

Læreres samtaler som mulighetsrom for læring

En kvalitativ studie av lærersamtaler i Lesson Study

av

Anne Mette Færøyvik Karlsen

Avhandling for graden
PHILOSOPHIAE DOCTOR
(PhD)



Fakultet for utdanningsvitenskap og humaniora
Institutt for grunnskolelærerutdanning, idrett og spesialpedagogikk
2022

University of Stavanger

NO-4036 Stavanger

NORWAY

www.uis.no

©2022 Anne Mette Færøyvik Karlsen

ISBN: 978-82-8439-083-3

ISSN: 1890-1387

Doktorgradsavhandling nr. 645

«Because we are in the world, we are *condemned to meaning* [...]”
(Merleau-Ponty, 1945/1962, s. xix)

Forord

Først og fremst vil jeg takke mine veiledere for at dere klarte balansen mellom å være støttende og gi meg et selvstendig rom for egen utvikling. Takk til hovedveileder Nina Helgevold for at du alltid hadde tid til en diskusjon om store og små spørsmål og for at du engasjerte deg i arbeidet mitt med konstruktiv kritikk som alltid brakte arbeidet videre. Takk til medveileder Stein Erik Ohna for dine innsiktsfulle kommentarer som førte meg videre i tenkningen. Dere har begge bidratt som medforfatter for en av artiklene i avhandlingen, et samarbeid jeg har satt stor pris på.

Takk til Rune Krumsvik og Elaine Munthe for diskusjonene på midtveisseminaret, noe som ga inspirasjon til det videre arbeidet.

En særlig takk går til lærere og elever som har stilt opp i studien slik at jeg fikk gjøre mine undersøkelser. Uten dere- ingen doktorgrad!

Takk til universitetet i UIS som ga meg en stipendiatstilling! Deltakelse i en av forskergruppene ved IGIS var avgjørende for at jeg kom inn i forskningsfeltet knyttet til profesjonslæring og Lesson Study. Takk til Ingunn Eikeland og Anita Tyskerud som innlemmet meg i stipendiatmiljøet på IGIS, og som etablerte «sofagruppen». Takk til alle dere andre på IGIS som har oppmuntret meg i arbeidet! Takk til alle jeg har samarbeidet med på Lesesenteret, spesielt Mary Billington og Inga Kjerstin Birkedal for lærerikt samarbeid om en felles artikkel. Ellers fortjener biblioteket ved UiS en takk for uvurderlig hjelp til å finne artikler og å sjekke referanser i henhold til APA7.

Takk til HVL som ga meg en kvalifiseringsstilling med mulighet til å ferdigstille doktorgradsavhandlingen og takk til min leder Erik Bulie som la til rette for dette. Takk til gode kolleger på emnene LLL, Utdanningspolitikk samt MPUV for at dere har heiet på meg fra første stund! En spesiell takk går til Arne Bygstad og Marit Kulild som leste gjennom hele kappen på slutten.

I løpet av stipendiattiden fikk jeg anledning til et forskeropphold ved Faculty of Education, University of Cambridge, UK, der jeg ble invitert til å delta i analysearbeidet knyttet til data fra et stort Lesson Study-prosjekt¹. Samarbeidet med Paul Warwick og Maria Vrikki og andre forskere tilknyttet University of Cambridge førte til publisering av en artikkel (Warwick et al., 2019) og et bokkapittel (Dudley et al., 2019). Takk til Paul og Maria for at dere inkluderte meg i analysearbeidet på en så flott måte og for alt jeg lærte av dere! Samarbeidet ble et startskudd med tanke på å få innsikt i analytiske tilnærminger til lærersamtaler.

Takk til NAFOL og Kari Smith! Det opplevdes som å få en «gullbillett» da jeg ble tatt opp som medlem i kull 8. NAFOL ga meg et utvidet stipendiatfelleskap og mange møter med forskere fra innland og utland. I regi av NAFOL fikk jeg også verdifulle innspill på arbeidet med avhandlingen. Takk til Svein Erik Hansén, som var opponent på prosess-seminar i Alta. Takk til Katherine Schultz og Catrine Torbjørnsen Halås for at dere stilte som opponenter på masterclass-veiledning for henholdsvis artikkel II og III. NAFOL ga meg også økonomisk støtte til forskeroppholdet i Cambridge, deltakelse på konferanser i innland og utland og språkvask av artiklene.

Takk til Eva Dam-Christensen for mange interessante diskusjoner om muntlighet i klasserommet. Takk til Anne Karin Asgautsen som kom inn som et friskt pust, med et designblikk på modellen «Mulighetsrommet».

Jeg er heldig som har hatt en heiagjeng i storfamilien, ledet an av min søster Britt Janne. Og sist, men ikke minst; tusen takk til min kjære mann og beste venn, Ådne, og våre sønner Klaus, Johan og Matias samt «svigerdatter» Janina for at dere aldri mistet troen på at jeg skulle klare dette!

Stavanger, januar 2022
Anne Mette Færøyvik Karlsen

¹ London Borough of Camden LSEF Project

Sammendrag

I dag pålegges lærere samarbeid gjennom nasjonale og lokale arbeidstidsordninger. Det er blitt stadig mer aktuelt å utforske hvordan lærere kan lære på arbeidsplassen, i samarbeid med kolleger i profesjonelle læringsfellesskap. I denne studien utforskes læreres samtaler i Lesson Study (LS), en tilnærming til profesjonslæring som er spredt over hele verden. I en tid der flere norske skoler prøver ut LS i ulike varianter, er målet med denne studien å peke på noen faktorer som kan være avgjørende for at lærersamtaler i LS kan bidra til læreres læring. Den overordnede problemstillingen for studien er: *Hvordan kan lærersamtaler i Lesson Study bidra til å fremme profesjonslæring?*

I studien er samtaler mellom lærere belyst ved hjelp av det sosiokulturelle læringsperspektivet. Studien er forankret i sosialkonstruktivismen som overordnet forskningsparadigme, en posisjon som innebærer at kunnskap blir oppfattet som en konstruksjon av forståelse og mening i møte mellom mennesker. Studien har et kvalitativt design, der data ble samlet inn gjennom at forskeren inntok rollen som delvis deltakende observatør i to ulike LS-grupper på en ungdomsskole våren og høsten 2017. Materialet som er analysert består av lydopptak av lærersamtaler, lydopptak av gruppeintervju med elever og spørreskjema til elever. Den analytiske tilnærmingen til materialet veksler mellom empirisk nærhet (induktiv tilnærming) og teoretisk forankring (deduktiv tilnærming).

Studien peker på betydningen av et empirisk fundament for lærerdiskusjonene i etterkant av forskningstimene, i form av *elevdata*. Resultatet indikerer at deling av planlagte, strukturerte og detaljerte *elevobservasjoner* er et viktig utgangspunkt for tolkning, evaluering og planlegging av læring og undervisning. Videre ser det ut til at tilgang til *elevperspektivet* kan gi LS-gruppen innsikt som påvirker den videre planleggingen og gjennomføringen av undervisningen. Samtidig peker

studien på at deltakernes *undersøkende tilnærming* til elevdata kan fremme mulighetene for profesjonslæring i lærersamtaler. *Interaksjonene* mellom lærerne i LS-gruppene blir løftet fram som sentralt både for retningen og dybden i hva lærergruppen gir oppmerksomhet til. Slik gir denne studien kunnskap om betydningen av hvordan lærere snakker sammen når de deler og tolker data fra klasserommet.

Samlet sett viser resultatene fra delstudiene at LS som læringsform representerer en støttende struktur for utforskning av elevers læring, men at hvorvidt potensialet for profesjonslæring blir utnyttet avhenger av flere faktorer. Utfordringene ligger i å ivareta essensielle særtrekk ved LS, som å ta på alvor selve navet i Lesson Study, forskningstimen, som en mulighet til å *utforske praksis* ved hjelp av utprøving av undervisning og planlagte, strukturerte observasjoner av elevers læring. Studien peker på at *deling av elevdata* er selve fundamentet i lærersamtalene som er studert, og dermed også en forutsetning for profesjonslæring i form av ny innsikt om sammenhengen mellom undervisningen og elevers læring.

Dette resultatet gir lærere og skoleledere som ønsker å arbeide med LS innspill til avgjørelser og avveininger knyttet til å bruke LS som læringsform for lærere. Samtidig bidrar studien med kunnskap om lærersamtaler som kan ha overføringsverdi til andre kontekster enn LS.

Summary

Today, teachers are required to cooperate through national and local working time arrangements. It has become of increasing interest to explore how teachers can learn at the workplace, by collaborating with colleagues in professional learning communities. In this study, we explore teachers' discussions in Lesson Study (LS), an approach to professional learning that is used all over the world. At a time when Norwegian schools are trying out LS in various forms, the goal of this study is to highlight any factors that could make a difference to how teachers' discussions in LS could contribute to teachers' learning. The overall research question of the study is: *How can teachers' discussions in Lesson Study help to promote professional learning?*

In this study, discussions between teachers are explored using the sociocultural learning perspective. The study is based around social constructivism as an overarching research paradigm, a position which involves interpreting knowledge as a construction of understanding and meaning in interpersonal interactions. The study has a qualitative design, in which data was collected through the researcher assuming the role of partially participating observer in two different LS groups at a lower secondary school in the spring and autumn of 2017. The data analysed consists of audio recordings of teachers' discussions after research lessons, audio recordings of group interviews with pupils, and questionnaires given to pupils. The analytical approach to the material alternates between an inductive and deductive approach.

The study highlights the significance of an empirical foundation for the teacher discussions, in the form of *pupil data*. The result indicates that sharing planned, structured and detailed *pupil observations* is an important starting point for the interpretation, evaluation and planning of learning and teaching. It also appears that the approach to the *pupil perspective* may give the LS group insight that influences the future

planning and implementation of their teaching. At the same time, the study indicates that the participants' *investigative approach* to pupil data could promote opportunities for professional learning in teachers' discussions. *The interactions* between the teachers in the LS groups are highlighted as a key element, in terms of both the direction and depth of the focus of the teachers' group. This study thus provides knowledge about the significance of how the teachers discuss matters when they share and interpret data from the classroom.

Summarized, the results of the sub-studies show that LS as a learning form represents a supportive structure for exploring pupils' learning, but the extent to which the potential for professional learning is utilised depends on several factors. The challenges lie in ensuring that essential special features of LS are addressed, such as a serious approach to the very nucleus of Lesson Study, the research lesson, as an opportunity to *explore practice* by means of testing out teaching and planned, structured observations of pupils' learning. The study indicates that *sharing pupil data* is the cornerstone of the teachers' discussions studied, and is thereby also a prerequisite for professional learning in the form of new insight about the connection between the teaching and pupils' learning.

This result provides teachers and head teachers who would like to work with LS suggestions for decisions and assessments that are involved in using LS as a learning form for teachers. The study also contributes with knowledge about teachers' discussions that might be useful in other contexts than LS.

Artikler som er inkludert i avhandlingen

Artikkel 1

Karlsen, A. M. Færøyvik (2022). Investigating teacher learning in Lesson Study: the important link between reported observations and change of plans. *Professional Development in Education*, 48 (1), 53-69.
<https://doi.org/10.1080/19415257.2019.1685564>

Artikkel 2

Karlsen, A.M. Færøyvik & Helgevold, N. (2019). Lesson Study: Analytic Stance and Depth of Noticing. *International Journal of Lesson and Learning Studies*, 8 (4), 290-304.
<https://doi.org/10.1108/IJLLS-04-2019-0034>

Artikkel 3

Karlsen, A.M. Færøyvik & Ohna, S.E. (2021). Pupils' voices in teachers' collaborative learning in Lesson Study. *International Journal of Educational Research*, 110 (2021) 101877 (publisert online 25.09.21).
<https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101877>

Innholdsfortegnelse

Forord	iv
Sammendrag	vi
Summary	viii
Artikler som er inkludert i avhandlingen	x
Prolog.....	xvi
1 Lærere som en lærende profesjon	1
1.1 Sentrale begrep.....	4
1.2 Mål, problemstilling og forskningsspørsmål.....	6
1.3 Avhandlingens bidrag	8
1.4 Kappetekstens struktur.....	9
2 Lesson Study som tilnærming til profesjonslæring.....	11
2.1 Lesson Study.....	12
2.2 Plan-do-see.....	15
2.3 Samspillet mellom undervisning og læring.....	17
2.4 Utfordringer ved kulturell «oversettelse» til land utenfor Japan	18
3 Sentral forskningslitteratur som har betydning for denne studien	21
3.1 Å søke etter forskningslitteratur.....	22
3.2 Muligheter for læring i lærersamtaler	24
3.3 Samtalepraksiser i lærersamtaler.....	25
3.3.1 Sentrale trekk ved lærersamtaler	25
3.3.2 Læringsfremmende samtalemønstre og trekk ved lærersamtaler i LS. .	27
3.4 Lærersamtaler knyttet til elevdata	29
3.4.1 Elevobservasjoner som bidrag til kvalitet i lærersamtaler	30
3.4.2 Betydningen av læreres sensitivitet og oppmerksomhet overfor elevenes læring-noticing	33
3.4.3 Elevperspektivets betydning for læring i lærersamtaler	34
3.5 Kvaliteter ved profesjonelle læringssamtaler-en modell.....	36
3.6 En kort oppsummering.....	38
4 Avhandlingens teoretiske forankring	39
4.1 Konstruktivismen som teoretisk overbygning.....	39

4.2	En sosiokulturell innramming av læring	41
4.2.1	Situert, distribuert og mediert læring i lærersamtaler i LS	43
4.2.2	Språket som medierende redskap for læring.....	44
4.2.3	Sosial læring gjennom deltakelse i praksisfellesskap	45
4.2.4	Betydningen av en utforskende tilnærming	46
4.3	Meningsskaping i lærersamtaler	48
4.3.1	Lærersamtalen som en kollektiv tenketekst.....	48
4.3.2	Mulighetsrommet i lærersamtaler.....	50
5	Metode	53
5.1	Prosjektets metodologiske perspektiv	53
5.2	Studiens design	54
5.2.1	LS-gruppene.....	55
5.3	Konstruksjon av empiri for de tre studiene	58
5.4	Forskerrollen.....	59
5.5	Analyser	61
5.5.1	Transkripsjon.....	62
5.5.2	Analytisk tilnærming.....	64
5.6	Forskningsetikk	66
5.6.1	Etiske områder	67
5.6.2	Validitet som forskningskvalitet.....	69
5.6.3	Andre forskningsetiske betraktninger.....	71
6	Resultat.....	73
6.1	Artikkel I.....	73
6.2	Artikkel II	76
6.3	Artikkel III	78
7	Diskusjon	83
7.1	Profesjonslæring i lærersamtaler.....	83
7.1.1	Scenario 1. Deling	84
7.1.2	Scenario 2. Felles meningsskaping.....	86
7.1.3	Scenario 3. Vending	87
7.1.4	Scenario 4. Oppmerksomhet	88
7.1.5	Scenario 5. Utvikling av praksis.....	89
7.2	Mulighetsrommet for profesjonslæring i lærersamtalen-en modell	91
7.2.1	Et felles mål og engasjement.....	93
7.2.2	Å bringe inn noe nytt og relevant	93

7.2.3	En utforskende tilnærming til det som blir brakt inn i samtalen.....	96
7.2.4	Interaksjoner som åpner opp for deltakelse, utforsking og meningsskapning.....	97
7.2.5	Samtalens struktur.....	98
7.3	Lesson Study som støttestruktur for profesjonslæring.....	99
8	Avslutning.....	104
9	Litteraturliste.....	108
10	Artikler.....	136
10.1	Artikkel I.....	138
10.2	Artikkel II.....	156
10.3	Artikkel III.....	172
	Vedlegg.....	186

Liste over figurer

Figur 1 – Plan, do, see. En illustrasjon av grunnelementene i LS, basert på Isoda (2010, 2015).....	15
Figur 2 – Prosesser for evidensinformerte samtaler. Basert på Earl & Timperley (2008, s. 3).....	37
Figur 3 – Hva som kan innvirke positivt på mulighetsrommet for profesjonslæring i læreres samtaler.....	92

Liste over tabeller

Tabell 1 – Overordnet problemstilling og artiklenes forskningsspørsmål	7
Tabell 2 – Datagrunnlaget for de tre delstudiene.....	58
Tabell 3 – Transkripsjon.....	63
Tabell 4 – Analytiske tilnærminger i de tre studiene som inngår i prosjektet	64

Vedlegg

Vedlegg 1 – Litteratursøk	187
Vedlegg 2 – Kvittering på meldeskjema NSD.....	192
Vedlegg 3 – Bekreftelse på endring fra NSD. Endring A.....	194
Vedlegg 4 – Bekreftelse på endring fra NSD. Endring B.....	195
Vedlegg 5 – Statusrapport fra NSD. Anonymisering av materialet.....	196
Vedlegg 6 – Invitasjon og samtykke til deltakelse i studien- vårsemester- lærere	197
Vedlegg 7 – Invitasjon og samtykke til deltakelse i studien-vårsemester-elever og foreldre.....	198
Vedlegg 8 – Invitasjon og samtykke til deltakelse i studien-høstsemester- lærere	199
Vedlegg 9 – Invitasjon og samtykke til deltakelse i studien-høstsemester- elever og foreldre.....	200
Vedlegg 10 – Samtykke til elevens deltakelse i elevintervju- høstsemester- foreldre.....	201
Vedlegg 11 – Gjensidig taushetserklæring og samtykke elevintervju- høstsemester-elever.....	202
Vedlegg 12 – Intervjuguide elever høstsemester	203
Vedlegg 13 – Spørreskjema elever høstsemester.....	204

Prolog

En septembermorgen i 2021 møtte jeg tilfeldigvis på en lang rekke med elever på tur. De var på vei til skogen sammen med lærerne sine, som viste seg å være tidligere kolleger. Jeg slo følge et lite stykke, slik at vi kunne slå av en prat. Etterpå gikk tankene tilbake i tid, til lærersamtaler jeg selv hadde deltatt i som lærer.

Det er samarbeidstid. Travel summing. Vi har mye å få på plass, da hele 1. klassetrinnet skal ha uteskole i morgen.

– Hvem tar med førstehjelpsskrinet? – Det kan jeg gjøre. Men det mangler plaster. Jeg får gå innom kontoret og fylle på. – Hva med Kåre i grønn gruppe som skal til tannlegen kl. 11? Hvem avtaler med mor hvor hun kan hente ham? Kan vi spørre Trine om hun kan ringe mor når vi er på vei ut av skogen? – Ja, jeg kan spørre henne i morgen tidlig. Jeg har med listen over telefonnummer. – Vet SFO at vi kommer 15 minutter senere tilbake? – Nei, det har vi glemt. Jeg kan gå innom SFO etterpå og snakke med Kari. – Kan de pedagogiske medarbeiderne få seg en pause før SFO starter? – Ja, det var det, da... – Blir alle i smågruppen med? – Ja, det tror jeg. – Er det noe spesielt vi må tenke på? – Hvis noen har glemt regnbuksen, ligger det noen ekstra på «Lenge gjenglemt»? – Ja, det ligger noen regnbukser der som vi tok av før vi sendte tøy til Fretex før sommeren.

– Får vi tid til en liten økt i skogen med identifisering av blader? I tilfelle kan jeg ta med identifikasjonsduken. – Å ja, det er så bra. Det må vi få tid til. Det var så kjekt sist da du gjorde det. – Husk fra forrige gang, at vi må være enda mer påpasselige ved fotgjengerovergangene. En av oss må alltid stå klar der elevene skal gå over, i tilfelle noen av elevene glemmer seg og bryter ut av rekkene. – Ja. Jeg kan gå først denne gangen. Hvem tar baktroppen? Noen ble hengende litt langt etter sist. – Det kan jeg gjøre.

– Jeg kom bare på at jeg måtte huske på å si at det var helt fantastisk hvordan du fikk alle elevene med i musikktimen i går, Marit! – Så kjekt at du sier det! Jeg håpet at opplegget skulle fungere. – Å, nå er klokken allerede 5 på. Vi må forte oss til fellesmøtet. Hva handler det om i dag? – Tror at det var ...

1 Lærere som en lærende profesjon

I prologen har jeg gitt et glimt inn i en samtale som kan stå som et typisk eksempel på lærersamtaler slik jeg husker disse fra mitt arbeid som lærer i 1.klasse. Her står lærerne midt i skolehverdagens kompleksitet. Det er så mye som skal koordineres, det er så mye som skal samordnes. Praktisk koordinering er identifisert som et typisk trekk ved lærersamtaler, sammen med støttende samtaler og utveksling av narrativer, noe som utdypes i forskningskapitlet (jfr. 3.3.). Praktiske og støttende lærersamtaler trengs for å få hjulene til å gå rundt og for å støtte kolleger, men slike samtaler handler om drift eller har et relasjonelt mer enn et faglig fokus. Hva må så til for at lærersamtaler kan gi muligheter for profesjonslæring og invitere til refleksjon og utvikling av praksis? Det er dette denne studien utforsker.

Det hevdes fra utdanningspolitisk hold, både nasjonalt og internasjonalt, at kvalitet i skolen avhenger av lærere som kan forbedre sin egen undervisningspraksis gjennom profesjonell egenutvikling (Meld. St. 21 (2016-2017); NOU 2015:8; OECD, 2005, 2021; St.meld. 11 (2008–2009)). I tråd med dette trekker forskere fram nødvendigheten av en kontinuerlig profesjonsutvikling blant lærere (Dahl et al., 2016), og peker på at læreres profesjonslæring og profesjonsutvikling er et fundament for forbedring av kvaliteten på undervisningen (Borko et al., 2010; Cordingley, 2015; Dahl et al., 2016; Darling-Hammond et al., 2017; Fullan & Hargreaves, 2016).

Utfordringen er at vi ikke vet nok om *hvordan* lærere lærer (Owen, 2015; Webster-Wright, 2009). Forskning på læreres læring er fortsatt i sin barndom (Vrikki, 2017, s. 211) og vi trenger mer kunnskap om hvordan lærere utvikler kunnskap, holdninger og undervisningspraksis (Goldsmith et al., 2014, s. 21). Lahn og Jensen (2008) sier det slik: «Selv om læring og kunnskapsutvikling er plassert høyt oppe på den samfunnsmessige dagorden, vet man lite om hvordan slike prosesser

foregår i en yrkessammenheng» (s. 295). Denne studien bidrar med å svare på behovet for kunnskap om læreres læringsprosesser, gjennom detaljerte nærstudier av lærersamtaler.

Hovedmønsteret var lenge at lærere lærte individuelt, gjennom å prøve og feile i eget klasserom (Hargreaves, 2000, s 162). Det handlet om å klare seg som lærer eller ikke («sink or swim») (Lortie, 1975, s 237), uten større støtte fra kolleger. I dag er det kollektive perspektivet på læreres læring blitt stadig viktigere. Flere norske, utdanningspolitiske dokument trekker fram nødvendigheten av et *profesjonelt samarbeid* om undervisning rettet mot elevers læring (Kunnskapsdepartementet, 2019; NOU 2015: 8; St. meld. 31 (2007-2008)). Profesjonsfellesskapets betydning for skoleutvikling er aktualisert i forbindelse med LK20, fagfornyelsen av Kunnskapsløftet, både i overordnet del, kap. 3.5. (Kunnskapsdepartementet, 2019) og i en egen kompetansepakke om profesjonsfellesskap og skoleutvikling (Utdanningsdirektoratet, 2019). Lokale, profesjonelle læringsfellesskap blir pekt på som en viktig arena for utvikling av praksis: «Skolen skal være et profesjonsfaglig fellesskap der lærere, ledere og andre ansatte reflekterer over felles verdier, og vurderer og videreutvikler sin praksis (Kunnskapsdepartementet, 2019, s. 18). Profesjonelle fellesskap på skolene presenteres som et grep for å minske kvalitetsforskjeller og for å utvikle kvalitet i undervisningen (Meld. St. 21 (2016–2017), s. 25-29).

Kraften i det å lære sammen fremheves også av flere forskere (Avalos, 2011; Dahl et al., 2016; Desimone, 2009; Postholm & Rokkones, 2012; Timperley et al., 2007), og samarbeidende praksiser mellom lærere løftes fram som en hjørnestein for endring (King, 2014). Stoll et al. (2006) sier det slik: «Learning [læreres læring] can no longer be left to individuals» (s. 221-222). Det kollektive perspektivet trekkes også fram av Durksen et al. (2017), som hevder at de mest virkningsfulle tilnærmingene til profesjonslæring innbefatter samarbeid mellom lærere, slik som i profesjonelle læringsfellesskap (*professional learning communities*). Målet for profesjonelle læringsfellesskap er å skape ny praksis (Little,

1999; Stoll & Louis, 2007) og fremme elevenes læring (DuFour & DuFour, 2012; Hord, 1997; Stoll & Louis, 2007).

Det er krevende å få et profesjonsfelleskap til å bli *lærende* og bidra til utvikling av lærernes undervisning (Dahl et al, 2016; DuFour, 2004; Stoll et al., 2006). Selv om lærere samarbeider, så fører ikke dette nødvendigvis til profesjonslæring (Hargreaves & O'Connor, 2018; Vangrieken et.al., 2015, Wood, 2017). Lærersamarbeid kan både fremme endringer og konservere nåværende praksis (Clement & Vanderberghe, 2000; Kelchtermans, 2006; Little, 1990). Hva en samarbeider om og på hvilken måte samarbeidet skjer har en betydning. For eksempel viser TALIS 2018² at lærere på norske ungdomsskoler samarbeider mye, men at det er lite *faglig* samarbeid om undervisningen (Carlsten et al., 2020, s. 10-11). Samarbeid direkte knyttet til undervisningskonteksten er sjeldnere enn praktiske og koordinerende aktiviteter (Carlsten et al., 2020, s. 10-11).

Denne studien bidrar med kunnskap om læringsprosesser i lærersamtaler i Lesson Study (LS), der LS-grupper defineres som en form for profesjonelle læringsfelleskap. LS er opprinnelig en japansk læringsform for lærere (Stigler & Hiebert, 2009), der undersøkelser av elevers læring knyttet til egen praksis er sentralt. I norsk sammenheng ble LS først prøvd ut i to skoler i Bømlo kommune som en del av Utdanningsdirektoratets prosjekt «Bedre læringsmiljø» (Munthe et al., 2013). Senere ble LS anbefalt som en innfallsvinkel til skolebasert kompetanseutvikling i forbindelse med Ungdomstrinn i Utvikling (UiU) 2012-2017 (Utdanningsforskning, 2015). LS trekkes fram som en av flere måter å utvikle praksis sammen på (Udir, 2017), og foreslås som en metode og strategi for å fremme kvalitet i opplæringen. I kap. 2 gis en utdypet beskrivelse av LS som en tilnærming til profesjonslæring.

² Teaching and Learning International Survey, internasjonal studie av undervisning og læring, OECD.

1.1 Sentrale begrep

Læreryrket omtales i flere utdanningspolitiske dokument som en *profesjon*, som tradisjonelt er forstått som en yrkesgruppe med spesialisert kunnskap, autonomi, autoritet og en egen yrkesetikk. En kan si at profesjonene erklærer å ha en type spesialisert kunnskap tilegnet gjennom utdanning og egen praksis, en kunnskap som har som hensikt å tjene en annen parts interesser (Molander & Terum, 2008). Det har tidligere vært diskutert om læreryrket egentlig kan betraktes som en profesjon (Dahl et al., 2016; Etzioni, 1964/1978, 1969; Horowitz, 1985), sett i forhold til «idealtyper» av profesjoner som leger og advokater. Yrker som lærere, sykepleiere og sosialarbeidere ble tidligere identifisert som «semi-professionals» (Etzioni, 1964/1978, 1969), forstått som halvveis profesjonelle yrker, med lav autonomi, liten mulighet til selvstendighet og lite spesialisert kunnskap. Fra begynnelsen av 90-tallet finner vi en bred tradisjon for å betegne læreryrket som profesjon (Hargreaves & Goodson, 1996), og siden 2009 er begrepet *profesjon* i stadig økende grad blitt brukt om læreryrket i en norsk kontekst, både av myndighetene og lærerprofesjonen selv, representert ved Utdanningsforbundet (Mausestaden, 2015). I dag regnes læreryrket vanligvis som en profesjon (Meld. St. 21 (2016–2017), s. 33), og lærerutdanningen beskrives som en profesjonsrettet grunnutdanning (Meld. St. 28 (2015–2016), s. 74).

Sentrale begrep fylles gjerne med ulikt innhold av ulike aktører som ønsker å påvirke skolesektoren (Lejonberg & Elstad, 2014). En økende bruk av profesjon og profesjonalitet som honnørord ovenfra kan ses på som en form for disiplinering av arbeidsutøvere (Dahl et al, 2016; Evetts 2003, 2013). *Profesjonalisering ovenfra* handler om arbeidsgiveres og styringsmyndigheters styring og regulering av yrkesutøverne, en form for disiplinering som faktisk kan virke *deprofesjonaliserende* (Dahl et al., 2016; Evetts 2003, 2013). I en norsk sammenheng er nye kompetansekrav for lærere, innføring av nasjonale prøver, arbeidstidsordninger og innføring av lærerutdanning på 5 år (master)

eksempler på profesjonalisering ovenfra. På den annen side handler *profesjonalisering innenfra* om lærernes eget arbeid for å styrke læreryrket som profesjon. For eksempel utarbeidet lærernes største fagforening i 2012 «Lærerprofesjonens etiske plattform» (Utdanningsforbundet, u.å.), for å etablere en felles yrkesetikk for norske lærere. I denne studien er søkelyset rettet mot læreres eget arbeid med å øke sin kunnskap om sammenhengen mellom undervisning og elevers læring, gjennom å lære sammen i en LS-gruppe. Dette kan betegnes som en del av *profesjonalisering innenfra*.

Profesjonslæring og *profesjonsutvikling* er begrep som brukes noe om hverandre og som kan gis ulikt innhold. *Profesjonsutvikling* kan forstås som ulike planlagte, organiserte tiltak med iboende muligheter for profesjonslæring (Bredeson, 2000; Kelly, 2006; Webster-Wright, 2009). Flere review (Desimone, 2009³, Postholm & Rokkones, 2012; Timperley et al., 2007; van Veen et al, 2012) peker på læringsfremmende kvaliteter ved profesjonsutviklingstiltak. For eksempel trekker Desimone (2009) fram betydningen av læreres aktive læring og felles deltakelse, at det er koherens mellom aktiviteter i et tiltak, lærernes praksis og skolens læreplan, at innholdet er knyttet til elevers læring og faglige mål og at tiltaket har en viss varighet. Flere av disse kjennetegnene er også nevnt i andre review (Postholm & Rokkones, 2012; Timperley et al., 2007; van Veen et al, 2012). En kan si at kjernen i profesjonsutvikling dreier seg om *læreres læring*, både å lære hvordan en lærer og å omforme kunnskap til praksis, med et overordnet mål om å fremme elevers læring og vekst (Avalos , 2010, s 10). Lesson Study kan inngå som et av flere mulige verktøy eller strukturer for læreres profesjonslæring på arbeidsplassen.

Det er en økende tendens til å legge vekt på læring som skjer på arbeidsplassen (Caspersen et al., 2017), nært knyttet til arbeidet og koblet til faglige fellesskap (Caspersen et al., 2017; Timperley, 2011; Webster-

³ Desimone (2009) refererer her til en tidligere studie, der også andre forskere har bidratt: Desimone et al. (2002).

Wright, 2009). Det argumenteres for betydningen av å støtte læreres autentiske, kontekstuelle, kontinuerlige læring, fremfor å tilby ulike eksterne «program» (Webster-Wright, 2009). Vektleggingen av *profesjonelle læringsfellesskap* (PLF) i skolen er en del av denne tankegangen. Hord (1997) var antakelig den første som brukte begrepet *Professional Learning Communities* (PLC) i betydningen profesjonelle lærerfellesskap for kontinuerlig utforskning og forbedring, med søkelys på å styrke både læreres og elevers læring. Denne definisjonen har holdt seg (Qvortrup, 2016/2018, s. 12), og siden har flere (DuFour et al., 2010; Stoll & Louis, 2007) trukket fram profesjonelle læringsfellesskap som et egnet forum for læreres felles læring knyttet til å fremme elevenes læring. I denne studien forstås læreres *profesjonslæring* som læreres læringsprosesser knyttet til yrkesutøvelsen, og spesielt arbeidet i klasserommet, rettet mot å fremme elevers læring. Studien har søkelys på de kollektive læringsprosessene i LS-grupper, som en form for profesjonelle læringsfellesskap, og utforsker lærersamtalenes muligheter for profesjonslæring.

1.2 Mål, problemstilling og forskningsspørsmål

Det overordnede målet for studien er å bidra med kunnskap om læreres profesjonslæring, knyttet til læreres felles læringsprosesser i lærersamtaler. Utgangspunktet for doktorgradsprosjektet er antakelsen om at lærersamtaler har et iboende rom med muligheter for læring og kunnskapsutvikling, og at visse forhold ved lærersamtalene kan styrke eller svekke utnyttelsen av dette læringsrommet. På bakgrunn av dette, er følgende problemstilling blitt utviklet:

Hvordan kan lærersamtaler i Lesson Study bidra til å fremme profesjonslæring?

Doktorgradsprosjektet er en empirisk studie av lærersamtaler i LS, med søkelys på hva deltakerne bringer inn i samtalene, hvordan samtalene forløper og hva som kjennetegner interaksjonene deltakerne imellom.

For å forstå mønsteret i læreres interaksjoner og kontekstene de opptrer i, anbefaler Little (2012) mikroprosess-studier som er forankret i situert samhandling i små profesjonelle læringsfelleskap. I tråd med dette består denne avhandlingen av tre nærstudier eller mikrostudier av autentiske lærersamtaler i LS-grupper av lærere (jfr. tabell 1). De tre delstudiene er publisert i hver sin artikkel.

Tabell 1 – Overordnet problemstilling og artiklenes forskningsspørsmål

Overordnet problemstilling: Hvordan kan lærersamtaler i Lesson Study bidra til å fremme profesjonslæring?			
	Artikkel I	Artikkel II	Artikkel III
Arbeidstittel	«The link»	«Noticing»	«Pupil voice»
Artikkelens tittel	Investigating teacher learning in Lesson Study: the important link between reported observations and change of plans	Lesson Study: Analytic Stance and Depth of Noticing	Pupil's voices in teachers' collaborative learning in Lesson Study
Forskningsspørsmål	How does the Lesson Study group share, interpret and evaluate observations from the research lessons, and how does this process influence further planning of teaching?	1. In the context of Lesson Study, how can teachers' post lesson discussions be described, regarding the analytic stance and depth of noticing? 2. What types of interaction in a LS group may promote or constrain higher levels of noticing?	1. How does emphasizing pupil voice contribute to pupils' learning? a) What is the nature of pupil participation in the project? 2. How does teachers' discussions on pupils' perspectives contribute to teachers' professional learning? b) How do the teachers reflect upon pupils' responses from interviews and questionnaires?

