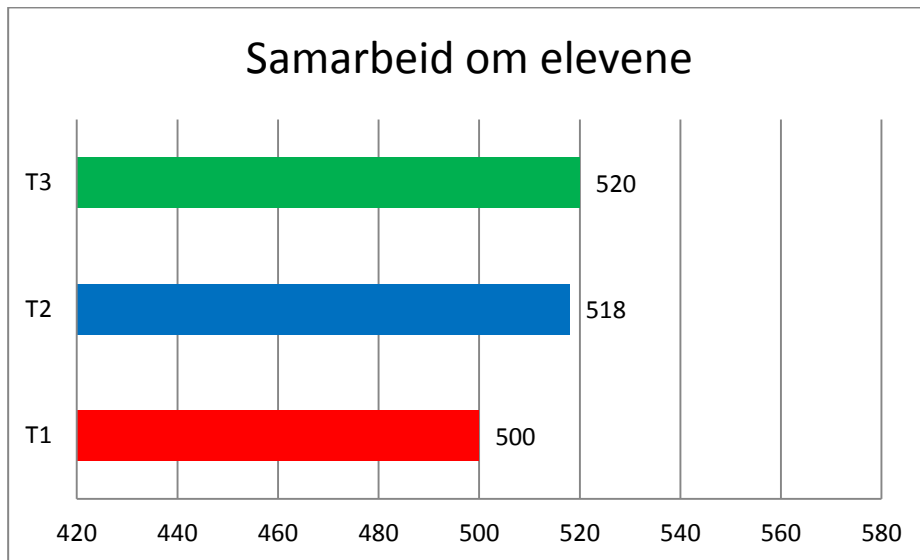
Figur 5.49: Variasjon mellom skoler på lærernes samarbeid om undervisningen ved T1 og T3

Resultatet fra ANOVA analysen viser at det ikke er noen signifikant forskjell mellom skolene fra T1 til T3. Det kan tyde på at lærernes samarbeid generelt sett om undervisning har vært relativt stabil i perioden fra T1 til T3. Av figur 5.49 ser vi at det fremdeles er til dels store variasjoner mellom enkelte av skolene på graden av samarbeid. Mellom skolen der lærerne samarbeider mest og minst, finner vi en forskjell på 1.8 standardavvik (Cohens $d = 1.80$). Dette er en svært markant forskjell, og det er fremdeles enkelte skoler som skårer relativt lavt på samarbeidet mellom lærerne om undervisningen.

Samarbeid om elevene

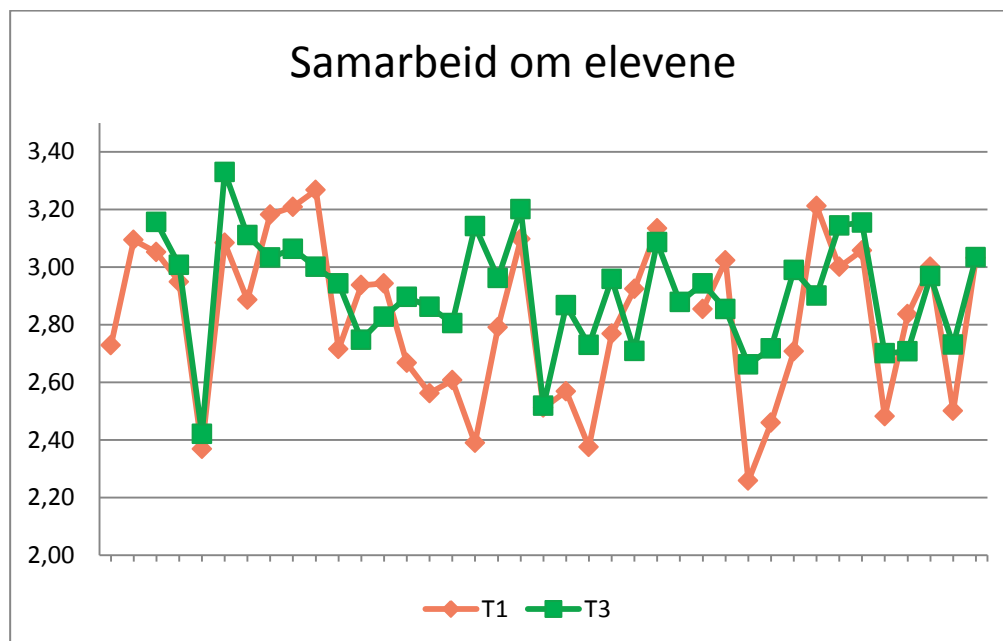
I hvilken grad og på hvilken måte lærerne samarbeider om elevene på skolen er blitt vurdert av lærerne i Kristiansand ved hjelp av seks ulike utsagn.

⁹ Se eventuelt rapportens kapittel 2 for en utdypning.



Figur 5.50: Samarbeid om elevene målt ved T1, T2 og T3

Når det gjelder lærernes samarbeid om elevene er det en tydelig positiv utvikling fra T1 til T2 og til T3. Fra T1 til T3 ser vi en signifikant endring i positiv retning på 0,2 standardavvik ($F = 11,312$ $P < .001$). Resultatene tyder på at lærerne opplever at de samarbeider mer om elevene. Noe som kommer til uttrykk ved at lærerne blant annet uttrykker å ha et sterkere forpliktende ansvar for elevene, at de også tar ansvar for elever de ikke underviser selv og at lærerne snakker med og om elevene sammen. Dette er en annen type samarbeid enn det vi ser om undervisning, men i likhet med samarbeid om undervisning vil det dreie seg om refleksjon og forpliktelser mellom lærere. Det er grunn til å anta at dette kan være med på å både endre og eventuelt forsterke rådende elevsyn i skolekulturen.

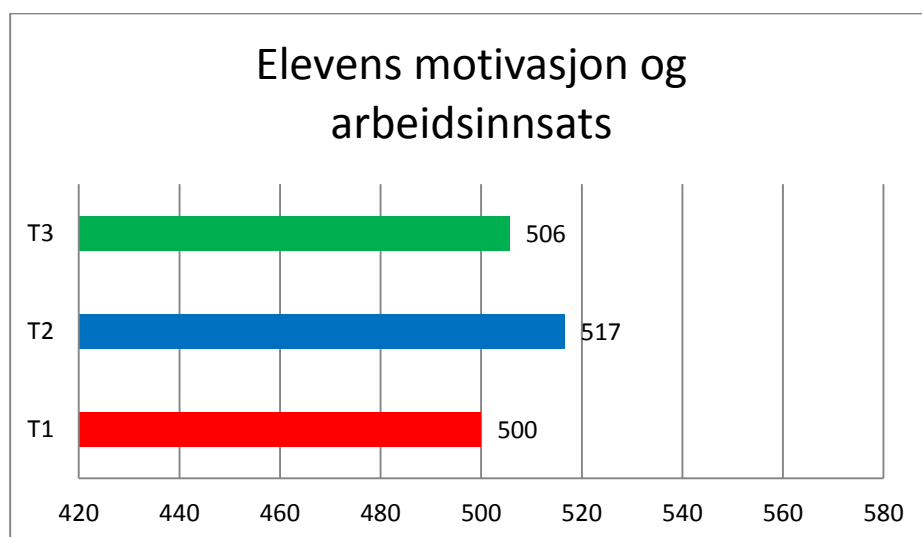


Figur 5.51: Variasjon mellom skoler ved samarbeid om elever ved T1 og T3

Det er signifikante forskjeller mellom skolene fra T1 til T3. I tillegg er variasjonen mellom de enkelte skolene noe redusert ved T3 sammenlignet med T1. Sammen med forbedringen i samarbeidet om elevene må dette betraktes som positivt. Forskjellene mellom beste og dårligste gjennomsnittsskåre er imidlertid fortsatt stor (Cohens $d = 1,98$). Det er også slik at de skolene som skårer bra på samarbeid om undervisning, også skårer bra på samarbeid om elevene og motsatt. Det kan se ut til at enkelte skoler har klart å etablere en god samarbeidskultur og andre skoler har dette i mindre grad. Samarbeidskulturer anses som en god indikator på skolens kvalitet, både når det gjelder undervisningen og elevenes læringsutbytte (Hargreaves & Fullan, 2012).

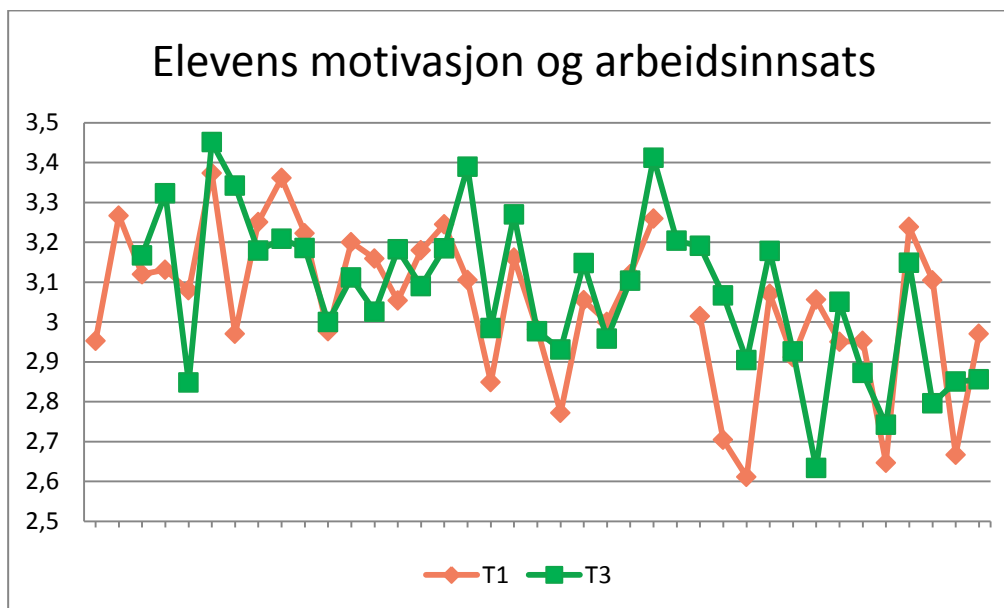
Elevers motivasjon og arbeidsinnsats

I kartleggingsundersøkelsen har lærerne også vurdert elevenes motivasjon og arbeidsinnsats. Dette dreier seg om hvordan lærerne generelt opplever at elevene viser arbeidsinnsats i deres timer, og hvordan de lykkes med å motivere elevene.



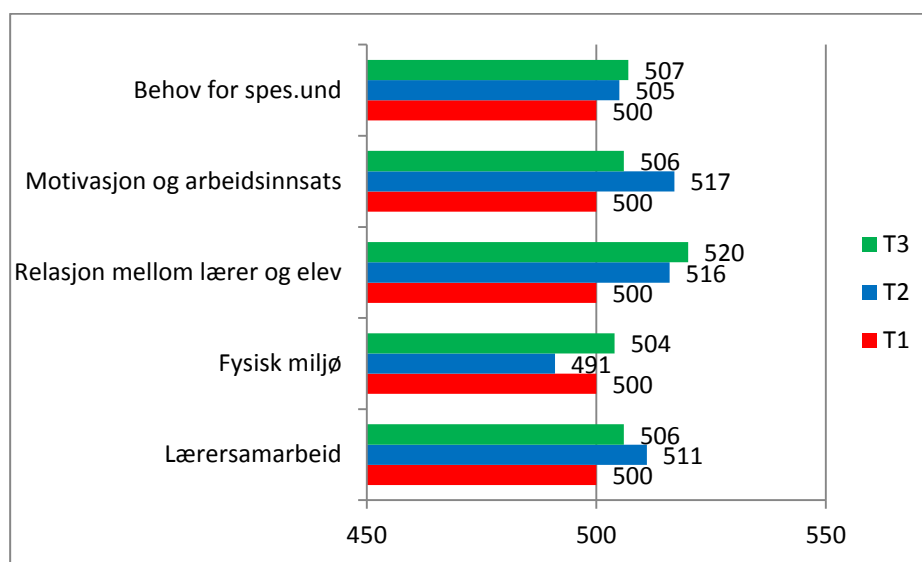
Figur 5.52: Elevenes motivasjon og arbeidsinnsats ved T1, T2 og T3

Vi ser at lærerne vurderer at elevene viser bedre arbeidsinnsats og interesse i timene på tidspunkt 2 enn på tidspunkt 1. Dette er også i samsvar med den vurderingen som kontaktlærerne har gjort av hver enkelt elev, og også i samsvar med elevenes vurderinger av egen atferd innenfor området undervisnings- og læringshemmende atferd. Når det gjelder lærernes vurdering av elevenes arbeidsinnsats ved T3 ser vi en tilbakegang sammenlignet med hva som ble rapportert ved T2. Imidlertid er det fortsatt slik at lærerne vurderer elevene sin arbeidsinnsats og interesse til å være noe bedre enn hva som ble rapportert ved T1. Endringen fra T1 til T3 er imidlertid ikke signifikant, men gir indikasjoner på endring i positiv retning. Variasjonene mellom skolene i perioden T1 til T3 er vist i Figur 5.53.



Figur 5.53: Variasjon mellom skoler på elevers motivasjon og arbeidsinnsats ved T1 og T3

Av figur 5.53 ser vi at det er små endringer mellom skolene fra T1 til T3 når det handler om elevenes motivasjon og arbeidsinnsats. Samtidig ser vi at variasjonen mellom enkelte av skolene på T3 fortsatt er forholdsvis stor. Mellom skolen som her skårer høyest på elevers motivasjon og arbeidsinnsats og skolen som skårer lavest, er det en forskjell på 1,5 standardavvik (Cohens $d = 1,54$). Denne variasjonen anses å være markant.



Figur 5.54: Oversikt over lærernes vurderinger

Noen av variablene som figur 5.54 viser er kommentert ovenfor. Men det totale bildet av lærernes vurderinger viser imidlertid små endringer. På den annen side merker vi oss at endringene fra T1, alle går i en positiv retning. Og et viktig område som samarbeid om elevene, har en tydelig forbedring som kan indikere

at relasjonene mellom lærer og elev utvikler seg i positiv retning. Elevene rapporterte også en endring av relasjonene til lærerne i samme retning. Men bak dette bildet av den generelle utviklingen skjuler det seg imidlertid fortsatt forskjeller mellom enkeltskoler, men også en noe mindre spredning blant skolene ved T3 enn ved de tidligere målingene.

For å se på sammenhengen mellom lærernes vurderinger på ulike områder er det gjennomført en korrelasjonsanalyse som er gjengitt i tabellen ovenfor. Korrelasjoner uttrykkes i tallstørrelser fra 0,00 til 1,00 når de er positive og innen pedagogikken, betraktes ofte korrelasjoner på over 0,30 som moderate, men interessante og over 0,50 som sterke sammenhenger.

	Kompetanse og trivsel	Samarbeid om undervisning	Samarbeid om elevene	Elevers motivasjon og arbeidsinnsats
Kompetanse og trivsel	1	.536**	.498**	.339**
Samarbeid om undervisningen		1	.542**	.308**
Samarbeid om elevene			1	.364**
Elevers motivasjon og arbeidsinnsats				1

Tabell 5.16: Sammenhenger i lærervurderinger

Vi ser i tabellen at det er en klar sammenheng mellom lærernes kompetanse og trivsel og samarbeidet om undervisning på 0,54 og samarbeid om elevene på 0,50. Dette viser at lærere som samarbeider mye med hverandre om undervisning og om elevene, også oppfatter seg som kompetente i læreryrket og trives med arbeidet sitt. Vi ser også at dersom de samarbeider om undervisningen, vil de også samarbeide om elevene. Vi får altså en indikasjon på at skoler med en sterk samarbeidskultur har lærere som vurderer sin kompetanse positivt og trives i yrket sitt. En korrelasjonskoeffisient forteller ikke noe om retningen på sammenhengen. Sannsynligvis vil den i dette tilfelle gå i begge retninger. Lærere som samarbeider uttrykker at de trives og vurderer seg selv som kompetente, og om du som lærer er kompetent og trives, så vil det kanskje være lettere å samarbeide. Denne sammenhengen mellom samarbeid mellom lærerne og deres kompetanse kan knyttes direkte til begrepet sosial kapital som beskrives i kapittel 2. Utfordringer og usikkerheter i undervisningen kan best håndteres og bearbeides i et samarbeid med andre lærere, og slik vil den samlede kompetansen eller den profesjonelle kapitalen bli styrket (Hargreaves & Fullan, 2012).

Tabellen viser også interessante og signifikante sammenhenger mellom elevenes motivasjon og arbeidsinnsats og lærernes kompetanse og trivsel (0,34), samarbeid om undervisningen (0,31) og samarbeid om elevene (0,36). Dette viser at lærere som opplever seg som kompetente og trives godt, opplever god

motivasjon og arbeidsinnsats i sine timer. Også disse sammenhengene kan tenkes å gå begge veier. Lærere som klarer å motivere elevene sine godt, vil lett trives og føle seg kompetente samtidig som opplevelsen av kompetanse og trivsel hos læreren vil virke positivt inn på elevens motivasjon og arbeidsinnsats.

Kapittel 6

Alderskohort analyse

I denne rapporten er hensikten å evaluere effekten av intervensjonen FLiK. Alderskohort designet gir mulighet for å undersøke om det er signifikante forskjeller mellom det som elevgrupper og kontaktlærer vurderer ved første måling (T1) som er kontrollgrupper som ikke har vært utsatt for intervensjonen FLiK, og det elevgruppene og kontaktlærere vurderer ved andre måling (T2) og tredje måling (T3) som er intervensjonsgrupper og har vært utsatt for intervensjonen. Elevgruppene på måletidspunkt T1, T2 og T3 er ikke de samme elevene, men har det til felles at de er i samme alder når de gjennomfører undersøkelsen. På denne måten kan vi med større grad av sikkerhet vurdere effekten av intervensjonen FLiK.

Alderskohort-analyse vil si å se nærmere på resultater fra ulike trinn på ulike variabler på tre tidspunkt. For alle trinn er det valgt å se nærmere på de kontekstuelle variablene elevens «trivsel, opplevde støtte og interesse fra lærer og det sosiale miljøet i klassen». Videre er sentrale individvariabler som «elevatferd, tilpasning til skolens normer, elevens motivasjon og arbeidsinnsats og elevers skolefaglige prestasjoner» også undersøkt. Dette er sentrale variabler i elevenes læringsmiljø og som viser sterk sammenheng med deres faglige og sosiale utvikling.

Variansanalyse (ANOVA) skal avdekke om det er signifikante forskjeller på trinnene på ulike tidspunkt for de valgte variablene. Signifikante forskjeller på en variabel indikerer at resultatet er forskjellig mellom de ulike måletidspunktene. Post-hoc analysen viser videre mellom hvilke tidspunkt det er forskjeller. I tabellene under er de signifikante forskjellene markert med * og størrelsen på forskjellen presentert i Cohens **d** er markert med fet skrift. Tabellene under viser mer inngående gjennomsnittskårer, standardavvik og hvor store forskjellene er uttrykt i Cohens **d** mellom de ulike tidspunkter på de ulike trinn.

Kontekstuelle variabler

De tre kontekstuelle variablene trivsel (6spm 1.-4 og 7 spm 5.-10), støtte og interesse fra lærer (9 spm 1.-4 og 14 spm 5.-10) og det sosiale miljøet i klassen (8 spm 1.-4 og 10 spm 5.-10) er alle elevrapporterte variabler.

Trinn/ Kohort	Trivsel		Støtte og interesse fra lærer		Sosialt miljø	
	M	SD	M	SD	M	SD
T1 1.tr(N=859)	16,84	1,75	25,55	2,11	22,53	2,01
T2 1.tr(N=1034)	16,93	1,72	25,90*	1,86	22,83*	1,89
T3 1.tr(N=1031)	16,91	1,81	25,92*	1,75	22,77*	1,89
d T1-T2		0,05		0,18		0,15
d T1-T3		0,04		0,19		0,12
T1 2.tr(N=800)	16,89	1,63	25,54	1,86	22,75	1,68
T2 2.tr(N=932)	16,85	1,69	25,69	1,88	22,75	1,83
T3 2.tr (N=1121)	16,93	1,57	25,77*	1,66	22,81	1,85
d T1-T2		-0,02		0,08		0,00
d T1-T3		0,02		0,13		0,03
T1 3.tr(N=808)	16,67	1,66	25,17	2,12	22,58	1,97
T2 3.tr(N=1004)	16,71	1,68	25,35	1,94	22,74	1,86
T3 3.tr(N=1116)	16,77	1,60	25,43*	1,91	22,81*	1,78
d T1-T2		0,02		0,09		0,08
d T1-T3		0,06		0,13		0,13
T1 4.tr(N=780)	16,46	1,58	25,17	1,94	22,58	1,90
T2 4.tr(N=954)	16,77*	1,43	25,29	2,01	22,86*	1,72
T3 4.tr(N=982)	16,56	1,68	25,28	2,09	22,69	1,92
d T1-T2		0,20		0,06		0,15
d T1-T3		0,06		0,05		0,07
T1 5.tr(N=811)	24,29	2,49	49,66	5,79	33,49	4,09
T2 5.tr(N=971)	24,84*	2,55	50,01	6,01	34,18*	4,18
T3 5.tr(N=1053)	24,79*	2,62	50,30*	5,49	34,35*	4,18
d T1-T2		0,22		0,06		0,17
d T1-T3		0,20		0,11		0,21
T1 6.tr(N=891)	24,73	2,47	48,90	5,85	33,20	4,23
T2 6.tr(N=859)	24,64	2,42	48,77	6,61	33,13	4,61
T3 6.tr(N=993)	24,44*	2,64	48,46	6,72	33,68*	4,17
d T1-T2		-0,04		-0,02		-0,02
d T1-T3		-0,11		-0,07		0,11
T1 7.tr(N=802)	24,41	2,61	46,50	7,57	32,50	4,58
T2 7.tr(N=890)	24,35	2,49	47,54*	7,44	32,61	4,81
T3 7.tr(N=998)	24,44	2,66	47,71*	7,52	33,05*	4,54
d T1-T2		-0,02		0,14		0,02
d T1-T3		0,01		0,16		0,12
T1 8.tr(N=888)	23,81	2,56	45,54	7,53	31,55	4,58
T2 8.tr(N=1025)	24,01	2,77	47,23*	6,96	32,34*	4,87
T3 8.tr(N=894)	23,86	2,74	47,37*	7,09	32,21*	5,02
d T1-T2		0,07		0,23		0,17
d T1-T3		0,02		0,25		0,14

T1 9.tr(N=832)	23,40	2,76	42,89	7,70	30,71	4,77
T2 9.tr(N=965)	23,44	2,90	44,74*	7,74	31,22*	5,26
T3 9.tr(N=909)	22,51*	3,15	42,85	8,40	29,61*	5,22
d T1-T2		0,01		0,24		0,10
d T1-T3		-0,31		0,00		-0,22
T1 10.tr(N=809)	23,63	2,79	44,63	7,29	31,25	4,97
T2 10.tr(N=957)	23,43	2,85	43,61*	7,46	30,63*	5,04
T3 10.tr(N=991)	22,86*	3,22	43,61*	7,98	30,44*	5,47
d T1-T2		-0,07		-0,14		-0,12
d T1-T3		-0,25		-0,13		-0,15

Tabell 6.1: Antall elever (N), /sumskåre (M), standardavvik (SD) og effektstørrelse (Cohens d) for trivsel, støtte og interesse fra lærer, sosialt miljø for ulike trinn ved T1, T2 og T3. *signifikant forskjell $p < .05$ mellom T1 og T2 og T1 og T3. d- verdien viser effektstørrelsen, $d > 0,20$ er en liten, men vesentlig effekt, $d > 0,50$ er en middels effekt, $d > 0,80$ er en stor effekt.