Egenarten til LS (jfr. 2.2.) har påvirket tematikk og forskningsspørsmål for de tre delstudiene. Alle delstudiene undersøker lærersamtaler som foregår etter forskningstimer som en del av en LS-syklus, og søker å bidra til å besvare den overordnede problemstillingen gjennom sine

forskningsspørsmål (jfr. tabell 1). Delstudienes arbeidstittel (i rad 3) illustrerer fokuset i studiene, og brukes i kappen som en kortform når studiene henvises til.

Delstudie I setter søkelyset på hvordan læreres utforsking av elevdata, i form av strukturerte *observasjoner* fra klasserommet, kan bidra til læreres profesjonslæring. Delstudie II bidrar med beskrivelser av hvordan *muntlige interaksjoner* i LS- gruppen innvirker på lærernes analytiske tilnærming til observasjonene fra klasserommet. Delstudie III viser hvordan elevers respons og deltakelse i samtaler om undervisning og læring kan bidra til læreres profesjonslæring. På denne måten blir lærersamtalene analysert i detalj fra ulike innfallsvinkler, for å studere hva som kan fremme profesjonslæring i samtalene. Variasjonen i analytiske tilnærminger kan bringe fram flere nyanser av læreres læringsprosesser i lærersamtaler, på samme måte som et kaleidoskop gir ulike bilder når en dreier på skiven, selv om «bestanddelene» i bildet i utgangspunktet er de samme.

1.3 Avhandlingens bidrag

Selv om det etter hvert finnes forskning om LS fra flere land, etterlyses det studier som utforsker læreres læringsprosesser i LS (Elliott, 2015; Larssen et al., 2018; Warwick et al., 2016; Widjaja et al., 2017; Xu & Pedder, 2016⁴). Denne avhandlingen ønsker å bidra med kunnskap om dette. I avhandlingen beskrives ulike dimensjoner ved profesjonslæring og det pekes på hva som kan virke læringsfremmende i læreres samtaler, en kunnskap som også kan være av relevans for samtaler utenfor en LS-kontekst. Little (2012) påpeker at vi vet lite om læreres praksis knyttet til felles undersøkelser og tolkning av elevdata (s.144). Coburn og Turner (2011) utdyper at en trenger å vite mer om tolkningsprosesser knyttet til *the process of data use* (s. 175), som hva en legger merke til,

⁴ pocket

hvorvidt en ser mønster (s. 177) og hvordan endringer i praksis konstrueres (s. 178). Avhandlingen har et spesielt fokus på hvordan lærere samler inn data om elevs læring og bruker dette for å skape mening og utvikle sin praksis. Slik kan studien bidra med kunnskap i et større perspektiv. Med lærersamtaler i LS som en inngang, bidrar avhandlingen med kunnskap om læreres felles prosesser i lærersamtaler knyttet til elevdata.

1.4 Kappetekstens struktur

Denne teksten har åtte hoveddeler (kapitler). Etter innledningen (kap. 1) presenteres Lesson Study som en tilnærming til profesjonslæring (kap. 2). Så følger tidligere forskning (kap. 3), fulgt av teorikapitlet (kap. 4) og et metodologisk kapittel (kap. 5). Deretter gis en oppsummering av delstudienes resultat (kap. 6). For å svare på problemstillingen, blir resultatene fra delstudiene løftet inn i diskusjonen (kap. 7). Avslutningen (kap. 8) innbefatter implikasjoner for praksis og videre forskning, samt en erkjennelse av studiens begrensninger. Til slutt følger referanselisten og vedlegg der også de tre delstudiene (artiklene) er inkludert (jfr. kap. 10).

Blank side

2 Lesson Study som tilnærming til profesjonslæring

Her presenteres LS som en tilnærming til profesjonslæring. Innledningsvis diskuteres LS i lys av aksjonsforskning og aksjonslæring. Deretter går jeg nærmere inn på LS som læringsform, innbefattet den japanske opprinnelsen til LS (2.1) og LS-syklusens struktur (plan-do-see) (2.2). Sentralt i LS er utforskningen av samspillet mellom undervisning og læring, noe som redegjøres for i 2.3. Dernest beskrives noen av utfordringene ved «oversettelse» av LS fra en japansk til vestlig kontekst (2.4).

Aksjonsforskning (*action research*) representerer forskning knyttet til praksis, «research that will help the practitioner» (Lewin, 1946, s. 34), ved å finne løsninger for spesifikke mennesker i spesifikke situasjoner (s. 37) framfor å ha fokus på generelle ideer. Lewin (1946) beskriver aksjonsforskning som sirkulære prosesser: “[...] a spiral of steps [...] each of which is composed of a circle of planning, action, and fact-finding about the result of action” (s. 38). Som en parallell til den problemløsende prosessen hos Lewin (1946), inngår sykluser og faser med planlegging, handling og refleksjon i læreres læringsprosesser i LS (Lewis & Hurd, 2011; Munthe et al., 2015).

LS-gruppers utforsking av forskningstimer kan beskrives som aksjonsforskning (Lewis et al., 2009) eller “samarbeidende aksjonsforskning” (*collaborative action research*) (Messiou, 2019). Lewis et al. (2009, s 142) påpeker at læreres utforsking, planlegging, undervisning, observasjoner og diskusjoner i LS, knyttet til en «utforskingssyklus» (*a cycle of inquiry*), samsvarer med aksjonsforskning som beskrevet av Noffke (1997). Aksjonsforskning kan se ses på som en samlebetegnelse eller «paraplybegrep» (*a large family*) (Noffke, 1997, s 306) for handling og forskning som inngår i problemløsning på lokalt nivå. LS kan plasseres under denne paraplyen.

Det er ikke et skarpt skille mellom aksjonsforskning og aksjonslæring. Flere mener at aksjonsforskning krever bestemte krav til systematikk og kvalitet både i teoriforankring, innsamling og bearbeiding av empiri, formidling av prosesser og resultat (Hiim, 2003, 2010; Tiller, 2006). Hiim (2003) hevder at aksjonsforskning bør ha som mål å utvikle kunnskap for lærerprofesjonen generelt, da aksjonsforskning kan ses på som en form for *profesjonsforskning*. Tiller foreslår at aksjonsforskningsbegrepet reserveres forskerens domene og at begrepet aksjonslæring kan videreutvikles for lærere og skoleledere (Tiller, 2006, s. 44).

Med utgangspunkt i Tiller (1999) vil jeg argumentere for at lærerne i studien min deltar i LS som en form for *aksjonslæring*. Samtidig studerer jeg som forsker lærersamtaler i LS, noe som kan karakteriseres som en type *aksjonsforskning*, i form av å være forskning om aksjonslæring. Kort sagt: lærerne lærer, og jeg forsker på læreres profesjonslæring gjennom å studere lærersamtaler i LS.

2.1 Lesson Study

LS ble for alvor kjent i Vesten 1999, etter publisering av Stigler and Hiebert sin kjente publikasjon “The Teaching Gap: Best Ideas from the World’s Teachers for Improving Education in the Classroom”. Her publiserte forskerne sine resultat av analyser av videoopptak fra matematikktimer i flere land, som del av et forskningsarbeid i forbindelse med TIMMS⁵. De fant interessante forskjeller i undervisningen fra land til land, blant annet at matematikklærere i Japan ga elevene oppgaver som oppmuntret elevenes avanserte tenkning og utprøving av ulike løsninger, mens amerikanske lærere viste elevene bestemte prosedyrer som elevene fulgte, uten at fremgangsmåtene ble nærmere diskutert. Stigler and Hiebert mente at japanske studenters gode

⁵ Third International Mathematics and Science Study. Senere brukes forkortelsen om Trends in International Mathematics and Science Study

resultat i matematikk kanskje kunne forklares ved måten japanske lærerne jobbet på for å utvikle og forbedre undervisningen (2009⁶, s 109). De oppdaget at lærerne selv hadde hovedansvaret for å forbedre sin klasseromspraksis, i samarbeid med kolleger. Lærerne arbeidet tett med hverandre i *utforsking* av undervisningstimer, for å utvikle problemløsning og selvstendig tenkning hos elevene. Japanske læreres måte å arbeide på ledet til gradvise, trinnvise («incremental») forbedringer av undervisningen, over tid (Stigler & Hiebert, 2009⁷). Denne måten å lære sammen på- *jugyou kenkyuu*⁸ - ble oversatt til Lesson Study.

Lesson Study (LS) - *jugyou kenkyuu*- har vært en del av japansk skolekultur i mer enn hundre år, sammen med innføringen av det formelle skolesystemet (Fujii, 2014). Makinae (2019) peker på at LS oppsto i Meiji-perioden (1868-1912), nærmere bestemt i 1872, da et nytt skolesystem ble etablert. Inspirert av Pestalozzi ble en ny undervisningsmetode introdusert på lærerskolen (*the normal school*), som også utviklet undervisningsmateriell og ga lærerstudentene muligheter til å øve på den nye metoden. I denne sammenhengen ble utforsking av undervisningstimer (*criticism lesson*) etablert som en læringsform for lærerstudenter (*a teacher training method*) (Makinae, 2019). Senere ble denne måten å lære på også spredt til lærere i skolen.

Kjernen eller omdreiningspunktet i utviklingsprosessene i LS er en eller flere forskningstimer, *kenkyuu jugyou*, (Stiegler & Hiebert, 2009). En forskningstime (*research lesson*) er en undervisningstime som en LS-gruppe utformer og utforsker sammen, der forskning (*research*) i denne sammenhengen forstås som lærerledet, praksisbasert utforsking (*inquiry*)

⁶ Jeg refererer her til en oppdatert utgave av boken som kom ut i 2009, 10 år etterpå

⁷ Stigler og Hiebert (2009) sier selv (s 111) at de baserer sine beskrivelser av LS på egne erfaringer, doktorgraden til Makoto Yoshida (1999), arbeidet til Catherine Lewis og Ineko Tsuchida samt arbeidet til N. Kan Shimara.

⁸ Japanske begrep: *Jugyou* betyr time og *kenkyuu* betyr studie

(Lewis & Tsuchida, 1997, s. 320). Målet er å utvikle undervisningen for å fremme elevens vilkår for læring. I Japan kan LS-grupper møtes over lengre tid (fra flere måneder til et år) for å arbeide med å utforme, gjennomføre, evaluere og forbedre en eller flere forskningstimer (Ermeling & Graff-Ermeling, 2014; Stigler & Hiebert, 2009). Denne måten å arbeide og lære på kan beskrives som skilpaddemetoden, der det stadig går fremover, med små skritt («like the tortoise») (Stigler & Hiebert, 2009, s. 129). Ermeling og Graff-Ermeling (2014) beskriver profesjonslæring i LS med en metafor om at en liten dråpe farget vann kan gi farge til en hel beholder med vann. Av denne metaforen utleder de at konsentrerte studier av forskningstimer gjennom observasjon og analyse kan gi en dyp, gjennomgripende kunnskap som kan spres eller utbres i den daglige praksisen og som har en varig effekt på beslutninger om undervisning og læring. I en japansk tradisjon kan profesjonslæring i LS dermed ses på som en langvarig læringsprosess, der undervisningen stadig forbedres gjennom små skritt, gjerne over flere år. Awen (2012) knytter disse langvarige forbedringsprosessene i LS til begrepet *kaizen*, kjent fra japansk arbeidsliv og tenkemåte for øvrig, og peker på at LS er *kaizen* i skolen. *Kaizen* kan forstås som «kontinuerlig forbedring» (Awen, 2012) eller «endring til det bedre»⁹ (Chiarini et al., 2018), og er en del av filosofien bak japansk bilindustri (Chiarini et al., 2018).

På dansk har den opprinnelige japanske læringsformen fått navnet *lektionsstudier* (i.e. Skott & Møller, 2016), et begrep som også brukes av islandske forskere (Gunnarsdottir & Palsdottir, 2016). Foreløpig er det den engelskspråklige termen *Lesson Study*¹⁰ som fått fotfeste både i

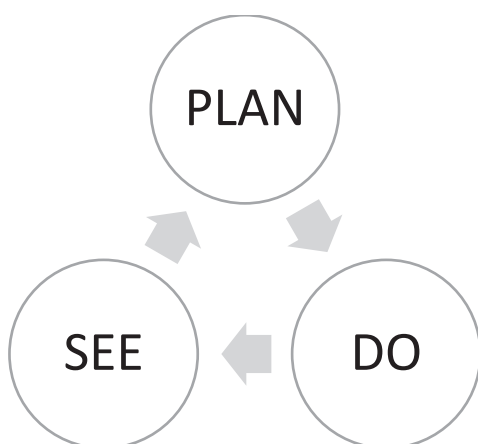
⁹ I følge Chiarini et al. (2018), kan det japanske ordet *kaizen* i sin opprinnelige betydning oversettes til *change for det better*, forankret i begrepene *kai* (change) og *zen* (good), uten referanse til noe kontinuerlig.

¹⁰ Timeforskning er nevnt som en mulig oversettelse av *Lesson Study* i Munthe et al., 2015, s. 14.

Norge og Sverige¹¹. Derimot har vi et godt norsk ord for *research lesson*, nemlig «forskningstime» (Munthe et al., 2015, s 14).

2.2 Plan-do-see

Som modell for læreres profesjonslæring består LS av tre sentrale trinn eller faser, *plan*, *do* og *see* (Isoda, 2010, s. 18), som vist i fig. 1. Dette er aktiviteter som lærere gjennomfører i en LS-gruppe sammen med andre lærere. I planleggingsfasen (*plan*) forberedes undervisningstimen, i gjennomføringsfasen (*do*) blir timen undervist og observert og i siste fase (*see*) blir timen diskutert og reflektert over (Isoda, 2010, 2015). Disse tre stegene er sentrale i alle variasjoner av modeller av LS, til tross for variasjoner fra land til land (Vrikki et al., 2017).



Figur 1 – Plan, do, see. En illustrasjon av grunnelementene i LS, basert på Isoda (2010, 2015)

Utforskningen av elevers læring i forskningstimen har sitt utspring i lærernes identifisering av et problem knyttet til læring og undervisning. I *planleggingsfasen* inngår studier av materiell og undervisningsmetoder

¹¹ Den beslektede, svensk-kinesiske tilnærmingen Learning Study er utbredt i Sverige og Kina. Den er knyttet til en spesifikk teori om læring, variasjonsteori, og ble utviklet på slutten av 1900-tallet av forskeren Ference Marton sammen med kolleger fra Hong Kong universitet og Gøteborgs universitet. Det finnes også en kinesisk versjon av LS.

som kan bidra til å løse dette problemet.¹² Sammen bestemmer lærerne et mål for forskningstimen og formulerer et forskningsspørsmål. Undervisningen planlegges, og lærerne predikerer hvordan elevene kan respondere på undervisningen i forskningstimen. LS-gruppen planlegger også hvilke observasjoner som må gjøres for at de skal få svar på sitt forskningsspørsmål. På denne måten blir forskningstimen LS-gruppens felles produkt og felles ansvar. I *gjennomføringsfasen* er det en av lærerne i LS-gruppen som underviser. De andre lærerne observerer elevene i arbeid, som grunnlag for at gruppen kan få svar på sitt forskningsspørsmål. *Etter forskningstimen* samles LS-gruppen for å dele elevdata fra forskningstimen og evaluere hvorvidt undervisningen bidro til å fremme elevens deltakelse. Observasjoner fra klasserommet er et viktig grunnlag for læreres diskusjoner i «see»-fasen. I tillegg kan lærerne bringe inn elevintervju som en kunnskapskilde (Dudley, 2013). På bakgrunn av tolkning av elevdata diskuterer lærerne hvordan undervisningen har fungert og hva en kan endre på. I japansk tradisjon deltar ofte noen utenfra i denne prosessen, som ekspert (*outside expert*) eller kompetent annen (*knowledgeable other*) (Takahshi, 2014). Hvis en ny forskningstime skal planlegges, følger en ny syklus med planlegging, gjennomføring og evaluering. Som en avslutning på LS prosessen *deler* LS-gruppene sine erfaringer med andre grupper eller hele lærerkollegiet.

Forskere peker på både forskningstimen og lærersamtalen i etterkant av forskningstimen som særegent for LS (Groth, 2011; Lewis & Hurd, 2011; Murata, 2011). I denne studien er fokuset på «see». Det er lærersamtalene etter og mellom forskningstimer som studeres. Bakgrunnen for dette valget er min antakelse om at det er gjennom å utforske disse samtalene at en kan få mest innsikt i lærergruppens

¹² I japansk tradisjon innbefatter *kyouzai kenkyuu* («the study of materials for teaching») (Choy & Lee, 2021, s. 39) en detaljert undersøkelse av ressurser og materiell som er relevant for temaet lærerne har valgt, som læreplaner, litteratur, læringsmateriell, forskningsresultat og konkretiseringsmateriell. Hensikten er å se sammenhenger mellom ideer og innhold på tvers og innenfor tema, som en forberedelse til planleggingen av forskningstimen.

kollektive læringsprosesser, det vil si deres profesjonslæring. Det er i disse samtalerne lærerne skal dele og studere elevdata, for å få innsikt i elevenes læring i forskningstimene. Lærersamtaler etter forskningstimer kan anses som en arena for læreres utforskning av elevers læring (Takahashi & Yoshida, 2004; Watanabe, 2002). Det er i disse samtalerne lærerne kan studere samspillet mellom undervisningen og læring (jfr. 2.3), og oppdage nye sammenhenger. Når en ny forskningstime skal planlegges, forankret i tolkning og evaluering av en forskningstime som har vært, er lærersamtalen i «*see*»-fasen situert i spenningsfeltet mellom fortid og fremtid, mellom en gjennomført og en ny forskningstime.

Innenfor LS brukes begrepene syklus og prosess noe ulikt. I denne avhandlingen brukes *syklus* om en runde med planlegging, gjennomføring og etterarbeid (*plan-do-see*) knyttet til en forskningstime. Slike sykluser kan gjennomføres flere ganger etter hverandre, som en del av en lengre undersøkelsesprosess. En *LS-prosess* betegnes her som flere sykluser, knyttet til samme tema og forskningsspørsmål. Datagrunnlaget for delstudiene i avhandlingen utgår fra to ulike LS-prosesser ved en ungdomsskole, med henholdsvis to og tre forskningstimer. Dette blir nærmere beskrevet i metoddelen (5.2).

2.3 Samspillet mellom undervisning og læring

Læreres utforskende rolle i LS er beskrevet som «investigators of their own classroom practices» og "thinkers and researchers of teaching and learning in the classroom" (Takahashi & Yoshoda, 2004, s. 438). Denne undersøkende tilnærmingen til det som skjer i klasserommet åpner opp for læreres utforskning av samspillet mellom læreres undervisning og elevenes læring. Undervisning og læring kan ses på som samarbeidende interaksjoner (Johnson & Goklombek, 2016), «innvevd» i hverandre i mønstre som utspiller seg mellom lærerens undervisning og elevens læring. Dette samspillet er forsøkt fanget i begrepene *teaching/learning* (Johnson & Goklombek, 2016) og *teaching-and-learning* (Radford & Roth, 2011), inspirert av begrepet *obuchenie*, et russisk begrep brukt av

Vygotskij¹³. *Obuchenie* kan forstås som å innbefatte både undervisning og læring (Cole, 2009; Wertsch & Sohmer, 1995). Hvis vi skal konstruere et norsk begrep som kan illustrere det sammenvevde samspillet mellom læreres undervisning og elevers læring kan dette være *undervisning-og-læring*. En kan si at undervisning og læring gjensidig konstituerer og gjenskaper hverandre. Det betyr at gjennom å utforske elevers læring, kan vi forbedre måten vi underviser på (Sfard, 2020). Det er nettopp dette som er fokuset i LS.

2.4 *Utfordringer ved kulturell «oversettelse» til land utenfor Japan*

Utbredelsen til mange ulike land gjør at det oppstår et stort mangfold av LS-versjoner tilpasset forskjellige kulturer. I en «oversettelse» eller overføring av et fenomen fra en kultur til en annen, kan det oppstå noen oversettelsesproblemer. Undervisning kan forstås som en kulturell aktivitet (Stiegler & Hiebert, 2009) , og noen sider ved LS er kanskje ikke blitt uttrykt eksplisitt, da det er en selvsagt del av den japanske kulturen. I land utenfor Japan har en ikke nødvendigvis inkorporert den japanske lærerkulturens «beliefs» og holdninger som underbygger LS - prosessen (Fuji, 2014).

Et annet aspekt ved «oversettelsesproblemet» er at LS tradisjonelt sett er dypt forankret i utdanningssystemet (Xu & Pedder, 2016). I Japan gjennomsyrrer LS hele skolesystemet, både på et nasjonalt, regionalt og kommunalt nivå. Det argumenteres for at det er viktig med engasjement og forpliktelse på alle nivå, fra nasjonale utdanningsmyndigheter og universitet til skolenivået med rektorer, lærere og elever (Suratno, 2012). En slik forankring av LS kan være utfordrende å få til i vestlige land.

¹³ I teksten ønsker jeg fortrinnsvis å bruke den etablerte norske skrivemåten, Vygotskij. Når jeg refererer til engelskspråklige referanser bruker jeg Vygotsky, slik at det korresponderer med litteraturlisten.

Forskere problematiserer om de mange ulike versjonene av Lesson Study ivaretar den opprinnelige kjernen og det underliggende tankesettet i LS (Chokshi & Fernandez, 2004; Fuji, 2014; Isoda, 2007; Murata, 2011; Seleznyov, 2018; Stigler & Hiebert, 2016; Wood, 2018a, 2018b). Det påpekes at viktige aspekt kan forsvinne i «kreative oversettelser» og for mange modifikasjoner (Murata, 2011, s 10). Essensielle elementer i LS, som å identifisere et forskningstema, studere relevant materiell i planleggingen og fokusere på undervisning og læring, gjenfinnes i liten grad i studier utenfor Japan, hevder Seleznyov (2018).

Betydningen av ivaretagelsen av det genuine ved LS, selve forskningstimen, blir nærmere drøftet i diskusjonskapitlet (7.3). I en situasjon der det finnes ulike variasjoner av LS, er det viktig at forskere er nøyaktige i beskrivelsen av hvordan LS er gjennomført (Larsen et al., 2018). Denne studien tilstreber en slik transparens, gjennom å redegjøre detaljert for LS-prosessen som en del av metodekapitlet (5.2).

Blank side

3 Sentral forskningslitteratur som har betydning for denne studien

Redegjørelsen for tidligere forskning som gis her kan betegnes som et tradisjonelt eller narrativt review (Cronin et al., 2008, s. 38) som har til hensikt å presentere en samling relevante studier, som en bakgrunn for å forstå eksisterende kunnskap og betydningen av ny innsikt.

Det overordnede forskningsspørsmålet for avhandlingen, «Hvordan kan lærersamtaler i Lesson Study bidra til å fremme profesjonslæring?», har vært styrende både for litteratursøk og utvalget av studier som presenteres her. Jeg har brukt flere innganger til å søke etter forskning som kan gi kunnskap om lærersamtaler, ut fra min antakelse om at det er visse betingelser som må være til stede for at mulighetene for profesjonslæring utnyttes. Hovedtyngden av utvalget er knyttet til lærersamtaler i LS, men jeg trekker også fram studier av lærersamtaler generelt.

Før jeg går nærmere inn på en presentasjon av tidligere forskning, vil jeg starte med å beskrive hvordan jeg har gått fram for å få innblikk i sentral forskningslitteratur som min studie kan knyttes opp mot (3.1). Så presenterer jeg studier som peker på noe av det som kan innvirke på potensialet for læring i lærersamtaler (3.2). Videre trekker jeg fram studier knyttet til det jeg har valgt å kalle *samtalepraksiser* i lærersamtaler, det vil si lærersamtalers normer, strukturer eller mønster (3.3). Så peker jeg på studier av lærersamtaler knyttet til *elevdata* (3.4). Slike studier er relevante for min studie, da lærersamtalene som jeg har studert- mellom og etter forskningstimer i LS - relaterer seg til elevdata (elevobservasjoner og elevrespons) som LS-gruppen har samlet inn. Underveis kommenterer jeg mine delstudier på bakgrunn av forskningen som er presentert. Deretter presenterer jeg en modell som illustrerer at tilgang til elevdata ikke er tilstrekkelig for å fremme profesjonslæring,

det må også andre kvaliteter til for at en samtale skal gi læring (3.5). Til slutt gir jeg en kort oppsummering (3.6.).

3.1 Å søke etter forskningslitteratur

Her vil jeg gi eksempler på hvordan jeg har gått fram for å søke etter forskningslitteratur. Først vil jeg kort beskrive prosedyrene for mine søk i digitale databaser. Så vil jeg redegjøre for hvordan jeg har brukt tilnærminger som kan betegnes som «snøballmetoden» (Greenhalgh & Peacock, 2005) og «håndsök» (*hand-searching*) (Greenhalgh & Peacock, 2005, s. 1064) for å finne fram til fagfelleverderte artikler som inspirasjon og ståsted for egen skriving. Jeg vil også trekke fram betydningen av å delta i forskergrupper og ulike forskerforum.

Digitale søk regnes som viktige kilder til å få oversikt over et forskningsfelt (Aveyard, 2010). I løpet av stipendiatperioden har jeg gjort søk i flere databaser, knyttet til ulike søkeord, for å finne studier om lærersamtaler som kan bidra til å belyse mitt forskningsspørsmål.

Det siste litteratursøket mitt knyttet til lærersamtaler i LS ble gjennomført 31.05.21 i databasene ERIC¹⁴ og Academic Search Elite ved hjelp av disse søkeordene: («Lesson Study» OR «lesson study») AND («teacher learning» OR «teacher professional learning» OR «teacher development» OR «teacher professional development») AND («teacher conversation» OR «teacher discussion»). Dette litteratursøket, avgrenset til perioden 2010-2021, ga 34 treff. 4 treff ble automatisk fjernet (av søkeplattformen EBSCOhost) siden de var duplikat. Da sto det igjen 30 treff. Av disse ble 5 ekskludert fordi de ikke omhandlet Lesson Study eller ikke var studier som omhandlet lærere i skolen. Etter en videre prosedyre knyttet til kriterier for inkludering og ekskludering satt jeg igjen med 12 artikler. Disse artiklene er en del av forskningskapitlet (kap. 3), spesielt delkapitlene om læringsfremmende

¹⁴ Education Resources Information Center (online bibliotek med forskning og informasjon knyttet til utdanningsfeltet)

samtalemønstre (3.3.2) og betydningen av læreres tilgang til elevdata (3.4). En nærmere beskrivelse av dette litteratursøket med prosedyrer for inkludering og ekskludering foreligger som vedlegg (Vedlegg 1-Litteratursøk).

En annen tilgang til forskning har vært å gjennomgå aktuelle tidsskrift, gjerne i forbindelse med valg av tidsskrift for publisering av egne artikler. Jeg har gått gjennom de siste årgangene i relevante tidsskrift, inkludert redaktørens innledning til hver utgave (*Editorial*), en prosess som kan assosieres med begrepet «håndstøk» (*hand-searching*) (Higgins et al., 2019, s. 79). Jeg brukte også søkefeltet i ulike tidsskrift for å sjekke om de siste årgangene hadde artikler om lærersamtaler. Slik fant jeg fram til relevante artikler.

En annen tilnærming var å sjekke litteraturlisten til artikler om profesjonslæring eller lærersamtaler. Jeg markerte i litteraturlisten hvilke referanser jeg vurderte som aktuelle å undersøke nærmere, knyttet til opplevd relevans for mitt prosjekt. Dette ble utgangspunktet for videre utforskning av litteratur, en metode som kan kalles «snøball-metoden» (Greenhalgh & Peacock, 2005, s. 1064). Slike søk regnes ikke som tilfeldige hvis de brukes i kombinasjon med digitale søkestrategier (Aveyard, 2010, s. 82).

Stipendiattiden har gitt meg mange muligheter for tilgang til forskning. For eksempel har jeg erfart at personlig kontakt og akademiske nettverk kan være viktige kilder til forskningslitteratur, slik Greenhalgh og Peacock (2005) peker på (s. 1064). Jeg har fått kjennskap til relevant forskningslitteratur gjennom deltakelse i forskergrupper ved UiS, deltakelse på konferanser i inn- og utland og møter med forskere og stipendiater både hjemme og under forskningsoppholdet mitt ved University of Cambridge (UK). Deltakelse i det digitale forskernett-

verket Research Gate og medlemskap i en norsk LS-gruppe på FB¹⁵ har gitt meg ferske tips om forskning og nyttinger av bøker knyttet til LS.

3.2 Muligheter for læring i lærersamtaler

Lærersamtaler kan gi muligheter for profesjonslæring, men samtaler mellom lærere fungerer ikke nødvendigvis læringsfremmende, som nevnt innledningsvis (kap. 1). Lærersamtaler kan for eksempel ha en praktisk, koordinerende funksjon eller en støttende, kollegial funksjon fremfor å fremme læring. *Hvordan lærere samarbeider og hva de samarbeider om*, kan innvirke på mulighetene for profesjonslæring i lærersamtaler, hevder Kelchtermans (2006), og utdyper at lærersamarbeid som kun forholder seg til *hvordan*-spørsmål [praktiske spørsmål] synes å bidra mer til status quo enn forandring og forbedring.

Det er av betydning at lærersamtaler går i «dybden» i diskusjoner av undervisning og læring. Nelson et al. (2010) skiller mellom lærernes «trivelige samtaler» (*congenial conversations*) og læreres «kollegiale dialog» (*collegial dialogue*). De «trivelige» samtaler beskriver en mer overfladisk deling av klasseromspraksis, mens kollegial dialog innebærer samtaler om spesifikke sider ved undervisningen (Nelson et al., 2010, s. 175). Nelson et al. (2010) fant at det var de kollegiale dialogene om *spesifikke, konkrete sider ved undervisningen* som viste seg å ha størst potensial for profesjonslæring.

Betydningen av å *utfordre* hverandres rådende antakelser om læring og undervisning vektlegges av flere (Clement & Vanderberghe, 2000; Timperley et al., 2007; Wood, 2017). Lærersamarbeid hvor man unnlater å diskutere antakelsene som ligger til grunn for konkret undervisningspraksis, kan bidra til *konservativ* og til og med *reaksjonær* profesjonalisme, noe som innebærer stillstand eller liten bevegelse (Clement & Vanderberghe, 2000). Når lærere i fellesskap stiller

¹⁵ Face Book

spørsmål til praksis, kan dette styrke mulighetene for å forbedre undervisning og læring (Little, 2003; Timperley & Earl, 2008).

For at lærersamtaler skal gi utvikling og forbedring, må lærersamarbeid baseres på åpenhet og tillit, hevder Clement og Vanderberghe (2000). De utdyper at uten et trygt grunnlag for profesjonell, kollegial læring, vil lærere ikke tørre å gå inn i drøftinger som kan stille spørsmål ved ens egne grunnleggende oppfatninger.

Videre presenteres studier knyttet til samtalemønstre i lærersamtaler, med en utdyping av læringshemmende og læringsfremmende strukturer.

3.3 Samtalepraksiser i lærersamtaler

Tidligere forskning om *samtalepraksiser* i lærersamtaler, det vil si karakteristikk ved samtalene og identifisering av typiske samtalemønstre og strukturer, kan gi oss kunnskap om hva som innvirker på mulighetene for læring. Her har studiene til Little og Horn vært et viktig grunnlag spesielt for min andre delstudie (Noticing). Deres studier av lærersamtaler (Horn & Little 2010; Little & Horn, 2007) har identifisert noen typiske samtaletrekk betegnet som «conversational routines», forklart som «the practices by which groups structure work-related talk» (Horn & Little 2010, s. 181). Horn og Little poengterer at måter lærere snakker sammen på kan innvirke på mulighetene for profesjonslæring: «We have conceptualized teachers' learning opportunities within their professional communities as being achieved in important ways in their conversational routines» (Horn & Little, 2010, s. 212). Dette kan forstås som at samtalepraksiser bidrar til å *åpne opp eller lukke* lærersamtaler knyttet til problemer i praksis.

3.3.1 Sentrale trekk ved lærersamtaler

«Normalisering» av praksisproblemer (*normalizing*) beskrives som et av flere typiske trekk ved måten lærere snakker sammen på (Little & Horn,

2007). Når et problem blir «normalisert» eller ufarliggjort i en lærersamtale kan det gi trygghet, støtte eller trøst og skape solidaritet i lærergruppen. Men en normalisering kan også stoppe videre refleksjoner, selv om det noen ganger kan føre til detaljerte diskusjoner om spesifikke klasseromstilfeller (Little & Horn, 2007). Forskerne fant at ulike typer talehandlinger (*moves*) gjorde at oppmerksomheten i gruppen enten ble vendt bort fra eller rettet mot undervisningens praksis. Videre utforskning av et problem ble stoppet ved at talehandlinger snudde samtalen bort fra praksis og over til råd fra de andre lærerne eller til familiære forklaringer på problemet. På denne måten ble den som fremsatte problemet «frattatt» sin mulighet til å eie problemet eller gjøre noe med det, noe som innebar en passiv mottakerrolle. Andre ganger brukte lærerne praksisproblemet som et startpunkt for å forankre problemet i generelle problemer og undervisningsprinsipper. Dette ga problemstilleren en aktiv aktørrolle i identifisering og utvidelse av problemet og arbeidet med å finne en eller flere mulige løsninger.

«Narrativ» (*grounded narrative*) og «evaluerende diskurser» (*evaluative discourse*) er identifisert som to typiske trekk ved lærernes snakk om klasseromsepisoder (Nemirovsky et al., 2005). Narrativ innbefatter læreres fortellinger fra klasserommet (hva, hvem og når), knyttet til deling av erfaringer fra fortid, i form av personlige fortellinger. I den evaluerende diskursen uttrykkes læreres meninger, knyttet til verdier, dyder og opplevd forpliktelse. Begge disse diskursene kan anses som viktige for lærerens personlige engasjement. Ingen av dem er spesielt fortolkende, og de kan derfor tenkes å bevare snarere enn å utvikle undervisning.

Praktisk koordinering har vist seg som et annet dominerende trekk ved læreres samtaler (Kvam, 2014; Munthe, 2003). Kvam (2014) bekrefter noen funn fra Munthes studie (2003) som viste at lærerne samarbeidet mest om den praktiske planleggingen, en form for samarbeid som ikke bidro til å styrke profesjonell utvikling, men hindret lærerne i å oppleve personlig utvikling. Samtidig skapte den samarbeidsbaserte

planleggingen flere begrensninger som gjorde det enda vanskeligere å imøtekomme elevenes individuelle forskjeller. Disse studiene bekrefter at lærersamtaler som hovedsakelig handler om hvordan-spørsmål synes å *bidra til status quo* mer enn til endring og forbedring, slik som vist hos Kelchtermans (2006). Læreres fokus på nære, praktiske hvordan-spørsmål illustrerer spenningen mellom lærernes muligheter for utforskning av praksis og presset eller forventningene om å løse og utføre umiddelbare oppgaver (Little, 2003), beskrevet som en «aktivitetsfelle» (*activity trap*) (Little, 2012; Earl & Timperley, 2008). Prologen som jeg startet med kan eksemplifisere de praktiske hvordan-spørsmålene som lærere må løse, her knyttet til forberedelsene til uteskole i 1.klasse.

Junge (2012) fant at samtalene til en lærergruppe på ungdomsskolen var fortrinnsvis støttende, praksisnære og beskrivende. Lærergruppens beskrivelser og forklaringer av elevers atferd fanget ikke opp registrerte observasjoner av elever i undervisningen, og de nye erfaringene ble ikke gjenspeilt i etterfølgende samtaler. Lærerne var opptatt av elevenes trivsel og velvære, men tilskrev dette elevenes personlige egenskaper og hjemmeforhold. Slike forklaringer kan forstås som *egenskapsforklaringer* eller *-beskrivelser* (Mosvold & Ohnstad, 2016, s. 2). Læresamtalene i Junges studie (2012) var lite analytiske, utforskende og kunnskapsutviklende. Lærerne utfordret sjelden hverandres idéer, men kom i stedet med støttende kommentarer og råd som bidro til å bekrefte opplevelser og normalisere eksisterende tilstand. Slike samtaler kan knyttes til Nelson et al. (2010) sine beskrivelser av lærernes «trivelige samtaler» (jfr. 3.2.), med mindre potensial for læring enn «kollegiale dialoger» om spesifikke sider ved undervisning og læring.

3.3.2 *Læringsfremmende samtalemønstre og trekk ved lærersamtaler i LS.*

Forskere har undersøkt sammenhengen mellom samtalemønstre og muligheter for profesjonslæring i LS (Vrikki et al., 2017; Warwick et al., 2016.) Warwick et al. (2016) identifiserte *dialogic moves* som

læringsfremmende interaksjoner eller bevegelser i samtalene (s. 566). Disse bidro til å fremme profesjonelle dialoger, for eksempel ved at lærerne stilte spørsmål, bygde på hverandres ideer, forhandlet om mening, kom til enighet, la fram «bevis» eller grunnlag for argumenter eller utfordret hverandre. I analyser av lærersamtaler i etterkant av forskningstimer fant forskerne likevel få episoder der lærerne knyttet studentenes læringsstrategier sammen med den videre planleggingen av undervisningen (Warwick et al. 2016, s. 566).

Dudley (2013) fant at det var det «utforskende snakket» (*exploratory talk*) som bidro til læreres felles læring i samtaler i LS. Exploratory talk eksemplifiseres her som ytringer der en foreslår, begrunner, utvikler en ide, utfordrer, fremmer hypoteser, reflekterer eller undrer seg (Dudley, 2013, s. 111). Steder i lærersamtalene der læring ble «synlig» («critical moments in teacher learning») betegnes som *læringspunkt*, forklart slik: «Learning points are critical moments ‘at which it is discernible within a teacher’s talk that he or she is beginning to change a belief about his or her practice or beginning to adopt a new practice’» (Dudley, 2016a,¹⁶ s. 19). Det betyr at læringspunkt er steder i lærersamtalene der det blir synlig at en lærer begynner å endre en holdning eller en praksis. Dudley (2016a) fant at det å predikere eller å stille en hypotese var den typen interaksjon som var mest generativ for læringspunkt i lærersamtaler. For eksempel: “Hva hvis vi hadde ...” eller “Hva om ...?” Betydningen av at en i fellesskap stiller hypoteser er senere bekreftet av Jiang et al. (2020), som tilføyer at det er viktig å skape rom for alternative perspektiv, å identifisere problemer for videre diskusjon og å utforske elevenes læring med tanke på videre undervisning.

Betydningen av en *utforskende tilnærming* til praksis bekreftes av flere studier innenfor LS (Jiang et al., 2020; Takahashi et al., 2013; Warwick et al., 2016; Widjaja et al., 2017; Yarema, 2010). Widjaja et al. (2017) fant at lærernes pågående, felles utforskning og refleksjon (*ongoing*

¹⁶ pocket

collaborative enactment and reflection) (s. 21) knyttet til elevers læring var avgjørende for profesjonslæring i LS-syklusene. En annen studie (Yarema, 2010) viste at interaksjonene i LS ga lærerne muligheter til å stille spørsmål ved etablerte sannheter, gjøre sine synspunkt eksplisitt og reflektere rundt valg i egen lærerpraksis, noe som bidro til å avdekke kulturelt forankrede mønster i læreres tenkning.

Kohlmeier og Saye (2017) fant at å lære sammen i en LS-gruppe krevde av lærerne at de var villige til å ta en risiko ved åpne opp og avprivatisere sin praksis (s. 32). Groves et al. (2013) peker på at felles *tillit* mellom deltakerne og “the honest and open culture of post lesson discussions” bidro til å «løfte» LS-prosjektet (s. 15). Vrikki et al., (2017, s.222) understreker at en positiv holdning (*positive ethos*) syntes å være vital for læringsprosessene knyttet til interaksjonene i lærergruppen, da støttende ytringer (*supportive moves*) bidro til å åpne opp et dialogisk rom i samtalen.

Oppsummert peker disse studiene knyttet til LS på betydningen av tillit og åpenhet mellom deltakerne og at det er sentralt at lærersamtalene åpner opp for en utforskende tilnærming der en kan utfordre, stille spørsmål og forhandle om mening. Dette samsvarer med funnene til Clement og Vanderberghe (2000) (jfr. 3.3), der trygghet, åpenhet og tillit trekkes fram som en forutsetning for en profesjonell, kollegial læring der tidligere antakelser utforskes. Betydningen av samtalemønstre for læreres læring (i.e. Dudley, 2013; Warwick et al. 2016) ble tidlig en viktig del av min grunnleggende forståelse av profesjonslæring i lærersamtaler, noe som gjenspeiles i alle de tre delstudiene, men kanskje mest i den andre delstudien, «Noticing».

3.4 Lærersamtaler knyttet til elevdata

Tidligere forskning viser at læreres felles utforsking av elevdata kan bidra til et produktivt (*effective*) lærersamarbeid (Slavit et al., 2013) og gi læringsmuligheter for lærere (Little et al., 2003). Studier innenfor LS

kan bidra til å utdype dette. Dette kapitlet trekker fram studier av lærersamtaler i LS som peker på at læreres tilgang til *elevdata* er *sentralt* for læreres læring. Her presenteres studier om betydningen av elevdata i form av observasjoner fra klasserommet (3.4.1) og elevens stemme (*pupil voice*) (3.4.2).

3.4.1 *Elevobservasjoners som bidrag til kvalitet i lærersamtaler*

Flere studier peker på at refleksjon basert på *konkret observasjon* er det beste utgangspunktet for videreutvikling av praksis, hevder Postholm (2014, s. 13). Her presenteres et utvalg studier innenfor LS som trekker fram at læreres utforskning av observasjoner fra klasserommet, form av *elevdata*, bidrar til kvalitet i lærersamtalene.

Betydningen av at lærersamtalene har et *elevfokus*, ved at lærerne retter oppmerksomheten sin mot elevenes tenkning og læring, påpekes i flere studier innenfor LS (Fernandez et al., 2003; Gee & Whaley, 2016; González & Skultety, 2018; Jiang et al., 2020; Restani et al., 2019; Vrikki et al., 2017; Warwick et al., 2016; Widjaja et al., 2017; Aas, 2020). Her vil jeg kort trekke fram funnene fra noen av disse studiene.

Bragg et al. (2016) og Widjaja et al. (2017) argumenterer for at læreres granskning av elevers læring -innsamlet gjennom observasjoner- åpner læreres øyne også for uventede sider ved elevers læring, noe som kan ha betydning for videre planlegging og utvikling av undervisning. Dette perspektivet bekreftes av Jiang et al. (2020) som fant at innhenting og bruk av data om elevers læring fra observasjoner og elevarbeid var spesielt fordelaktig for læreres læring, knyttet til å arbeide med et mangfold av elever (*diverse learners*). Muligheten til å studere en elevgruppe på nært hold og dele, tolke, bygge videre på og diskutere hverandres observasjoner var et læringsfremmende element som bidro til lærernes felles arbeid med å forbedre undervisningen. Elevdata hjalp lærerne både med å reflektere over egne, uberettigede oppfatninger av

elever og reflektere over egen undervisning. Likeledes fant Aas (2020) at samtalesekvenser med *et sterkt fokus på elever* var det som i størst grad ga muligheter for læring i lærersamtalene.

Det er sentralt for læreres læring at lærersamarbeid handler om *elevenes tenkning* og *elevenes respons* på undervisningen, hevder Gee og Whaley (2016). I tråd med dette, fant González og Skultety (2018) at muligheten til å fokusere på elevers læring fremmet lærernes oppdagelse av hvordan elevene skapte mening av matematiske ideer. De beskriver hvordan lærerne «pakket ut» elevenes matematiske tenkning (*unpacking student thinking*) sammen med kolleger (s. 40).¹⁷ Lærernes økte oppmerksomhet overfor elevers læring kan defineres som en viktig del av læreres læring (González & Skultety, 2018). En annen studie (Clevenger et al., 2009) peker spesielt på betydningen av at lærere fokuserer på og utforsker sammenhengene mellom elevenes læring og læreres undervisning. I tråd med dette trekker Warwick et al. (2016) fram at felles *analyser* av elevenes læringsstrategier eller læringsutbytte ledet til læring for lærerne som deltok, da dette endret den videre planleggingen.

Det å observere i klasserommet er ikke nødvendigvis enkelt og ukomplisert. Lærere kan streve med å innta observatørrollen, der de skal ha søkelys på elevenes læring (Fernandez et al., 2003; Perry & Lewis, 2009). Fernandez et al. (2003) beskriver hvordan en gruppe amerikanske lærere begynte å hjelpe og samhandle med elevene i forskningstimen i stedet for å ha oppmerksomheten rettet mot å observere elevenes tenkning, og at manglende fokus på innsamling av data førte til at lærerne hadde få notater med seg som et grunnlag for den påfølgende lærersamtalen. En annen amerikansk studie (Perry & Lewis, 2009) viste at observatørene strevde både med å fange inn det som gikk for seg i forskningstimen og med hvordan de kunne bruke observasjonene i det videre arbeidet. Lærernes oppmerksomhet var rettet mot den praktiske

¹⁷ I denne studien var grunnlaget for lærersamtalene videoopptak, som et praktisk alternativ til observasjoner av «levende» undervisning

gjennomføringen av undervisningen og mer overfladiske aspekt ved elevenes deltakelse.

I lærersamtaler etter forskningstimene kan et *overfladisk blikk* på undervisningens «flyt» eller «suksess» hindre dypere analyser av elevers læring. Ono og Ferreira (2010, s. 70) fant at lærernes vanligste kommentarer i lærersamtaler etter forskningstime var knyttet til at læringsutbyttet var oppnådd eller at timen ble gjennomført som planlagt. Det ble gitt få kritiske kommentarer. Lignende funn løftes frem hos Cajkler et al. (2014, s. 21) som skriver at lærersamtalen etter en forskningstime fremsto som en feiring av suksess (*celebration of success*). Dette bidro til å løfte lærernes moral, men ga begrenset informasjon og hindret en kritisk evaluering av forskningstimen.

Flere studier innenfor LS peker på at observasjoner fra klasserommet må være av en viss *kvalitet* for at de skal kunne bidra til læreres læring (Cajkler et al., 2014; Ono & Ferreira, 2010). Restani et al. (2019) peker på at detaljerte beskrivelser av elevenes observerbare handlinger i forskningstimen hjalp lærerne med å få innsikt i elevenes matematiske forståelse. Likeledes fant Widjaja et al. (2017) at refleksjoner rundt *spesifikke* observasjonsdata fra forskningstimene i LS førte til at lærerne oppdaget at elevenes respons på matematikkundervisningen ikke var som de forventet.

Studiene i dette delkapitlet trekker fram at å dele og tolke elevdata fra klasserommet, i form av observasjoner, er sentralt for læring i lærersamtaler. Det fremheves at beskrivelsene må være detaljerte og spesifikke og knyttet til elevenes tenkning og læring, og at observasjonene må analyseres med tanke på å forbedre undervisningen. I den første delstudien i avhandlingen, «The link», er det nettopp dette forholdet som studeres. Delstudie I undersøker om observasjoner fra forskningstimene brukes som utgangspunkt for videre planlegging, og analyserer i detalj sammenhengen mellom læreres deling og tolkning av observasjoner fra forskningstimen og læreres beslutninger om endringer

i undervisningen. Betydningen av planlagt observasjon, et stort antall observatører og bruk av observasjonsskjema diskuteres i artikkelen.

3.4.2 *Betydningen av læreres sensitivitet og oppmerksomhet overfor elevenes læring-noticing*

Bragg et al. (2016) fant at observasjoner av åpne forskningstimer i LS (*demonstration lessons*) med påfølgende diskusjoner bidro til å fremme læreres sensitivitet overfor elevenes matematiske resonnement, ved å utvikle et «profesjonelt øye». Denne sensitiviteten -det profesjonelle øyet- knytter Bragg et al. (2016) til læreres profesjonelle *noticing*. Betydningen av *noticing* for læreres læring i LS understrekes av flere (Bragg et al., 2016; Lee & Choy, 2017; Robinson & Leikin, 2012). Læreres profesjonelle *noticing* kan forstås som læreres oppmerksomhet eller sensitivitet overfor elevers læring (Mason, 2002, s. xi). Vrikki et al. (2021) utdyper at læreres *noticing* ikke er statisk, men kan utvikles blant annet ved at lærere deler og diskuterer observasjoner (s. 407). Robinson og Leikin (2012) peker på felles *noticing* (*collaborative noticing*), felles oppmerksomhet (*collaborative awareness*) og brainstorming som de sentrale mekanismene i læreres endringer i LS-prosessen (s.139). Betydningen av læreres oppmerksomhet og sensitivitet knyttet til innhenting og tolkning av observasjoner utdypes av Lee og Choy (2017) som peker på læreres *noticing* som selve *nøkkelen* til matematikklæreres læring i LS. På bakgrunn av dette kan *noticing* forstås som en viktig komponent i læreres læring.

Oppsummert utdyper disse studiene at observasjonenes *kvalitet* er av stor betydning for profesjonslæring. Det er læreres sensitivitet og oppmerksomhet (*noticing*) knyttet til spesifikke, detaljerte observasjoner som er avgjørende for læreres læring. I den andre delstudien, «Noticing», analyseres lærersamtaler i to LS-grupper ved hjelp av et rammeverk for *noticing* (van Es, 2011). I studien diskuteres hvilken betydning

samtalemønstre i lærersamtaler (jfr. 3.3) har for læreres *noticing* og hvordan dette innvirker på samtalens videre forløp.

3.4.3 *Elevperspektivets betydning for læring i lærersamtaler*

Flere studier peker på at tilgang til elevens stemme (*pupil voice*) kan bidra til læreres læring (Arnot & Reay, 2004; Ferguson et al., 2011; Flutter, 2007; McIntyre et al., 2005; Pedder & McIntyre, 2004). Elevenes perspektiv kan bidra til at læreres tatt-for gitte antakelser om elever blir utfordret (Arnot & Reay, 2004, s. 84), og lærere kan få en dypere forståelse av undervisnings- og læringsprosesser (Flutter, 2007, s. 343). Foreløpig finnes det få studier innenfor LS som omhandler forholdet mellom elevens stemme (*pupil voice*) og læreres læring (Warwick et al., 2019). Her trekker jeg fram funnene fra noen av disse.

I LS kan utvalgte elever, «fokuselever» (*case pupils*), observeres i forskningstimen og intervjues i etterkant (Dudley, 2013). Det er utarbeidet en intervjuguide for elevintervju (Dudley, 2016b) med spørsmål om hvordan elevene har opplevd undervisningstimen, hva de lærte, hva som gjorde at de lærte dette og om de har noen forslag til endringer. Dudley (2013) fant at intervju med fokuselever ga lærerne innsikt i hvordan elevene oppfattet forskningstimen, samtidig som lærerne fikk innspill til forbedringer av undervisningen. I tråd med dette, viser studien til Warwick et al. (2019) at barne- og ungdomsskolelæreres samtaler knyttet til elevenes innspill (*pupil voice*) bidro til læreres beskrivende (*descriptive*) og fortolkende (*interpretative*) læring. Beskrivende læring innbefattet at lærerne delte elevdata med hverandre, mens den fortolkende læringen innebar læreres tolkning av elevdata, noe som også kunne føre til endring av videre planlegging. Forskerne konkluderte med at elevenes stemme ble en trigger for læreres læring i LS (Warwick et al., 2019).

Intervju av elever med moderate lærevansker viste at fokuselevne ga lærerne verdifull informasjon, noe som førte til justering av undervisningen og endring i planlegging av videre undervisning (Norwich et al., 2014). Verdien av elevrespons som *ikke er som forventet* trekkes fram av flere (Widjaja et al., 2017; Messiou & Ainscow, 2015). I en studie der målet var å utvikle mer inkluderende praksiser (Messiou and Ainscow, 2015), utvidet forskerne mulighetene for elevene til å komme med respons på undervisningen, ved å åpne for elevinnspill gjennom hele LS-prosessen, ikke bare etter forskningstimen. Studien viste at lærernes engasjement i elevenes synspunkt ga endringer både i lærernes overbevisninger (*beliefs*) og praksis. Elevene brakte inn perspektiv som var avvikende (*discrepant data*) og forstyrrende (*interruptions*) i forhold til lærernes antakelser, noe som tidligere er blitt identifisert som en avgjørende faktor for endring av læreres skjema (*revised schemas*) (Timperley & Robinson, 2001). En senere studie gjennomført av de samme forskerne (Ainscow & Messiou, 2018) viste at det var elevenes stemmer som hadde størst betydning for endring i lærernes respons overfor elevenes forskjellighet, *learner diversity* (s. 5). Ut fra dette argumenterer Ainscow og Messiou (2018) for at elever kan gi et særskilt bidrag når det gjelder å utvikle og endre undervisningen, i form av et elevperspektiv som strekker seg langt utover tradisjonelle syn på hva god undervisning (*effective practice*) er. Fordi elevs synspunkt kan forstyrre læreres antakelser om læring og undervisning, kan læreres læring bevege seg fra å skje skrittvis (*incremental*) til å ta større sprang, fordi lærerne skifter antakelser som praksis er bygd på.

Her har jeg presentert noen studier som viser at tilgang til «elevens stemme» (*pupil voice*) kan bidra til læreres læring. Oppsummert viser studiene at ved å inkludere elevens stemme i LS kan lærere få ny innsikt om elevs læring, og læreres antakelser om elever kan utfordres. Læreres nye innsikt kan også bidra til endring av undervisningen. Studiene knyttet til LS bekrefter funn fra tidligere studier i andre

kontekster (Arnot & Reay, 2004; Ferguson et al., 2011; Flutter, 2007; McIntyre et al., 2005; Pedder & McIntyre, 2004).

Studiene som er presentert her har vært et springbrett for delstudie III, «Pupil voice», som utforsker hvordan en kan forstå læreres læringsprosesser knyttet til elevens stemme. Denne tredje delstudien undersøker læreres respons på innspill fra elevene, og diskuterer hvordan ulike typer respons kan relateres til læreres læring.

3.5 Kvaliteter ved profesjonelle læringssamtalen modell

I det forrige delkapitlet (3.4.) trakk jeg fram studier som vektlegger betydningen av elevdata for kvalitet og profesjonslæring i lærersamtaler. Earl og Timperley (2008) hevder at tilgang til data ikke er tilstrekkelig i seg selv for å kunne endre praksis og fremme elevs læring (s. 2-3). De har utviklet en modell (2008, s. 3) som illustrerer hvilke komponenter som må være til stede for at samtaler om data kan gi forbedringer i undervisning og læring (figur 2). Data (*evidence*) brukes av Earl og Timperley som et paraplybegrep for ulike former for data, knyttet til ulike nivå innenfor utdanning. Modellen deres (figur 2) illustrerer tre forutsetninger som må være til stede i det de betegner som produktive, evidensinformerte samtaler: at en bruker (og har) relevante data (*using relevant data*), at en har en utforskende tilnærming til data (*inquiry habit of mind*) og at en i samtalen om data viser respekt samtidig som en utfordrer hverandre (*relationships of respect and challenge*). Samtaler som inneholder disse kvalitetene kaller de «profesjonelle læringssamtaler» (*professional learning conversations*) (Earl & Timperley, 2008).



Figur 2 – Prosesser for evidensinformerte samtaler. Basert på Earl & Timperley (2008, s. 3)

Earl og Timperley (2008) argumenterer for betydningen av en gjentakende prosess der en stiller spørsmål, undersøker data og overveier hva dataene betyr i en spesiell kontekst. Data som blir samlet inn og undersøkes- uansett type data- må være knyttet til et klart *mål*. Deltakerne må *engasjere* seg i den komplekse tolkningen av data, slik at en skaper ny kunnskap som kan brukes. En *utforskende* innstilling refererer til en stadig pågående prosess der en bruker data til å ta avgjørelser. Det påpekes at det er essensielt at gruppen har en felles forpliktelse til- og et ønske om- å engasjere seg i utforskningen av data, slik at det stimulerer ny læring og handling. Earl og Timperley (2008) vektlegger også at deltakerne viser hverandre respekt, innbefattet både å utfordre og støtte hverandre.

Modellen til Earl og Timperley (2008) fremhever læringsfremmende kjennetegn ved lærersamtaler som er presentert tidligere i dette forskningskapitlet, som betydningen av en utforskende tilnærming til data og viktigheten av en grunnleggende tillit som gjør at en våger å utfordre hverandres antakelser. Earl og Timperley understreker også betydningen av et felles mål og engasjement, selv om dette ikke kommer

tydelig fram i modellen (fig.2). Med utgangspunkt i modellen til Earl og Timperley (2008), har jeg valgt å utvikle en egen modell, knyttet til avhandlingens samlede resultat, noe jeg kommer tilbake til i diskusjonen (7.2.)

3.6 En kort oppsummering

I dette forskningskapitlet har jeg presentert tidligere forskning som peker på læringsfremmende og -hemmende samtalepraksiser (3.3) og betydningen av utforsking av elevdata fra observasjon og elevintervju (3.4). Jeg har også presentert en modell (fig. 3) som sammenfatter mye av det som er nevnt i de foregående delkapitlene. Utvalget av studier bekrefter at lærersamtalenes *hva* (innhold) og *hvordan* (samtalepraksiser) har en betydning for profesjonslæring.

Forskningslitteraturen som har vært presentert her, har vært lyskastere for min inngang til kunnskap om og forståelse for lærersamtaler. Flere av de tidligere studiene har også vært til inspirasjon for utvikling av delstudiene design, både når det gjelder valg av tema og utgangspunkt for analytiske tilnærminger til å forstå læringsprosesser i samtaler. Underveis har jeg her trukket tråder til de tre delstudiene, og vist hvordan disse er blitt inspirert av og har bygget videre på tidligere forskning.

Det finnes etter hvert et stort mangfold av forskning om LS, men litteratursøkene jeg har gjort i denne avhandlingen har vist det er vanskeligere å finne forskningsartikler spesifikt om lærersamtaler i LS og læringsprosesser i disse. Dette bekrefter at det er behov for en avhandling som min, som utforsker hvordan lærersamtaler i LS kan fremme profesjonslæring. Slik kan studien bidra til å fylle et kunnskapshull.

4 Avhandlingens teoretiske forankring

Målet med teorikapitlet er å redegjøre for studiens teoretiske forankring. Første delkapittel (4.1) gir en kort redegjørelse for konstruktivismen som studiens overordnede, teoretiske innramming. Så drar studien veksler på sosiokulturelle teorier (4.2) for å belyse hvordan en kan forstå læreres læringsprosesser. Her fremheves betydningen av språket, det sosiale fellesskapet og en utforskende tilnærming. Videre presenteres teoretiske perspektiver som utdyper lærersamtalers muligheter for læring (4.3).

4.1 **Konstruktivismen som teoretisk overbygning**

I tråd med en *konstruktivistisk* oppfatning er det den lærende selv som skaper læring og konstruerer sin viten, kunnskap, forståelse, holdninger og handlemuligheter, gjennom sin deltakelse og sin «væren -i verden» (Illeris, 2014, s. 8). Vår forståelse av omverdenen konstrueres gjennom læring og erkjennelse (Illeris, 2006/2012, s. 55), og læring finner sted når viten, kunnskap eller forståelse som vi allerede har møter nye impulser (Illeris, 2014, s. 7). Konstruktivismen som kunnskapsteoretisk posisjon skiller seg fra synet på læring som «påfyll» og overføring av kunnskap og ferdigheter, som i *pipeline*-modellen (Greeno, 1998, s. 21) og det Freire kritiserer som *bank-undervisning* (Freire, 1968/1974, s. 46-61), der læreren «overfører» kunnskap eller læringsinnhold og elevene mottar og lagrer dette «i banken». I klasserommet innebærer en konstruktivistisk posisjon at læreren ikke ses på som *den- som lærer-bort* og at elevene ikke oppfattes som mottakende objekter, men at både elever og lærere lærer i dialog med hverandre (Freire, 1968/1974, s. 55). Betydningen av å forstå dette samspillet mellom undervisning og læring er tidligere beskrevet (2.3). For læreres læring vil et konstruktivistisk syn innebære at lærerne selv konstruerer kunnskap og skaper handlemuligheter gjennom sin deltakelse i aktiviteter der tidligere erfaringer, kunnskap og holdninger møter nye impulser. De

forskningsmetodiske implikasjonene av et konstruktivistisk forskningsparadigme vil redegjøres for i metodekapitlet (kap. 5).

Konstruktivismen kan forstås både individuelt og sosialt. Piagets perspektiv kan beskrives som *individuallykonstruktivistisk*, med vekt på individuell meningsskaping, sprunget ut av en oppdagelse av en ubalanse -dissonans -i egen begrepsverden (Säljö, 2015/2016, s. 158-159). De sosiokulturelle, situerte og pragmatiske perspektivene (her representert ved henholdsvis Vygotskij, Wenger og Dewey) hører også hjemme i en konstruktivistisk lærings- og kunnskapstradisjon, men bygger på et *sosialkonstruktivistisk* syn (Säljö, 2015/2016, s. 160-161).

Sosialkonstruktivismen gir en forankring for doktorgradsprosjektets antakelse om lærersamtaler som en arena for profesjonslæring og det metodiske valget om å studere lærersamtaler for å få innblikk i profesjonslæring (jfr. 5.1). Det er den *sosiale* læringen blant lærere som utforskes i denne studien, og det er de kollektive læringsprosessene i lærersamtaler i to lærergrupper som studeres. Fokuset er både på hva som bringes inn i samtalene og deltakernes samspill rundt det som bringes inn. Studien har ikke som mål å si noe om læreres individuelle læring.

Sosialkonstruktivismen vektlegger at kunnskap utvikles gjennom sosial samhandling (*social interaction*) (Sfard, 1998). Kunnskap vokser fram i samfunnet, og vi blir delaktig i denne kunnskapen gjennom deltakelse i ulike former for praksis (Säljö, 2015/2016, s. 161). Kilden til menneskets konstruksjon av kunnskap finnes i det sosiale fellesskapet, der mening blir konstruert og læring kan skje gjennom språklig samhandling (Dysthe, 2001, s. 61). Læringens kjerne som meningsskaping og deltakelse er en tilnærming som vi finner hos både Vygotskij, Dewey og Wenger, noe som kan rettferdiggjøre å plassere disse innenfor sosialkonstruktivismen (Säljö, 2015/2016, s. 151). Vygotskij argumenterer for at vi lærer ved å bli delaktige i kunnskaper og ferdigheter som gjøres tilgjengelige for oss (Säljö, 2015/2016, s. 122) og han betoner den avgjørende betydningen av sosial samhandling

(Sfard, 1998, s. 499). Likeledes hevder Dewey at kunnskap oppstår fra fellesskapets handling og kommunikasjon (Säljö, 2015/2016, s. 160). I sin sosiale læringsteori knytter Wenger læring til «levd erfaring som deltaker i verden» (*our lived experience of participation in the world*) (2008¹⁸, s. 3), og betoner fellesskapets betydning for læring.

I fortsettelsen redegjør jeg for et *sosiokulturelt læringsperspektiv*, som studien drar veksler på for å analysere læreres læringsprosesser i lærersamtaler (4.2). En sosiokulturell forståelse av læring kan ses på som en del av et sosialkonstruktivistisk ståsted (Postholm & Moen, 2009, s. 24-25).

4.2 En sosiokulturell innramming av læring

Læring er et komplisert, sammensatt fenomen som ikke kan beskrives gjennom en entydig, allmenn definisjon (Säljö, 2015/2016, s. 32). Det sosiokulturelle læringsperspektivet er ikke en entydig størrelse (Dysthe, 2001, s. 34), men kan ses på som et samlebegrep for ulike retninger som vektlegger at «*kunnskap blir konstruert gjennom samhandling og i ein kontekst*, og ikkje primært gjennom individuelle prosessar» (Dysthe, 2001, s. 42). I et sosiokulturelt læringsperspektiv er interaksjon og samarbeid *grunnleggende* for læring, og læring er avhengig av deltakelse i sosiale praksiser der læring skjer (Dysthe, 2001, s. 42). Mening, kunnskap og forståelse blir skapt gjennom interaksjon (Dysthe, 2001, s. 52). Slik er interaksjon med andre mennesker eller ressurser (som for eksempel litteratur) *nødvendige forutsetninger* for at læring kan skje.

I et sosiokulturelt perspektiv kan læring forstås som *å skape mening, innta nye perspektiv og løse problemer gjennom sosial samhandling* (Mercer & Littleton, 2007, s. 3). Mennesket er en meningsskapende skapning, og læring må forstås i termer av meningsskaping (Säljö, 2015/2016, s. 155). For å få innblikk i læringsprosesser er det derfor

¹⁸ pocket

sentralt å studere meningskaping mellom mennesker. Men det er vanskelig å fange slike læringsprosesser. Wood og Cajkler (2016, s. 10) hevder at forsøk på å fange og analysere læringsprosesser alltid vil være ufullstendige. Læring kan ikke «sees» direkte, men må studeres indirekte gjennom observasjoner av hva mennesker sier eller gjør (Säljö, 2015/2016, s. 33). En må ha søkelys på kommunikasjonen mellom mennesker, for det er i *kommunikasjonen* mellom mennesker at kunnskap og erfaringer blir synlig, sier Säljö (2015/2016, s. 113). Kommunikasjonen lærere imellom reflekteres i deres samtaler, der kunnskap og erfaringer kommer til syne. Læreres profesjonelle samtaler viser hva lærere prioriterer å snakke om, og spiller en viktig rolle i deres læring (Readman & Rowe, 2016). Det betyr at avhandlingens utforskning av lærersamtaler kan bidra med kunnskap om læreres læringsprosesser.

Mens Vygotskij representerer et sosiokulturelt perspektiv, kan Wenger og Dewey ses på som representanter for et henholdsvis situert og pragmatisk perspektiv (Säljö, 2015/2016). I den videre presentasjonen vil jeg likevel trekke fram både Wenger og Dewey innenfor en sosiokulturell innramming. Dette gjør jeg fordi det sosiokulturelle perspektivet kan ses på som et samlebegrep for retninger som vektlegger samspillet betydning for læring, slik Dysthe (2001, s. 34) argumenterer for, som nevnt innledningsvis. Dessuten bidrar de tre teoretikerne med viktige innspill som bidrar til å utdype det sosiokulturelle læringsperspektivet som en teoretisk inngang til å forstå profesjonslæring i samtalene som jeg studerer.

Videre vil jeg beskrive *seks sentrale aspekt* ved et sosiokulturelt perspektiv på læring, med utgangspunkt i Dysthe (2001). Det innbefatter at læring kan forstås som grunnleggende sosial, situert, distribuert og mediert, at språket er sentralt i læringsprosesser og at læring innebærer deltakelse i praksisfellesskap. Disse aspektene vil jeg belyse med ulike teoretiske innfallsvinkler (Dysthe, 2001; Havnes, 1996; Lave & Wenger, 1991; Mercer, 2000, 2002; Mercer & Littleton, 2007; Vygotskij, 1986/2001; Vygotsky, 1960/1981, 1978; Sfard, 2008; Säljö, 2015/2016,

2000/2001; Wenger, 2008). Til slutt vil jeg trekke inn Dewey (1916, 1938/1974) for å utdype betydningen av en utforskende tilnærming til praksis og erfaringenes rolle for læring.

4.2.1 *Situert, distribuert og mediert læring i lærersamtaler i LS*

Å forstå læring som *situert* betyr at en ikke kan se læringsprosesser uavhengig av situasjonen læringen skjer i, da læring skjer i en sosial praksis, i en kontekst (Dysthe, 2001). Begrepet kontekst springer ut av det latinske «contextus» som betyr «sammenveving», og en kan si at læreprosessen og den sosiale praksisen er vevd sammen (Havnes, 1996, s. 149). I et sosiokulturelt perspektiv er det umulig å forstå menneskets tenkning og læring uten å forstå den sosiale praksisen den er vevd inn i, hevder Säljö (2000/2001, s. 138). I min studie er lærersamtalene i LS «vevd inn i» en LS-syklus, noe som preger lærersamtalenes struktur og innhold. En kan også anta at lærersamtalene i denne studien påvirkes av typiske samtalepraksiser for lærere for øvrig (jfr. kap. 3.3).

At kunnskapen er *distribuert* betyr at den er fordelt eller delt, for eksempel mellom personer innenfor et fellesskap (Dysthe, 2001, s. 45). Deltakerne representerer ulike ferdigheter som fellesskapet har bruk for. Derfor må læringen være sosial, slik at vi kan distribuere, det vil si dele kunnskap med hverandre og «dra lasset» sammen. Distribuering er essensielt for de felles læringsprosessene i en LS-gruppe. For eksempel er det vanlig i LS at observatørene i forskningstimen har fokus på ulike elever, *case pupils* (Dudley, 2013) og dermed innhenter ulike observasjoner i forskningstimen. Når deltakerne så deler observasjonene med hverandre, bidrar dette til å skape gruppens felles ressurser.