Tabellen ovenfor viser at det for 1. trinn rapporteres om stabil grad av trivsel hos elevgruppene på alle tre målingene. Videre se vi en forbedring av elevenes opplevelse av «støtte og interesse fra lærer» med en signifikant effektstørrelse på $d = 0,18$ fra T1 til T2 og på $d = 0,19$ fra T1 til T3 noe som anses som en vesentlig og betydningsfull, men liten effekt (Cohen, 1988). Det betyr at for elever på det 1. trinnet opplever gruppen ved både T2 og T3 i større grad støtte, interesse, ros, oppmuntring og å bli likt av læreren enn ved T1. Det «sosialt miljø i klassen» har en signifikant effektskåre på $d = 0,15$ fra T1 til T2 og $d = 0,12$ fra T1 til T3, noe som også er en liten, men vesentlig effekt. Igjen betyr det at klassens sosiale miljø oppleves mer positivt for T2 og T3 gruppen enn ved T1.

For 2. og 3. trinn er det ingen signifikant endring fra T1 til T2 og T3 på trivsel, men retningen er positiv og gjennomsnittsskåren deres er rimelig høye. På støtte og interesse fra lærer har begge trinnene signifikant positiv utvikling, mens på det sosiale miljøet i klassen er det tredje trinnet som har en signifikant med liten forbedring.

For det 4. trinnet rapporteres det om en signifikant forbedring på variabelen «trivsel» med effektskåre på $d = 0,20$ og på «sosialt miljø» på $d = 0,15$ for T2 gruppen, men T3 gruppen vurderer begge disse områdene dårligere. Det betyr en liten, men vesentlig forbedring fra T1 til T2 gruppen på elevers opplevde trivsel og sosialt miljø i klassen og en fortsatt positiv skåre ved T3, men likevel redusert fra T2. Relasjonen til læreren i form av støtte og interesse viser ikke signifikant forbedring fra T1 til T2 gruppen, men den er stabil og viser en positiv retning, noe som fortsetter for T3 gruppen. Dette trinnet viser det laveste utgangspunktet ved T1 av disse småskoletrinnene og er samtidig det trinnet med størst effektskåre av disse fire. Det er lettere å oppnå forbedring når en i utgangspunktet starter lavere enn om utgangspunkt var høyt.

Tabellen viser at 5. trinn har en vesentlig signifikant forbedring av elevers «trivsel» fra T1 gruppen til T2 gruppen $d = 0,22$, og den opprettholdes ved T3 gruppen $d = 0,20$. Det betyr at elever gir uttrykk for at de liker å gå på skolen, at det er viktig at de har det godt i friminuttene og i mindre grad blir mobbet av

andre elever. Gjennomsnittskåren ved T2 er høyest på dette trinnet, men med litt større spredning. Elevenes opplevelse av lærernes støtte og interesse viser ingen signifikant forbedring fra T1 gruppen til T2 gruppen, men den har en positiv retning. Mellom T1 til T3 gruppen er forskjellen i opplevd støtte fra lærer derimot signifikant. Det betyr at elever ved T3 opplever en mer positiv relasjon til sin lærer. Videre rapporteres det om en signifikant forskjell på vurdering av det «sosiale miljøet» i klassen på $d=0,17$ mellom T1 og T2 og som utvikles videre til T3 med $d=0,21$, som anses som en liten, men en vesentlig forbedring. Også her er utgangspunktet rimelig høyt.

6. trinnets resultater viser ingen signifikant forskjell på variablene på de to første måletidspunktene. De viser derimot en signifikant negativ utvikling med $d=-0,11$ (T1 til T3) på trivsel. Det er statistisk sett ingen reduksjon, men i praksis betyr dette at elever i T3 gruppen ikke trives så bra som ved T1 gruppens vurdering. Støtte fra lærere er stabil mellom de ulike måletidspunktene og gruppene. Det sosiale miljøet i klassen viser en liten, men signifikant positiv forskjell fra T1 til T3 gruppen på $d=0,11$.

7. trinn viser også en stabilitet på elevgruppens opplevelse av trivsel i klassen på alle tre måletidspunkter. I forhold til støtte og interesse fra lærerne rapporterer gruppene en liten, men signifikant forskjell fra T1 til T2 på $d=0,14$ og videre til $0,16$ fra T1 til T3 gruppen. En liten forskjell som betyr at elever ved T3 målingen opplever å ha bedre kontakt med læreren, de opplever støtte, interesse, ros, oppmuntring og blir likt av læreren. Det sosiale miljøet i klassen viser en positiv signifikant forskjell fra T1 til T3 gruppen.

For 8. trinn er det en signifikant forskjell av elevgruppens vurdering av opplevelse av støtte og oppmuntring fra lærer $d=0,23$ fra T1 til T2 gruppen og videre til $d=0,25$ fra T1 til T3 gruppen. Det sosiale miljøet i klassen $d=0,17$ vurderes signifikant bedre ved T2 enn T1 gruppen og bare en svakt dårligere mellom T2 og T3 gruppen. Det betyr at elevenes miljø i større grad er preget av å hjelpe hverandre, de har gode vennskap og de opplever å bli likt av medelever, og de opplever lærerens støtte mer positiv. Elevenes trivsel fremstår som stabil.

9. trinn viser en signifikant negativ utvikling på trivsel fra T1 gruppen til T3 gruppen på hele $d=-0,31$. Støtte og interesse fra læreren har en signifikant positiv utvikling fra T1 til T2 gruppen på $d=0,24$, men den er tilbake til T1 nivå etter den tredje målingen. Det sosiale miljøet har, som på trivsel, hatt en signifikant negativ utvikling fra T1 til T3 gruppen på $d=0,22$.

10. trinn viser en signifikant reduksjon fra T1 gruppen til T3 gruppen på alle disse variablene. Det betyr at det rapporteres om en negativ utvikling på trivsel, støtte fra lærer og det sosiale miljøet fra T1 gruppen til T3 gruppen.

Individvariabler

Videre er individvariablene atferd (2 spm 1.-4. og 13 spm 5.-10.), tilpasning til skolens normer (9 spm 1.-10.), motivasjon og arbeidsinnsats (4 spm 1.-10.) og skolefaglige prestasjoner (3 spm 1.-10.) undersøkt. Det er bare atferdsvariabelen

som er elevvurdert av disse. De andre tre er det kontaktlæreren som har rapportert.

Trinn/ Kohort	Atferd		Tilpasning til skolens normer		Motivasjon og arbeidsinnsats		Skolefaglige prestasjoner	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
T11.tr(N=859)	4,92	1,51	27,64	5,87	15,08	2,99	12,40	2,98
T2	5,17*	1,36	28,73*	6,06	15,43*	3,07	13,00*	3,15
1.tr(N=1034)	5,07*	1,45	28,11	5,85	15,25	3,02	12,66	2,97
T3		0,17		0,18		0,11		0,19
1.tr(N=1034)		0,10		0,08		0,08		0,09
d T1-T2								
d T1-T3								
T1 2.tr(N=800)	4,82	1,56	27,44	5,82	15,01	3,20	12,31	3,12
T2 2.tr(N=932)	5,11*	1,34	28,42*	6,17	15,29*	3,14	12,61*	3,07
T3	5,14*	1,30	27,88	5,76	14,89	3,09	12,23	3,15
2.tr(N=1131)		0,20		0,16		0,09		0,09
d T1-T2		0,22		0,08		-0,04		-0,02
d T1-T3								
T1 3.tr(N=808)	4,84	1,48	27,82	6,12	14,80	3,18	12,24	3,21
T2	5,15*	1,27	27,55	6,21	14,90	3,32	12,41	3,13
3.tr(N=1004)	5,21*	1,22	28,10	6,12	15,13*	3,34	12,46	3,27
T3		0,22		-0,04		0,03		0,05
3.tr(N=1119)		0,27		0,05		0,10		0,07
d T1-T2								
d T1-T3								
T1 4.tr(N=780)	4,98	1,37	27,77	6,46	14,78	3,49	12,24	
T2 4.tr(N=954)	5,09	1,34	29,02*	6,09	15,54*	3,37	12,67*	
T3 4.tr(N=992)	5,10	1,26	28,17	6,21	14,97	3,23	12,36	3,21
d T1-T2		0,08		0,20		0,22		0,13
d T1-T3		0,09		0,06		0,06		0,04
T1 5.tr(N=811)	54,89	6,04	28,35	6,05	14,79	3,30	12,13	3,39
T2 5.tr(N=971)	55,44	6,06	28,20	6,28	14,89	3,26	11,96	3,45
T3	55,33	6,34	28,45	6,21	14,95	3,37	12,00	3,30
5.tr(N=1053)		0,09		-		0,03		-0,05
d T1-T2		0,07		0,02		0,05		-0,03
d T1-T3				0,02				
T1 6.tr(N=891)	55,92	5,88	28,68	6,06	14,97	3,35	12,37	3,44
T2 6.tr(N=859)	55,44	5,99	28,84	5,97	15,07	3,40	12,33	3,50
T3 6.tr(N=993)	54,70*	6,22	28,71	6,03	14,89	3,34	12,25	3,30
d T1-T2		-0,08		0,03		0,03		-0,01
d T1-T3		-0,20		0,00		-0,02		-0,03

T1 7.tr(N=802)	54,76	6,27	29,20	6,13	15,00	3,17	12,17	3,16
T2 7.tr(N=890)	54,64	6,10	29,19	6,11	14,95	3,49	12,44	3,37
T3 7.tr(N=998)	54,20	6,67	28,76	6,03	14,86	3,26	12,20	3,30
d T1-T2		-0,02		0,00		-0,01		0,08
d T1-T3		-0,08		-0,07		-0,04		0,00
T1 8.tr(N=888)	53,28	6,63	28,60	5,96	14,84	3,28	11,37	2,83
T2	54,37*	6,57	28,58	6,26	14,65	3,36	11,54	2,72
8.tr(N=1025)	53,71	6,80	29,78*	6,12	15,09*	3,43	11,47	2,70
T3 8.tr(N=894)		0,16		0,00		-0,06		0,06
d T1-T2		0,06		0,19		0,07		0,04
d T1-T3								
T1 9.tr(N=832)	51,52	6,99	28,12	6,49	14,51	3,58	11,73	2,96
T2 9.tr(N=965)	52,35*	7,01	29,64*	6,06	14,90*	3,36	11,70	2,68
T3 9.tr(N=909)	49,69*	8,19	27,84	6,39	14,36	3,42	11,40*	2,70
d T1-T2		0,12		0,24		0,11		-0,01
d T1-T3		-0,24		-0,04		-0,04		-0,12
T1	51,06	7,16	28,55	6,25	14,71	3,58	11,43	2,95
10.tr(N=809)	50,53	7,42	28,82	6,04	14,76	3,44	11,46	2,89
T2	50,30*	8,06	28,14	6,57	14,25*	3,61	11,63	3,00
10.tr(N=957)		-0,07		0,04		0,01		0,01
T3		-0,10		-0,06		-0,13		0,07
10.tr(N=991)								
d T1-T2								
d T1-T3								

Tabell 6.2: Antall elever (N), sumskåre (M), standardavvik (SD) og effektstørrelse (Cohens d) for atferd, tilpasning til skolens normer, motivasjon og arbeidsinnsats, skolefaglige prestasjoner, for ulike trinn ved T1, T2 og T3. *signifikant forskjell $p < 0,05$ mellom T1 og T2 og T1 og T3. d- verdien viser effektstørrelsen, $d > 0,20$ er en liten, men vesentlig effekt, $d > 0,50$ er en middels effekt, $d > 0,80$ er en stor effekt.