Mediering innbefatter redskaper og verktøy, intellektuelle og praktiske ressurser, som vi har tilgang til og som vi bruker for å forstå omverdenen og handle. Vi fortolker verden gjennom redskap som er forankret i forskjellige sosiale praksiser. Begrepet mediering viser til alle former for

støtte og hjelp i læringsprosessen, også personer eller redskaper i vid forstand (Dysthe, 2001, s. 46). Avanserte medierende redskaper kalles gjerne artefakter¹⁹, forstått som kunstprodukter som er laget av mennesker og ikke frembrakt av naturen. Artefakter kan være konkrete (f.eks. en datamaskin), virtuelle (f.eks. et program i en datamaskin) eller tankemessige (som algoritmer og modeller). LS-syklusen kan ses på som en tankemessig artefakt for læreres læringsprosesser, ved at LS-syklusens faser (plan-do-see) (jfr. 2.2) kan støtte læreres profesjonslæring, knyttet til utforskning av elevenes læring. En LS-gruppe kan også dra vekslers på konkrete verktøy eller praktiske ressurser, som observasjonsskjema.

4.2.2 *Språket som medierende redskap for læring*

I et sosiokulturelt perspektiv er språket en viktig side ved det å være menneske. Mercer og Littleton sier det slik: «Humans are seen as creatures who have a unique capacity for communication and societies based on shared ways of using language, ways of thinking, social practices and ways of getting things done» (2007, s. 4). Gjennom språket kan vi forstå andre og gjøre oss selv forstått. Når vi snakker, bruker vi språket som et redskap for å skape en ny, delt forståelse (Mercer & Littleton, 2007, s. 6). *Språket* blir ofte trukket fram som det viktigste medierende redskapet vi har. Vygotskij refererer til Deweys definisjon av tungen som «redskapenes redskap», *the tool of tools*²⁰ (Vygotsky, 1978, s. 53). Som en parallell til det fysiske verktøyets rolle i en arbeidsprosess, kan en si at språket fungerer som et redskap for psykisk aktivitet som tenkning og læring. Forholdet mellom tanke og ord kan ses på som en prosess, med kontinuerlige bevegelser fram og tilbake (Vygotskij, 1986/2001, s. 190). Vi trenger språket for å tenke, snakke,

¹⁹ *Ars* eller *art* betyr kunst (latin)

²⁰ Vygotskij påpeker at Dewey med sin definisjon av tungen som «the tool of tools» transponerer eller omformer Aristoteles tanker om menneskets hånd som det viktigste verktøyet «*transposing Aristoteles' definition of the human hand to speech*» (Vygotsky, 1978, s. 53)

lese og skrive. Det betyr at språk og kommunikasjon er selve grunnvilkåret for at læring og tenkning skjer (Dysthe, 2001, s. 49).

Interaksjoner mellom mennesker på det sosiale planet er grunnleggende for de indre prosessene, sier Vygotskij: «Any function in the child's cultural development appears twice, or on two planes. First it appears on the social plane, and then on the psychological plane» (Vygotsky, 1960/1981, s. 163). Det betyr at tenkningen har et sosialt opphav, da den utvikler seg fra ytre (*external*) til indre (*internal*) mentale funksjoner (Vygotsky, 1960/1981, s. 162), Språket blir et bindeledd mellom det ytre (kommunikasjon) og det indre (tenkningen) (Säljö, 2000/2001, s. 110-111), en lenke mellom interaksjoner og samtale med andre til indre dialog. Slik kan vi forstå den individuelle tenkningen som en individuell syntese av den kommunikasjonen vi har erfaring med (*individualized version of interpersonal communication*) (Sfard, 2008, s. 81). Metaforen for læring er *appropriasjon*, det vil si å ta til seg, låne eller gjøre til sitt eget, og ved hjelp av *appropriasjon* blir erfaringene som er delt mellom mennesker en del av et individs tenkning (Säljö, 2015/2016, s. 113).

4.2.3 Sosial læring gjennom deltakelse i praksisfellesskap

At læring ses på som grunnleggende *sosial*, betyr både at kunnskap er blitt til gjennom innsikter og handlingsmønstre som er bygd opp av mennesker over lang tid, og at læring skjer gjennom sosiale prosesser, relasjoner og interaksjoner (Dysthe, 2001, s. 44). I disse prosessene inngår både interaksjoner mennesker imellom og samhandling med teknologi, ressurser, symbolspråk og verktøy. I en slik forståelse vil opphavet til de mentale prosessene være å finne *i det sosiale* og ikke i det individuelle. At læring er *deltakelse i sosiale praksisfellesskap*, kan knyttes til Wenger (2008, s. 4). Han betegner teorien om praksisfellesskap som en sosial læringsteori (*a social theory of learning*). Wenger beskriver et praksisfellesskap (*community of practice*) som noe mer en gruppe, da det innbefatter at deltakerne har et gjensidig

engasjement (*mutual engagement*), er samlet om felles oppgaver (*joint enterprise*) og deler felles ressurser/repertoire (*shared repertoire*) (Wenger, 2008, s. 73). «Shared repertoire» beskriver rutiner, sjangre, verktøy, tradisjoner eller måter å gjøre ting på som deles av medlemmene i gruppen (*stories, artifacts, tools, historical events, actions, styles, discourses, concepts*) (Wenger, 2008, s. 73). Læring forstås som en prosess av sosialt engasjement eller deltakelse i praksisfellesskapet (Lave & Wenger, 1991), noe som innbefatter forhandling av mening: «Learning is, first and foremost, the ability to negotiate new meaning» (Wenger, 2008 s. 226).

En LS-gruppe kan defineres som et praksisfellesskap som er etablert rundt et gjensidig engasjement, er samlet om felles oppgaver og deler felles ressurser. En LS-gruppe kan også beskrives som et *profesjonelt læringsfellesskap*, forstått som en spesiell form for praksisfellesskap, organisert for profesjonslæring (*with the distinguishing feature of professional learning*) (Brodie & Borko, 2016, s. 5).

4.2.4 Betydningen av en utforskende tilnærming

Her vil jeg presentere «tenkningens metode» (*method of thought*), beskrevet i «Democracy and Education» (Dewey, 1916, s. 163), her oversatt av Kroksmark (2006, s. 271):

1. Det må etableres en sann erfarings situasjon
2. I denne situasjonen må det utvikles et engasjerende problem
3. En må samle informasjon som gjør det mulig å angripe problemet på en fruktbar måte
4. Løsningene som foreslås/tenkes ut må prøves ut på en ansvarlig måte
5. Det skal gis mulighet til å prøve hypotesen og se om den holder.

Her viser Dewey at læring må knyttes til utforskning av spørsmål eller problemer (*inquiry-based*). Dewey (1916, s. 163) knytter tenkning til erfaringer og refleksjon, gjennom en undersøkelsesprosess. Vi lærer noe når vi undersøker konsekvensene av våre handlinger, sier Dewey:

«When an activity is continued into the undergoing of consequences, when the change made by action is reflected into a change made in us, the mere flux is loaded with significance. We learn something” (1916, s. 139). Dette kan forstås som at det er kombinasjonen av utprøving av handling og erkjennelsen av konsekvensene som er av betydning for læring. Dewey utdyper dette slik: “We do something to the thing, and it does something to us in return. When we experience something, we act upon it, we do something with it; then we suffer or undergo the consequences” (1916, s. 139). For å eksemplifisere og diskutere denne sammenhengen mellom handlinger og erfarte konsekvenser, vil jeg senere relatere Deweys metode til læreres undersøkelser i LS-syklusen (7.3).

Læring kan knyttes til *erfaring*, men ikke til hvilke som helst erfaringer, hevder Dewey. *Kontinuitet og samspill* gjør erfaringer betydningsfulle, og disse to dimensjonene har et aktivt forhold til hverandre (Dewey, 1938/1974, s. 56). For det første, er det de *betydningsfulle og relevante* erfaringene som har betydning for læring: «Alt afhænger af kvaliteten af den erfaring, man gør» (Dewey, 1938/1974, s. 41). For at vi skal lære, så må læringen være av subjektiv betydning og den må inngå i en sammenhengende prosess, det vil si at det bare gir mening å bruke begrepet erfaring når den enkelte begivenheten forstås i sammenheng med *tidligere erfaringer* og *fremtidige erfaringsmuligheter*, forstått som erfaringens kontinuitet (Dewey, 1938/1974, s. 41). De relevante og betydningsfulle erfaringene må inngå i en *kontinuitet, en sammenhengende prosess*. Det andre viktige prinsippet for erfaring som Dewey (1938/1974) trekker fram, er *samspill* (s. 55). Samspill innbefatter at individer lever i verden, i en rekke situasjoner, der det er samspill mellom individet og omgivelsene, som andre personer, begivenheter, materiell, litteratur (s. 55-56).

I denne studien kan en forstå en lærersamtale som et samspill mellom deltakerne, med mulighet for at betydningsfulle erfaringer kan deles. Læreres erfaringer fra forskningstimer i LS kan beskrives som å inngå i

en sammenhengende prosess, der tidligere erfaringer knyttes sammen med fremtidige erfaringer. Denne prosessen kan bidra til læreres profesjonslæring. Dette diskuteres nærmere i 7.3.

4.3 Meningsskaping i lærersamtaler

Under utdypes lærersamtalers muligheter for læring ved hjelp av termene kollektiv tanketekst (4.3.1) og mulighetsrom (4.3.2).

4.3.1 Lærersamtalen som en kollektiv tenketekst

Jeg foreslår at en samtale i en lærergruppe kan betegnes som en *kollektiv tenketekst*, forstått som en samtale som er åpen for at kan tenke høyt sammen og dele tanker som ikke er «ferdig uttenkt». Jeg har utledet dette begrepet fra termene *interthinking* (Littleton & Mercer, 2013; Mercer, 2000, 2002), *collectively thinking* (Littleton & Mercer, 2013; Mercer, 2000, 2002) og *exploratory talk* (Barnes, 2008). Begrepet *kollektiv tanketekst* er også inspirert av dikotomien *tanke- og presentasjonstekst*, som er kjent fra skrivepedagogikken (Dysthe et al., 2000; Penne & Hertzberg, 2008).

Hvis vi knytter muntlighet til begrepet tekst, kan samtaler betegnes som *muntlige tekster* (Penne & Hertzberg, 2008). I skriftlige tekster skiller en mellom tanketekster og presentasjonstekster (Dysthe et al., 2000; Penne & Hertzberg, 2008), der hovedskillet er *hensikten* med teksten. Gjennom presentasjonstekster ønsker en å nå fram til andre med teksten, og teksten er utformet på bakgrunn av formelle kriterier og med tanke på at andre skal være mottakere. I tanketekster bruker en språket for å klare opp i egne tanker, huske noe og ta vare på noe. Slike tekster er løsere i formen. Eksempler på skriftlige tanketekster er idémyldring, oppsummering eller ordning av vanskelig stoff, tekster som vanligvis er beregnet på en selv. Som en parallell til skriftlige tanketekster foreslår jeg at en samtale der formålet er å dele idéer, utveksle erfaringer, klare opp i egne tanker eller utforske noe sammen kan beskrives som en *muntlig, kollektiv tenketekst*.

Jeg har valgt *tenke* i stedet for *tanke*, for å understreke begrepets handlingsdimensjon.

En tenketekst kan relateres til det Barnes har introdusert som *exploratory talk* (2008). Barnes beskriver *exploratory talk* som noe annet enn en presentasjonstekst (*presentational talk*): «In exploratory talk the speaker is more concerned with sorting out his or her own thought» (2008, s. 5). Videre peker han på det uferdige ved *exploratory talk*: «Exploratory talk is incomplete because it enables the speaker to try out ideas, to hear how they sound, to see what others make of them, to arrange information and ideas into different patterns» (2008, s. 5). På samme måte som for *exploratory talk* har en kollektiv tenketekst plass for det uferdige ved å gi rom for at mening kan skapes. En kan prøve ut idéer sammen med andre. Det er rom for å uttrykke tanker som ikke er ferdig tenkt, for å kunne tenke høyt sammen.

Termen *kollektiv* knyttet til tenketekst understreker at dette ikke er en individuell tenketekst, men at deltakerne bruker språket til å «tenke sammen». Mercer (2002) betegner det å tenke sammen (*thinking collectively*) som *interthinking* (s. 131), forklart som «our use of language for thinking together, for collectively making sense of experience and solving problems» (Mercer, 2000, s. 1). Senere utdyper Mercer og kolleger *interthinking* slik: «Interthinking can be described as participation in a productive and creative process of collectively thinking, understood as joint negotiation of meaning or problem solving through language» (Littleton & Mercer, 2013, s. 115). Av dette utleder jeg at «å tenke sammen» (*interthinking*) innebærer deltakelse i en produktiv og kreativ, kollektiv prosess av forhandling av mening eller problemløsning, ved hjelp av språket. På bakgrunn av dette velger jeg å bruke *kollektiv tenketekst* om en samtale som gir muligheter for felles meningsskapning og problemløsning ved at en «tenker sammen».

Littleton og Mercer (2013) påpeker at kvaliteten på *interthinking* avhenger av at gruppen har et fundament av «felles kunnskap» (*common*

knowledge) (s. 112). Felles kunnskap innbefatter både felles bakgrunnskunnskap (*background common knowledge*) (s. 61) som allerede er etablert og som tas for gitt og dynamisk kunnskap (*dynamic common knowledge*) (s. 60) som gruppen skaper sammen. Det betyr at å dele kunnskap er viktig for kvaliteten på samttenkningen, da det bidrar til den felles prosessen med å skape mening og ny kunnskap. Betydningen av at en lærergruppe skaper ny kunnskap sammen, vil bli diskutert i 7.1.

4.3.2 Mulighetsrommet i lærersamtaler

Jeg velger å se på læringsrommet i lærersamtaler som et *mulighetsrom* for læring. *Mulighetsrom* er en term som er introdusert av Afdal (2013, s. 182). Afdal peker på at å legge til rette for læring betyr at det skapes et mulighetsrom for skapende og fornyende praksis i det lærende og utviklende praksisfellesskapet (Afdal, 2013, s. 182-183). Han argumenterer for at læring kan forstås som dynamiske og åpne utviklingsforløp, der ytre aktiviteter både kan åpne opp og stenge for muligheter til læring og kunnskapsutvikling. Det betyr at læringsrommet har noen betingelser, *mulighetsbetingelser* (Afdal, 2013, s. 35). Disse betingelsene utforsker jeg i denne avhandlingen.

Under gitte betingelse kan en *kollektiv tenketekst* gi en samforståelse og en felles meningsskaping, det vil si felles læringsprosesser. Slike prosesser er avhengig av at deltakerne etablerer *intersubjektivitet*, ved at en «[...] möts i kommunikation och delar en verklighet som kommer till dem ur detta möte» gjennom «[...] en kommunikatív process av meningsskapande [...]» (von Wright 2000, s. 75). Slik kan *intersubjektivitet* beskrives som et møte mellom to eller flere «preget av samforståelse, i en samtidighet, i et her og nå møte» (Helgevold, 2011, s. 38). Denne «samforståelsen» kan forstås som tenkning eller konstruksjon av mening som overskrider eller utvider individets individuelle tenkning. For å klare å skape mening sammen, må vi åpne opp og vedlikeholde det intersubjektive, felles rommet, der vi sammen kan dele og forhandle om mening (Mercer & Littleton, 2007 s. 57).

Mulighetsrommet som et *intersubjektivt rom* kan også relateres til begrepet «dialogisk rom» (*dialogic space*) (Wegerif, 2007²¹, s. 1-30). Et dialogisk rom er ikke et fysisk rom, men må forstås som et sosialt rom med mulighet for felles tenkning og handling (Mercer et al., 2010, s. 368). Et slikt rom kan åpnes opp, utvides og utdypes (Wegerif, 2013, s. 33). Når en aktivitet blir avbrutt fordi det stilles et refleksivt spørsmål (*interrupting an activity with a reflective question*) åpnes det dialogiske rommet opp (Wegerif, 2013, s. 33). Når nye stemmer bringes inn, kan det dialogiske rommet utvides (*widening dialogic space*) og når en reflekterer rundt antakelser kan rommet utdypes (*deepening dialogic space*) (Wegerif, 2013, s. 33).

Det kan skapes et *mulighetsrom* i en samtale i en LS-gruppe, forstått som et intersubjektivt eller dialogisk rom, med muligheter for å utforske praksis og konstruere kunnskap gjennom felles meningsskapende prosesser. På samme måte som von Wright (2000, s. 202) beskriver en undervisningssituasjon som en meningsskapende sosial situasjon kan lærersamtaler ses på som sosiale situasjoner med *muligheter* for meningsskaping. Mulighetsrommet for profesjonslæring kan åpnes opp, utvides og utdypes ved hjelp av deltakernes samhandling. Mulighetsrommet for læring kan også lukkes, innsnevres eller bli for «grunt» til at læring kan skje.

Det er dette som studeres i denne avhandlingen. Jeg retter blikket mot de muntlige interaksjonene i lærersamtaler i LS, for å få innsikt i hva som kan innvirke på læring. I det påfølgende metodekapitlet gjør jeg rede for hvordan jeg har gått fram for å få innsikt i læring i lærersamtaler.

²¹ Andre kilder til *dialogic space* er Wegerif (2007, s. 12), og Wegerif (2013, s. 339).

Blank side

5 Metode

En doktorgradsavhandling (Rødne, 2009) viser at det analytiske arbeidet i kvalitative studier på hovedfags- og doktorgradsnivå ofte ikke er tydelig gjort rede for og at forskningsarbeidet ikke gjenspeiler en metodologisk struktur med en intern sammenheng mellom metodologiske valg. På bakgrunn av dette samt de forskningsetiske krav om *åpenhet* fra Den nasjonale forskningsetiske komité (NESH, 2016) er intensjonen min å gi gode beskrivelser av forskningsprosessen og å forklare koherens i prosjektet, det vil si sammenhengen mellom de metodologiske valgene jeg har tatt. Først beskrives det overordnede metodologiske perspektivet (5.1). Så redegjøres det for studiens design (5.2) og konstruksjon av empiri (5.3). Videre blir forskerrollen utdypet og diskutert (5.4). For å sikre *transparens*, gis en oversikt over analyseprosessene for hver av de tre delstudiene (5.5). Til slutt trekker jeg fram noen forskningsetiske perspektiv og hva jeg har gjort for å styrke prosjektets kvalitet (5.6).

5.1 Prosjektets metodologiske perspektiv

Studiens metodiske innretning er forankret i *konstruktivismen*, og nærmere bestemt *sosialkonstruktivismen*, som forskningsparadigme (Kuhn, 1970) eller verdenssyn (Creswell, 2013). *Sosialkonstruktivismen* beskriver mennesket som søkende etter å forstå verden vi lever og arbeider i (Creswell, 2013, s. 24). Fordi mennesker har en higen etter å forstå verden, utvikler vi, på bakgrunn av våre erfaringer, forståelser der virkeligheten konstrueres. Vi skaper mening og forhandler om mening. Når vi konstruerer virkeligheten, er vi påvirket av avtrykket fra sosialt og historisk forhandlede meninger og kulturelle normer gjennom interaksjon med andre (*social construction*) (Creswell, 2013, s. 25). Erkjennende subjekter oppfattes ikke som isolerte øyer, men som eksisterende i et vev av relasjoner, mellom mennesker og verden og mellom mennesker (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 76). I et konstruktivistisk perspektiv er forskningsinteressen ofte rettet mot

interaksjonsprosesser («*processes*» of interaction among individuals) (Creswell, 2013, s. 25). For denne avhandlingen innebærer det sosialkonstruktivistiske perspektivet at søkelyset er rettet mot *meningsskapende samspillsprosesser mellom mennesker*. I avhandlingen utforskes samspillet som opptrer i *samtaler*, for å få innblikk i hvordan deltakerne i fellesskap konstruerer virkeligheten gjennom å forhandle om mening.

For å få innsikt i samspillsprosesser i samtaler, er studien *kvalitativt* innrettet, med nærstudier av samtaler. Typisk for kvalitative studier er at de utforsker og tolker meningsskapende prosesser (*the meaning-making process*) (Patton, 2015, s. 3). I denne avhandlingen analyseres meningsskapende prosesser i utvalgte lærersamtaler på ulike måter gjennom de tre delstudiene, på et mikronivå. Fokuset rettes mot læreres samtaler mellom/etter forskningstimer (jfr. 2.2). Kvalitative tilnærminger i forskning kalles gjerne for «fortolkende» forskning (*interpretative research*) (Creswell, 2013, s. 25). I tråd med konstruktivismen, er data noe som *konstrueres* av forskeren. I denne studien kan forskerrollen karakteriseres som en *reisende* fremfor en *gullgraver* (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 71-72), gjennom rollen som *delvis deltakende observatør* i en autentisk setting, noe som utdypes i 5.4.

5.2 Studiens design

Ved forespørsel til rektor fikk jeg «innpass» i LS-arbeidet på en norsk ungdomsskole, mye fordi skolen allerede hadde et samarbeid med universitetet. Da jeg kom til skolen våren 2017 var skolen i sitt tredje semester når det gjaldt å bruke LS som en tilnærming til profesjonslæring. Skolen la opp til én LS-prosess hvert semester, med to eller flere sykluser. Alle lærerne på skolen deltok i ulike LS grupper. En koordineringsgruppe ved skolen bestemte det overordnede fokuset og antall sykluser for hvert semester, og så valgte lærerne hvilken gruppe de ville delta i. Jeg fulgte LS-arbeidet ved skolen over to semestre. Våren

2017 var LS-gruppene på skolen organisert som faggrupper (med to LS-sykluser) og høsten 2017 var gruppene organisert tverrfaglig med fokus på ulike grunnleggende ferdigheter (med tre sykluser). Jeg fikk tilgang til læreres samtaler gjennom min deltakelse i to LS-grupper. Studiens deltakere er lærere og elever på 10. og 8. trinn.

5.2.1 LS-gruppene

Data for de tre delstudiene er samlet inn i 2017. De to LS-gruppene jeg deltok i besto av 3-5 lærere. I tillegg deltok en av avdelingslederene ved skolen i begge gruppene, som leder av lærersamtalene og referent. Begge LS-gruppene gjennomførte en LS-prosess med felles planlegging og reflekterende diskusjoner knyttet til forskningstimer, men det faglige fokuset var ulikt. Her vil jeg beskrive de to LS-gruppenes arbeid.

LS-gruppe 1: Muntlighet i samfunnsfag på 10. trinn

Våren 2017 deltok jeg i en LS-gruppe i samfunnsfag på 10. trinn. I gruppen var det fem lærere med ulik erfaring som lærere (fra 2-20 års erfaring). Alle underviste på 10. trinn, i samfunnsfag og/eller språkfag. I gruppen deltok også en av avdelingslederene på skolen og jeg som forsker. Det vil si at gruppen hadde 7 deltakere fra starten av. Utover i semesteret ble tre lærerstudenter invitert inn i gruppen, som en del av sin praksisperiode. Studentene deltok i begge forskningstimene som observatører og deltok i lærersamtalene etterpå.

Lærergruppen hadde muntlighet som grunnleggende ferdighet som tema for forskningstimene. LS-gruppens mål var å undersøke hvordan en kunne undervise for å fremme elevenes utforskende samtaler (*exploratory talk*) i samfunnsfag, inspirert av Mercer (2004) sin typologi. For å undersøke dette, planla lærerne to forskningstimer med elevdiskusjoner i grupper. Tema for elevdiskusjonene var sosiale mediers rolle i dagens samfunn, og diskusjonene tok utgangspunkt i ulike bilder som illustrerte hvordan teknikk (som Photoshop og

mobiltelefonbruk) og medier (som Facebook) kan påvirke oss. En av lærerne underviste i forskningstimen, og de andre deltakerne observerte. Observasjonsskjemaene var utarbeidet for å fange kjennetegn på utforskende samtaler, som å begrunne og å stille spørsmål (jfr. delstudie I, der observasjonsskjema er vedlegg).

LS-prosessen var organisert rundt 2 forskningstimer (RL) som ble gjennomført i to ulike 10.klasser. Dette ga følgende struktur:

- Planlegging av RL1 (2 møter)
- Gjennomføring av forskningstime 1 (RL1) i klasse 10 A²²
- Refleksjonsmøte RL1/planlegging av RL2 (1 møte)
- Gjennomføring av forskningstime 2 (RL2) i klasse 10 B
- Refleksjonsmøte RL2 (1 møte)
- Delemøte med resten av kollegiet.

Utenom denne hovedstrukturen med felles møter for LS-gruppen, hadde noen av lærerne korte koordineringsmøter før noen av forskningstimen.

LS-gruppe 2: Lesestrategier på 8.trinn, på tvers av fag²³

Høsten 2017 deltok jeg i en LS-gruppe i lesing på 8.trinn. I gruppen deltok fire lærere (med 5-12 års erfaring som lærere). I tillegg deltok en av avdelingslederne på skolen og jeg som forsker. Slik besto gruppen i utgangspunktet av seks deltakere, selv om ikke alle deltakerne var til stede på alt. Dette skyldtes blant annet at denne høsten var spesielt travel for noen av lærerne i gruppen, da skolen satte opp en forestilling i samme tidsrom som LS-prosessen foregikk.

LS-gruppens mål var å undersøke hvordan en kunne undervise for å fremme elevenes leseferdigheter på tvers av fag. Gruppens fokus var lesestrategier, og i forskningstimen arbeidet elevene på ulike måter med

²² Klassene er anonymisert både her og i artiklene

²³ I engelskspråklig drakt, i artikkel II, «Noticing» er denne LS-gruppen betegnet som «The Interdisciplinary Reading Group» (se for eksempel artikkel II, s. 293).

å forstå ulike typer spørsmål knyttet til fagtekster, spesielt i samfunnsfag. Her inngikk lesing av tabeller, grafer osv. Lærerne innførte CRISS (*Creating independence through student-owned strategies*) (Santa & Engen, 2003) som et verktøy for elevene, knyttet til forståelse av fagtekster. Strategiene i CRISS skulle hjelpe elevene med å skille mellom svar som en kan finne direkte i teksten og svar som en kan finne ved å lese «mellom linjene» eller ved tenke selv. LS-gruppen prøvde ut elevaktive arbeidsmetoder, som golvleker, gruppearbeid og bruk av taktilt materiell, for å få alle elevene aktivt med i undervisningen. I forskningstimene byttet lærerne på å undervise og observere, og tok ansvar for en undervisningsdel hver.

LS-prosessen i denne gruppen hadde en lignende struktur som i samfunnsfaggruppen, men var denne gangen organisert rundt 3 forskningstimer i samme 8.klasse. I tillegg ble et nytt LS-element inkludert, observasjon og intervju av fokuslever (*case pupils*), inspirert av LS-modellen til Dudley (2013). Fem fokuselever (3 jenter og to gutter) ble intervjuet i etterkant av hver forskningstime. I tillegg fikk alle elevene i 8.klassen utdelt et enkelt spørreskjema på slutten av hver av de tre forskningstimene. Spørsmålene i spørreskjemaene var bygget på samme lest som spørsmålene i elevintervjuene (jfr. vedlegg til delstudie III, Pupil voice). LS-prosessen hadde følgende struktur:

- Planlegging av RL1 (2 møter)
- Gjennomføring av forskningstime 1 (RL1)
- Refleksjonsmøte RL1/planlegging av RL2 (1 møte)
- Gjennomføring av forskningstime 2 (RL2)
- Refleksjonsmøte RL2/planlegging av forskningstime 3 (1 møte)
- Gjennomføring av forskningstime 3 (RL3)
- Refleksjonsmøte RL3
- Delemøte med resten av kollegiet.

Som for LS-gruppe 1, hadde noen av lærerne korte koordineringsmøter før noen av forskningstimene utenom hovedstrukturen med felles møter for hele LS-gruppen.

5.3 Konstruksjon av empiri for de tre studiene

Tabell 2 presenterer datagrunnlaget for de tre delstudiene. Studie I og III har hentet empiri fra henholdsvis LS-gruppe 1 og LS-gruppe 2, mens studie II har hentet empiri fra begge LS-gruppene (våren 2017 og høsten 2017). Tabell 2 viser at i de to første delstudiene var det lærernes samtaler som ble analysert, mens delstudie III også omfatter analyser av elevdata.

Tabell 2 – Datagrunnlaget for de tre delstudiene

DELSTUDIE	DATAINNSAMLING	DATA SOM BLE ANALYSERT
I “The link”	Våren 2017 (jan. -mars) <i>Lesson Study-gruppe 1</i> Jeg deltok i en Lesson Study-gruppe i samfunnsfag på 10.trinn. Tema: muntlighet i klasserommet.	Lærerddata: Transkripsjon av lydopptak av to lærersamtaler mellom/etter forskningstimer.
II “Noticing”	Våren 2017 (jan-mars) <i>Lesson Study-gruppe 1.</i> Høsten 2017 (okt.- des. 2017+ jan 2018) <i>Lesson Study-gruppe 2</i>	Lærerddata: Transkripsjon av lydopptak av fire lærersamtaler mellom/etter forskningstimer, to fra hver LS-gruppe
III “Pupil voice”	Høsten 2017 (okt.- des. 2017+ jan 2018) <i>Lesson Study-gruppe 2</i> Jeg deltok i en Lesson Study-gruppe i lesing på 8.trinn. Tema: lesestrategier for å lese og forstå oppgaver knyttet til ulike fagtekster.	Lærerddata: Transkripsjon av lydopptak av tre lærersamtaler mellom/etter forskningstimer. Elevdata: Transkripsjon av lydopptak av tre gruppeintervju med elever. Skriftlige elevsvar fra 8. klasse: 24 svarark x 3

Lærersamtaler som er valgt ut for nærmere analyse er *lærersamtaler etter forskningstimer*. Som tidligere nevnt (jfr. 2.2) er dette utvalget knyttet til min antakelse om at det er gjennom detaljert utforskning av nettopp disse

samtalene at en kan få mest innsikt i lærergruppens kollektive læringsprosesser. Lærersamtaler etter forskningstimer kan anses som en arena for læreres utforskning av elevers læring (Takahashi & Yoshida, 2004; Watanabe, 2002). I disse samtalene har lærerne muligheter til å knytte sammenhenger mellom undervisning og elevers læring. Mitt valg om å fokusere på akkurat disse lærersamtalene ble utviklet i løpet av stipendiatperioden.

I tillegg til data (presentert i tabell 2) samlet jeg inn annet materiell, som egne notater, referat fra alle lærersamtalene, lydopptak fra lærersamtalene i forkant av den første forskningstimen (for begge LS-grupper) samt videoopptak fra forskningstimene. Dette materialet ble ikke analysert, men bidro til å beskrive og utfylle konteksten. Dette var spesielt nyttig i transkripsjonsarbeidet. Når jeg ble usikker på hvem som var til stede på et møte, kunne jeg lese dette i notatene mine. Jeg dro nytte av video- og lydopptak fra forskningstimene når jeg hadde behov for å gjenkalle forskningstimenes forløp. I tillegg til lydopptak hadde jeg også videoopptak av de tre gruppeintervjuene med elevene. I transkripsjonsarbeidet for delstudie III var disse til hjelp når jeg trengte å identifisere de ulike elevstemmene i lydopptaket, men videoopptakene ble ikke analysert spesielt.

Det ble også samlet inn lydopptak av elevers samtaler på grupper i de to forskningstimene våren 2017. Disse elevsamtalene er ikke analysert som en del av denne avhandlingen, da doktorgradsarbeidet etter hvert tok en retning mot å fokusere på læreres samtaler fremfor elevers samtaler.

5.4 Forskerrollen

I konstruksjon av empiri kan forskerrollen min best karakteriseres som en *delvis deltakende observatørrolle*, en rolle som er kjent fra etnografiske studier (Fangen, 2017, s. 74). I denne studien innebar denne rollen at jeg fulgte arbeidet i en spesifikk aktivitet på skolen, Lesson Study, ved å delta i to LS-grupper. Jeg valgte dette metodiske grepet for

å få tilgang til å studere læreres læringsprosesser gjennom å være *til stede* som deltaker og observatør. Gjennom å delta i autentiske LS-prosesser i to lærergrupper fikk jeg et godt innblikk i LS som læringsform. Erfaringene mine bekrefter at rollen som deltakende observatør kan gi forskeren en *innsikt og forståelse* for det som pågår som det ikke er mulig å få for eksempel gjennom intervju (Patton (2015, s. 27). Å være et tilstedeværende subjekt og ikke stille seg selv utenfor, er trukket fram som et samfunnsvitenskapelig ideal (Skjervheim, 1996). Skjervheim hevder at vi ikke kan *velge* å være engasjert, «i og med at vi er i verda, er vi alt engasjert, i eit eller anna» (Skjervheim, 1996, s. 81), men at vi kan velge *hva* vi engasjerer oss i.

Utfordringen med å være delvis deltakende observatør er at det er en komplisert rolle, der en gjerne spør seg selv: Hvilken rolle har/hadde jeg nå? Deltaker? Observatør? Noe midt imellom? Jeg fant ut at løsningen på denne mulige forvirringen var å tenke gjennom på forhånd hvilken rolle en skulle innta i de ulike situasjonene, og snakke med resten av LS-gruppen om dette, som en form for forventningsavklaring både overfor meg selv og resten av gruppen. Jeg valgte å være *observatør* i forskningstimene (observasjon med opptak og egne notater) og *deltaker* i lærersamtalene. Deltakerrollen innebar å være til stede og å bidra. Mine bidrag i LS-prosessen innebar for eksempel å gjennomføre elevintervju, delta i meningsutvekslingen i lærersamtalene og å dele faglig kunnskap.

Når jeg bidro faglig inn i LS-gruppene, kan dette knyttes til rollen som *kompetent annen* eller *ekspert utenfra* (Takahshi, 2014), en vanlig rolle i japansk versjon av LS (jfr. 2.2). I *LS-gruppe 1* presenterte jeg en artikkel om muntlighet i klasserommet (Mercer, 2004), noe som utvidet diskusjonen om muntlighet i LS-gruppen. Artikkelen ble et utgangspunkt for gruppens utarbeidelse av et skjema for observasjon i forskningstimene. I *LS-gruppe 2* bidro jeg med å gjennomføre elevintervjuene (tre gruppeintervju). Jeg samarbeidet også med en av lærerne om utarbeidelse av spørsmålene til spørreskjema for elevene (vedlegg 13). Spørsmålene ble bygget på samme lest som

intervjuspørsmålene (vedlegg 12), inspirert av Dudley (2016b). Samme semester holdt jeg en kort forelesning i personalet om hvordan en kan inkludere elevperspektivet i LS gjennom intervju med fokuselever (case pupils). I etterkant av forelesningen valgte mange av LS-gruppene på skolen å inkludere elevintervju i LS-prosessen. Slik bidro jeg med innspill til skolens overordnede LS-arbeid.

Å være tett på data kan være problematisk. Forskeren er det viktigste instrumentet i kvalitativ forskning, hevder Patton (2015, s. 3). Vi ser verden gjennom våre filtre, formet av erfaringer og bakgrunn, og derfor er det viktig å identifisere, bli bevisst på og prøve å sette ord på egne erfaringer. Patton (2015, s. 3) peker på at det er mange ting som påvirker forskeren, som dennes sosiale kompetanse, sensitivitet, engasjement, personlighet osv. Alt dette kan være med på å forringe studiens troverdighet, hevder Patton (2015), og derfor er det nødvendig med transparente refleksjoner rundt forskningsprosessen. For å gjøre transparent noe av min bakgrunn, vil jeg trekke fram betydningen av min lange erfaring som lærer. Knyttet til møtet med LS-gruppene på ungdomsskolen, tror jeg at det var en fordel at jeg selv har vært lærer. Jeg opplevde trygghet og tillit i LS-gruppene og en vilje til å dele, noe som kanskje ikke hadde vært tilfelle hvis jeg som forsker hadde hatt mindre kjennskap til skolen og læreryrket. Egne erfaringer som lærer gjorde at jeg raskt «forsto» konteksten og oppfattet det som skjedde. Samtidig syntes jeg det var utfordrende å være kritisk til lærersamtalene, siden jeg selv hadde deltatt og i stor grad identifiserte meg med de andre i LS-gruppen. Derfor måtte jeg la materialet «hvile» en stund etter å ha ferdigstilt transkripsjonene, før jeg begynte på analysearbeidet, slik at jeg fikk den nødvendige avstanden til materialet.

5.5 Analyser

Først beskrives transkripsjonsprosessen (5.5.1), så redegjøres det for den analytiske tilnærmingen i de tre delstudiene (5.5.2).

5.5.1 Transkripsjon

«Transkripsjon» eller «transkribere» kommer av det latinske ordet *transcribere* som betyr å overflytte eller omskrive (de Caprona, 2014), for eksempel fra et alfabet til et annet. Her brukes transkripsjon om prosessen fra muntlig tale (lydopptak) til skriftlig form (skriftlig tekst). En slik overflytting fra en form til en annen handler ikke bare om en skriftlig representasjon av tale, da det å transkribere i seg selv er et analytisk verktøy (*an analytic tool*) (Swann, 2010, s. 163). Slik er transkripsjonen første del av analysearbeidet. Jeg gjorde transkripsjonsarbeidet selv, noe som var en stor fordel på flere måter. For det første hadde jeg vært til stede på lærersamtalene og kjente stemmene til de som snakket, noe som gjorde transkripsjonen enklere. På bakgrunn av min kjennskap til konteksten, kunne jeg fylle ut med en kommentar til transkripsjonen når det oppsto uklarheter i transkripsjonsprosessen. En annen fordel var at jeg ble godt kjent med materialet som skulle analyseres videre.

Transkripsjonsarbeidet, knyttet til lydopptakene av lærersamtalene og elevintervjuene, var tidkrevende og foregikk i flere runder. For å anonymisere dokumentet helt fra starten av, ga jeg hver av deltakerne, inkludert meg selv, en kode i form av en bokstav. Jeg opprettet et transkripsjonsdokument (tabell 3), der jeg først la inn informasjon om konteksten og praktisk informasjon. Så lyttet jeg gjennom lydopptakene i flere omganger, og skrev inn i dokumentet det jeg oppfattet av samtalen. Jeg valgte å transkribere på bokmål og ikke ta med dialektuttrykk, siden utdrag fra transkripsjonen senere skulle oversettes og brukes i artikler på engelsk.

Transkripsjonsformatet (tabell 3) er organisert med linjeskift for hver ny turtaking (*turn*), det vil si når en ny person snakker. Jeg nummererte ytringene og satte på tidsangivelser for hver ny ytring (ny person som snakket), og utviklet en forenklet transkripsjonsnøkkel:

- Ord som er uthevet med *kursiv*, er ord som ble betonet av lærerne (se ytring 3)
- Ord med *kursiv* som er satt i *parentes* () er min utfyllende informasjon, slik som vist i ytring 7.
- (...) viser «mellomrom» i ytringer, som at setningene ikke fullføres av den som snakker (se for eksempel ytring 2).
- (xxx) erstatter ord som det var vanskelig å transkribere grunnet lyd kvaliteten. Da er tidsangivelse oppgitt, som i ytring 5.

Tabell 3 – Transkripsjon

Transkripsjon av refleksjon FT2 08.02.17. Fil 170208_0008. WMA. Datamengde: 28 041 KB. Varighet: 56:07. Informasjon om kontekst, deltakere og praktiske opplysninger Det er 9 deltakere i alt, 4 lærere (1 meldte forfall) , 3 lærerstudenter, avdelingsleder som leder møtet + stipendiat. Lærerne har med seg hvert sitt observasjonsskjema til møtet, skjema som de har fylt ut i løpet av/etter forskningstimen samme dag, 08.02.17, i 10 x. Det er 2 lydopptakere og lyd med jevnt over god kvalitet.			
1	0:00-0:31		Småsnakk helt i begynnelsen (bl.a. fordi en av lærerne ikke er kommet på møtet ennå, men de bestemmer seg for å begynne)
2	0:32	D	Jeg tror at vi begynner med å evaluere dagen i dag (xxx 0:38). Vi tar runden og hva vi så. Du får si det først. Du hadde timen. Hvordan (...)
3	0:52-	A	(Elev) er jeg <i>stolt</i> over. Jeg hadde ikke trodd at de skulle ha snakket så mye. Og så syntes jeg det var litt fint med de to som ikke skulle snakke, sant. Nei, han (elev) ville si noe likevel! Selv om han sa det at han ikke ville bli spurt. Men når han sitter og rekker opp hånden, så var det tydelig at [...] ²⁴ Vi kunne ha (...) ikke akkurat dratt ut det, men vi kanskje ha snakket litt mer om det. Så (...)
4	1:27	C	Det kan du gjøre videre i timene
5		A	Ja, jeg tenkte at når jeg får med de to der, så kan jeg (...) Jeg var stolt av dem. Jeg vet at de kan hvis de vil. (xxx) (01: 40) Det var godt å se at de kan.
6	1:44	D	Så de endringene vi hadde gjort, hvordan synes du de virket?
7	1:48	A	Jo, jeg syntes de funket ganske greit. Jeg tror det var greit at de hadde de konkrete spørsmålene [...] jeg trodde at vi skulle ha ulike påstander til hvert bilde, så jeg ble litt forvirret da [...] Og så ble det litt diskusjoner (...) vi sa etterpå at vi kanskje skulle ha snakket om kritikk, hva det var for noe, for jeg hørte at det var noen som lurte på hva det var for noe, de var litt sånn (...) øh umm øh (<i>nøle</i> nde), så det var derfor jeg tok det etterpå, og ikke stoppet dem der og da.[...]

Jeg satte også inn et felt til høyre i transkripsjonen, slik at jeg kunne knytte kommentarer og koder direkte til ytringer i transkripsjonen. Slik gjorde jeg transkripsjonen klar for videre analyse.

²⁴ For bedre lesbarhet knyttet til hensikten med tabell 3 er ytringer noen ganger forkortet i forhold til den opprinnelige transkripsjonen. Dette er vist med innskutt firkantparentes [...].

5.5.2 Analytisk tilnærming

Målet med analysene er å få innsikt i mikroprosessene i læreres samtaler og relatere dette til profesjonslæring. Jeg har valgt ulike teoretiske og metodiske innganger til analysene. Tabell 4 illustrerer det analytiske og teoretiske fokuset og de analytiske tilnærmingene for de tre delstudiene som inngår i prosjektet.

Tabell 4 – Analytiske tilnærminger i de tre studiene som inngår i prosjektet

Art.	Analytisk fokus	Teoretisk fokus	Analytisk tilnærming
1	Sammenhengen mellom delte observasjoner fra forskningstimene, lærernes tolkning og evaluering av observasjonen og den videre planleggingen av undervisningen	Sosikulturelt læringsperspektiv, forstått som å skape mening, løse problemer og oppdage nye perspektiv gjennom sosial interaksjon (Mercer & Littleton, 2007).	Kvalitativ innholdsanalyse (Cavanagh, 1997; Hsieh & Shannon, 2005). Analytisk kodingssystem inspirert av Warwick et al. (2019).
2	Dybde og retning i læreres oppmerksomhet i klasseromsobservasjoner Interaksjoner i samtaler, forstått som hvordan lærere snakker sammen når de deler og tolker elevobservasjoner fra forskningstimene.	Noticing (van Es, 2011). Interthinking (Littleton & Mercer, 2013), exploratory talk (Mercer, 2007)	Kvalitativ innholdsanalyse knyttet til et rammeverk for ulike nivå av noticing (van Es, 2011). Analyse av interaksjoner på ulikt analytisk nivå.
3	Tilgang til elevperspektivet-betydning for læreres profesjonslæring Eleven som deltaker og aktør.	Pupil voice- ulike perspektiv på elevers deltakelse. Lundy (2007), knyttet til barnas rettigheter. LS-gruppen som et praksisfellesskap, <i>community of practice</i> (Wenger, 2008). Lære gjennom å løse problemer, <i>inquiry</i> (Dewey, 1916)	Tematisk innholdsanalyse (Braun & Clarke, 2006). Sensitizing concepts (Blumer, 1954; Bowen, 2006). Læreres respons på elevinnspill er analysert ved hjelp av Lundy (2007).

For å avdekke et mønster i lærernes samtaler etter/mellom forskningstimer, har analysearbeidet i delstudie I og II tatt utgangspunkt i rammeverk som er brukt i tidligere studier, henholdsvis Warwick et al.

(2019) og van Es (2016). Både i delstudie I og II blir så bakgrunnen for mønsteret undersøkt nærmere, med tanke på kjennetegn ved interaksjonene (lærernes utveksling av ytringer) og deretter belyst ved hjelp av teori. En kan si at i delstudie I og II avløser en deduktiv og induktiv tilnærming hverandre, slik at inngangen til datamaterialet blir en kombinasjon av teoretisk og empirinært. Denne tilnærmingen kan også beskrives som en runddans mellom empiri og teori. Delstudie III har i utgangspunktet en mer induktiv, empirinær tilnærming, basert på Braun og Clarke (2006) og er knyttet til *senzitisizing concepts* (Blumer, 1954; Bowen, 2006).

I alle delstudiene har jeg brukt en form for inndeling og opptelling av episoder eller sekvenser som et supplement for å få en oversikt over materialet. For å beskrive forekomsten av ulike episoder eller sekvenser i lærersamtalene valgte jeg å tallfeste disse framfor å bruke uttrykk som «noen» eller «flere enn». Jeg erfarte at opptelling og tallfesting bidro til å tegne et tydeligere bilde av mønsteret i samtalene, og støtter meg på Maxwell (2010), som hevder at «the use of numbers» kan brukes av kvalitative forskere når det fungerer som et tillegg til en prosessorientert tilnærming til datamaterialet.

I analysene av lærersamtalene har jeg ikke rettet oppmerksomheten mot hva som «ligger bak» utsagn, men hatt fokus på hva som sies og hvordan lærersamtalenes ytringer spiller sammen og påvirker utviklingen av samtalen. Gjennom ulike analytiske tilnærminger har jeg søkt å identifisere sammenhenger og mønster i samtalene og å undersøke hvordan trekk ved lærersamtaler kan ha betydning for muligheter for profesjonslæring.

I LS-gruppe I (samfunnsfag) deltok også lærerstudenter som observatører i forskningstimene og deltakere i lærerdiskusjonene i etterkant. Lærerstudentene er anonymisert i materialet slik som lærerne, og er ikke skilt ut som en egen gruppe. Det betyr at analysene av lærersamtalene ikke innbefatter et blikk på likheter og ulikheter i læreres

og lærerstudenters ytringer, noe som kunne vært et interessant perspektiv.

5.6 Forskningsetikk

Innledningsvis vil jeg si noe om hva det betyr at forskningsetikken konstituerer forskningen, med eksempler fra mitt forskningsarbeid. Så redegjør jeg for hvordan jeg har forholdt meg til sentrale forskningsetiske områder (5.6.1). Videre vil jeg beskrive hvordan jeg har arbeidet for å sikre kvalitet i analysearbeidet (5.6.2). Til slutt vil jeg trekke fram noen forskningsetiske betraktninger (5.6.3).

I de forskningsetiske retningslinjene for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi finner vi denne definisjonen av forskningsetikk: «Begrepet forskningsetikk viser til et mangfold av verdier, normer og institusjonelle ordninger som bidrar til å konstituere og regulere vitenskapelig virksomhet» (NESH, 2016, s. 5). Her pekes det på at forskningsetikken *konstituerer* forskningen, noe som kan forstås som at forskningsetikken former og skaper forskningens vesen og særpreg.

I studien min er forskningsetikk en del av avgjørelsene gjennom hele forskningsprosessen, spesielt knyttet til transparens og redelighet. Dette bidrar til å styrke forskningsarbeidets kvalitet. For eksempel gis det *rikholdige, kontekstuelle beskrivelser* (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 293) av konstruksjon av empiri. Videre gir de tre artiklene grundige beskrivelser av analyseprosessene i tre delstudiene, knyttet til forskningsetiske krav om åpenhet og å vise bakgrunnen for slutninger som er trukket (NESH, 2016). I arbeidet med teori og tidligere forskning, har jeg gått til roten av kildene for å sjekke hva som egentlig uttrykkes her. For at andre lettere skal finne tilbake til kildene som jeg har tatt

utgangspunkt i, har jeg ofte angitt sidetall til referansen og tilstrebet å oppgi digital lenke når den er tilgjengelig.²⁵

5.6.1 *Etiske områder*

Kvale og Brinkmann (2015, s. 102) peker på fire etiske områder som en må forholde seg til og reflektere over i forskningsprosessen: *informert samtykke, fortrolighet, konsekvenser og forskerens rolle*. Disse områdene kan betegnes som «usikkerhetsområder» (s. 102) som en forsker må være observant på. Jeg har allerede reflektert rundt forskerrollen (jfr. 5.4). Her vil jeg redegjøre for hvordan jeg har forholdt meg til de andre tre områdene.

Informert samtykke er innhentet fra elever og foreldre og fra alle deltakerne i LS-gruppene (vedlegg 6-10). Når elever er deltakere, er samtykke innhentet både fra elever og foreldre. Elevene fikk informasjon både muntlig og skriftlig, inkludert informasjon om muligheten til å trekke seg fra studien når som helst, ved å gi beskjed til en voksen på skolen eller til meg. Materialet er anonymisert, ved at deltakerne i LS-gruppene er representert i materialet med hver sin bokstav eller fiktive navn. Elevene i materialet er gitt fiktive navn. Det betyr at deltakernes identitet er skjult. For å sikre deltakernes *fortrolighet*, har jeg tilstrebet konfidensialitet. Det er bare veilederne mine og jeg som har lest transkripsjonene, bortsett fra når en kollega (en annen stipendiat) leste gjennom 10 % av transkripsjonene til delstudie I, «The Link», i forbindelse med bistand i førfasen av analysearbeidet (jfr. 5.6.2).

Prosjektet er rapportert til og vurdert av NSD (Norsk senter for forskningsdata), og kvittering er vedlagt (vedlegg 2). Gruppeintervju med elevene (jfr. delstudie III, Pupil voice) var ikke planlagt i

²⁵ I mange artikler og bokkapitler oppgis det en digital lenke som http-adresse. Dette muliggjør en kvalitetssikring av sitering, og er en del av siste versjon (versjon 7) av referansestilen APA (American Psychological Association). Når en lenke ikke foreligger i artikkelen/bokkapitlet, har jeg søkt etter lenken via <http://www.crossref.org/simpleTextQuery>

utgangspunktet, noe som krevde en endringsmelding til NSD (Vedlegg 3. Endring A). Tilbakemeldingen fra NSD gjorde meg oppmerksom på at elevintervju krevde en gjensidig taushetserklæring, og derfor ble en slik utarbeidet (Vedlegg 11. Gjensidig taushetserklæring). Da jeg selv ikke kunne være til stede på et lærermøte på grunn av et obligatorisk PhD-kurs, krevde dette en søknad til NSD om endring, da avdelingsleder skulle ta opptak av samtalen og låse inn lydopptaker etterpå. Bekreftelse på denne endringen er vedlagt (Vedlegg 4. Endring B). Statusrapporten fra NSD (Vedlegg 5. Statusrapport) bekrefter min innrapportering om at alt datamaterialet er anonymisert ved prosjektets slutt. Det vil si at video- og lydopptak er slettet og at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes i det bearbejdede datamaterialet.

Med tanke på *konsekvenser* for deltakerne, så har jeg reflektert over hvilket ansvar forskeren har overfor forskningsdeltakerne når funnene skal publiseres. Min studie beskriver læringsfremmende trekk ved lærersamtaler, men den peker også på trekk ved lærersamtaler som hindrer læring og i stedet konserverer eksisterende praksis. Det siste kan oppleves som lite flatterende beskrivelser, sett fra deltakernes perspektiv. Her er det viktig med konfidensialitet og anonymitet, som jeg nettopp har redegjort for, slik at ikke deltakende lærere kan identifiseres. Samtidig tenker jeg at jeg både gjennom prologen og gjennom min deltakelse i LS-gruppene identifiserer meg selv som en lærer som har deltatt/deltar i ulike former for lærersamtaler. I kappeteksten plasserer jeg læringshemmende trekk ved lærersamtaler i en større sammenheng, som typiske kjennetegn ved lærersamtaler. Slik får jeg fram at dette er samtalemønstre som alle lærere kan kjenne seg igjen i, men at vi samtidig må være bevisste på hvordan vi snakker sammen når vår egen læring er målet med samtalen.

I dag skjer det i stigende grad at forskere, PhD-studenter og masterstudenter tar kontakt med skoler for å prøve å få informanter og deltakere til ulike typer studier. Jeg tenker at dette kan føre til både «trøtthet» og slitasje blant lærere og ledere i skolen. Selv er jeg

takknemlig for at jeg møtte en rektor som var positiv til forespørselen min og lærere og elever som sa ja til å være med på studien, midt i en travel skolehverdag. Det meldte seg tidlig et spørsmål: Hvordan kan jeg gi noe tilbake til deltakerne? Postholm (2010) foreslår at en kan dele sine funn med deltakerne. Jeg fikk en forespørsel fra representanter fra ledergruppen på skolen etter at de hadde hørt en presentasjon som jeg hadde holdt på en konferanse. På bakgrunn av dette valgte jeg å gi en presentasjon av de foreløpige funnene i delstudie I til personalet på skolen der jeg hadde hentet data. En annen måte «å gi noe tilbake» til deltakerne kan rett og slett innebære å være i interaksjon med deltakerne på ulike måter, for eksempel ved å delta i samtaler, slik jeg gjorde. Disse erfaringene kan knyttes til beskrivelsen av forholdet mellom deltakere og forskere som et «bytteforhold» (Goodson, 2000, s. 55), forstått som gjensidig utveksling av data og innsikt fra to ulike perspektiv, med potensiale for å utvikle teori og praksis.

5.6.2 Validitet som forskningskvalitet

Validitet handler om kvaliteten på forskningshåndverket gjennom hele forskningsprosessen og er ikke bare knyttet til sluttproduktet (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 272). Validitet kan enkelt forklares som troverdigheten (*credibility*) eller korrektheten (*correctness*) til for eksempel en tolkning eller forklaring (Maxwell, 2013, s. 122).

Her vil jeg diskutere hvordan jeg har arbeidet for å styrke studiens kvalitet knyttet til analysearbeidet i de tre delstudiene. I de tre artiklene har jeg prøvd å gjøre analyseprosessene *transparente* med så nøyaktige beskrivelser som mulig. To forskere/stipendiater har vært engasjert i analysearbeidet for alle de tre delstudiene, der samarbeid og *kontroll* har bidratt til å styrke forskningsarbeidets kvalitet. Dette utdypes her.

Kodingsnøkkelen for delstudie I var inspirert av et analysearbeid som jeg deltok i sammen med forskere ved University of Cambridge. Gjennom arbeidet i Cambridge fikk jeg erfaring med prosessene i forkant av

analysene, hvordan koder måtte utvikles og prøves ut før selve analyseprosessen startet. Jeg erfarte også at en måtte stoppe og samkjøre analysearbeidet underveis når flere forskere kodet samme materiale. Tilbake i Norge arbeidet jeg i utgangspunktet alene med den første delstudien min, men fant ut at jeg måtte ha en å samarbeide med når kodene skulle «spisses». Jeg tok kontakt med en annen stipendiat som hadde erfaring med analyser av lærersamtaler i LS, og som kunne delta i førfasen av selve analysen. Etter at jeg hadde redegjort for betydningen av de ulike kodene, analyserte vi begge rundt 10 % av materialet, noe som ga rundt 90 % samsvar. Med utgangspunkt i dette, hadde vi en samtale om hvordan kodene kunne forstås, noe som førte til at jeg gjorde noen små endringer i beskrivelsene av hver kode. Samarbeidet i forkant av selve analysen bidro til en mer nøyaktig kodingsnøkkel for analysene.

I delstudie II og III var vi to forfattere. Dette innebar at medforfatteren for hver artikkel var aktivt delaktig i analyseprosessen for delstudien. Vi kodet begge hver for oss, sammenlignet, kodet igjen osv. i flere omganger. Dette *nøyaktige og systematiske* analysearbeidet der to forskere deltok, styrket forskningsarbeidets kvalitet. Samarbeidet om kodingen hindret at analysearbeidet fikk en slagside. Kvale og Brinkmann (2015) peker på at i forskningsarbeid bør en tilstrebe *objektivitet*, forstått som «frihet fra ensidighet» (s. 273). En kan si at en form for objektivitet var oppnådd når begge kom til enighet i kodingsarbeidet, etter prosesser med individuelle og felles analyser og diskusjon. En slik form for enighet kan beskrives som *dialogisk intersubjektiv konsensus* (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 273), en parallell til kvantitative studiers statistiske reliabilitet. Objektivitet og pålitelig kunnskap kan oppnås gjennom et godt, solid, forskningsmessig håndverk, der kunnskapen som produseres er etterprøvd og systematisk kontrollert, påpeker Kvale og Brinkmann (2015, s. 273). I analysearbeidet tilstrebet vi nøyaktighet og godt håndverk i analyseprosessene ved å gå flere ganger tilbake til transkripsjonene, for å sjekke at vi hadde trukket troverdige slutninger.

Jeg har også tatt andre grep for å styrke kvaliteten på arbeidet. Som medlem av Nasjonal forskerskole for lærerutdanning (NAFOL) har jeg dratt nytte av «Master Class» for de to siste delstudiene. Dette innebar en grundig diskusjon underveis i prosessen, med konstruktiv kritikk fra en oppnevnt opponent. Knyttet til kappeskriving, har jeg deltatt på prosess-seminar i regi av NAFOL, og fått nyttige innspill på helheten. I tillegg har jeg lagt fram foreløpige resultat fra delstudiene på konferanser, noe som har gitt nyttige innspill underveis i prosessen.

5.6.3 Andre forskningsetiske betraktninger

Kvalitativ forskning bør ideelt sett både produsere vitenskapelig kunnskap og bidra i å forbedre menneskets situasjon, hevder Kvale og Brinkmann (2015, s. 301). Dette perspektivet bekreftes i en rapport fra Norges forskningsråd (NFR, 2006), som peker på at målsettingen for pedagogisk forskning er todelt, noe som kan knyttes til doble sett av kvalitetskriterier (s. 11). På den ene siden har forskningen et fagmandat (disiplinorientering), og på den andre siden har forskningen et samfunnsmandat (nytteorientering).

I tråd med dette er målet mitt med denne avhandlingen både å bidra til pedagogisk forskning (om lærersamtaler og profesjonslæring) og å bidra med kunnskap som praksisfeltet (lærere og skoleledere) kan gjøre seg nytte av, for å støtte profesjonell ledelse av læreprosesser i kollegiet og i klasserommet. Selv om hvert lærerteam og hver lærersamtale må anses å være unik, tenker jeg at resultatene kan relateres til andre situasjoner. Hvordan det rapporteres spiller en rolle for om resultatene kan overføres, hevder Kvale og Brinkmann (2015, s. 294). Derfor har jeg prøvd å presentere og diskutere funnene i et klart og forståelig språk. At alle artiklene er skrevet på engelsk og er publisert i internasjonale tidsskrift gjør det kanskje lettere å bli lest av andre forskere enn å nå norske lærere og skoleledere. Derfor er planen min å presentere mer av forskningen min på norsk. Kappen er en begynnelse på dette arbeidet.

Blank side

6 Resultat

Her vil resultatene bli nærmere presentert, i form av en oppsummering av de tre delstudiene (artiklene) som inngår i avhandlingen. Alle artiklene finnes i sin helhet som vedlegg til denne kappen.

6.1 Artikkel I

Karlsen, A. M. Færøyvik (2022). Investigating teacher learning in Lesson Study: the important link between reported observations and change of plans. *Professional Development in Education*, 48 (1), 53-69. <https://doi.org/10.1080/19415257.2019.1685564>

I den første delstudien ble samtalene i en LS-gruppe i samfunnsfag på 10.trinn analysert, med fokus på å undersøke en mulig sammenheng mellom lærernes innsamlede observasjoner fra klasserommet og deres videre planlegging av undervisning. To lærersamtaler, post RL1/pre RL2 og post RL2 ble analysert for dette formålet. Den første lærersamtalen foregikk mellom forskningstime 1 og forskningstime 2, den andre etter forskningstime 2, noe som innebar at det ikke fulgte en ny forskningstime etter denne lærersamtalen. Samtalenes ulike funksjon, hvorvidt det var behov for å planlegge en ny forskningstime eller ikke, ga samtalene ulike preg. Likevel identifiserte analysene en hovedstruktur, som vil bli beskrevet nærmere. Samtalenes struktur antas å gi en innramming som i seg selv kan innvirke på mulighetene for læreres profesjonslæring.

Analysene viste at lærerdiskusjonene i etterkant av forskningstimer besto av en delefase og en evaluerings-/planleggingsfase. *Delefasen* var organisert på en strukturert måte ved at de ulike observatørene fikk ordet etter tur, etter at læreren som hadde undervist i timen hadde delt sine inntrykk fra forskningstimen. Delefasen ble fulgt av en *evaluerings-/planleggingsfase*, der lærerne tolket observasjonene, evaluerte hva elevene hadde lært i forhold til målene for forskningstimen og vurderte

undervisningen knyttet til dette. Denne fasen var ikke så strukturert organisert som delefasen, men ble styrt av tema som ble tatt opp av deltakerne. Hele prosessen med deling av observasjoner, tolkning, evaluering og videre planlegging foregikk i den samme lærersamtalen.

I lærersamtalen mellom forskningstime 1 og forskningstime 2, der en ny forskningstime sto for tur, ble planlegging av den neste forskningstimen en stor og viktig del av samtalen. Dette ga samtalen et pek *fremover*, mot den videre undervisningen. I lærersamtalen etter forskningstime 2, som ikke ble etterfulgt av en ny forskningstime, fikk lærersamtalen et mer *evaluerende* preg. I lys av erfaringene fra den andre forskningstimen, så lærerne også tilbake på den første forskningstimen, med et nytt blikk. De to samtalene fikk et henholdsvis prospektivt (framoverskuende) og retrospektivt (bakoverskuende) preg.

Analysene av lærersamtalene etter forskningstimene viste en sterk sammenheng mellom lærernes delte observasjoner fra forskningstimen og evaluering og/eller planlegging av neste forskningstime. Årsaken til denne sterke sammenhengen antas å være *detaljerte observasjoner* fra forskningstimen, presentert av *mange observatører*. Observasjonene var planlagte, slik at alle observatørene visste hvilke elever de skulle observere og hva som var målet med observasjonene. Som en *støttende struktur* for observasjonene hadde LS-gruppen selv utarbeidet detaljerte observasjonsskjema knyttet til lærernes forskningsspørsmål. Betydningen av dette forarbeidet kan relateres til at læreres autonomi og eierskap kan betegnes som sentrale kjennetegn ved vellykkede observasjoner (O'Leary, 2012).

Deling av rike observasjoner fra ulike elevgrupper i forskningstimen ga LS-gruppen muligheter til å skape en felles, utvidet forståelse av elevenes læringsprosesser i klasserommet, knyttet til målet for forskningstimene. Samtidig bidro selve *strukturen* i samtalene (delefase og evaluerings-/planleggingsfase) til at de delte observasjoner ble et sterkt fundament for tolkninger og evaluering av elevers læring og

lærernes avgjørelser for den videre undervisningen. Sammenhengen mellom tolkninger av observasjoner og videre planlegging ble tydelig i lærersamtalen som lå mellom to forskningstimer. Analysene viste at på noen steder i denne samtalen var det et rikt samspill mellom deling og tolkning av observasjoner, evaluering og planlegging. Disse stedene befant seg i overgangen fra delefasen til evaluerings- /planleggingsfasen. Læreres analyser og tolkninger av observasjoner ble en katalysator for LS-gruppens avgjørelser rettet mot den neste forskningstimen. Da det samlede inntrykket fra observasjonene i forskningstimen ga lærerne et annet bilde av elevers muntlige deltakelse enn forventet, bestemte de seg for å endre planene for neste forskningstime. Dette kan beskrives som et «læringspunkt» (*learning point*) (Dudley, 2016a, s. 19) eller en *vending* i samtalen, forstått som en forandring av meninger eller standpunkt, her forankret i empiri fra klasserommet.

En annen faktor som anses å ha betydning for gruppens samlede avgjørelser om å endre undervisningen, er interaksjonen mellom deltakerne innad i LS-gruppen. Flere av gruppe medlemmene signaliserte en felles bestrebelse mot å nå et felles mål, «a feeling of shared endeavour» (Mercer & Littleton, 2007, s. 25), noe som ble uttrykt gjennom pronomenet «vi». Et felles eierskap til og et felles ansvar for å nå målet for LS-prosessen så ut til å være en drivkraft for lærergruppens uttrykte behov og ønske om å forbedre undervisningen i den neste forskningstimen. Dette knyttes til et sosiokulturelt læringsperspektiv, der det å skape mening er en sosial prosess, forstått som «[...] make sense of the world, become able to solve problems and [...] take on new perspectives» (Mercer & Littleton, 2007, s. 3). Denne forståelsen av læring kan relateres til læring som en performativ aktivitet (Säljö, 2015/2016), der en bruker innsikt til å analysere situasjoner, trekke konklusjoner og påvirke hendelser eller handlinger.

Artikkel 1 diskuterer hvorvidt Lesson Study i denne konteksten (en ungdomsskole som har 2-3 LS-prosesser i året) inviterer til kortsiktig eller langsiktig profesjonslæring. LS kan sies å være velegnet for

kortsiktig profesjonslæring, ved at lærere kan få ny innsikt gjennom observasjoner, og slik erkjenner et nytt aspekt ved undervisningen eller elevs læring og eventuelt velger å endre undervisningen på bakgrunn av dette. Dette er illustrert i artikkelen gjennom eksempler på læringspunkt i samtalen, som kan beskrives som en mer vestlig, kortsiktig tilnærming til læring enn den sakte, dypere prosessen av kontinuerlig profesjonslæring som er sentral i den originale versjonen av japansk LS. Hvorvidt innsikten fra samtale om forskningstimene blir relatert til undervisning eller profesjonslæring utenom LS-prosessen, gir ikke denne studien svar på. Dette betyr at det er vanskelig å si om LS i denne konteksten gir langsiktig profesjonslæring/-utvikling.

6.2 Artikkel II

Karlsen, A.M. Færøyvik & Helgevold, N. (2019). Lesson Study: Analytic Stance and Depth of Noticing. *International Journal of Lesson and Learning Studies*, 8 (4), 290-304.

<https://doi.org/10.1108/IJLLS-04-2019-0034>

I den andre delstudien ble lærersamtaler fra to ulike LS-grupper fra samme ungdomsskole analysert, ved hjelp av et rammeverk knyttet til *noticing*. De to LS-gruppene er tidligere presentert som LS-gruppe 1 (samfunnsfag) og LS-gruppe 2 (lesestrategier)²⁶ (jfr. 5.2.1.).

Professional noticing kan forstås som en form for profesjonell oppmerksomhet eller sensitiverende praksis som kan hjelpe en med å handle friskt og bryte ut av et kjent repertoar av handlingsalternativ i fremtidig undervisning («act freshly rather rather than automatically out of habit») (Mason, 2011, s. 35). *Noticing* handler både om å forstå elevs læring, men det innbefatter også å tolke og beslutte hvordan en skal respondere (Jacobs et al., 2010). Van Es (2011) har utarbeidet et rammeverk for *noticing*, noe som ble et viktig verktøy for

²⁶ I artikkelen har jeg valgt å betegne de to LS-gruppene som «The Social Science Group» og «The Interdisciplinary Reading Group» (se for eksempel artikkel II, s 293).

analysearbeidet i denne delstudien. Ut fra dette rammeverket vil det å se sammenhenger mellom undervisning og læring, for eksempel ved å knytte forbindelser fra elevens læring til pedagogiske prinsipp eller foreslå alternative løsninger basert på tolkning av elevdata, representere det høyeste nivået av *noticing*, *extended noticing* (van Es, 2011, s. 139).

Analysene viser at alle de fire lærersamtalene besto av en delefase (ca. 30 min.) og en evaluerings-/planleggingsfase (25-55 min.). Hver av samtalene besto av mellom 13-17 episoder, organisert etter tematisk innhold, til sammen 59 episoder. Samlet sett representerte 26 av episodene de to høyeste nivåene av *noticing*, *focused* og *extended noticing*, 18 av episodene representerte lavere nivå av *noticing*, *baseline* og *mixed noticing* og 15 av episodene representerte praktisk koordinering.

Resultatet viser at det var forskjeller mellom de to LS-gruppene med tanke på nivået av *noticing* i lærersamtalene. Mens samtalene i samfunnsfaggruppen besto av 19 episoder som representerte de to høyeste nivåene av *noticing*, ble bare 7 av episodene i lesestrategigruppen kodet på de to høyeste nivåene. En annen forskjell var at det var hele 13 episoder med praktisk koordinering i samtalene til lesestrategigruppen, sammenlignet med bare to i samfunnsfaggruppen. En av årsakene til disse forskjellene kan være at lærerne i lesestrategigruppen delte på undervisningen, noe som førte til at de også delte på observasjonene. Dette ga færre observasjoner, og de observasjonene som ble delte, var mindre detaljerte og ble i liten grad komplettert eller utfordret av andre observasjoner fra samme forskningstime. Lærerne i lesestrategigruppen hadde fokuset rettet mot undervisningen, og de brukte mye tid på praktisk tilrettelegging som å avtale tidspunkt for neste forskningstime og fordele ansvaret for den praktiske forberedelsen. Dette gjorde at lærernes egen læring kom i bakgrunnen.