Tabellen viser at for 1. trinn er det forskjell på alle de fire variabelområdene fra T1 til T2 gruppens vurdering. Uttrykt i effektstørrelser vurderer T2 gruppen egen atferd som omhandler; å gjøre som lærer sier, de følger med i undervisningen, er sammen med andre i friminuttene og er lite i konflikt med medelever, mer positivt enn T1 gruppen (høy skåre indikerer lite atferdsproblematikk). Effektstørrelsen på $d=0,17$ som betyr en liten, men vesentlig forskjell i vurderingen fra T1 til T2 gruppen. T3 gruppens vurdering av egen atferd er mer positiv enn T1 gruppen, og forskjellen er $d=0,10$. Samtidig vurderer kontaktlærer at elevenes sosiale ferdigheter – tilpasning til skolens normer med en forskjell på $d=0,18$ fra T1 målingen til T2, mens forskjellen på T1 og T3 gruppen er på $d=0,08$. Det betyr at klasselærerne ved T2 vurderer sine elever til å vise større grad av orden, de følger instruksjoner, fullfører oppgaver i tide, lytter mer til medelever og bruker tiden mer fornuftig enn i T1 gruppen, og med en litt mindre forskjell mellom T1 og T3. Elevers motivasjon og arbeidsinnsats er sentral for all læring og utvikling, og viser her til en forskjell på $d=0,11$ mellom T1 gruppen og T2 gruppen og $d=0,08$ mellom T1 og T3. Det siste variabelområdet –

skolefaglige prestasjoner blir også det 1. trinnet vurdert til å vise en positiv forskjell på $d=0,19$ mellom T1 gruppen og T2 og $d=0,09$ mellom T1 og T3 gruppene. Utover variabelen atferd er ikke resultatene signifikante på T1 til T3.

2. trinnet rapporterer om en signifikant positiv forskjell på alle variabelområdene mellom T1 til T2 gruppene. Elevene vurderer sin egen atferd mer positiv ved T2 enn T1 og det samme mellom T1 og T3 gruppen. Lærerne vurderer elevenes sosiale ferdighet også som forbedret fra elevgruppen ved T1 på $d=0,16$ til T2, og for T3 gruppen (ikke signifikant). Elevenes motivasjon og arbeidsinnsats blir vurdert som stabil og viser en signifikant positiv forskjell mellom T1 og T2 gruppen, men ved T3 vurderer kontaktlærer motivasjonen til elevgruppen lavere enn ved T1. Trinnets skolefaglige prestasjoner viser en svært liten positiv forskjell $d=0,09$ mellom T1 og T2 gruppen, men T3 gruppen vurderes lavere enn T1.

På 3. trinnet er det en signifikant forskjell fra T1 til T2 gruppen på variabelområde atferd, og denne fortsetter i positiv retning og viser en forskjell på $d=0,27$ mellom T1 og T3 gruppen. Det betyr at elever vurderer egen atferd mer positiv i T3 gruppen enn gruppen ved T1 gjorde. Lærernes vurdering av elevenes tilpasning og elevenes skolefaglige prestasjoner er stabile mellom alle målinger, mens motivasjon og arbeidsinnsats viser en signifikant, men liten positiv forskjell mellom T1 og T3 gruppen $d=0,10$.

4. trinnet viser en signifikant forskjell på de tre lærervurderte variablene mellom T1 gruppen til T2 gruppen. T3 gruppen vurderes svakt bedre enn T1, men er ikke signifikant. Atferdsvariabelen er stabil, men ikke signifikant. Tabellen viser at for 5. trinnet er det ingen signifikante forskjeller mellom det gruppen ved T1 vurderer til det T3 gruppen vurderer på noen av variablene.

På 6.trinnet er vurderingen av elevers sosial kompetanse, motivasjon og skolefaglig prestasjoner stabile på alle tre målingene. Gruppene blir her vurdert rimelig likt. Elevvariabelen atferd har derimot en signifikant negativ utvikling fra T1 gruppens vurdering til T3 gruppen på $d=-0,20$, noe som indikerer at elever i T3 gruppen vurderer egen atferd mer negativt enn T1 gruppen. 7.trinnet viser en stabil skåre på alle variabler på de ulike måletidspunktene.

For 8.trinn er det en signifikant forskjell på den elevrapporterte variabelen atferd $d=0,16$ fra T1 til T2, mens forskjellen mellom T1 og T3 ikke er signifikant $d=0,06$. Dette betyr at elevene ved T2 rapporterer at de i mindre grad viser rastløshet, drømmer seg bort, forstyrrer, er støyende, trette og uopplagte og kommer for sent til timer enn ved første måling. Kontaktlæreres vurdering av sosial kompetanse viser en signifikant positiv forskjell mellom vurderingen av T1 gruppen og T3 gruppen $d=0,19$, men motivasjon og skolefaglige prestasjoner er stabile.

Elever ved 9. trinn rapporterer i betydelig grad en mindre positiv atferd ved T3 gruppen enn ved T1 og T2 gruppene, det samme gjelder kontaktlæreres vurdering av tilpasning, motivasjon og skolefaglige prestasjoner. På 10. trinnet rapporteres det om en negativ forskjell fra T1 gruppen til T3 gruppen på alle

variabelområder utenom skolefaglige prestasjoner som er stabil. Forskjellene er små og ikke alle er signifikante, men tendensen er negativ.

Oppsummering

De kontekstuelle elevvurderte variablene *trivsel*, *støtte og interesse fra lærer* og *elevers sosiale miljø* er sentrale faktorer i FLiK-prosjektets arbeid med å forbedre læringsmiljøet. De viser sterk sammenheng med elevers mulighet for læring og utvikling (Wubbels & Brekelmans, 2005; Nordenbo et al. 2008; Hattie, 2009; Allen et al., 2013). Resultatet samlet for alle trinn på elevers *trivsel* viser at det er 4., 5., 6., og 9., og 10. trinnet hvor det er signifikante forskjeller mellom måletidspunktene. Bare 4. og 5. trinnet rapporterer om en forskjell opp mot og over $d = 0,20$ som anses som en liten, men vesentlig forskjell. For 9. og 10. trinnet er det en forskjell mellom T1 og T3 gruppene på $d = 0,25$ og $0,31$ og som indikerer at elever på denne siste målingen trives dårligere enn elever ved første og andre måling.

Variabelen *støtte og oppmuntring fra lærer* er avgjørende i arbeidet med å forbedre skolens læringsmiljø. Elever arbeider bedre sammen med lærere de opplever å bli likt av, de utviser større grad av samarbeidsvilje og rapporterer om større grad av sosial og følelsesmessig tilfredshet. Dette blir bekreftet i flere studier, og resultatene viser til mer motiverte, konsentrerte og engasjerte elever (Furrer & Skinner, 2003; Chen, 2005; Baker, 2006; Hughes & Kwok, 2006; Bru et al., 2010) og der deres sosiale ferdigheter og faglige læringsresultater øker (Roeser, Eccles & Sameroff, 2000; Allen et al., 2013). Resultatet viser en signifikant positiv forskjell mellom T1 til T3 gruppene på de fleste trinn. Men, igjen rapporterer 10. trinnet at T2 og T3 gruppen opplever støtte og oppmuntring fra lærer svakere enn T1 gruppen. Elevenes vurdering av det *sosiale miljøet* i klassen vurderes mer positivt av T3 gruppen enn T1 på de fleste trinn. Igjen utpeker 9. og 10. trinnet seg i en negativ retning med $d = -0,22$ og $-0,15$ i forskjell mellom T1 og T3 gruppen.

Individvariablene *atferdsproblematikk*, *tilpasning* og *motivasjon og arbeidsinnsats* viser også sammenheng med læringsmiljøet og elevers mulighet for læring og utvikling. Grad av *problematferd* er her et uttrykk for manglende samsvar mellom skolens pedagogiske praksis og elevenes erfaringer, interesser og behov, og den framstår som norm og regelbrytende, er til hinder for sosial samhandling eller til hinder for undervisnings- og læringsaktiviteter (Sørli & Nordahl, 1998; Ogden, 2003). Resultatet viser at elever i T2 og T3 gruppen vurderer egen atferd mer positivt enn T1 gruppen på de fleste trinn utover 6., 9. og 10. trinnet som alle viser at T3 gruppen i større grad enn T1 gruppen vurderer at egen atferd ikke helt samsvarer med skolens forventninger.

Variabelen *tilpasning til skolens normer* handler om å mestre ulike sosiale situasjoner som å etablere positive sosiale relasjoner, kunne tilpasse seg, vise akseptabel aldersadekvat atferd og kunne formidle og hevde egne ønsker og behov på en sosialt effektiv måte. Dette viser sterk sammenheng med elevers læring og utvikling (Nordahl, 2005; Cook et al. 2008; Hattie, 2009; Helmke, 2013;

Mitchell, 2014). Resultatet her viser at elevene i T2 og T3 gruppen blir vurdert til å mestre denne sosiale ferdigheten bedre enn T1 gruppen på en rekke trinn.

Elevens motivasjon og arbeidsinnsats viser sammenheng med de fleste av både de kontekstuelle og individuelle variablene som er målt her. Motivasjonen vurderes på flere av trinnene likt på alle målingene utover 10. trinnet som rapporterer om lavere motivasjon hos T3 gruppen enn T1.

Skolefaglige prestasjoner er en resultatvariabel som viser en svak sammenheng med kvaliteten på læringsmiljøet i dette materialet. Der elevene føler seg trygge, der det er lite bråk og uro, en kultur for læring med tydelige og positive forventninger, en tydelig struktur i undervisningsforløpet og gode relasjoner, oppnår elevene noe bedre faglige og sosiale skolerresultater (Nordahl, 2005; Hattie, 2009; Helmke, 2013; Mitchell, 2014). Resultatet i denne rapporten viser en signifikant positiv forskjell på de yngste trinnene mellom T1 og T2 gruppen, men hos de eldste er det stabilt. T3 gruppen er det bare 9. trinn som rapporterer om en signifikant reduksjon på $d=-0,12$ i forhold til T1 gruppen.