Nærmere analyser av episoder som representerte ulike nivå av *noticing*, avdekket interaksjoner i samtalene som fremmet eller hemmet høyere

nivå av *noticing*. Interaksjoner som viste seg å fremme høyere nivå av noticing, var deltakernes aktive deltakelse i tolkning av delte observasjoner, felles meningsskaping og en felles identifikasjon med gruppens mål. Det høyeste nivået av noticing, som innbefatter forslag til eller endring av undervisningen, var alltid knyttet til denne typen interaksjoner. Andre typer interaksjoner bidro til å hindre høyere nivå av noticing. Eksempler på dette var normalisering (*normalizing*) og feiring av suksess (*celebration of success*), manglende oppmerksomhet overfor observasjoner, manglende identifikasjon med gruppens prosjekt, endring av tema eller fokus og parallelle diskusjoner.

Resultatet av analysene indikerer at samtaler i LS i etterkant av forskningstimer kan gi lærere muligheter til dype, fortolkende analyser av elevenes læring, relatert til høyere nivå av *noticing* (van Es, 2011). Dype analyser av elevens læring kan bidra til en utvidet oppmerksomhet overfor elevens læring og videre til utvikling av praksis, noe som kan knyttes til læreres profesjonslæring. Samtidig ble flere episoder med praktisk koordinering og lavere nivå av noticing identifisert i denne studien, spesielt i den ene lærergruppen (lesestrategigruppen). Studien peker på at interaksjoner i lærersamtalene innvirket på nivået av noticing i lærersamtalene.

6.3 Artikkel III

Karlsen, A.M. Færøyvik & Ohna, S.E. (2021). Pupils' voices in teachers' collaborative learning in Lesson Study. *International Journal of Educational Research*, 110 (2021) 101877 (publisert online 25.09.21). <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101877>

Den tredje studien hadde som mål å undersøke hva elever på 8.trinn har å si om læring og undervisning knyttet til tverrfaglig lesing, og hvordan elevperspektivet blir reflektert i lærersamtaler i LS. Datagrunnlaget for studien besto av både elevdata og lærerdata knyttet til tre forskningstimer i en 8.klasse. Gruppeintervju med fokuselever (de samme fem elevene

ble intervjuet etter hver forskningstime) og skriftlige svar på spørsmål fra hele klassen (innhentet på slutten av hver forskningstime) utgjorde elevdata, mens lærersamtaler i etterkant av tre forskningstimer utgjorde lærerdata.

De fleste konkrete innspillene fra elevene gjaldt arbeidsmetoder. Dette innebar forslag om mer elevaktive arbeidsmåter som gruppediskusjoner og mer fysisk bevegelse gjennom golvleker og taktile oppgaver. Elevene ønsket større variasjon i læringsarbeidet og mindre av mer tradisjonelle oppgaver som individuelt skriftlig arbeid. De ønsket kortere forklaringer fra lærerne framfor lange forelesningsøkter.

Hvis en ser på eleven som *aktør* i læringsarbeidet, så viste resultatet en endring av elevrespons i løpet av LS-prosessen. Gjennom tre runder med skriftlige svar og gruppeintervju (fra november til januar) kom elevene med stadig flere forslag til endring av undervisningen utover i prosessen. Forslagene ble mer konkrete og detaljerte, og tettere knyttet til målet med forskningstimene. Dette kulminerte i det tredje gruppeintervjuet, der elevene foreslo en ny golvlek knyttet til å fremme forståelsen av lesestrategier, inspirert av en lek de hadde hatt i en tidligere forskningstime. En mulig forklaring på økningen av elevinnspill er å knytte den til en endring av elevenes forståelse av seg selv som aktør. Denne forklaringen kan illustreres ved en endring i interaksjonsmønsteret i gruppeintervjuene fra gruppeintervju 1 til intervju 2 og 3.

Det første gruppeintervjuet bar preg av en gjentakende tradisjonell sekvens av spørsmål-svar-respons, der intervjuer stilte et spørsmål, en av elevene svarte og intervjuer ga en tilbakemelding ved å nikke eller gi en positiv kommentar. Elevene var stort sett enige, og det ble lite spenning i samtalen. I intervju 2 og 3 derimot, var mønsteret annerledes. Et spørsmål fra intervjuer ble utgangspunkt for en diskusjon i gruppen. Elevene relaterte seg til de andres ytringer, ga tilbakemeldinger til hverandre og utfylte hverandres svar. Det ble rom for forskjellige

meninger og flere perspektiv, selv om elevene var ganske samstemte i at de for eksempel ønsket mer variasjon i undervisningen, mer elevaktivitet og gruppediskusjoner. Dette viser kanskje at elever trenger tid til å finne seg selv i en elevrolle som innebærer å være en aktiv aktør i læringsarbeidet i skolen.

Tre lærersamtaler i etterkant av tre forskningstimer ble analysert for å undersøke LS-gruppens tilnærming til elevinnspill fra intervju og spørreskjema. Analysene identifiserte 26 episoder som inneholdt referanser til elevutsagn. De fleste av referansene var relatert til elevutsagn i gruppeintervju (21), men noen få referanser (5) var knyttet til elevsvar fra spørreskjema som alle elevene i 8.klassen hadde svart på. Nærmere analyser av de 26 episodene viste at i 16 av episodene ble innspillene fra elevene tolket og/eller knyttet til videre planlegging av undervisning. I resten av episodene (10 episoder) ble elevutsagnene bare referert til, uten at disse ble tolket, evaluert eller knyttet til videre planlegging. Hovedmønsteret i lærernes samtaler var at foreslåtte endringer fra elevene ble referert til i lærerdiskusjonene og tatt hensyn til i den videre undervisningen. Elevinnspill tilknyttet arbeidsmetoder var den type innspill som lærerne grep mest aktivt fatt i. LS-gruppen inkorporerte flere elevforslag som omhandlet mer bevegelse og elevaktive arbeidsformer i den neste forskningstimen. Lærerne tok på alvor utfordringer som elevene påpekte, knyttet til organiseringen av undervisningen. I de tilfellene der elevene hadde gitt uttrykk for et spesifikt faglig ønske (for eksempel å lære mer om hvordan en kan lese tabeller, grafer og diagram) tok lærerne dette på alvor. I et tilfelle førte elevinnspill fra et gruppeintervju, knyttet til organisering av neste forskningstime, til at lærerne endte opp med å snu helt om på det de allerede hadde planlagt. Ellers var gruppearbeid en arbeidsform som gjennomsyret alle forskningstimene. Selv om elevene uttrykte både i spørreskjema og intervju at de fant gruppearbeid verdifullt, knyttet ikke lærerne gruppearbeid eksplisitt til elevinnspill.

Selv om hovedmønsteret i lærersamtalene var at lærerne anerkjente og verdsatte elevenes innspill og responderte positivt på disse, identifiserte analysene også noen unntak fra dette mønsteret, identifisert i to av de 26 episodene. Eksempelvis førte elevutsagn om at det var for mye lærersnakk i begynnelsen av timen, til en meningsutveksling blant lærerne. Mens noen av lærerne argumenterte for at det var nødvendig for elevene å få en innledende forelesning om lesestrategier, argumenterte andre for at de skjønnte at det kunne bli litt langt og kjedelig. Argumenter som at elevene i egenskap av sin unge alder var for unge til å forstå sammenhengen fikk brynt seg mot argumenter om at det var viktig for elevene å få eierskap til lærestoffet. Diskusjonen munnet etter hvert ut i en utveksling av narrativer fra egen praksis som beskrev eksempler på undervisning der en begynte «rett på» med elevs utforskning av lærestoffet, uten en innledende lærerforklaring. Dette eksempelet viser at tilgang til elevperspektivet kan gi rom for at holdninger blir gjort eksplisitt og at ulike perspektiv på elever og læring løftes fram og diskuteres.

Læreres anerkjennelse av elevenes innspill belyses teoretisk ved hjelp av Lundy (2007), som fremhever betydningen av at elevene gis rom, en stemme, et lydhørt publikum og innflytelse (*space, voice, audience and influence*). Læreres ulike former for anerkjennelse av elevenes stemmer illustreres gjennom tre scenario (deling, diskusjon og endring av praksis), og knyttes til læreres profesjonslæring. Delstudien viser flere eksempler på at lærergruppen endret undervisningen på bakgrunn av innsikt i elevs perspektiv, og peker på det «lykkelige sammenfallet» (*fortunate coincidence*) (artikkel III, s. 10) mellom elevs deltakelse og lærers læring. Diskusjonen påpeker at når lærere skaper rom for elevs perspektiv, så kan dette være en katalysator for lærers profesjonslæring.

Blank side

7 Diskusjon

Avhandlingen har tatt utgangspunkt i følgende problemstilling:

Hvordan kan lærersamtaler i Lesson Study bidra til å fremme profesjonslæring?

Problemstillingen springer ut av antakelsen om at lærersamtaler har et iboende læringsrom, og at trekk ved lærersamtaler kan styrke eller svekke utnyttelsen av mulighetene for læring. I dette kapitlet besvares problemstillingen, forankret i avhandlingens samlede resultat.

Diskusjonskapitlet består av tre deler. Først presenteres sentrale dimensjoner ved profesjonslæring, gjennom beskrivelser av ulike *scenario*, forstått som ulike læringsprosesser som kom til uttrykk i lærersamtalene i de tre delstudiene (7.1). Så presenteres noen forhold eller betingelser som kan utvide lærersamtalers *mulighetsrom* (Afdal, 2013, s. 182) for profesjonslæring, knyttet til resultatene fra delstudiene (7.2). Videre følger et eget kapittel viet til en diskusjon om hvilke muligheter LS tilbyr som en støttestruktur for profesjonslæring (7.3).

7.1 Profesjonslæring i lærersamtaler

Denne avhandlingen setter søkelyset på profesjonslæring som en *sosial* prosess, der deltakerne i det lærende profesjonsfellesskapet gis muligheter til å skape eller konstruere mening, løse problemer og innta nye perspektiv gjennom sosial interaksjon (Mercer & Littleton, 2007, s. 3). I lærersamtalenes samspill inngår *språket* som medierende redskap for tenkning og læring.

Resultatene (jfr. kap. 6) viser at utgangspunktet for læringsprosessene i lærersamtalene etter forskningstimene var LS-gruppens deling av elevdata, i form av observasjoner fra klasserommet eller respons fra elever. Deretter beveget samtalene seg i flere retninger. Interaksjonene i

lærersamtalene utspilte seg på ulike måter, og samspillet lærerne imellom innvirket på samtalens videre forløp. Her vil jeg tydeliggjøre læringsprosessene i lærersamtalene som er studert, ved hjelp av fem *scenario*²⁷. Scenario kan forstås som eksempler på ulike læringsprosesser som griper inn i hverandre og veves sammen i lærersamtaler. Denne måten å beskrive profesjonslæring på er en empirinær tilnærming som vokste fram i arbeidet med den siste delstudien (Pupil voice). I arbeidet med kappen har jeg, med et tilbakeblikk på delstudie I og II, utdypet og videreutviklet dimensjonene fra delstudie III.

Scenaria som presenteres her er *deling*, *meningsskaping*, *vending*, *oppmerksomhet* og *utvikling av praksis*. Hvert scenario representerer en dimensjon ved profesjonslæring knyttet til læringsprosesser i lærersamtaler, og er utviklet på bakgrunn av den samlede resultatdelen (alle delstudiene). *Deling* av elevdata fremkom fortrinnsvis i delefasen av lærersamtalene. *Meningsskaping* og *oppmerksomhet* forekom både i delefasen og i evaluerings-/planleggingsfasen av lærersamtalene. Når det oppsto en *vending* i lærersamtalen eller lærerne tok en beslutning om *utvikling av praksis* skjedde dette fortrinnsvis i evaluerings-/planleggingsfasen. Her følger en redegjørelse for de ulike scenaria.

7.1.1 Scenario 1. Deling

Alle delstudiene peker på at deling av elevdata skapte et felles kunnskapsgrunnlag og fundament for lærergruppens videre diskusjoner.

²⁷ Tidligere er begrepet *cameos* brukt av Messiou & Ainscow (2015, s. 251) for å illustrere ulike måter elevdata ble brukt på av lærere, og hvordan dette ledet til forskjellig type endring i lærernes tenkning eller praksis. Jeg har vært inspirert av Messiou & Ainscow i min utvikling av *scenario*.

Scenario er avledet av det latinske ordet *scaena* eller *scena*, og kan forstås som «beskrivelsen av en scene», jfr. Norsk etymologisk ordbok (de Caprona, 2014). Jeg har valgt flertallsformene *scenario-scenaria*, jfr. Bokmålsordboka, <https://ordbokene.no/bm.nn/w/scenario>

LS-gruppene delte elevdata i form av observasjoner av elever i klasserommet og elevrespons knyttet til forskningstimen, hentet fra gruppeintervju og spørreskjema. Deling av data var et startpunkt for alt som senere utviklet seg i lærersamtalene, i form av å representere felles, dynamisk kunnskap, *common dynamic knowledge* (Littleton & Mercer, 2013, s. 112). LS-gruppens felles innsikt i elevdata bidro til å bygge gruppens felles ressurser (*shared repertoire*) (Wenger, 2008, s. 82-84). Disse ressursene kunne LS-gruppen dra veksler på i gruppens felles prosjekt (*joint enterprise*) (Wenger, 2008, s. 77-82), knyttet til å evaluere forskningstimen som hadde vært og å planlegge en ny forskningstime.

I LS-gruppene var det deltakerne selv som brakte inn det nye i samtalene, som en forutsetning for etablering av et felles kunnskapsgrunnlag. Når lærerne hadde spesifikke observasjonsoppgaver, hadde alle noe å bidra med inn i lærersamtalen, i form av et nytt perspektiv (en annen elev, en annen elevgruppe). Den dynamiske kunnskapen i LS-gruppene ble videre utvidet gjennom LS-syklusen, ved at flere lag ble lagt på (mer elevdata ble delt) slik at gruppens felles ressurser ble utvidet. Det ble også delt teoretiske kunnskapsressurser som forskning og litteratur, som ble aktivt tatt i bruk som en del av gruppens felles repertoar (Wenger, 2008). Denne dimensjonen ved profesjonslæring-å dele og skape et felles kunnskapsgrunnlag- vil jeg senere i diskusjonen knytte til betydningen av at en ikke bare «resirkulerer» gamle erfaringer, men bringer inn noe nytt og relevant i lærersamtalen (jfr. 7.2.2).

En kan diskutere hvilken metafor som egner seg best til å beskrive det lærere gjør når de deler elevdata fra forskningstimen med hverandre. I «The Link» (delstudie I) brukte jeg puslespillmetaforen. I avslutningen av doktorgradsarbeidet finner jeg at denne metaforen ikke er tilstrekkelig, da det ikke finnes ferdig utstansede brikker, og ingen vet hvordan det ferdige bildet kommer til å se ut. Derfor har jeg kommet fram til at prosessen med å dele kanskje ligner mer på å tegne eller male et bilde av forskningstimen som har vært. Etter hvert som deleprosessen stiger frem, får bildet en form og en kulør. Noen nye penselstrøk legges

til, og så trer bildet klarere fram. En annen metafor kan være at en skaper en felles historie eller fortelling av timen som har vært. En kan si at prosessen med å utvikle en delt historie eller konstruere et felles bilde av elevenes læring i den foregående timen, bidro til lærergruppens gjensidige forståelse. Gjennom å dele med hverandre hva en har oppdaget og erfart, blir historien til. Felles meningssskaping er en del av denne fortellingen.

7.1.2 Scenario 2. Felles meningssskaping

Lærergruppens felles meningssskaping sprang ut av en undersøkende tilnærming til sammenhengen mellom undervisningen og elevers læring, knyttet til elevdata som var blitt delt. Lærerne prøvde å finne fram til en felles forståelse av undervisningens konsekvenser for elevenes læring, ved å analysere og tolke det som kom fram fra elevdata. I lærersamtalene kom meningssskaping spesielt til syne i evaluerings- og planleggingsfasen, men viste seg også i delefasen i «mellomrommet» mellom to delinger, ved at lærerne begynte å diskutere det som var blitt delt på bakgrunn av tidligere delinger eller egne erfaringer.

For å videreføre metaforen om at en i fellesskap skaper et bilde av forskningstimen som har vært, så kan en si at bildet trer tydeligere frem gjennom felles meningssskaping. Når en fortolker det som legges fram (elevdata), «fargelegger» en det som blir sagt. En kan bringe inn sine egne erfaringer, kunnskap om pedagogikk, elevkunnskap eller egne erfaringer for å forstå observasjoner fra klasserommet eller elevers respons på undervisningen. Prosessene med å skape en felles forståelse av forskningstimen kan beskrives som en aktiv prosess av forhandling om mening (*negotiating of meaning*) (Wenger, 2008, s. 52-55).

Avhandlingen (spesielt delstudie II) viser at lærergruppens muligheter for deling og felles meningssskaping var betinget av at lærersamtalens interaksjoner åpnet opp for felles deltakelse og bidrag. Samtidig var prosessene med meningssskaping avhengig av at deltakerne hadde et

felles engasjement for gruppens felles mål og «oppdrag». Disse «mulighetsbetingelsene» (Afdal, 2013, s. 35) utdypes i kapittel 7.2.

Elevinnspill fra intervju og observasjoner fra klasserommet bidro både til å bekrefte og utfordre lærernes antakelser, og forløpet med å skape mening var preget av både utfordring og konsensus. Noen ganger bidro deling av elevdata til at bildet av forskningstimen ble utvidet og mer nyansert uten at bildet endret seg vesentlig. Andre ganger «passet» ikke elevdata med det lærerne visste og kunne fra før, slik at tidligere antakelser ble utfordret. Dette siste kunne føre til en *vending*.

7.1.3 Scenario 3. *Vending*

Vendinger oppsto som et resultat av– eller som en del av – lange eller korte sekvenser av meningsskapning, og innebar en form for endring. Prosessen fram mot en vending kunne vise seg som sløyfer i samtalene der en stadig tilbakevendende diskusjon endte opp med en beslutning om endring. En vending kunne også oppstå momentant etter at noe nytt (utenfra) skapte et brudd i den opprinnelige antakelsen eller planen. Dette skjedde for eksempel i delstudie 3 da respons fra elevene utfordret lærernes tidligere antakelser, og skapte en forstyrrelse eller katalysator for endring.

Når det blir tydelig eller synlig i en samtale at det skjer en endring i læreres holdninger eller kunnskap om undervisning, kan dette betegnes som læringspunkt²⁸ (*learning point*) i samtalen (Dudley, 2013, 2016a). Læringspunkt kan relateres til «ah hah moments», som beskrevet av en av lærerne i studien til Owen (2015, s. 64). En slik endring viste seg for eksempel i en av lærersamtalene i delstudie I. Her gikk lærergruppen bort fra sine tidligere karakteristikker av to klasser som henholdsvis «passiv» og «aktiv», og fokuserte i stedet på betydningen av sin egen undervisning for å fremme elevers muntlige deltakelse. Endringen skjedde fordi

²⁸ En utdypet forklaring av *læringspunkt* (learning points) er gitt tidligere (jfr. 3.3.2)

lærerne erkjente at deres prediksjoner vedrørende elevaktivitet i gruppediskusjonene ikke slo til som forventet. LS-gruppens utforskning av praksis, i form av deling og tolkning av observasjoner, utfordret med dette tidligere antakelser. Situasjonen illustrerer hvordan en analytisk tilnærming til elevers læring -gjennom deling og tolkning av elevdata- kan åpne opp for et videre og mer nyansert syn på elevers læring.

For at en lærersamtale skal åpne opp for meningsskaping og muligheter for å lære noe nytt, krever det noe av samtalestrukturen og interaksjonene i samtalen. Samtalen må innrettes slik at den inviterer til deltakelse og engasjement og åpner opp for oppmerksomhet og en utforskende tilnærming til elevdata. Disse betingelsene utdypes i et senere delkapittel (7.2).

7.1.4 Scenario 4. Oppmerksomhet

En fjerde dimensjon ved profesjonslæring som viste seg i lærersamtalene kan knyttes til læreres *oppmerksomhet* rettet mot elevers læring. Læreres sensitivitet til å legge merke til spesielle ting i klasserommet er fanget i konseptet «noticing» (Mason, 2002, s. xi). Læreres profesjonelle oppmerksomhet (*professional noticing*) innbefatter både en *sensitivitet* overfor det som skjer i klasserommet og en ekspertise til å gjøre noe med det en ser (Jacobs et al., 2010). Noticing som en dimensjon ved profesjonslæring ble utforsket i delstudie II (jfr. 6.2), og er også nevnt i andre studier (González & Skultety, 2018).

Oppmerksomhet kan knyttes til observasjoners *dybde* og *analytiske nivå* (van Es, 2011). *Dybde* i analysene er knyttet til observasjoner av bestemte situasjoner, elever eller interaksjoner, mens høyt *analytisk nivå* innebærer tolkning, forklaring, resonnering eller at observasjoner knyttes til teori eller pedagogisk prinsipp (van Es, 2011).

Delstudie II (Noticing) viste at mulighetene for høy grad av oppmerksomhet henger sammen med at deltakerne bringer elevdata med

dybde inn i lærersamtalene, som spesifikke observasjoner eller elevutsagn. Delstudien viste at grundige evalueringer av forskningstimen og beslutninger om endring i undervisningen var tuftet på observasjoner av bestemte situasjoner, elever eller interaksjoner (observasjoner med dybde) og et høyt analytisk nivå på samtalen, der spesifikke observasjoner ble tolket og knyttet til teori eller prinsipp ved undervisningen. Samme delstudie viste at påstander eller beskrivelser tuftet på et generelt inntrykk, uten forankring i observasjoner (liten dybde), ikke ga LS-gruppen informasjon som kunne knyttes til resonnering, tolkning eller endring av praksis (høyt analytisk nivå). Generelle observasjoner ga liten gevinst for muligheter til analyser og økt innsikt i elevens læring, og hadde derfor liten innvirkning på fremtidig praksis.

Samtidig er læreres felles oppmerksomhet overfor elevens læring avhengig av at gruppen har en utforskende tilnærming til elevdata som bringes inn. Denne betingelsen diskuteres nærmere i 7.2.3.

7.1.5 Scenario 5. Utvikling av praksis

Utvikling av praksis tilfører profesjonslæring en handlingsdimensjon, knyttet til undervisning. Gjennom sin utforskning av forskningstimer utviklet LS-gruppene kunnskap som bidro til utvikling av praksis. Delstudiene beskriver at lærergruppene planla og gjennomførte undervisning i første forskningstime i LS-syklusen, for så å innhente data (elevobservasjoner, elevrespons), som en kilde til å undersøke konsekvensene av undervisningen. Felles deling og meningsskaping i de påfølgende lærersamtalene drev læringsprosessene videre gjennom LS-syklusen, noe som i flere tilfeller førte til beslutninger om endring og utvikling av undervisningen. Lærergruppens felles oppdrag krevde at gruppen i fellesskap tok nødvendige beslutninger å sikre fremdrift i LS-syklusen, for eksempel når en ny forskningstime skulle planlegges.

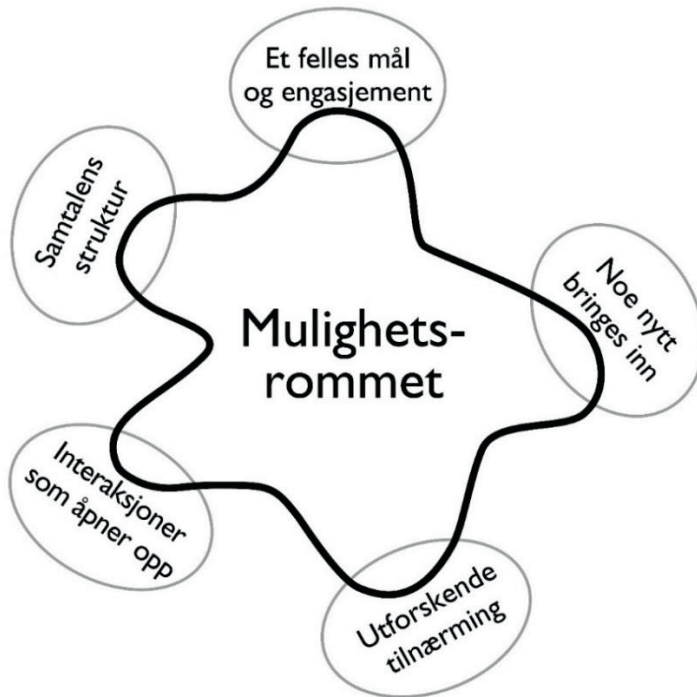
Her vil jeg gi noen eksempler på utvikling av praksis, hentet fra to av delstudiene. I delstudie I, «The Link», ønsket lærerne å fremme elevaktivitet i gruppediskusjoner. Felles utforskning av elevenes læring i forskningstimene førte til flere endringer i undervisningen. Gjennom analyser av elevobservasjoner oppdaget lærerne at bruk av påstander fungerte bedre for elevenes deltakelse i diskusjoner enn åpne spørsmål. Samtidig fant lærerne at bilder som ga gjenklang i elevenes egne erfaringer bidro til et engasjement i diskusjonene. Disse erfaringene bidro til endringer i neste forskningstime. I delstudie III, «Pupil voice», fant LS-gruppen at varierte læringsformer var motiverende og læringsfremmende for elevene i arbeidet med lesestrategier. Elevrespons fra intervju var bakgrunnen for at lærerne bestemte seg for å legge til rette for mer elevaktivitet og større bredde i arbeidsmåtene. Disse læringsprosessene hos lærerne illustrerer at lærerne tilegnet seg kunnskap, i form av viten om forholdet mellom handlinger og deres konsekvenser i en gitt situasjon (Dewey 1916, s. 139). Denne kunnskapen førte til endring av praksis.

I lærersamtalene mellom og etter forskningstimer engasjerte deltakerne seg i nuet, gjennom å knytte fortid (tidligere erfaringer, som observasjoner fra forskningstimene) til fremtiden (undervisningen i den neste forskningstimene). Det å knytte sammen tidligere erfaringer, nåtidige hendelser og fremtidige erfaringer er avgjørende for at erfaringer får en betydning, hevder Dewey (1938/1974, s. 41). Erfaringene må inngå i en prosess, ved at den enkelte begivenhet ses i sammenheng med tidligere erfaringer og fremtidige erfaringsmuligheter, forstått som erfaringens kontinuitet (Dewey, 1938/1974, s. 41). Derfor er det ikke slik at alle erfaringer fører til læring og kompetanseutvikling. Det er de *betydningsfulle og relevante* erfaringene som har betydning for læring.

7.2 Mulighetsrommet for profesjonslæring i lærersamtalen-en modell

Med forbehold om at forsøk på å fange og analysere læringsprosesser alltid vil være ufullstendige (Wood & Cajkler, 2016, s. 10), har jeg nå vist at lærernes deltakelse i lærersamtaler i LS gir muligheter for profesjonslæring. Jeg har presentert fem scenario som illustrerer ulike dimensjoner ved profesjonslæring, med utgangspunkt i de tre delstudiene: deling, felles meningsskaping, vending, oppmerksomhet og utvikling av praksis (jfr. 7.1). I beskrivelsen av de ulike sceneria, har jeg argumentert for at det er visse forhold som må være til stede for at profesjonslæring kan skje. I fortsettelsen vil jeg utdype hva som kan bidra til å sette i gang og fremme kollektive læringsprosesser i lærersamtaler, ut fra det som kom fram i de tre delstudiene.

Inspirert av Earl og Timperley (2008) har jeg utviklet en modell (fig. 3) som sammenfatter avhandlingens resultat, knyttet til hva som kan fremme profesjonslæring i lærersamtaler.



Figur 3 – Hva som kan innvirke positivt på mulighetsrommet for profesjonslæring i læreres samtaler.

Sentralt i modellen er *mulighetsrommet* (Afdal, 2013, s. 182) for profesjonslæring i lærersamtaler. Mulighetsrom forstås her som et intersubjektivt rom som finnes «mellom» deltakerne i lærersamtalen, et rom som gir muligheter for profesjonslæring (jfr.4.3.2). Fig. 3 illustrerer at mulighetsrommet er dynamisk, og at det er flere aspekt ved lærersamtaler som kan innvirke på at *mulighetsrommet* for profesjonslæring blir utnyttet og utvidet. Forhold som kan utvide mulighetsrommet for profesjonslæring er at gruppen har et *felles mål og engasjement*, at *noe nytt* bringes inn i samtalen og at deltakerne har en *utforskende tilnærming* til det som bringes inn. Samtidig kan gruppens *interaksjoner* åpne for alles deltakelse og felles samskaping. Derneft kan samtalen *struktur* i seg selv virke læringsstøttende.

I de neste delkapitlene (7.2.1-7.2.5) utdypes hvert av elementene i modellen. Jeg begynner med elementet øverst på modellen og går «klokkeveien» rundt.

7.2.1 *Et felles mål og engasjement*

Modellen illustrerer at det er av betydning for profesjonslæring i lærersamtaler at deltakere har et *felles mål og engasjement*, forstått som et felles fokus og en felles interesse av å løse et problem eller et oppdrag. Betydningen av deltakernes felles identifisering med gruppens mål kom tydelig fram i delstudie I og II. Et felles eierskap til og et felles ansvar for å utforske forskningsspørsmålet for LS-syklusen så ut til å være en drivkraft for lærergruppens uttrykte behov og ønske om å forbedre undervisningen i den neste forskningstimen.

Delstudie I viste at flere av gruppe medlemmene signaliserte en felles bestrebelse mot å nå et felles mål («a feeling of shared endeavour») (Mercer & Littleton, 2007, s. 25). Denne «gruppefølelsen» (*group sense*) (Campbell & Ryder, 1989, s. 22), forstått som fornemmelsen av å være en gruppe, ble uttrykt gjennom pronomenet «vi», og viste seg gjennom deltakernes aktive deltakelse i diskusjonen. I delstudie II ble felles identifikasjon med gruppens mål identifisert som et av flere forhold som så ut til å fremme høyere nivå av læreres *professional noticing* (van Es, 2011), forstått som læreres oppmerksomhet eller profesjonelle sensitivitet rettet mot klasseromsepisoder og knyttet til pedagogiske resonnement eller endring i praksis. Derimot så det ut til at manglende identifikasjon med gruppens prosjekt og et lavt engasjement for å løse gruppens oppdrag så ut til å virke hemmende for læreres oppmerksomhet og analyser knyttet til spesifikke elevepisoder (jfr. delstudie II).

7.2.2 *Å bringe inn noe nytt og relevant*

Det andre elementet i modellen omhandler betydningen av å *bringe inn noe nytt*, og knytter potensialet for profesjonslæring til *innholdet*, det vil

si *hva deltakerne bringer inn* i lærersamtalen. Funksjonen til *noe nytt* er at det representerer noe som kan utfordre eksisterende praksiser eller forståelser, noe som kan føre til ny meningsskapning i lærergruppen. Det kan oppstå muligheter for å lære når brudd med antakelser skjer (Säljö, 2015/2016, s. 138). *Å bringe inn noe nytt* kan utfordre lærersamtalers konserverende og støttende funksjon, og bryte med samtalemønster som utveksling av narrativer (Nemirovsky et al., 2005) og normalisering av problemer (Little & Horn, 2007), trekk som bidrar til å bevare mer enn å utfordre og utvikle praksis. Det nye som bringes inn kan føre samtalen inn på et nytt spor, gi samtalen en ny dreining.

Deltakerne i LS-gruppene brakte inn noe nytt i samtalen, representert ved elevdata i form av LS-gruppens egne observasjoner fra forskningstimene og elevrespons fra elevintervju og spørreskjema. *Observasjonsdata* utgjorde nye, ferske data fra her-og-nå-situasjonen i klasserommets praksis, hentet av lærerne selv og knyttet til lærernes egne forskningsspørsmål. Innsamlede elevdata var på klasseromsnivå, knyttet til kjerneaktiviteter og kjernemål for undervisningen, som å fremme elevs deltakelse i gruppediskusjoner i klasserommet (LS-gruppe 1) og å styrke elevenes lesestrategier (LS-gruppe 2). Delstudie III viste at tilgang til *elevperspektivet* gjennom *intervju* av fokuselever ga lærerne et nytt, utvidet blikk på samspillet mellom undervisning og elevs læring. Disse erkjennelsene førte til flere endringer i de påfølgende forskningstimene.

Både lærernes observasjoner fra klasserommet og elevenes respons på undervisningen representerer konkrete, nære erfaringer fra praksis. Lærernes eierforhold til data, at de selv hadde brakt inn *det nye*, syntes å bidra til lærernes engasjement i utforskningen av data og slik styrke lærersamtalenes potensiale for profesjonslæring. Betydningen av lærers autonomi og eierskap til observasjoner er tidligere betegnet som sentrale kjennetegn ved vellykkede observasjoner (O'Leary, 2012). Dette understreker at det er de *betydningsfulle og relevante* erfaringene som

har betydning for læring: «Alt afhænger af kvaliteten af den erfaring, man gør» (Dewey, 1938/1974, s. 41).

I tillegg til elevdata ble det brakt inn *teori og forskning* i begge LS-gruppene. For eksempel beskriver delstudie I at deltakende forsker brakte inn forskning og teori om muntlighet i klasserommet. Dette ga gruppen et teoretisk, forskningsinspirert grunnlag for å utforme forskningsspørsmål, lage observasjonsskjema og designe forskningstimer. Samtidig fikk lærerne et utvidet, teoretisk blikk på elevdata som var samlet inn, noe som bidro til deres analytiske, utforskende tilnærming. Delstudie III beskriver at deltakerne bidro med teori om lesestrategier, noe som var drivende for forskningsspørsmålet og innholdet i forskningstimene. Kunnskap om lesestrategier skapte en faglig substans som lærerne utforsket gjennom forskningstimene. Dette var med på å legge til rette for den faglige fremdriften til elevene. Dette funnet bekrefter betydningen av *kunnskapsressurser* for kvaliteten i lærersamtaler, noe bl.a. Kvam og Munthe (2020) peker på.