Kapittel 7

Drøfting og konklusjoner

Det må betraktes som relativt unikt at FLiK i Kristiansand kommune har pågått i en periode på fire år og omfattet alle barnehager og skoler med tilsammen ca. 16000 barn og unge. FLiK framstår derfor som et systematisk arbeid over tid, og det framheves ofte som en avgjørende betingelse for varige forbedringer i pedagogiske institusjoner (Fullan, 2010). Videre er det viktig å understreke at arbeidet skal fortsette. Det høres enkelt ut å arbeide systematisk i fire år, men svært få kommuner klarer det. En av de viktigste grunnene til det er at det finnes en rekke distraksjoner i skole- og barnehagesektoren som ofte endrer kursen og systematikken (Hattie, 2015). Dette gjelder både nasjonale føringer og satsinger og ikke minst lokale politiske beslutninger. Denne type distraksjoner har det vært lite av i Kristiansand i denne perioden for en del enheters vedkommende. Kommunene har i stor grad holdt ut og holdt kursen selv om det selvsagt er variasjoner mellom de 70 barnehagene og 40 skolene.

Utviklingen i barnehagene i Kristiansand

Resultatene for barnehagene som er presentert i kapittel 4 i rapporten, er i norsk og skandinavisk sammenheng oppsiktsvekkende og på mange måter enestående (Sommersel, Vestergaard & Larsen, 2013). Vi kan ikke se at alle barnehagene i en kommune har gjennomført et fireårig kvalitetsarbeid der det er anvendt kartleggingsresultater på en systematisk måte som i Kristiansand. Videre er også barna her hørt ved at alle fire- og femåringer har svart på en nettbasert undersøkelse om hvordan de opplever sitt barnehagetilbud. Det er her viktig å understreke at de kartleggingsundersøkelsene som er gjennomført her, er brukt som indikatorer på kvalitet i barnehagen, ikke kartlegginger av enkeltbarn for å finne fram til styrker og svakheter. Barnehagene arbeidet med utfordringer de selv har sett gjennom blant annet bruk av disse kartleggingsresultatene, og på bakgrunn av dette iverksatt ulike strategier og innsatser.

Resultatene viser at det er en klar positiv utvikling fra 2013 til 2015 til 2017 i barns vurderinger av barnehagen. Barna i Kristiansand trives bedre i barnehagen i 2017 enn de gjorde i 2013 (0,25 standardavvik). De uttrykker at de liker seg bedre i barnehagen, at de i mindre grad blir ertet og plaget og at de har venner i barnehagen. Dette kan fortolkes som et uttrykk for at barna opplever et mer inkluderende læringsmiljø. Gjennomsnittsresultatene viser dessuten at det store flertallet av barn opplever nettopp et inkluderende og trygt miljø. Videre er det noe mindre variasjon mellom barnehagene i barns vurderinger i 2017 enn det var i 2013. Denne positive utvikling og reduksjonen i forskjeller mellom

barnehager kan fortolkes som et uttrykk for gjennomgående god kvalitet på barnehagene i kommunen.

En tilsvarende positiv utvikling finnes i kontaktpedagogenes vurderinger av barna sin kompetanse. Både barns språklige ferdigheter og deres sosiale ferdigheter er bedre i 2017 enn de var i 2013 ut fra de voksne sine vurderinger. Innenfor sosiale ferdigheter er utviklingen på 0,35 standardavvik, som må betraktes som mye innenfor denne type institusjonsomfattende og systemorienterte forbedringsarbeid i barnehager. Det er blitt noe mindre av både internalisert og eksternalisert atferd blant barna. Det er også blitt noe mindre variasjoner mellom barnehagene i barns sosiale og språklige ferdigheter og i barnas atferd. Disse vurderingene av barns kompetanse og atferd er i samsvar med barna sin opplevelse av barnehagen. Barna opplever mindre erting og mer positiv samhandling, noe som sannsynligvis har en nær sammenheng med at de også har utviklet bedre sosiale ferdigheter, slik de voksne ser det.

Foreldrene er også svakt mer tilfreds med barnehagen i 2017 enn de var i 2013 og 2015. De opplever at barna trives og at de har et godt samarbeid med de ansatte. De ansatte i barnehagen er også mer positive i sine vurderinger i 2017. De mener de har en noe bedre relasjon til barna, at de samarbeider bedre med foreldrene og om barna og at de også samarbeider bedre med hverandre.

Gyldigheten i disse resultatene styrkes ved at resultatene for alle fire informantgruppene viser en positiv utvikling fra 2013 gjennom 2015 og til 2017. Det er derfor god grunn til å uttrykke at barnehagene i kommunen har fått bedre kvalitet og at det er mindre variasjon mellom barnehagene. Denne forbedringen av kvalitet som vises ved at både barns trivsel og kompetanse har blitt bedre, er ikke tilfeldig, men resultat av systematisk arbeid i barnehagene. Samlet mener vi det er grunn til å hevde at dette er en klar framgang når dette vurderes som systemorientert og institusjonsomfattende i 70 private og kommunale barnehager. En slik kvalitativ forbedring i barnehagetilbudet i en hel kommune er trolig ikke tidligere dokumentert i Skandinavia. Resultatene viser at det er mulig å utvikle kvalitet i barnehagen. Det forbedringsarbeidet som her er drevet, bør være av stor interesse for både nasjonale myndigheter og lokale barnehageeiere.

Vi har i disse tre kartleggingsundersøkelsene ikke et design med en egen kontrollgruppe av barnehager i andre kommuner. Dette ville det også være meget vanskelig å få til både knyttet til det store antallet barnehager og finansiering. Vi kan derfor ikke være sikre på at den positive utviklingen vi finner i barnehagene i Kristiansand skyldes FLiK. Men vi mener det er stor sannsynlighet for at det er en slik sammenheng. Når vi sammenligner 4- og 5-åringene i 2013 med fire og femåringene i 2015 og 2017, ser disse barnekullene ut til å være relativt like på kontrollvariabler. Videre er kullene så store at det er lite sannsynlig at det er så store systematiske forskjeller i barnekullene at det kan forklare den positive utviklingen vi finner.

Etter vår mening er det derfor stor sannsynlighet for at forklaringen på disse positive resultatene fra kartleggingsundersøkelsene er å finne i det pedagogiske

arbeidet som har foregått i barnehagene i FLiK. Dette kan karakteriseres som et systematisk institusjonsbasert utviklingsarbeid som har vart over tid. Alle ansatte tilknyttet barnehage, fra myndighetsnivå til den enkelte avdeling, har deltatt aktivt og ikke minst arbeidet med i hovedsak de samme strategiene som er vist i kapittel 1. Videre har barnehagesektoren unngått for mye distraksjoner og klart å holde kursen over tid. I noen grad er nettopp den forskningsbaserte kunnskap vi har om forbedringsarbeid i skole og barnehage realisert i Kristiansand kommune i denne perioden fra 2013 til 2017. Samtidig kunne nok systematikken og trykket i arbeidet vært enda sterkere.

Om disse kvalitative forbedringene skal få videre betydning, bør det fortsatt arbeides systematisk i barnehagene med en parallell oppfølging fra eier/myndighetsnivå. Gode resultater videreføres ikke automatisk, det krever intensivt arbeid. Til en viss grad kan en si at kvalitet i pedagogiske institusjoner er like mye ferskvare som trening er i idrett.

Utvikling i grunnskolene i Kristiansand

På grunnskoleområdet er bilde noe mer variert enn det vi finner i barnehagesektoren i kommunen. Det er mange positive utviklingstrekk, men også noen områder der utviklingen ikke har vært som ønsket.

Det er en signifikant framgang fra 2013 til 2017 på mange av områdene som er målt for elevene fra 1.-4. trinn. Elevenes egne vurderinger av trivselen på skolen, relasjoner til lærer, relasjoner til medelever og atferd på skolen har alle hatt en positiv utvikling. Vi kan derfor si at elevene på småskoletrinnet opplever et svakt, men signifikant bedre læringsmiljø i 2017 enn de gjorde i 2013.

På 5.-10. trinn finner vi ikke en tilsvarende positiv utvikling i elevvurderinger. Det er en forbedring fra 2013 til 2017 innen relasjonen mellom elev og lærer og på elevenes opplevelse av undervisningen. Men samtidig har utviklingen vært negativ innen elevenes trivsel og atferd på skolen. Når vi går nærmere inn i disse resultatene, ser vi at tilbakegangen gjelder særlig 9. og 10. trinn, og der er den ganske stor og signifikant. Dette er det vanskelig å forstå, men det er mulig at det kan forstås ut fra alvorlige hendelser i ungdomsmiljøet i og omkring Kristiansand i forkant av gjennomføringen av kartleggingsundersøkelsen i 2017. Samtidig er spørsmålenes innhold tilknyttet skolesituasjonen, og det kan derfor være slik at disse resultatene har en sammenheng med f.eks. et faglig press i skolen som har konsekvenser for trivselen.

Kontaktlæreres vurderinger av elevene viser gjennomgående en svak positiv utvikling. Dette gjelder elevenes motivasjon og arbeidsinnsats og deres sosiale ferdigheter. Dette er viktige områder da vi vet at god arbeidsinnsats er en forutsetning for læring (Hattie & Yates, 2014), og at sosiale ferdigheter både er et viktig utviklingsområde i skolen og at det har en sterk sammenheng med skolefaglige prestasjoner. Innen lærernes vurderinger av skolefaglige prestasjoner finner vi ingen forbedring fra 2013 til 2017. Dette er i denne undersøkelsen knyttet til fagene norsk, matematikk og engelsk. Men

grunnskolepoengene i Kristiansand har i denne perioden gått fra et gjennomsnitt på 39,8 til 42 poeng. Grunnskolepoengene er et gjennomsnitt av alle karakterer i alle fag ved avslutningen av ungdomstrinnet. Denne framgangen for Kristiansand i grunnskolepoeng er bedre enn utvikling av landsgjennomsnittet, som har gått fra 40,4 til 41,4 poeng i samme periode.

I de fleste av lærernes vurderinger av egen praksis og samarbeid er det også en viss framgang i resultater fra 2013 til 2017. Lærerne opplever at elevenes motivasjon og arbeidsinnsats har blitt noe bedre, selv om det er en liten tilbakegang fra 2015. Lærerne uttrykker også at de har en bedre relasjon til elevene som er i samsvar med elevvurderinger, særlig på 1.-4. trinn. Videre viser resultatene at samarbeidet mellom lærerne om undervisningen og elevene har blitt svakt bedre. Disse endringen kan ha sammenheng med at lærerne i denne perioden har arbeidet i profesjonelle læringsfelleskap, og at de i de profesjonelle læringsfelleskapene skal ha arbeidet med egen praksis. Det kan også se ut til at samarbeidet med foreldrene har blitt noe bedre slik foreldrene vurderer det, men her er det stor usikkerhet med hensyn til lav svarprosent.

Vi har heller ikke kontrollgrupper innenfor kartleggingsundersøkelsen på skoleområdet. Men når vi bruker alderskohortdesign, som det er redegjort for tidligere, mener vi det er grunn til å si at det er stor sannsynlighet for at den positive utviklingen vi finner innenfor mange områder i grunnskolen har en sammenheng med arbeidet i FLiK.

Det er imidlertid noen utfordringer i grunnskolen som det fortsatt bør arbeides aktivt med. Disse utfordringene er ikke spesifikke for Kristiansand, men mer et uttrykk for generelle utfordringer i norsk grunnskole. Likevel er de avgjørende viktig for en stor andel elever, også i Kristiansand. Kjønnsforskjellene er fortsatt markante i kontaktlærernes vurderinger av elevene. Guttene kommer klart dårligere ut på mange av områdene vi har målt. Det vi mener kommunen bør være særlig oppmerksom på er den andelen gutter som allerede på småskoletrinnet ikke liker skolen særlig godt og mer spesifikt ikke liker å lese. Dette kan ha en sammenheng med manglende mestring og er resultater som bør drøftes både i barnehager og i skolene. Videre er særlig kjønnsforskjellene store i kontaktlærernes vurderinger av sosiale ferdigheter, motivasjon og skolefaglige prestasjoner. Dette bør så absolutt drøftes videre i forhold til elevenes rettigheter til et likeverdig opplæringstilbud.

Tilknyttet spesialundervisning er det også fortsatt en del utfordringer. Andelen av elever som mottar slik undervisning, har økt svakt, og disse elevene trives dårligere på skolen. Dette er elever som sliter ofte med læring på skolen, og da er det bekymringsfullt at 61 % av disse elevene har en assistent uten formell pedagogisk utdanning. Internasjonal forskning (Mitchell, 2014) viser at kompetanse hos lærere er den mest avgjørende faktoren for at disse elevene skal lykkes bedre i skolen. Da er det ikke assistenter de trenger.

Forskjellene mellom barn av foreldre med høyt og lavt utdanningsnivå må også betraktes som store. Barn av foreldre med kun grunnskole ligger omtrent to år etter barn av foreldre med mer enn tre års høyere utdanning i skolefaglige

prestasjoner. Denne sosiale reproduksjonen i skolene i Kristiansand er relativt markant. Dette er særlig problematisk i en tid da skolegang og utdanning teller mer og mer i f.eks. tilgang til arbeidsmarkedet.

Måloppnåelse i FLiK

Nedenfor er de tre overordnede effektmålene i FLiK satt opp i en noe forkortet versjon, og det er foretatt en sammnfattat vurdering av måloppnåelse innenfor disse tre målene.

- **Effektmål 1**

Utvikle læringsmiljøene til fordel for alle barns sosiale, språklige og faglige læringsutbytte.

Innenfor dette effektmålet viser resultatene som er presentert i denne rapporten, en relativt god måloppnåelse. Barn i barnehagen og elevene i grunnskolen, kanskje med unntak av 9. og 10 trinn, opplever et mer inkluderende læringsmiljø. Videre har både språklige ferdigheter og sosiale ferdigheter blitt noe bedre slik de er vurdert av kontaktpedagoger og kontaktlærere. Grunnskolepoengene har også gått fram i denne perioden.

- **Effektmål 2**

Redusere omfanget av segregerende tiltak overfor barn som trenger særskilt tilrettelegging.

Innen dette området må måloppnåelsen betraktes lav. Andel elever som mottar spesialundervisning har økt svakt i perioden, selv om ikke dette nødvendigvis må være segregerende. Videre er det viktig å påpeke at Kristiansand ligger lavere enn landsgjennomsnittet. Men andel elever som har spesialundervisning med assistent har økt, og det kan ikke sies å være i samsvar med en inkluderende tilnærming.

- **Effektmål 3**

Skape læringsfellesskap som fremmer opplevd tilhørighet, trygghet og trivsel og som reduserer mobbing.

Knyttet til dette tredje effektmålet eksiterer det relativt god måloppnåelse. Trivselen har blitt bedre særlig i barnehagen og på småskoletrinnet. Det er videre dokumentert nedgang i erting og mobbing, særlig fra T1 til T2. Det store flertallet av barn og unge har tilhørighet, trivsel og aktiv deltagelse i skoler og barnehager i Kristiansand

Selv om det er måloppnåelse på særlig to av effektmålene, er det fortsatt et behov for en felles overordnet retning for arbeidet i barnehager og skoler i kommunen. Det bør opprettholdes tydelige mål som kan skape samstemthet og en hensikt for det arbeidet som skal utøves av alle ansatte på alle nivåer som arbeider med barn og unge.

Et systemorientert forbedringsarbeid

Boken «Å dra i samme retning» av Michael Fullan (2014) omhandler behovet for systemendringer knyttet til hele skolesektoren, fra klasserommet til øverste politiske ledelse, om forbedringsarbeid skal lykkes og være bærekraftig. Disse betingelsene omkring nødvendige systemendringer er omtalt i kapittel 2 i denne rapporten. Her har vi vist hvorfor kapasitetsbygging og profesjonelle læringsfellesskap har gode forutsetninger for positive resultater når det brukes på en systematisk måte på alle nivå i barnehager og skoler.

Ser vi nærmere på de tiltakene som er iverksatt i FLiK slik disse kort er beskrevet i kapittel 1, er disse i relativt stor grad i samsvar med den forskningsbaserte kunnskapen innenfor området forbedringsarbeid i skoler og barnehager. Det har vært en systematisk innsats knyttet til forbedring av kvalitet over tid i kommunen gjennom FLiK, nærmere bestemt 4 år. Videre er det systematisk anvendt profesjonelle læringsfellesskap på flere nivå i organisasjonen. I disse profesjonelle læringsfellesskapene har ansatte og leder arbeidet med kartleggingsresultater om egen institusjon og samtidig er dette knyttet til anvendelse av forskningsbasert kunnskap (DuFour m.fl., 2016).

I de profesjonelle læringsfellesskapene er det videre anvendt pedagogisk analyse som et rammeverk for å sikre både gode analyser og relevant tiltaksutvikling knyttet til både enkeltbarn/elever avdelinger/klasser og hele skoler og barnehager. Slike rammeverk er avgjørende for kontinuerlig forbedringsarbeid, og det kan føre til en form for dybdelæring i organisasjonen (Bernhardt, 2013). Kommunen som eier og myndighet, har også aktivt fulgt opp hver skole og barnehage på resultater og tiltaksutvikling. Dette betraktes også som en forutsetning for å bidra til en varig forbedring i skoler og barnehager (DuFour & Marzano, 2011). Det er når både eiernivå, ledelse på institusjonsnivå og alle ansatte deltar aktivt sammen og drar i en felles retning, at det kan skapes systemendringer.

Denne systematikken på alle nivå i barnehage- og skolesektoren i kommunen har sannsynligvis ført til en viss organisatorisk læring (Irgens, 2015). De resultatene vi ser i skolene og spesielt barnehagene, kan sees som et uttrykk for at organisasjonen har lært, og siden det har foregått over en fireårsperiode er det også mulighet for at læringen kan sitte. Det har foregått en læring der det ikke bare har vært tilegnelse av kunnskap, men også anvendelse av kunnskap.

Samtidig er det i Kristiansand også muligheter for forbedring på en rekke områder, og systematikken kan nok også videreutvikles i betydelig grad. Det er særlig i grunnskolesektoren fortsatt mulig å etablere langt sterkere og mer forpliktende samarbeid. Ut fra hva vi kan se og har fått tilbakemeldinger om, har skoler latt seg distrahere ved at de har blitt med på initiativer som ikke ligger innenfor rammen av FLiK. Det kan også være en grunn til at det er litt varierende resultater. Ikke alle i en så stor organisasjon som skolesektoren i Kristiansand, har de samme ønsker og interesser, og da er det avgjørende at det ikke blir interessekonflikter som kan manifesterer seg i aktiviteter og strategier som ikke drar i samme retning. Vi har dokumentert en variasjon mellom skolene og barnehagene som innebærer at eier- og myndighetsnivået må holde kursen,

oppretholde et trykk på resultater og realisere mer læring i profesjonelle felleskap mellom og på tvers av institusjonene.

Veien videre

Ut fra resultatene og de tolkninger vi har gjort av disse, har vi nedenfor forsøkt å peke på noen områder som det kan være viktig å satse på om FLiK fortsatt skal være et kontinuerlig forbedringsarbeid.

Eier/myndighetsnivå

Vi ser det som avgjørende at Kristiansand kommune fortsatt holder kursen og unngår distraksjoner. Med distraksjoner menes at fokus rettes på noe annet gjennom f.eks nye satsinger, da vil lett det gode arbeidet som har pågått fram til nå glemmes. Det er nødvendig å ha et tydelig formål for barnehagene og skolene i kommunene. Disse er formulert, men de er nok i varierende grad iverksatt i pedagogisk praksis. Det holder ikke å skrive ned et formål eller en visjon, visjonen må leves. Dette uttrykker også at det er handlingene som skaper visjonen og verdiene, og derfor må alle handlinger på eiernivå gjenspeile formålet. Dette gjelder organisering, drift og utviklingsarbeid.

For å realisere formålene i aktiv handling ser det ut til å være avgjørende å ha et rammeverk for kontinuerlig forbedrings/kvalitetsarbeid i skoler og barnehager (Bernhardt, 2013). Et slikt rammeverk vil gi ansatte på alle nivå et bilde av hva forbedrings- og kvalitetsarbeid innebærer, og det vil bidra til at drøftinger og tiltaksutvikling har en felles retning og ligger innenfor formålet. Kombinasjonen av kartleggingsresultater og pedagogisk analyse har på mange måter fungert som et slikt rammeverk i FLiK. Dette rammeverket kan videreutvikles og styrkes, og om det skal erstattes av noe annet, bør det formidles tydelig og de ansatte bør få nødvendig kompetanseheving.

Ledernivå i skoler og barnehager

Etter vår mening er det behov for en kontinuerlig sterk, tydelig og resultatorientert ledelse i alle barnehager og skoler. Med resultatorientering menes at det må holdes et fokus på sentrale målområder tilknyttet både læringsmiljøet og barn og unge sin læring og utvikling, og at resultatene på disse områdene må etterspørres. Lederne skal tydelige følge opp og konkretisere det overordnede formålet i hver enkelt institusjon, og det bør ikke iverksettes egne prosjekter og strategier som går utover arbeidet med eller ikke er i samsvar med det overordnede formålet. Men samtidig er det også viktig at de ansatte involveres og gis deltagelse i disse prosessene. En resultatorientering innebærer at lederne bør bidra til at det utvikles en datainformert kultur i den enkelte skole og barnehage. En slik kultur vil ikke utvikles av seg selv, men må drives og utvikles av ledere.

Videre bør ledere i barnehager og skoler legge til rette for at det eksisterer gode rammer og betingelser for at de profesjonelle læringsfellesskapene kan fungere godt, og lederne bør etterspørre arbeide. Dessuten ser vi at det er en fordel om lederne inngår i profesjonelle læringsfellesskap med hverandre for slik å kunne lære (DuFour & Marzano, 2011).

En av de største utfordringer i barnehager og skoler er at det er for stor variasjon i realkompetansen til de ansatte (Hattie, 2015, Nordahl mfl, 2017). Dette gjelder ikke bare på kommunenivå, men i like stor grad på institusjonsnivå. Om en slik variasjon mellom ansatte skal reduseres, krever det en ledelse som er aktiv og som støtter opp om kollektiv læring. Det skal f.eks. ikke være slik at kvaliteten på det skoletilbudet et barn får er avhengig av hvilke lærere dette barnet møter i skolen. Det er lederen som har ansvar å gjøre noe med dette. Dette understrekes gjennom følgende formulering: «Det foregår under din ledelse – hva har du tenkt å gjøre med det?»