At noe nytt bringes inn og utforskes kan hindre *tomgangssnakk*, en metafor for samtaler uten mål og mening. Jeg har konstruert begrepet som en parallell til begrepene tomgangstekster (Mehlum, 1994, s. 67) og tomgangslesing (Mitchell, 2017), knyttet til skrive- eller leseoppgaver med uklar hensikt og liten støtte. På samme måte som tomgangsskriving kan føre til en «panoramastrategi» der en deler løst og fast og ender opp med «stagnasjonstekster» (Mehlum, 1994, s. 67-68), er tomgangssnakk lite egnet til å gi produktive samtaler der ny kunnskap utvikles. Når en ønsker at samtaler lærere mellom skal fremme profesjonslæring og gi utvidet innsikt i elevers læring, så blir det viktig å studere hva som kan bidra til muligheten for å skape mening i samtaler og unngå tomgangssnakk. Å *bringe inn noe nytt* er en del av dette.

7.2.3 *En utforskende tilnærming til det som blir brakt inn i samtalen*

Det tredje elementet i modellen representerer viktigheten av at lærere har en utforskende tilnærming til det som bringes inn i samtalen. En utforskende tilnærming til elevdata (observasjoner og elevutsagn) var avgjørende for at innsamlede data fikk en betydning, noe som kom fram i alle de tre delstudiene. At data fikk en betydning, innebar at elevdata ble tatt på alvor, at en søkte å forstå data, at en diskuterte og i flere tilfeller brukte elevdata som et utgangspunkt for endring av undervisningen i neste forskningstime. Lærernes utforskende tilnærming til observasjoner og elevutsagn bidro til å berike samtalen og fremme profesjonslæring. Elevdata som ble lite vektlagt eller «snakket bort» fikk liten betydning for videre praksis. I de tilfellene observasjoner i klasserommet ikke ble gjennomført som planlagt eller der data ikke ble systematisk delt og tolket, gikk lærerne over til «synsing», som vist i delstudie II. Det innebar at en delte synspunkt som ikke var forankret i spesifikke observasjoner i klasserommet, men knyttet til generelle inntrykk fra timen. Denne tilnærmingen til klasseromsepisoder representerer et mer overfladisk nivå av oppmerksomhet, knyttet til et lavere nivå av noticing (van Es, 2011).

Vektleggingen av en utforskende tilnærming bekrefter Timperleys argument om at læreres undersøkende innstilling- som innebærer at data tas på alvor, utforskes og diskuteres- er nødvendig for at praksis skal endres (2011). Timperley sier det slik: «The professional learning approach is based on the research that learning to improve practice in ways that make a difference to students involves developing *an evidence-based inquiry frame of mind*» (Timperley, 2011, s. 2). En slik utforskende innstilling er avhengig av at interaksjonene i lærergruppen åpner opp for deltakernes utforskning og meningskapning.

7.2.4 *Interaksjoner som åpner opp for deltakelse, utforskning og meningsskaping*

Det fjerde elementet i modellen omhandler lærersamtalens interaksjoner. Avhandlingen (for eksempel delstudie II) har vist at mulighetsrommet for felles meningsskaping i lærersamtalene kan bli utvidet eller innsnevret av gruppens samtalemønstre og samhandlingens karakter. Dette bekrefter argumentet til Horn og Little (2010) om at selv om en gruppe har et felles mål og engasjement, så er måten deltakerne forholder seg til hverandre på innad i gruppen avgjørende for at læring skjer.

En samtale i en LS-gruppe av lærere har muligheter i seg til å være en *kollektiv tenketekst* (jfr. 4.3.1), forstått som en samtale der deltakerne kan dele uferdige tanker med hverandre og tenke høyt sammen. Å tenke sammen innebærer at deltakerne er åpne for det de andre bringer inn og at en selv deltar aktivt i samtalene ved lytte til og bygge videre på hverandres ytringer. Interaksjoner som støtter opp om alles muligheter til å delta aktivt og bidra i samtalen vil støtte den felles samtenkningen.

Delstudiene viser at interaksjoner i lærersamtaler både kan åpne og lukke for deltakelse og meningsskaping, og slik virke både *fremmende* og *hemmende* for muligheter for profesjonslæring. I delstudie I kom det fram hvordan åpenhet og respekt for hverandres bidrag og det at deltakerne utfordret hverandre brakte diskusjonen videre, slik at den munnet ut i endring av praksis. Samme delstudie påpeker viktigheten av at alle deltakerne får komme fram med sine observasjoner og at en tar det andre deler på alvor ved å lytte og stille spørsmål.

Samtidig kan andre typer interaksjoner lukke samtalen og hindre videre utforskning, noe som kan virke hemmende for profesjonslæring og lite utviklende for praksis, som vist i delstudie II. Her ble læringshemmende samtalemønstre identifisert som parallelle diskusjoner, raske endringer av fokus (tema), læreres manglende oppmerksomhet rettet mot elevdata (observasjoner), normalisering av problemer og feiring av suksess.

Tidligere forskning (jfr. kap. 3) har pekt på andre typiske trekk ved lærersamtaler som ikke fortrinnsvis er læringsfremmende, som å ha fokus på det praktiske mer enn det faglige (Kvam, 2014; Munthe, 2003) og at en støtter hverandre, mer enn å utfordre hverandre (Junge, 2012). Dette viser at når lærersamtaler ikke blir læringsfremmende, kan det skyldes at konserverende eller lite læringsutviklende samtalemønster er en del av de felles ressursene i praksisfellesskapet (Wenger, 2008).

7.2.5 Samtalens struktur

Det siste elementet i modellen illustrerer betydningen av lærersamtalenes struktur. Bakgrunnen for mine analyser av lærersamtalenes struktur (jfr. delstudie I) var antakelsen om at en struktur i seg selv gir en innramming som kan innvirke på mulighetene for læreres profesjonslæring, noe jeg fikk bekreftet. Lærersamtalene som er studert i denne avhandlingen var situerte i en bestemt praksis, som del av en LS-syklus (jfr. 2.2), noe som ga samtalene en bestemt struktur. Lærersamtalene etter forskningstimene besto av en *delefase* og en *evaluerings-/planleggingsfase*, noe som la til rette både for læreres deling og tolkning av elevdata.

Strukturen i lærersamtalenes *delefase* la til rette for at alle etter tur kunne bidra med å dele elevdata, noe som støttet opp om respekt og deltakelse for alle deltakerne. Delstudie I beskriver at LS-gruppen utformet observasjonsskjema som ble brukt både som en hjelp for observatørene i forskningstimen og som et grunnlag for den påfølgende lærersamtalen. Slik kan observasjonsskjema betraktes som et medierende og strukturerende verktøy for delerunden i lærersamtalene. Gjennom defasene fikk lærerne et felles eierforhold til elevdata som var samlet inn, og en mulighet for felles meningsskaping.

Evaluering-/planleggingsfasen av samtalene åpnet opp for LS-gruppens felles utforskning av elevdata som var delt. Når en ny forskningstime skulle planlegges, ble felles meningsskaping rundt elevdata et grunnlag

for utforming av den videre undervisningen. Selv om strukturen for lærersamtalene i seg selv ikke var en garanti for at det skjedde utforskning og at en utfordret hverandre, var den støttende for deling og utforskning av elevdata og beslutninger om endring av praksis.

En utdypet beskrivelse av de to fasene er gitt i artikkel I (The Link).

7.3 Lesson Study som støttestruktur for profesjonslæring

LS har en lang tradisjon i Japan (jfr. 2.1), men er en forholdsvis ny læringsform for lærere i Vesten (ca. 20 år) og Norge (ca. 10 år). Dette kapitlet retter oppmerksomheten mot LS som støttestruktur for profesjonslæring. Slike støttende strukturer etterlyses, ikke minst fordi norske lærere har få støttestrukturer for kunnskapsutvikling på arbeidsplassen (Elstad et al., 2014; Jensen, 2008).

Det tette samarbeidet i en LS-gruppe er knyttet til strukturen i en LS-syklus (plan, do, see) (jfr. 2.2). LS-syklusen støtter opp om de læringsfremmende betingelsene som er beskrevet i 7.2, innbefattet at gruppen har et *felles mål og engasjement* i form av et problem som skal utforskes i forskningstimen, at *noe nytt og relevant bringes inn* (som observasjoner, elevenes perspektiv eller/og teori), at deltakerne har en *utforskende tilnærming* til det som bringes inn og at *samtalestrukturen* og *interaksjonene* åpner opp for deltakelse, utforskning og meningsskaping. Som vist i kap. 7.2, kan de nevnte betingelsene utvide mulighetsrommet for profesjonslæring i læreres samtaler. Men selv om LS-syklusen i seg selv representerer en læringsstøttende struktur, er det ikke sikkert at de læringsfremmende betingelsene blir aktivert i en LS-gruppe. Her vil jeg argumentere for at læreres profesjonslæring i LS avhenger av at den utforskende strukturen i LS blir tatt på alvor.

LS-syklusens utforskende struktur (plan-do-see) innebærer læreres felles utforskning av elevers læring gjennom en eller flere forskningstimer. LS-

syklusen har mange fellestrekk med Deweys undersøkelsesprosess (jfr. 4.2.4), der læringsprosessen starter med at et «et engasjerende problem» (Dewey, 1916, s. 163) utvikles på bakgrunn av sanne erfaringer. I planleggingsfasen var lærernes *felles erfaringer* utgangspunktet for å definere et reelt problem knyttet til undervisning og læring. I den ene gruppen uttrykte lærerne at *problemet* var elevenes manglende deltakelse i gruppediskusjoner i klasserommet, mens den andre gruppen uttrykte at problemet var at elevene hadde vansker med å svare på spørsmål knyttet til en fagtekst. Slik var begge problemene knyttet til læreres erfaringer med elevers læring. Ut fra problemene som ble identifisert, utviklet LS-gruppene et *forskningsspørsmål* som uttrykte det en ønsket å undersøke og prøve ut, relatert til å angripe problemet på en god måte.

Begge LS-gruppene i denne studien søkte å finne løsninger på forskningsspørsmålet (problemet), gjennom forskningstimer som arena for utprøving av undervisning og observasjon («do»-fasen). I etterkant av forskningstimene brukte lærerne tid sammen for å dele, undersøke og tolke data fra forskningstimen. Slik hadde LS-gruppene muligheter for å tilegne seg viten om forholdet mellom handlingen og handlingenes konsekvenser (Dewey, 1916, s. 139), i form av kunnskap om forholdet mellom undervisningen i forskningstimen og elevenes læring

Lærersamtalene som jeg har studert i denne avhandlingen representerer «see»-fasen i LS-syklusen. Jeg fant at disse samtalene åpnet opp for ulike dimensjoner ved profesjonslæring, som deling, meningskaping, vending, oppmerksomhet og utvikling av praksis, som tidligere beskrevet (7.1). Samtalene i «see»-fasen utgjorde en arena for lærernes utforskning av elevers deltakelse i forskningstimen og ga lærere muligheter til å se sammenhenger mellom undervisning og læring. Å utforske slike sammenhenger kan knyttes til at undervisningssituasjoner kan forstås som en helhet, i form av å være et sammenvevd samspill mellom lærerens undervisning og elevens læring, der undervisning og læring gjensidig konstituerer og gjenskaper hverandre. Tidligere har jeg belyst disse sammenhengene teoretisk ved hjelp av begrepet

undervisning-og-læring (*teaching/learning*) (Johnson & Goklombek, 2016 ; Radford & Roth, 2011) (jfr. 2.3).

En LS-prosess fører ikke nødvendigvis til profesjonslæring (Warwick et al., 2016). Seleznyov (2018) peker på at en utforskende tilnærming ikke er en selvfølge i LS-grupper utenfor Japan. En lite utforskende tilnærming eller fokus på konformitet kan svekke mulighetene for profesjonslæring, også i samtaler i LS. Selv om LS-syklusen som artefakt viste seg å ha en støttende funksjon for profesjonslæring i lærersamtalene i denne avhandlingen, var ikke alle interaksjonene i lærergruppene av læringsfremmende karakter. For eksempel fant jeg eksempler på at problemer ble «normalisert» og at praktiske diskusjoner fikk mye plass (jfr. delstudie II, «Noticing»). Dette kan skyldes at lærersamtaler generelt, også i konteksten LS, blir preget av læreryrkets travelhet eller «activity trap» (Little, 2012; Earl & Timperley, 2008), der lærere står i en skvis mellom å fokusere på sin egen profesjonelle utvikling og løse presserende, praktiske spørsmål knyttet til undervisningen.

Profesjonell praksis er feilbarlig, preget av usikkerhet og komplekse problemsituasjoner og kan vanskelig standardiseres (Molander & Terum, 2008). Samtidig er det krevende å iverksette nye læreplaner og operasjonalisere teoretisk kunnskap. I dette landskapet kan utforskende samarbeid med kolleger være avgjørende for at det skal skje endringer i læreres praksis. I denne sammenhengen kan LS representere en læringsstøttende struktur. Gjennom å gi lærere muligheter til å sette ned tempoet, stoppe opp og lære sammen i utforsking av en forskningstime, kan LS ses på som en motvekt til «aktivitetsfellen». Ved å skru av filteret («switch off filters») (Dudley, 2013, s. 119), som i en travel skolehverdag gir presserende ting mest oppmerksomhet, kan en få et nytt blikk på elevene («open their eyes to see children») (Lee, 2021, s. xxi). Lærersamtaler i LS kan gi lærere et rom-et mulighetsrom- for profesjonslæring. Avhandlingen har vist at læreres deltakelse i lærersamtaler i LS-grupper gir lærere muligheten til å være en aktiv aktør som definerer problemer, diskuterer og finner løsninger. Dette kan ses

på som en del av *profesjonalisering innenfra* (Dahl et al., 2016; Evetts 2003, 2013).

Blank side

8 Avslutning

Denne avhandlingen bidrar med kunnskap om læreres kollektive læringsprosesser i lærersamtaler i LS, og beskriver hva som kan sette i gang og fremme disse læringsprosessene. Avhandlingen søker å besvare det overordnede forskningsspørsmålet: *Hvordan kan lærersamtaler i Lesson Study bidra til å fremme profesjonslæring?*

I dette kapitlet vil jeg trekke fram noen begrensninger ved avhandlingen, redegjøre for avhandlingens betydning og overføringsverdi, samt peke på implikasjoner for videre forskning.

Læring et komplisert, sammensatt fenomen som det er vanskelig å fange og analysere. I denne avhandlingen har jeg beskrevet læreres kollektive profesjonslæring som bestående av mange dimensjoner eller fasetter: deling, felles meningsskaping, vending, oppmerksomhet og utvikling av praksis (jfr. 7.1). Dimensjonene som beskrives er ikke en «fasit», men et forsøk på å beskrive læringsprosesser i lærersamtaler, ut fra det som fremkom i lærersamtalene som ble studert. Disse beskrivelsene, representert ved ulike scenario, er en empirinær tilnærming til profesjonslæring som har vokst fram i arbeidet med avhandlingen.

Læring kan ikke «sees» direkte, men må studeres indirekte gjennom å utforske det mennesker sier eller gjør. I denne avhandlingen har jeg studert profesjonslæring gjennom analyser av læreres muntlige interaksjoner i lærersamtaler. Læreres samtaler er en viktig arena for profesjonslæring, og dermed en viktig inngang til å undersøke og forstå læringsprosesser. Det jeg har fått innsikt igjennom analyser av lærersamtaler må likevel ses på som et avtrykk eller en avskygning av læring. Selve læringsprosessene er det vanskelig å vite noe sikkert om.

Avhandlingens forskningsspørsmål er sprunget ut av antakelsen om at lærersamtaler gir muligheter for profesjonslæring, men at ulike forhold ved lærersamtalene innvirker på hvordan potensialet for læring blir

realisert. Betingelsene for profesjonslæring i lærersamtaler er blitt sammenfattet i en modell, knyttet til avhandlingens resultat (7.2). Modellen (fig. 3) illustrerer at lærersamtaler har et mulighetsrom for profesjonslæring og kunnskapsutvikling. Dette mulighetsrommet er dynamisk, og visse forhold ved lærersamtaler kan åpne eller lukke, utvide eller innsnevre mulighetene for profesjonslæring. Modellen illustrerer betydningen av at deltakerne har et felles mål og engasjement og at noe nytt, relevant bringes inn i samtalen. Den viser at det er sentralt at lærerne inntar en utforskende, analytisk tilnærming til det som bringes inn, og at samtalen har en struktur og et samtalemønster som åpner opp for felles deltakelse, utforskning og meningsskaping. Slik peker modellen både på emosjonelle og innholdsmessige læringsbetingelser samt betydningen av samspillet karakter.

En innvending mot modellen (fig 3) er at tillit og trygghet ikke er trukket fram som en forutsetning for profesjonslæring i lærersamtaler. I forskningskapitlet (jfr. 3.3) trakk jeg fram studier som påpeker at trygghet, åpenhet og tillit er en forutsetning for en profesjonell, kollegial læring der tidligere antakelser utforskes. Begrunnelsen min for at denne betingelsen ikke er en del av min modell, er at jeg ikke hadde spesifikke analyseverktøy for å fange opp tillit og trygghet som en del av interaksjonene i lærersamtalene. Samtidig antar jeg at en grunnleggende trygghet var et grunnlag for relasjonene mellom lærerne i LS-gruppene, og at de ikke hadde våget å dele og diskutere så frimodig med hverandre i gruppene hvis de ikke hadde hatt en grunnleggende tillit til hverandre. Men dette aspektet ved profesjonslæring er ikke utforsket her.

En begrensning ved avhandlingen er at læreres individuelle læring ikke er belyst, da søkelyset har vært på de kollektive læringsprosessene i lærersamtaler. Det vil være et interessant tema for videre forskning å finne tilnærminger til å studere sammenhengen mellom læreres individuelle læring og de kollektive læringsprosessene i lærersamtaler.

Målet mitt med denne avhandlingen er både å bidra med kunnskap som praksisfeltet (lærere og skoleledere) kan gjøre seg nytte av og bidra til pedagogisk forskning om lærersamtaler og profesjonslæring.

Avhandlingen kan gi lærere og skoleledere kunnskap om lærersamtalers mulighetsrom for profesjonslæring, og hva som kan bidra til å åpne opp og utvide dette rommet. Modellen (fig. 3) kan være et planleggingsverktøy for læreres utforskning av ulike former for elevdata, og den kan støtte skolelederens ledelse av slike læreprosesser i kollegiet.

Selv om denne avhandlingen har begrensninger ved å være en kvalitativ studie av et lite utvalg lærersamtaler, kan muligheten for dype analyser av et mindre antall lærersamtaler nettopp ha avdekket detaljer som kunne gått under radaren i andre typer studier. De ulike analytiske tilnærmingene som er prøvd ut i studie I, II og III har vist seg å frembringe kunnskap av verdi for å forstå læringsprosesser i lærersamtaler i LS. I videre forskning kan det være interessant å prøve ut de analytiske tilnærmingene i delstudiene på et større antall samtaler.

En mulig følge av avhandlingen er at den empirinære tilnærmingen til profesjonslæring i lærersamtaler som er presentert her kan være et utgangspunkt for videre forskning om profesjonslæring i lærersamtaler også utenfor konteksten LS. Fremtidige studier kan videreutvikle tenkningen omkring ulike dimensjoner ved profesjonslæring, representert ved ulike *scenario* (jfr. 7.1) og bygge videre på modellen (fig. 3) som illustrerer hva som kan bidra til å utvide *mulighetsrommet* for profesjonslæring i lærersamtaler. Avhandlingen har også bidratt med andre termer som kan være nyttige i analyser av lærersamtaler generelt, som *kollektiv tenketekst* (4.3.1) og *tomgangssnakk* (jfr.7.2.2).

I et videre perspektiv kan det tenkes at analytiske verktøy og termer som er presentert i avhandlingen kan bidra til utforskning av samtalers mulighetsrom for læring også i andre sammenhenger enn lærersamtaler.

Blank side

9 Litteraturliste

- Afdal, G. (2013). Religion som bevægelse: læring, kunnskap og mediering. Universitetsforlaget.
- Ainscow, M. & Messiou, K. (2018). Engaging with the views of students to promote inclusion in education. *Journal of Educational Change*, 19(1), 1–17. <https://doi.org/10.1007/s10833-017-9312-1>
- Arnot, M. & Reay, D. (2004). The social dynamics of classroom learning. I M. Arnot, D. McIntyre & D. Reay (Red.), *Consultation in the Classroom: Developing Dialogue about Teaching and Learning* (s. 42–84). Pearson Publishing.
- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 10–20. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.007>
- Aveyard, H. (2010). *Doing a Literature Review in Health and Social Care: A Practical Guide* (2. utgave). Open University Press.
- Awen, D. (2012). Kaizen or continuous improvement: A conceptual paper. *Journal of Teaching and Education*, 1(17), 261–267.
- Barnes, D. (2008). Exploratory Talk for Learning. I N. Mercer & S. Hodgkinson (Red.), *Exploring Talk in School* (s. 1–15). SAGE Publications.
- Blumer, H. (1954). What is Wrong with Social Theory? *American Sociological Review*, 19(1), 3–10. <https://doi.org/10.2307/2088165>
- Borko, H., Jacobs, J., & Koellner, K. (2010). Contemporary approaches to teacher professional development. *International encyclopedia of education*, 7(2), 548-556. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-044894-7.00654-0>

- Bowen, G. A. (2006). Grounded Theory and Sensitizing Concepts. *International Journal of Qualitative Methods*, 5(3), 12–23. <https://doi.org/10.1177/160940690600500304>
- Bragg, L. A., Herbert, S., Loong, E. Y.-K., Vale, C., & Widjaja, W. (2016). Primary teachers notice the impact of language on children's mathematical reasoning. *Mathematics Education Research Journal*, 28(4), 523–544. <https://doi.org/10.1007/s13394-016-0178-y>
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Bredeson, P. V. (2000). The school principal's role in teacher professional development. *Journal of In-Service Education*, 26(2), 385–401. <https://doi.org/10.1080/13674580000200114>
- Brodie, K. & Borko, H. (2016). Introduction. I K. Brodie & H. Borko (Red.), *Professional Learning Communities in South African Schools and Teacher Education Programmes* (s. 1-17). HSRC Press.
- Cajkler, W., Wood, P., Norton, J. & Pedder, D. (2014). Lesson study as a vehicle for collaborative teacher learning in a secondary school. *Professional Development in Education*, 40(4), 511–529. <https://doi.org/10.1080/19415257.2013.866975>
- Campbell, L. & Ryder, J. (1989). Groupsense: When Work in Groups Does Not Add Up To 'Groupwork'. *Pastoral Care in Education*, 7(1), 22–30. <https://doi.org/10.1080/02643948909470650>
- Carlsten, T. C., Throndsen, I. & Björnsson, J. K. (2020). *TALIS 2018. Flere hovedfunn fra ungdomstrinnet*. (Andre delrapport fra OECDs internasjonale studie av undervisning og læring). Institutt for lærerutdanning og skoleforskning og NIFU (Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning).

https://www.udir.no/globalassets//tall_filer_-og-forskning/rapporter/2020/talis_2018_kortrapport2_ils.pdf

- Caspersen, J, Havnes, A. & Smeby, J.-C. (2017) Profesjonskvalifisering i arbeid og etterutdanning. I A. Mausethagen & J.-C. Smeby (Red.), *Kvalifisering til profesjonell yrkesutøvelse*, s. 118-129. Universitetsforlaget.
- Cavanagh, S. (1997). Content analysis: concepts, methods and applications. *Nurse Researcher*, 4(3), 5–16.
<https://doi.org/10.7748/nr.4.3.5.s2>
- Chiarini, A., Baccarani, C., Mascherpa, V. (2018). Lean production, Toyota Production System and Kaizen philosophy: A conceptual analysis from the perspective of Zen Buddhism. *The TQM Journal*.
<https://doi.org/10.1108/TQM-12-2017-0178>
- Chokshi, S. & Fernandez, C. (2004). Challenges to Importing Japanese Lesson Study: Concerns, Misconceptions, and Nuances. *Phi Delta Kappan*, 85(7), 520–525.
<https://doi.org/10.1177/003172170408500710>
- Choy, B.H. & Lee, C. K.-E. (2021). Going deeper into lesson study through kyouzai kenkyuu. I A. Murata & C. K.-E. Lee. (Red.), *Stepping up Lesson Study. An Educator's Guide to Deeper Learning*. Routledge.
- Clement, M. & Vandenberghe, R. (2000). Teachers' professional development: a solitary or collegial (ad)venture? *Teaching and Teacher Education*, 16(1), 81–101. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(99\)00051-7](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(99)00051-7)
- Clevenger, M., Kuhnley, S., O'Rourke, C. & Umland, K. (2009). Visualizing Interaction During Lesson Study: A Graph-Theoretic Approach. *The Journal of Classroom Interaction*, 44(1), 39–47.
<https://www.jstor.org/stable/23869289>

- Coburn, C. E. & Turner, E. O. (2011). Research on Data Use: A Framework and Analysis. *Measurement: Interdisciplinary Research & Perspective*, 9(4), 173–206.
<https://doi.org/10.1080/15366367.2011.626729> .
- Cole, M. (2009). The Perils of Translation: A First Step in Reconsidering Vygotsky's Theory of Development in Relation to Formal Education. *Mind, Culture, and Activity* (16), 291-295.
<https://doi.org/10.1080/10749030902795568>
- Cordingley, P. (2015). The contribution of research to teachers' professional learning and development. *Oxford Review of Education*, 41(2), 234–252.
<https://doi.org/10.1080/03054985.2015.1020105>
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (3. utgave). SAGE Publications.
- Cronin, P., Ryan, F. & Coughlan, M. (2008). Undertaking a literature review: a step-by-step approach. *British Journal of Nursing*, 17(1), 38–43. <https://doi.org/10.12968/bjon.2008.17.1.28059>
- Dahl, T., Askling, B., Heggen, K., Kulbrandstad, L. I., Lauvdal, T., Qvortrup, L., Salvanes, K.G., Skagen, K., Skrøvset, S. & hune, F. W. (2016). *Om lærerrollen. Ekspertgruppa om lærerrollen. Et kunnskapsgrunnlag*. Fagbokforlaget.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/17f6ce332c47437c8935d7ccc0a72769/rapport-om-laererrollen.pdf>.
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development*. Learning Policy Institute (Rapport). <https://doi.org/10.54300/122.311>.
- de Caprona, Y. (2014). *Norsk etymologisk ordbok. Tematisk ordnet*. Kagge forlag.
- Desimone, L. M. (2009). Improving Impact Studies of Teachers' Professional Development: Toward Better Conceptualizations and

- Measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181–199.
<https://doi.org/10.3102/0013189X08331140>
- Desimone, L. M., Porter, A. C., Garet, M. S., Yoon, K. S. & Birman, B. F. (2002). Effects of Professional Development on Teachers' Instruction: Results from a Three-year Longitudinal Study. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 24(2), 81–112.
<https://doi.org/10.3102/01623737024002081>
- Dewey, J. (1916). *Democracy and Education. An Introduction to the Philosophy of Education*. The Free Press.
- Dewey, J. (1974). *Erfaring og opdragelse* (H.Fink, Overs.) Christian Ejlertsen's Forlag. (Opprinnelig utgitt i 1938).
- Dudley, P. (2013). Teacher learning in Lesson Study: What interaction-level discourse analysis revealed about how teachers utilised imagination, tacit knowledge of teaching and fresh evidence of pupils learning, to develop practice knowledge and so enhance their pupils' learning. *Teaching and teacher education*, 34, 107–121.
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.04.006>
- Dudley, P. (2016a). How Lesson Study works and why it creates excellent learning and teaching. I P. Dudley (Red.), *Lesson Study: Professional learning for our time* (s. 1–28). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780203795538-1>
- Dudley, P. (2016b). *Lesson Study handbook*.
<https://lessonstudy.co.uk/2015/11/download-a-free-copy-of-the-lesson-study-handbook/>
- Dudley, P., Warwick, P., Vrikki, M., Vermunt, J. D., Mercer, N., van Halem, N., & Karlsen, A. M. F. (2019). Implementing a new mathematics curriculum in England: District Research Lesson Study as a driver for student learning, teacher learning and professional dialogue. I *Theory and Practice of Lesson Study in Mathematics* (s. 285-315). Springer.

- DuFour, R. (2004). What is a «professional learning community»? *Educational Leadership*, 61(8), 6–11.
- DuFour, R., & DuFour, R. (2012). *The School Leader's Guide to Professional Learning Communities at WorkTM*. Solution Tree Press.
- DuFour, R., DuFour, R., Eaker, R. & Karhanek, G. (2010). *Raising the bar and closing the gap. Whatever it takes*. Solution Tree Press.
- Durksen, T. L., Klassen, R. M. & Daniels, L. M. (2017). Motivation and collaboration: The keys to a developmental framework for teachers' professional learning. *Teaching and teacher education*, 67, 53–66. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.05.011>
- Dysthe, O. (2001). Sosiokulturelle teoriperspektiv på kunnskap og læring. I O. Dysthe (Red.), *Dialog, samspel og læring* (s. 33–72). Abstrakt forlag.
- Dysthe, O., Hertzberg, F. & Hoel, T. L. (2000). *Skrive for å lære. Skrivning i høyere utdanning*. Abstrakt forlag.
- Earl, L. M. & Timperley, H. (2008). Understanding How Evidence and Learning Conversations Work. I L. M. Earl & H. Timperley (Red.), *Professional Learning Conversations: Challenges in Using Evidence for Improvement* (s. 1–12). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6917-8_1
- Elliott, J. (2015). Towards a comprehensive pedagogical theory to inform lesson study: an editorial review. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(4), 318–327. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-08-2015-0028>
- Elstad, E., Helstad, K. & Mausethagen, S. (2014). *Profesjonsutvikling i skolen*. I E. Elstad & K. Helstad (Red.), *Profesjonsutvikling i skolen* (s. 17–38). Universitetsforlaget.
- Ermeling, B. A. & Graff-Ermeling, G. (2014). Learning to learn from teaching: a first-hand account of lesson study in Japan. *International*

- Journal for Lesson and Learning Studies*, 3(2), 170–191.
<https://doi.org/10.1108/IJLLS-07-2013-0041>
- Etzioni, A. (1969). Preface. I A. Etzioni (Red.), *The semi-professions and their organizations: Teachers, nurses and social workers* (s. v-xviii). The Free Press.
- Etzioni, A. (1978). *Moderne organisasjoner* (S.Nilsen, Overs.). Tanum-Norli. (Opprinnelig utgitt i 1964).
- Evetts, J. (2003). The Sociological Analysis of Professionalism. Occupational Change in the Modern World. *International Sociology* 18(2), 395–415. <https://doi.org/10.1177/0268580903018002005>
- Evetts, J. (2013). Professionalism: Value and ideology. *Current Sociology*, 61(5–6), 778–796.
<https://doi.org/10.1177/0011392113479316>
- Fangen, K. (2017). *Deltagende observasjon* (2. utgave). Fagbokforlaget.
- Ferguson, D. L., Hanreddy, A. & Draxton, S. (2011). Giving students voice as a strategy for improving teacher practice. *London Review of Education*, 9(1), 55–70.
<https://doi.org/10.1080/14748460.2011.550435>
- Fernandez, C., Cannon, J. & Chokshi, S. (2003). A US–Japan lesson study collaboration reveals critical lenses for examining practice. *Teaching and Teacher Education*, 19(2), 171–185.
[https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(02\)00102-6](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(02)00102-6)
- Flutter, J. (2007). Teacher development and pupil voice. *The Curriculum Journal*, 18 (3), 343-354.
<https://doi.org/10.1080/09585170701589983>
- Freire, P. (1974). *De undertryktes pedagogikk* (S. Lie Hagen, Overs.). Gyldendal Norsk Forlag. (Opprinnelig utgitt i 1968).

- Fujii, T. (2014). Implementing Japanese Lesson Study in Foreign Countries: Misconceptions Revealed. *Mathematics Teacher Education and Development*, 16(1), 65–83.
- Fullan, M. & Hargreaves, A. (2016). *Call to Action: Bringing the Profession Back In*. Learning Forward. https://michaelfullan.ca/wp-content/uploads/2017/11/16_BringingProfessionFullanHargreaves2016.pdf
- Gee, D. & Whaley, J. (2016). Learning Together: Practice-Centred Professional Development to Enhance Mathematics Instruction. *Mathematics Teacher Education and Development*, 18(1), 87–99.
- Goldsmith, L. T., Doerr, H. M., & Lewis, C. C. (2014). Mathematics teachers' learning: a conceptual framework and synthesis of research. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 17(1), 5-36.
- González, G. & Skultety, L. (2018). Teacher learning in a combined professional development intervention. *Teaching and Teacher Education*, 71, 341–354. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.02.003>
- Goodson, I.F. (2000). *Livshistorier-kilde til forståelse av utdanning*. Fagbokforlaget.
- Greenhalgh, T. & Peacock, R. (2005). Effectiveness and efficiency of search methods in systematic reviews of complex evidence: audit of primary sources. *BMJ*, 331(7524), 1064–1065. <https://doi.org/10.1136/bmj.38636.593461.68>
- Greeno, J. G. (1998). The situativity of knowing, learning, and research. *American Psychologist*, 53(1), 5–26. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.53.1.5>
- Groth, R. E. (2011). Improving Teaching through Lesson Study Debriefing. *The Mathematics Teacher*, 104(6), 446–451. <https://doi.org/10.5951/MT.104.6.0446>

- Groves, S., Doig, B., Widjaja, W., Garner, D. & Palmer, K. (2013). Implementing Japanese Lesson Study: An Example of Teacher-Researcher Collaboration. *Australian Mathematics Teacher*, 69(3), 10–17.
- Gunnarsdottir, G. H. & Palsdottir, G. (2016). Lektionsstudier og læringsfællesskaber. I B.O Hallås & G. Grimsæth (Red.), *Lesson Study i en nordisk kontekst* (s. 106–122). Gyldendal Akademisk.
- Hargreaves, A. (2000). Four ages of professionalism and professional learning. *Teachers and teaching*, 6(2), 151-182.
- Hargreaves, A., & Goodson, I. (1996). Teachers' professional lives: Aspirations and actualities. I I. Goodson & A. Hargreaves (Red.), *Teachers' professional lives* (s. 9-35). Falmer Press.
- Hargreaves, A. & O'Connor, M. T. (2018). *Collaborative Professionalism: When Teaching Together Means Learning for All*. Corwin Press
- Havnes, A. (1996). Læring som sosial praksis. Examen philosophicum som eksempel. I O. Dysthe (Red.), *Ulike perspektiv på læring og læringsforskning* (s. 136–173). Cappelen Damm Akademisk.
- Helgevold, N. (2011). *Å lære å kommunisere i det moderne klasserommet: en kvalitativ studie av interaksjonsformer på ungdomstrinnet* [Doktorgradsavhandling]. Universitetet i Stavanger.
- Higgins, J. P., Thomas, J. & Chandler, J. (Red.). (2019). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* (2. utgave). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781119536604>
- Hiim, H. (2003). Læreren som forsker. Erfaringer med en strategi for å forske i læreryrket. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 05 (06), 350-363. <https://doi.org/10.18261/ISSN1504-2987-2003-05-06-11>
- Hiim (2010). *Pedagogisk aksjonsforskning. Tilnærminger, eksempler og kunnskapsfilosofisk grunnlag*. Gyldendal Akademisk.