Lærere (ansatt) nivå

For både den sosiale, språklige og faglige læringen til hvert enkelt barn i Kristiansand er det mest avgjørende hva den enkelte voksne gjør og ikke gjør. Det er praksis forstått som handlingene til de profesjonelle i møte med barn og elever som er avgjørende. Disse handlingene styres både av forventinger og kunnskap. Tilknyttet læreres og andre ansattes forventinger framstår den kollektive forventningen til egen mestring (Collective Teacher Efficacy) som særlig viktig (jfr kapittel 2).

Lærere og andre ansatte i enhver barnehage og skole bør sammen videreutvikle den kollektive forventningen om at de er i stand til å realisere potensialet for læring hos alle barn og unge. Dette skjer best gjennom autentisk mestring, dvs. at de selv opplever at de har fått til noe sammen. Da trengs det også data som kan dokumentere dette. Videre vil forventningene til mestring økes ved at de ansatte lærer av hverandre. Det kan skje i profesjonelle læringsfellesskap og ved at de observerer hverandre.

Kunnskapen som skal prege den pedagogiske praksis, bør så langt som mulig være forskningsbasert. Den subjektive erfaringsbaserte kunnskapen er også viktig, men den bør drøftes opp mot forskningsbasert kunnskap. Derfor er det vesentlig at forskningsbasert kunnskap gjøres tilgjengelig på en slik måte at praksis i Kristiansand i enda sterkere grad kan bli forskningsinformert, til beste for barn og unge sin læring og utvikling i bred forstand.

Denne rapporten om FLIK dokumenterer at kommunen har utviklet og driver en god barnehage- og skolesektor, og at barn og unge i Kristiansand i hovedsak møter en god pedagogisk praksis. Men for mange barn og unge er ikke en god barnehage eller skole godt nok. De har behov for å møte en fremragende praksis i barnehage og skole. Det gode blir det fremragende sin fiende om vi blir for selvtilfredse. Det bør ikke skje i Kristiansand.

Referanser

- Allen, J., Gregory, A., Mikami, A., Lun, J., Hamre, B. & Pianta, R. (2013). Observations of effective teacher-student interaction in secondary school classrooms: Predicting student achievement with the classroom assessment scoring system-secondary. *School Psychology Review*, 42(1), 76–98.
- Aune, H. (2012). Opplæringsloven og barnehagelovens formålsbestemmelser. Utdanning, likestilling og stereotype kjønnsroller. I Jakhell og Westad (red): *Utdanningsrettslige emner*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Backe-Hansen, E., Walhovd, K. B., & Huang, L. (2014). *Kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. En kunnskapsoppsummering*. (Vol. 5). Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Baker, J.A. (2006). Contributions of teacher-child relationships to positive school adjustment during elementary school. *Journal of School Psychology*, 44, 211–229
- Bakken, A., Borg, E., Hegna, K., & Backe-Hansen, E. (2008). *Er det skolens skyld?: en kunnskapsoversikt om skolens bidrag til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner* (Vol. 4/2008). Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Bandura, A. (1997): *Self-efficacy. The exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Bernhardt, V.L. (2013). *Data analysis for continuous school improvement*. New York, NY: Routledge.
- Broberg, A., Almqvist, K. & Tjus, T. (2006). *Klinisk barnepsykologi: utvikling på avveier*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Bru, E., Stornes, T., Munthe, E. & Thuen, E. (2010): "Students Perceptions of Teacher Support and Transition from Primary to Secondary School". I *Scandinavian Journal of Educational Research*. Vol. 54, no. 6, 519–533.
- Chen, J.J.-L. (2005). Relation of academic support from parents, teacher and peers to Hong Kong adolescents academic achievement: The mediating role of academic engagement. *Genetic, social and general psychology monographs*, 131(2), 77–127.

- Christensen, V., Hansen, L. S., Kostøl, A., Persson, B., & Persson, E. (2016). Resultater fra fire kvalitative casestudier FLiK-prosjektet kristiansand kommune. ().Aalborg Universitetsforlag.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. utg). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Cohen, L. (2007). *Research methods in Education*. New York, NY: Routledge.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2011). *Reserach methods in education*. London: Routledge.
- Cook, C.R., Gresham, F.M., Kern, L., Barreras, R.B., Thornton, S. & Crews, S.D. (2008). Social skills training for secondary students with emotional and/or behavioral disorders: A review and analysis of the meta-analytic literature. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 16, 131–144.
- Cook, T.D. & Campbell, D.T. (1979). *Quasi-experimentation*. Chicago, Illinois: Rand McNally.
- Cuban, L. (1992). Managing Dilemmas While. Building Professional Communities. *Educational researcher*, 21(1), 4–11.
- Dale, E.L. & Wærness, J.I. (2003). *Differensiering og tilpasning i grunnsopplæringen: rom for alle – blikk for den enkelte*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Donohoo, J. (2017). *Collective efficacy: How educators' beliefs impact student learning*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- DuFour, R. og Marzano, R.J. (2015): *Ledere af læring – hvordan ledere i forvaltning, skole og klasseværelse fremmer elevernes læring*. Frederikshavn: Dafolo.
- DuFour, R., & Marzano, R.J. (2011). *Leaders of Learning: How District, School, and Classroom Leaders Improve Student Achievement*. Bloomington, IN: Solution Tree Press.
- DuFour, R., DuFour, R., & Eaker, R. (2008). *Revisiting professional learning communities at work: New insights for improving schools*. Bloomington, IN: Solution Tree.
- DuFour, R., DuFour, R., Ealer, R. & Karhanek, G. (2010): *Raising the Bar and Closing the Gap: Whatever It Takes*. Solution Tree Press.
- Earl, L. og Timperley, H. (2009): "Understanding how evidence and learning conversations work". I Earl, L. og Timperley, H. (2009): *Professional learning conversations: Challenges in using evidence for improvement*. Dordrecht: Springer Netherlands.
- Elmore, R.F. (2011). "I used to think...and now I think..." Cambridge: *Harvard Education Letter*, 26(1), s. 7–8.

- Fullan, M. & Quinn, J. (2016). *Coherence: The Right Drivers in Action for Schools, Districts, and Systems*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Fullan, M. (2010). *Motion leadership: the skinny on becoming change savvy*. Thousand Oaks, California: Corwin.
- Fullan, M. (2013): *Motion leadership in action*. London: SAGE.
- Fullan, M. (2014). *Leading in a culture of change personal action guide and workbook*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons
- Furrer, C. & Skinner, E. (2003). Science of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *Journal of Educational Psychology*, 1, 148–162.
- Gardner, F. & Shaw, D. (2008). Behavioral problems of infancy and preschool children (0–5). I M. Rutter. & D.S. Bishop S. Pine, J. Scott E. Stevenson E. Taylor & A. Thapar (red.), *Rutter's child and adolescent psychiatry*. 5.utg. ss. Oxford, England: Blackwell.
- Gjems, L. (2011). Hverdagssamtalene – barnehagens glemte læringsarena? I: Gjems, L. og Løkken, G. (red.): *Barns læring om språk og gjennom språk. Samtaler i barnehagen*. Oslo: Cappelen Damm.
- Goldring, E. & Berends, M. (2009). *Leading with data*. Thousand Oaks, California: Corwin.
- Goodlad, J.I. (1984). *A place Called School. Prospects for the Future*. New York, NY: McGraw Hill Book Company.
- Gresham, F.M. & Elliott, S.N. (1990). *Social skills rating system. Manual*. Circle Pines, American Guidance Service.
- Gresham, F.M. & Elliott, S.N. (2008). *Social Skills Improvement System – Rating scales*. Minneapolis, Minnesota: Pearssons Assessments
- Grosin, H. (1990). *Skolans klima*. Stensil
- Hargreaves, A. & Fullan, M. (2012). *Professional Capital: Transforming Teaching in Every School*. New York: Teachers College Press.
- Harter, S. (1985). *Manual for the self perception profile for children: Revision of the perceived self competence scale for children*. Denver, Colorado: University of Denver.
- Harter, S. (2012). *Construction of the Self*. New York: Guilford Publications, Inc.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2008). The Power of Feedback. I *Review of Educational Research* 77(1), 81-112.

- Hattie, J. & Yates, G. (2014). *Synlig læring og læringens anatomi*. Frederikshavn: Dafolo.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning – A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. New York, NY: Routledge.
- Hattie, J. (2013). *Synlig læring – for lærere*. Frederikshavn: Dafolo.
- Hattie, J. (2015). «Synlig læring i dag.» I *Paideia* nr. 9, Frederikshavn: Dafolo.
- Haug, P. (2015). Spesialundervisning og ordinær opplæring. *Nordisk Tidsskrift for Pedagogikk og Kritikk*, 1, 1-14.
- Haug, P. (2017): *Spesialundervisning – innhald og funksjon*. Oslo: Samlaget
- Hay, D., Ross, H. & Goldman, B.D. (2004). Social games in infancy. I B. Sutton-Smith (red.). *Play and learning*. (s 83–108) New York, NY: Gardner Press.
- Hemlke, A. (2013). *Undervisningskvalitet og lærerprofessionalitet – diagnostisering, evaluering og utvikling af undervisning*. Frederikshavn: Dafolo.
- Holm, A., & Jæger, M.M. (2011). “Dealing with selection bias in educational transition models: The bivariate probit selection model.” *Research in Social Stratification and Mobility*, 29(3), 311–322.
- Hord, S.M. (1997). *Professional Learning Communities: Communities of Continuous Inquiry and Improvement*. Austin, TX: Southwest Educational Development Laboratory.
- Hord, S.M. (2009). Professional learning communities: Educators work together toward a shared purpose – Improved student learning. *Journal of Staff Development*, 30(1), 4043.
- Hughes, J.N. & Kwok, O.M. (2006). Classroom engagement mediates the effect of teacher-student support on elementary students peer acceptance: A prospective analysis. *Journal of School Psychology*, 39, 289-301
- Irgens, J.E. (2016). *Skolen: Organisasjon og ledelse, Kunnskap og læring*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Karseth, B., Møller, J. og Aasen, P. (2013): *Reformtakter: om fornyelse og stabilitet i grunnsopplæringen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Kasin, O. & Vaagan Slåtten, M. (2015). *Likestilt eller forskjellig. Om menn og likestilling i barnehagen*. Utdanningsforskning.
- Lamer, K. & Hauge, S. (2006): «*Fra rammeprogram til handling,» Implementering av rammeprogrammet «Du og jeg og vi to!», med fokus på*

veiledningsprosesser i personalet, sosial kompetanseutvikling og problematferd hos barna: Høgskolen i Oslo.

- Lamer, K. (2013). *Det ved vi om – Social competence*. Frederikshavn: Dafolo
- Laursen, P.F. (2015): «Er Hattie og co. gyldige i Danmark?». I *Paideia*, nr. 9, 2015.
- Lervåg, A. & Melby-Lervåg, M. (2013). *The structure of reading comprehension skills: A latent variable growth study from second to seventh grade*.
- Levin, B. (2010). *How to Change 5000 Schools*. Cambridge, Massachusetts: Harvard Education Press.
- Louis, K.S., & Marks, H. (1996). *Does professional community affect the classroom? Teachers' work and student experiences in restructuring schools*. Paper presented at the meeting of the American Educational Research Association, New York.
- Manger, T. (2009). *Det ved vi om motivation og mestring*. Frederikshavn: Dafolo.
- Marzano, R.J., Heflebower, T., Hoegh, J.K., Warrick, P., Grift, G., Hecker, L., & Wills, J. (2016). *Collaborative Teams That Transform Schools: The Next Step In PLCS*. Bloomington, IN: Marzano Research.
- Mitchell, D. (2014). *Hvad der virker i inkluderende undervisning—evidensbaserede undervisningsstrategier*. Frederikshavn: Dafolo.
- Moos, R.H. & Trickett, E.J.. (1974). *The Classroom Environment Scale*. Palo Alto, California: Consulting psychology Press.
- Nordahl T., Sunnevåg A.K., Qvortrup L., Hansen L.S., Hansen O., Lekhal R. & Drugli M.B. (2016). *Hold ut og hold kursen – resultater fra kartleggingsundersøkelse i Kristiansand kommune 2015*. FULM, vol 1, 2016. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag:
- Nordahl, T. & Dobson, S. (2009). *Skolen og elevens forutsetninger. Om tilpasset opplæring i pedagogisk praksis og forskning*. Vallset: Opplandske bokforlag.
- Nordahl, T. (2000). *En skole – to verdener: et teoretisk og empirisk arbeid om problematferd og mistilpasning i et elev- og lærerperspektiv*. Oslo: Pedagogisk forskningsinstitutt, Det utdanningsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo.
- Nordahl, T. (2003). *Makt og avmakt i samarbeidet mellom hjem og skole. En evaluering innenfor Reform 97*. NOVA Rapport 13/03. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA).
- Nordahl, T. (2005). *Læringsmiljø og pedagogisk analyse: en beskrivelse og evaluering av LP-modellen* (Bind 2005, 19). Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA).

- Nordahl, T. (2007). *Læringsmiljø og pedagogisk analyse*. NOVA Rapport 19/05: <http://www.hioa.no/Om-HiOA/Senter-for-velferds-og-arbeidslivsforskning/NOVA/Publikasjoner/Rapporter/2005/Laeringsmiljoe-og-pedagogisk-analyse>
- Nordahl, T. (2010). *Eleven som aktør. Fokus på elevers læring og handlinger*. København: Hans Reitzels Forlag
- Nordahl, T. (2012). *Dette vet vi om klasseledelse*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Nordahl, T. (2015). *Det ved vi om: Datainformert forbedringsarbeid i skolen*. Dafolo Forlag
- Nordahl, T., Egelund, N., Nordahl, S. & Sunnevåg, A.-K. (2017). *Kultur for læring T1. Hedmarken*. Hamar: Senter for praksisrettet utdanningsforskning.
- Nordahl, T., Kostøl, A., Sunnevåg, A.-K., Knudsmoen, H. Johnsen, T. & Qvortrup, L. (2012b). *Kvalitet i dagtilbudet – set med børneøjne. En kortlægning af pilotprojektet: LP-modellen i de kommunale dagtilbud*. Frederikshavn: Dafolo.
- Nordahl, T., Qvortrup, L., Hansen, L.S. & Hansen O. (2013). *Resultater fra kartleggingsundersøkelse i Kristiansand kommune 2013*. Laboratorium for Forskningsbasert skoleutvikling og pedagogisk praksis, Institut for Læring og Filosofi, Aalborg Universitet: <http://aauforlag.dk/Shop/andre/rapporter/resultater-fra-kartleggingsundersokelse-i-kr.aspx>
- Nordahl, T., Sunnevåg, A.-K. & Aasen, A. M. (2012a). *Resultater fra bruk av LP-modellen i danske folkeskoler. Evaluering av arbeidet med LP-modellen 2008–2011*. Frederikshavn: Dafolo.
- Nordahl, T., Sunnevåg, A.-K., Aasen, A. M., & Kostøl, A. K. (2010). *Uligheder og variationer: Danske elevers motivation, skolefaglig læringsudbytte og sociale kompetencer*. Aalborg: Professionshøjskolen University College Nordjylland.
- Nordenbo, S.E., Søgaard Larsen, M., Tifticki, N., Wendt, R., E. & Østergaard, S. (2008). *Lærerkompetencer og elevers læring i førskole og skole*. Dansk Clearinghouse for Utdannelsesforskning. Danmarks Pædagogiske Universitetsskole, Universitetet i Århus.
- Ogden, T. (1995). *Kompetanse i kontekst. En studie av risiko og kompetanse hos 10 og 13 åringer*. Prosjekt Oppvekstnettverk. Rapportserie fra Barnevernets Utviklingssenter, nr. 3.
- Ogden, T. (2003). The validity of Teacher Ratings of adolescents Social Skills. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47(1), 63–76.

- Ogden, T. (2009). *Sosial kompetanse og problematferd i skolen*. 2. utg. Oslo, Gyldendal Akademisk.
- Olweus, D. & Alsaker, F.D. (1991). Assessing change in a cohort-longitudinal study with hierarchical data. I D. Magnusson, L. Bergman, G. Ruidinger & B. Törestad (red.), *Problems and methods in longitudinal research* (s. 107–132). New York, NY: Cambridge University Press.
- Olweus, D. (2004). The Olweus Bullying Prevention Programme: Design and implementation issues and a new national initiative in Norway. I P.K. Smith, D. Pepler & K. Rigby (red.), *Bullying in school* (s. 13–36). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Olweus, D. (2005). A useful evaluation design, and effects of the Olweus Bullying Prevention Program. *Psychology, Crime and Law*, 4, 389–402.
- Opfer, V.D. & Pedder, D. (2011). Conceptualizing teacher professional learning. *Review of Educational research*, 81(3), 376–407.
- Oppvekst (2012). *Prosjektplan for Forskningsbasert læringsmiljøutvikling i Kristiansand (FLiK)*. Oppvekstsektoren, Lastet ned den 10.10.2015 fra: <https://www.kristiansand.kommune.no/globalassets/barnehage-og-skole/planer-og-prosjekter/prosjektplan-FLiK.pdf>
- Persson, B. & Persson, E. (2012). *Inkludering och måloppfyllelse: att nå framgång med alla elever*. Stockholm: Liber.
- Pinar, W. F. (1995). *Understanding curriculum: an introduction to the study of historical and contemporary curriculum discourses* (Vol. 17). New York: P. Lang.
- Pine, D.S. & Klein, R.G. (2008). Anxiety disorders. I M. Rutter, D. Bishop, D.S. Pine, S. Scott, J. Stevenson, E. Taylor & A. Thapar (red.), *Rutter's child and adolescent psychiatry*. 5.utg. ss. Oxford, England: Blackwell.
- Rasmussen, J. (2015): «Folkeskolereform». I Rasmussen, J., Holm, C. og Rasch-Christensen, A. (red.), *Folkeskolen – efter reformen*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Rescorla, L. (2009). Age 17 Language and Reading Outcomes in Late-Talking Toddlers: Support for a Dimensional Perspective on Language Delay. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 52(1), 16–30.
- Roeser, R.W., Eccles, J.S. & Sameroff, A.J. (2000). Academic and emotional functioning in early adolescence: Longitudinal relations, patterns and prediction by experience in middle school. *Development and Psychopathology*, 10, 321–352.

- Rutter, M., Maughan, B., Mortimore, P., Ouston, J. & Smith, A. (1979). *Fifteen Thousand Hours. Secondary Schools & their Effects on Children*. London: Open Books.
- Schunk, D.H. & Pajares, F. (2009). Self-efficacy theory. I Wentzel, K.R. & Wigfield, A. (red.), *Handbook of motivation at school* (s. 35–54), New York: Routledge.
- Shadish, W.R., Cook, T. & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Boston, Massachusetts: Houghton Mifflin Company.
- Simon, H.A. (1969 [1996]). *The Sciences of the Artificial*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Skaalvik, E. (1993). *Motivasjonsskala*. Univ. i Trondheim, Pedagogisk Institutt.
- Skaalvik, E.M. & Skaalvik, S. (2005). *Selvoppfatning motivasjon og læring*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Sommersel, H. B., Vestergaard, S. & Larsen, M. S. (2013). *Kvalitet i barnehager i skandinavisk forskning 2006-2011*. København: Dans Clearinghouse for Uddannelsesforskning.
- Sørli, M-A. & Nordahl, T. (1998). *Problematferd i skolen: Hovedfunn, forklaringer og pedagogiske implikasjoner*. Rapport 12 a. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA).
- Stenhouse, L. (1975). *An introduction to curriculum research and development*. London: Heinemann Educational Books.
- Stobart, G. (2016). *Eksperter i læring - et oppgjør med myterne om medfødte evner*. Fredrikshavn: Dafolo
- Sunnevåg, A.K. (2016). Forbedringsarbeid i danske folkeskoler – en effektstudie med fokus på elevers læringsmiljø og læringsutbytte. *Paideia* 11/2016
- Sunnevåg, A-K. & Aasen, A. (2010). *Implementering av LP-modellen*. Hamar: Rapport 3-2010. Høgskolen i Hedmark.
- Tetzchner, S.V. (2012). *Utviklingspsykologi* (2. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Timperley, H. (2008). *Teacher professional learning & development*. Educational practice series – 18. International Academy of Education (IAE): http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/Educational_Practices/EdPractices_18.pdf
- Ttofi, M.M. & Farrington, D.P. (2011). Effectiveness of school-based programs to reduce bullying: A systematic and meta-analytic review. *Journal of Experimental Criminology*, 7(1), 27–56.

Winther, S. og Nielsen, V.L. (red.) (2013): *Lærere, undervisning og elevpræstationer i folkeskolen*. SFI.

Wubbels, T. & Brekelmans, M. (2005). Two Decades of Research on Teacher-Student Relationships in Class, Chapter 1. *International Journal of Educational Research*, 43, (1-2), 6–24.

Vedlegg 1: Korrelasjon

Elever 5. – 10. trinn

	Trivsel	Undervisnings- og læringshemmende atferd	Relasjon mellom lærer og elev	Relasjon mellom elevene	Skolefaglige prestasjoner
Trivsel	1	,571**	,523**	,613**	,211**
Undervisnings- og læringshemmende atferd		1	,445**	,404**	,245**
Relasjon mellom lærer og elev			1	,578**	,105**
Relasjon mellom elevene				1	,090**
Skolefaglige prestasjoner					1

FULM:

Forskningsinformert utvikling av læringsmiljøer

I FULM-serien blir resultatene fra forsknings- og utviklingsprosjekter i Danmark, Sverige og Norge dokumentert. Disse prosjektene gjennomføres ofte i samarbeid mellom LSP (Aalborg Universitet), RCIW (Högskolan i Borås) og Senter for praksisrettet utdanningsforskning (SePU) ved Høgskolen i Hedmark (HiH). Til sammen har disse tre forskningsmiljøene dannet alliansen SERA (Scandinavian Education Research Alliance), som står bak utgivelsen av FULM (Forskningsinformert utvikling av læringsmiljøer).

I FULM-serien dokumenteres resultatene fra disse forsknings- og utviklingsprosjektene i form av forskningsrapporter fra prosjektene og tematiske publikasjoner.