- Hord, S. M. (1997). *Professional Learning Communities: Communities of Continuous Inquiry and Improvement*. Southwest Educational Development Laboratory.
- Horn, I. S. & Little, J. W. (2010). Attending to Problems of Practice: Routines and Resources for Professional Learning in Teachers' Workplace Interactions. *American Educational Research Journal*, 47(1), 181–217. <https://doi.org/10.3102/0002831209345158>
- Horowitz, T. R. (1985). Professionalism and Semi-professionalism among Immigrant Teachers from the USSR and North America. *Comparative Education*, 21(3), 297-307.
- Hsieh, H.- F. & Shannon, S. E. (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277–1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Illeris, K. (2012). *Læring* (Y. Nordgård, Overs.) Gyldendal Norsk Forlag. (Opprinnelig utgitt 2006).
- Illeris, K. (2014). Forord. I K. Illeris (Red.), *Læringsteorier. 6 aktuelle forståelser* (s. 7–10). Roskilde Universitetsforlag.
- Isoda, M. (2007). Introduction to the English Translation. I M. Isoda, M. Stephens, Y. Ohara og T. Miyakawa (Red.), *Japanese Lesson Study in Mathematics: Its Impact, Diversity and Potential for Educational Improvement* (s. xv–xxiv). World Scientific. <https://doi.org/10.1142/6339>
- Isoda, M. (2010). Lesson Study: Problem Solving Approaches in Mathematics Education as a Japanese Experience. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 8, 17–27. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.003>
- Isoda, M. (2015). The Science of Lesson Study in the Problem Solving Approach. I I. Maitree, I. Masami & Y. Banhar (Red.), *Lesson Study: Challenges in Mathematics Education* (s. 81–108). World Scientific. https://doi.org/10.1142/9789812835420_0006

- Jacobs, V. R., Lamb, L. L. & Philipp, R. A. (2010). Professional Noticing of Children's Mathematical Thinking. *Journal for Research in Mathematics Education*, 41(2), 169–202.
<https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.41.2.0169>
- Jensen, K. (2008). *Profesjonslæring i endring (ProLearn)* (Rapport til forskningsrådets KUL-program 2008). Pedagogisk forskningsinstitutt ved Universitetet i Oslo i samarbeid med Senter for profesjonsstudier ved Høgskolen i Oslo.
- Jiang, H., Choy, B. H. & Lee, C. K. E. (2020). Refining teaching expertise through analysing students' work: a case of elementary mathematics teacher professional learning during lesson study in Singapore. *Professional Development in Education*, 46(5), 731–750.
<https://doi.org/10.1080/19415257.2019.1634624>
- Johnson, K. E. & Golombek, P. R. (2016). Obuchenie, perezhivanie, and growth points. I K. E. Johnson & P. R. Golombek (Red.), *Mindful L2 Teacher Education: A Sociocultural Perspective on Cultivating Teachers' Professional Development* (s. 39–47). Routledge.
- Junge, J. (2012). Kjennetegn ved læreres kollegasamtaler, og betydningen av disse for læringspotensialet i samtalen. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 96(5), 373–386.
<https://doi.org/10.18261/ISSN1504-2987-2012-05-05>
- Kelchtermans, G. (2006). Teacher collaboration and collegiality as workplace conditions. A review. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(2), 220–237.
- Kelly, P. (2006). What is teacher learning? A socio-cultural perspective. *Oxford Review of Education*, 32(4), 505–519.
<https://doi.org/10.1080/03054980600884227>
- King, F. (2014). Evaluating the impact of teacher professional development: an evidence-based framework. *Professional*

- Development in Education*, 40(1), 89–111.
<http://dx.doi.org/10.1080/19415257.2013.823099>
- Kohlmeier, J. & Saye, J. (2017). Developing Discussion Leaders Through Scaffolded Lesson Study. *The Social Studies*, 108(1), 22–37. <https://doi.org/10.1080/00377996.2016.1237466>
- Kroksmark, T. (2006). *Den tidløse pedagogikken*. Fagbokforlaget.
- Kuhn, T. R. (1970). *The Structure of Scientific Revolutions*. University of Chicago Press.
- Kunnskapsdepartementet. (2019). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/3.-prinsipper-for-skolens-praksis/3.5-profesjonsfellesskap-og-skoleutvikling/?lang=nob>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utgave). Gyldendal Akademisk.
- Kvam, E. K. (2014). *Pedagogiske samtaler: en kvalitativ studie av lærersamarbeid i norsk grunnskole* [doktorgradsavhandling]. Universitetet i Oslo.
- Kvam, E. K. og Munthe, E. (2020). Strengthening knowledge development in teachers' conversations in lesson study. I A. Murata & C. K.-E. Lee (Red.), *Stepping up Lesson Study. An Educator's Guide to Deeper Learning* (s. 66–75). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003002536-7>
- Lahn, L. C. & Jensen, K. (2008). Profesjon og læring. I A. Molander & L. I. Terum (Red.), *Profesjonsstudier*, s. 295–351. Universitetsforlaget.
- Larsen, D. L. S., Cajkler, W., Mosvold, R., Bjuland, R., Helgevold, N., Fauskanger, J., Wood, P., Jacobsen, A., Bugge, H. E., Næsheim-Bjørkvik, G. & Norton, J. (2018). A literature review of lesson study in initial teacher education: Perspectives about learning and

- observation. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 7(1), 8–22. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-06-2017-0030>
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815355>
- Lee, M. Y., & Choy, B. H. (2017). Mathematical teacher noticing: The key to learning from lesson study. I E.O. Schack, M. H. Fisher & J. A. Wilhelm, (Red.), *Teacher noticing: Bridging and broadening perspectives, contexts, and frameworks* (s. 121-140). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-46753-5_8
- Lee, C. K.-E. (2021). Preface. I A. Murata & C. K.-E. Lee (Red.), *Stepping up Lesson Study. An Educator's Guide to Deeper Learning* (s. xiv-xxi). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003002536>
- Lejonberg E. & Elstad, E. (2014). Bruk av profesjonsbegrepet i kampen om utdanningspolitikken innhold. I E. Elstad & K. Helstad (Red.), *Profesjonsutvikling i skolen* (s. 39-56). Universitetsforlaget.
- Lewin, K. (1946). Action Research and Minority Problems. *Journal of Social Issues*, 2 (4), 34-46. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1946.tb02295.x>
- Lewis, C. C., & Hurd, J. (2011). *Lesson study step by step: How teacher learning communities improve instruction*. Heinemann.
- Lewis, C.C., Perry, R. & Friedkin, S. (2009). Lesson Study as Action Research. I S. E. Noffke & B. Somekh (Red.), *The SAGE Handbook of Educational Action Research* (s. 142–153). <https://doi.org/10.4135/9780857021021.n14>
- Lewis, C.C. & Tsuchida, I. (1997). Planned educational change in Japan: the case of elementary science instruction. *J. Education Policy*, 12(5), 313-331.

- Little, J. W. (1990). The Persistence of Privacy: Autonomy and Initiative in Teachers' Professional Relations. *Teachers College Record*, 91(4), 509–536.
- Little, J. W. (1999). *Teachers' Professional Development in the Context of High School Reform: Findings from a Three-Year Study of Restructuring Schools*. (Rapport). National Partnership for Excellence and Accountability in Teaching.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED448154.pdf>
- Little, J. W. (2003). Inside Teacher Community: Representations of Classroom Practice. *Teachers College Record*, 105(6), 913–945.
[TCRecord: Article](#)
- Little, J. W., Gearhart, M., Curry, M., & Kafka, J. (2003). Looking at student work for teacher learning, teacher community, and school reform. *Phi delta kappan*, 85(3), 184-192.
<https://doi.org/10.1177/003172170308500305>
- Little, J. W. (2012). Understanding Data Use Practice among Teachers: The Contribution of Micro-Process Studies. *American Journal of Education*, 118(2), 143–166. <https://doi.org/10.1086/663271>
- Little, J. W. & Horn, I. S. (2007). Normalizing problems of practice: Converting routine conversation into a resource for learning in professional communities. I L. Stoll & L. K. Seashore (Red.), *Professional Learning Communities: Divergence, Depth and Dilemmas* (s. 79–92). Open University Press.
- Littleton, K. & Mercer, N. (2013). *Interthinking: Putting talk to work*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203809433>
- Lortie, D.C. (1975). *Schoolteacher. A Sociological Study* The University of Chicago Press.
- Lundy, L. (2007). 'Voice' is not enough: Conceptualising Article 12 of the United Nations Convention on the Rights of the Child. *British*

- Educational Research Journal*, 33(6), 927–942.
<https://doi.org/10.1080/01411920701657033>
- Makinae N. (2019). The Origin and Development of Lesson Study in Japan. I R. Huang, A. Takahashi & J. P. da Ponte (Red.), *Theory and Practice of Lesson Study in Mathematics. Advances in Mathematics Education* (s. 169–181). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-04031-4_9
- Mason, J. (2002). *Researching Your Own Practice: The Discipline of Noticing*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203471876>
- Mason, J. (2011). Noticing: Roots and branches. I M. G. Sherin, V. R. Jacobs & R. A. Philipp (Red.), *Mathematics teacher noticing* (s. 35–50). Routledge.
- Mausethagen, S. (2015). *Læreren i endring? Om nye forventninger til lærerprofesjonen og lærerarbeidet*. Universitetsforlaget.
- Maxwell, J. A. (2010). Using Numbers in Qualitative Research. *Qualitative Inquiry*, 16(6), 475–482.
<https://doi.org/10.1177/1077800410364740>
- Maxwell, J.A. (2013). *Qualitative Research Design. An Interactive Approach*. SAGE.
- McIntyre, D., Pedder, D. & Ruddock, J. (2005). Pupil voice: comfortable and uncomfortable learnings for teachers. *Research Papers in Education*, 20(2), 149–168.
<https://doi.org/10.1080/02671520500077970>
- Mehlum, A. (1994). *Skriveundervisning: Mellom styring og frihet*. Tano.
- Meld. St. 21 (2016–2017). *Lærelyst – tidlig innsats og kvalitet i skolen*. Kunnskapsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-21-20162017/id2544344/>

- Meld. St. 28 (2015–2016). *Fag – Fordypning – Forståelse. En fornyelse av Kunnskapsløftet*. Kunnskapsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-28-20152016/id2483955/>
- Mercer, N. (2000). *Words and Minds: How We Use Language to Think Together*. Routledge.
- Mercer, N. (2002). Developing Dialogues. I G. Wells & G. Claxton (Red.), *Learning for Life in the 21st Century: Sociocultural Perspectives on the Future of Education* (s. 141–153). Blackwell.
<https://doi.org/10.1002/9780470753545.ch11>
- Mercer, N. (2004). Sociocultural discourse analysis: Analysing classroom talk as a social mode of thinking. *Journal of Applied Linguistics*, 1(2), 137–168.
<https://doi.org/10.1558/japl.v1.i2.137>
- Mercer, N. & Littleton, K. (2007). *Dialogue and the Development of Children's Thinking: A Sociocultural Approach*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780203946657>
- Mercer, N., Warwick, P., Kershner, R. & Staarman, J. K. (2010). Can the interactive whiteboard help to provide ‘dialogic space’ for children's collaborative activity? *Language and Education*, 24(5), 367–384. <https://doi.org/10.1080/09500781003642460>
- Merleau-Ponty, M. (1962). *Phenomenology of Perception* (C. Smith, Overs.). Routledge. (Opprinnelig utgitt 1945).
- Messiou, K. & Ainscow, M. (2015). Responding to learner diversity: Student views as a catalyst for powerful teacher development? *Teaching and Teacher Education*, 51, 246–255.
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.07.002>
- Messiou, K. (2019). Collaborative action research: facilitating inclusion in schools. *Educational Action Research*, 27(2), 197–209.
<https://doi.org/10.1080/09650792.2018.1436081>

- Mitchell, M. G. (2017). Tomgangslesing – tid for utviklingsarbeid. I M. B. Postholm, T. Dahl, E. Dehlin, G. Engvik, E. J. Irgens, A. Normann & A. Strømme (Red.), *Ungdomstrinn i utvikling: Skoleutvikling, lesing, skriving og regning. Funn og fortellinger* (s.136–140). Universitetsforlaget.
- Molander, A. & Terum, L. I. (2008). Profesjonsstudier – en introduksjon. I A. Molander & L. I. Terum (Red.), *Profesjonsstudier* (s. 13-27). Universitetsforlaget.
- Mosvold, R. & Ohnstad, F. O. (2016). Profesjonsetiske perspektiver på læreres omtaler av elever. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 100(1), 26–36. <https://doi.org/10.18261/issn.1504-2987-2016-01-04>
- Munthe, E. (2003). Teachers' workplace and professional certainty. *Teaching and teacher education*, 19(8), 801–813. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2003.02.002>
- Munthe, E. , Baugstø, T. & Haldorsen, A.-K. (2013). Japanske takter i Bømlo kommune. *Bedre skole*, 1, 11-15.
- Munthe, E., Helgevold, N. & Bjuland, R. (2015). *Lesson study – i utdanning og praksis*. Cappelen Damm Akademisk.
- Murata, A. (2011). Introduction: Conceptual Overview of Lesson Study. I L. C. Hart, A. S. Alston & A. Murata (Red.), *Lesson Study Research and Practice in Mathematics Education* (s. 1–12). Springer. https://doi.org/10.1007/978-90-481-9941-9_1
- Nelson, T. H., Deuel, A., Slavit, D. & Kennedy, A. (2010). Leading Deep Conversations in Collaborative Inquiry Groups. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 83(5), 175–179. <https://doi.org/10.1080/00098650903505498>
- Nemirovsky, R., DiMattia, C., Ribeiro, B. & Lara-Meloy, T. (2005). Talking About Teaching Episodes. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 8(5), 363–392. <https://doi.org/10.1007/s10857-005-3848-3>

- NESH (Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora). (2016). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi* (4. utgave). <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-humaniora-juss-og-teologi/>
- NFR (Norges forskningsråd). (2006). *En nasjonal strategi for norsk pedagogisk forskning. Oppfølgingsutvalgets anbefalinger etter Forskningsrådets evaluering i 2004*. Norges forskningsråd. [En nasjonal strategi for norsk pedagogisk forskning.pdf](#)
- Noffke, S. E. (1997). Professional, Personal, and Political Dimensions of Action Research. *Review of Research in Education*, 22(1), 305–343. <https://doi.org/10.3102/0091732X022001305>
- NOU 2015: 8. (2015). *Fremtidens skole – Fornyelse av fag og kompetanser*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2015-8/id2417001/>
- Norwich, B., Dudley, P. & Ylonen, A. (2014). Using lesson study to assess pupils' learning difficulties. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 3(2), 192–207. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-12-2013-0059>
- OECD. (2005). *Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers. Overview*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/education/school/34990905.pdf>
- OECD. (2021, 28.sept.). *Teacher professional development*. <https://gpseducation.oecd.org/revieweducationpolicies/#!node=41732&filter=all>
- O'Leary, M. (2012). Exploring the role of lesson observation in the English education system: a review of methods, models and meanings. *Professional Development in Education*, 38(5), 791–810. <https://doi.org/10.1080/19415257.2012.693119>

- Ono, Y. & Ferreira, J. (2010). A case study of continuing teacher professional development through lesson study in South Africa. *South African Journal of Education*, 30(1), 59–74.
<https://doi.org/10.15700/saje.v30n1a320>
- Owen, S. M. (2015). Teacher professional learning communities in innovative contexts: ‘ah hah moments’, ‘passion’ and ‘making a difference’ for student learning. *Professional Development in Education*, 41(1), 57–74.
<https://doi.org/10.1080/19415257.2013.869504>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative Research & Evaluation Methods: Integrating Theory and Practice* (4. utgave). SAGE Publications.
- Pedder, D. & McIntyre, D. (2004). The impact of pupil consultation on classroom practice. I M. Arnot, D. McIntyre, D. Pedder & D. Reay (Red.), *Consultation in the Classroom: Developing Dialogue about Teaching and Learning* (s. 7–41). Pearson Publishing.
- Penne, S. & Hertzberg, F. (2008). *Muntlige tekster i klasserommet*. Universitetsforlaget.
- Perry, R. R. & Lewis, C. C. (2009). What is successful adaptation of lesson study in the US? *Journal of Educational Change*, 10(4), 365–391. <https://doi.org/10.1007/s10833-008-9069-7>
- Postholm, M. B. (2010). *Kvalitativ metode: En innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. Universitetsforlaget.
- Postholm, M.B. (2014). Innledning: tekster i kontekst. I M. B. Postholm (Red.), *Læreres læring og ledelse av profesjonsutvikling* (s. 9-17). Tapir Akademisk Forlag.
- Postholm, M. B. & Moen, T. (2009). *Forsknings- og utviklingsarbeid i skolen: metodebok for lærere, studenter og forskere*. Universitetsforlaget.
- Postholm, M. B. & Rokkones, K. (2012). Lærernes profesjonelle utvikling. En review av forskning om hvordan lærere lærer. I M. B.

- Postholm (Red.), *Læreres læring og ledelse av profesjonsutvikling* (s. 21–49). Tapir Akademisk Forlag.
- Qvortrup, L. (2018). *Dette vet vi om Profesjonelle læringsfellesskap* (A. Sjøbu, Overs.). Gyldendal. (Opprinnelig utgitt i 2016).
- Radford, L. & Roth, W.-M. (2011). Intercorporeality and ethical commitment: an activity perspective on classroom interaction. *Educational Studies in Mathematics*, 77, 227–245.
<https://doi.org/10.1007/s10649-010-9282-1>
- Readman, K. & Rowe, J. (2016). Developing emerging leaders using professional learning conversations. *Higher Education Research & Development*, 35(5), 1011–1024.
<https://doi.org/10.1080/07294360.2016.1139554>
- Restani, R., Hunter, J. & Hunter, R. (2019). Lesson Study: Investigating How Facilitators Support Teacher Noticing. *Mathematics Education Research Group of Australasia*. I G. Hine, S. Blackley, & A. Cooke (Red.), *Mathematics Education Research: Impacting Practice* (Proceedings of the 42nd annual conference of the Mathematics Education Research Group of Australasia), 580-587. MERGA.
- Robinson, N., & Leikin, R. (2012). One teacher, two lessons: The lesson study process. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 10(1), 139-161.
<https://doi.org/10.1007/s10763-011-9282-3>
- Rødne, T. (2009). *Kriterier for det vitenskapelige ved kvalitativt orientert samfunnsforskning: ein studie med grunnlag i kvalitativt orienterte hovudfagsoppgåver og doktorgradsavhandlingar ved norske universitet* [Doktorgradsavhandling]. Universitetet i Tromsø.
- Santa, C. M. & Engen, L. (2003). *Lære å lære: prosjekt CRISS: creating independence through student-owned strategies*. Universitetet i Stavanger.

- Seleznyov, S. (2018). Lesson study: an exploration of its translation beyond Japan. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 7(3), 217–229. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-04-2018-0020>
- Sfard, A. (1998). The Many Faces of Mathematics: Do Mathematicians and Researchers in Mathematics Education Speak about the Same Thing? I A. Sierpiska & J. Kilpatrick (Red.), *Mathematics Education as a Research Domain: A Search for Identity* (s. 491–511). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-011-5196-2_18
- Sfard, A. (2008). *Thinking as Communicating: Human Development, the Growth of Discourses, and Mathematizing*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511499944>
- Sfard, A. (2020, 21.–22. oktober). *Researching learning for the sake of teaching* [Paperpresentasjon]. NAFOL/HVL/NorTED conference 2020.
- Skjervheim, H. (1996). Deltakar og tilskodar. I H. Skjervheim, *Deltakar og tilskodar og andre essays* (s. 71- 87). Aschehoug.
- Skott, C. K., & Møller, H. (2016). Et deltagelsesperspektiv på lektionsstudier som metode til lærerudvikling i Danmark. I B. O. Hallås & G. Grimsæth (Red.), *Lesson Study i en nordisk kontekst* (s. 230–249). Gyldendal Norsk Forlag.
- Slavit, D., Nelson, T. H. & Deuel, A. (2013). Teacher Groups' Conceptions and Uses of Student-Learning Data. *Journal of Teacher Education*, 64(1), 8–21. <https://doi.org/10.1177/0022487112445517>
- Stigler, J. W., & Hiebert, J. (2009). *The Teaching Gap: Best Ideas from the World's Teachers for Improving Education in the Classroom*. Free Press.
- Stigler, J.W. and Hiebert, J. (2016). Lesson study, improvement, and the importing of cultural routines. *ZDM* (48), 581-587. <https://doi.org/10.1007/s11858-016-0787-7>

- St.meld. nr. 31 (2007–2008). *Kvalitet i skolen*.
Kunnskapsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-31-2007-2008-/id516853/>
- St.meld. nr. 11 (2008–2009). *Læreren – Rollen og utdanningen*.
Kunnskapsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-11-2008-2009-/id544920/>
- Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M. & Thomas, S. (2006).
Professional Learning Communities: A Review of the Literature.
Journal of Educational Change, 7(4), 221–258.
<https://doi.org/10.1007/s10833-006-0001-8>
- Stoll, L. & Louis, K. S. (2007). Professional Learning Communities:
Elaborating New Approaches. I *Professional Learning
Communities: Divergence, Depth and Dilemmas* (s. 1–13). Open
University Press.
- Suratno, T. (2012). Lesson study in Indonesia: an Indonesia University
of Education experience. *International Journal for Lesson and
Learning Studies*, 1(3), 196–215.
<https://doi.org/10.1108/20468251211256410>
- Swann, J. (2010). Transcribing spoken interaction. I S. Hunston & D.
Oakey (Red.), *Introducing Applied Linguistics: Concepts and Skills*
(s. 163–176). Routledge.
- Säljö, R. (2016). *Læring – en introduksjon til perspektiver og metaforer*
(I.C. Goveia, Overs.). Cappelen Damm Akademisk. (Opprinnelig
utgitt 2015).
- Säljö, R. (2001). *Læring i praksis. Et sosiokulturelt perspektiv* (S.
Moen, Overs.). Cappelen Damm Akademisk. (Opprinnelig utgitt
2000).

- Takahashi, A. (2014). The role of the knowledgeable other in lesson study: examining the final comments of experienced lesson study practitioners. *Mathematics Teacher Education and Development*, 16(1), 4-21.
- Takahashi, A., Lewis, C. & Perry, R. (2013). A US lesson study network to spread teaching through problem solving. *International Journal for Lesson and Learning Studies* 2(3), 237–255.
<https://doi.org/10.1108/IJLLS-05-2013-0029>
- Takahashi, A. & Yoshida, M. (2004). Ideas for Establishing Lesson-Study Communities. *Teaching Children Mathematics*, 10(9), 436–443. <https://doi.org/10.5951/TCM.10.9.0436>
- Tiller, T. (2006). *Aksjonslæring - forskende partnerskap i skolen* (2.utgave). Høgskoleforlaget.
- Timperley, H. (2011). *Using student assessment for professional learning: focusing on students' outcomes to identify teachers' needs* (Dokument nr. 21, mai 2011). Department of Education and Early Childhood Development.
<https://www.education.vic.gov.au/Documents/about/research/timperleyassessment.pdf>
- Timperley, H. & Earl L.M. (2008). Using Conversations to make Sense of Evidence: Possibilities and Pitfalls. I L. M. Earl & H. Timperley (Red.), *Professional Learning Conversations: Challenges in Using Evidence for Improvement* (s. 121-126). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6917-8_10
- Timperley, H. S. & Robinson, V. M. J. (2001). Achieving School Improvement through Challenging and Changing Teachers' Schema. *Journal of Educational Change*, 2(4), 281–300.
<https://doi.org/10.1023/A:1014646624263>
- Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H., & Fung, I. (2007). *Teacher Professional Learning and Development: Best Evidence Synthesis*

- Iteration* (BES). New Zealand: Ministry of Education. [Teacher Professional Learning and Development Best Evidence Synthesis \(mineduc.cl\)](#)
- Utdanningsdirektoratet. (2017, 16. mai). *Film: Lesson Study*. <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/utvikle-praksis-sammen/film-lesson-study/>
- Utdanningsdirektoratet. (2019, 7. november). *Kompetansepakke for innføring av nytt læreplanverk*. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/fagfornyelsen/kompetansepakke-for-innforing-av-nytt-lareplanverk/>
- Utdanningsforbundet. (u.å.). *Lærerprofesjonens etiske plattform*. <https://www.utdanningsforbundet.no/larerhverdagen/profesjonsetikk/om-profesjonsetikk/larerprofesjonens-etiske-plattform/>
- Utdanningsforskning. (2015, 24. juni). *Lesson Study som metode i skolebasert kompetanseutvikling*. <https://utdanningsforskning.no/artikler/2015/lesson-study-som-metode-i-skolebasert-kompetanseutvikling/>
- van Es, E. A. (2011). A Framework for Learning to Notice Student Thinking. I M. G. Sherin, V. R. Jacobs, & R. A. Philipp (Red.), *Mathematics Teacher Noticing. Seeing Through Teachers' Eyes* (s. 134–151). Routledge.
- Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E. & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational Research Review*, 15, 17–40. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.04.002>
- van Veen, K., Zwart, R., & Meirink, J. (2012). What Makes Teacher Professional Development Effective? A Literature Review. I M. Kooy & K. van Veen (Red.), *Teacher learning that matters* (s. 23–41). Routledge.

- von Wright, M. (2000). *Vad eller vem? En pedagogisk rekonstruktion av GH Meads teori om människors intersubjektivitet* [doktorgradsavhandling]. Bokförlaget Daidalos.
- Vrikki, M., Warwick, P., Vermunt, J. D., Mercer, N. & Van Halem, N. (2017). Teacher learning in the context of Lesson Study: A video-based analysis of teacher discussions. *Teaching and Teacher education*, 61, 211–224. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.10.014>
- Vrikki, M., Warwick, P. & Rødnes, K.A. (2021) Developing a frame for action with digital technology through extending teacher noticing. *Teacher Development*, 25(4), 393-410. <https://doi.org/10.1080/13664530.2021.1939769>
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (M.Cole, V. John-Steiner, S. Scribner & E. Souberman, Red.). Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1981). The Genesis of Higher Mental Functions. I J. V. Wertsch (Red.), *The Concept of Activity in Soviet psychology* (J.W. Wertsch, Overs.) (s. 144–188). (Opprinnelig utgitt 1960). Routledge.
- Vygotskij, L. S. (2001). *Tenkning og tale* (A. Kozulin, Red., T. Jarl-Bielenberg og M. Toften Roster, Overs.). Gyldendal Norsk Forlag. (Opprinnelig utgitt i 1986).
- Warwick, P., Vrikki, M., Karlsen, A. M. F., Dudley, P. & Vermunt, J. D. (2019). The role of pupil voice as a trigger for teacher learning in Lesson Study professional groups. *Cambridge Journal of Education*, 49(4), 435–455. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2018.1556606>
- Warwick, P., Vrikki, M., Vermunt, J. D., Mercer, N., & van Halem, N. (2016). Connecting observations of student and teacher learning: an examination of dialogic processes in Lesson Study discussions in mathematics. *ZDM*, 48(4), 555–569. <https://doi.org/10.1007/s11858-015-0750-z>

- Watanabe, T. (2002). Learning From Japanese Lesson Study. *Educational Leadership*, 59(6), 36–39.
- Webster-Wright, A. (2009). Reframing Professional Development Through Understanding Authentic Professional Learning. *Review of Educational Research*, 79(2), 702–739.
<https://doi.org/10.3102/0034654308330970>
- Wegerif, R. (2007). *Dialogic Education and Technology: Expanding the Space of Learning*. Springer Science & Business Media.
<https://doi.org/10.1007/978-0-387-71142-3>
- Wegerif, R. (2013). *Dialogic: Education for the Internet Age*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203111222>
- Wenger, E. (2008). *Communities of Practice. Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511803932>
- Wertsch, J.V. & Sohmer, R. (1995). Vygotsky on Learning and Development. *Human development*, 38, 332-337.
<https://doi.org/10.1159/000278339>
- Widjaja, W., Vale, C., Groves, S. & Doig, B. (2017). Teachers' professional growth through engagement with lesson study. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 20(4), 357–383.
<https://doi.org/10.1007/s10857-015-9341-8>
- Wood, K. (2017). Is there really any difference between lesson and learning study? [Editorial review]. Both focus on neriage. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 6(2), 118–123. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-02-2017-0008>
- Wood, K. (2018a). The many faces of lesson study and learning study [Editorial]. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 7(1), 2–7. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-10-2017-0047>

- Wood, K. (2018b). On the theorization of lesson study and learning study [Editorial]. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 7(3), 166–171. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-05-2018-0033>
- Wood, P. & Cajkler, W. (2016). A participatory approach to Lesson Study in higher education. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(1), 4–18. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-08-2015-0027>
- Xu, H. & Pedder, D. (2016). Lesson Study: An international review of the research. I P. Dudley (Red.), *Lesson Study: Professional learning for our time* (s. 29–58). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203795538-2>
- Yarema, C. H. (2010). Mathematics Teachers' Views of Accountability Testing Revealed through Lesson Study. *Mathematics Teacher Education and Development*, 12(1), 3–18.
- Yoshida, M. (1999). *Lesson study: An ethnographic investigation of school-based teacher development in Japan*. [Doktorgradsavhandling]. University of Chicago.
- Aas, H. K. (2020). Learning through communication: exploring learning potential in teacher teams lesson study talk. *International Journal for Lesson and Learning Studies*. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-07-2020-0046>

Blank side

10 Artikler

Blank side

10.1 Artikkel I



Professional Development in Education



ISSN: (Print) (Online) Journal homepage: <https://www.tandfonline.com/loi/rjie20>

Investigating teacher learning in Lesson Study: the important link between reported observations and change of plans

Anne Mette Færøyvik Karlsen

To cite this article: Anne Mette Færøyvik Karlsen (2022) Investigating teacher learning in Lesson Study: the important link between reported observations and change of plans, *Professional Development in Education*, 48:1, 53-69, DOI: [10.1080/19415257.2019.1685564](https://doi.org/10.1080/19415257.2019.1685564)

To link to this article: <https://doi.org/10.1080/19415257.2019.1685564>



Published online: 07 Nov 2019.



Submit your article to this journal [↗](#)



Article views: 264



View related articles [↗](#)



View Crossmark data [↗](#)

This paper is not available in Brage due to copyright restrictions

Full Terms & Conditions of access and use can be found at
<https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=rjie20>

10.2 Artikkel II

The current issue and full text archive of this journal is available on Emerald Insight at:
www.emeraldinsight.com/2046-8253.htm

IJLLS
8,4

290

Received 15 April 2019
Revised 5 July 2019
Accepted 18 July 2019

Lesson Study: analytic stance and depth of noticing in post-lesson discussions

Anne Mette Færøyvik Karlsen and Nina Helgevold
*Department of Education and Sports Science,
Faculty of Arts and Education,
University of Stavanger, Stavanger, Norway*

Abstract

Purpose – The purpose of this paper is to shed light on teachers' attention to student learning in post-lesson discussions in Lesson Study (LS) by exploring the depth and analytic stance of noticing (van Es, 2011) and by identifying interactions that may extend or narrow the levels of noticing.

Design/methodology/approach – The study has dug deeply into post-lesson discussions in the context of two different LS groups at a Norwegian lower secondary school.

Findings – The paper provides empirical insights about crucial elements of teachers' learning processes pertaining to their professional noticing. Sharing of rich descriptions of evidence of student learning appeared to be a necessary foundation for the deepening of the teacher groups' analytic approach. The study highlights the importance of teacher groups' openness and attention to the collected data and a shared willingness to go deep into the interpretations. Interthinking and exploratory talk (Littleton and Mercer, 2013) are emphasised as important social interaction and talk modes to deepen the analytic stance and depth of noticing.

Research limitations/implications – Even though this is a small study, it brings to light important knowledge about how interactions in post-research lesson discussions in LS can influence teachers' professional noticing.

Practical implications – An implication of the study is to design observation forms that capture student learning as tools for teachers' professional noticing.

Originality/value – This paper fulfils an identified need to investigate teachers' learning processes in LS, including how interactions within a teacher group influence noticing.

Keywords Lesson Study, Exploratory talk, Interthinking, Noticing, Post-lesson discussions, Teacher talk

Paper type Research paper

This paper is not available in Brage due to copyright restrictions

Blank side

10.3 Artikkel III

International Journal of Educational Research 110 (2021) 101877



Contents lists available at ScienceDirect

International Journal of Educational Research

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ijedures

Pupils' voices in teachers' collaborative professional learning in Lesson Study

Anne Mette Færøyvik Karlsen^{a,*}, Stein Erik Ohna^b^a Western Norway University of Applied Sciences, Norway^b University of Stavanger, Norway

ARTICLE INFO

Keywords:
Pupil voice
Lesson Study
Teachers' collaborative learning

ABSTRACT

The aim of this study is to contribute to efforts to reduce the gap between rhetoric and practice in the field of pupil voice by illustrating how teachers' recognition of pupils' responses can meet the needs for voice, space, audience, and influence. Through a close analysis of teacher conversations in the context of Lesson Study, the results provide different scenarios that represent how pupil voice is acknowledged. The scenarios also illustrate different dimensions of teachers' collaborative learning. In conclusion, the arrangements for pupil voice at the classroom level have the potential to meet the needs for listening to and recognising students' points of view as well as expanding the concept of teachers' professional learning, which can be considered as a fortunate coincidence.

In the Norwegian context, the curriculum (Norwegian Directorate for Education & Training, 2020) emphasises that pupils' voices must be heard in democratic processes in schools. The background for this is Article 12 of the United Nations Convention on the Rights of the Child (UNCRC, 1989), which underlines children's rights to express their views and to be heard. The term *pupil voice* has been used widely and is applied to strategies in which pupils are invited to discuss their views on school matters (Arnot, McIntyre, Pedder & Reay, 2004). However, Lundy (2007) argues that phrases, such as 'pupil voice' and 'the right to be heard', must be contextualised and given deeper meanings. This study aims to explore how pupils' views on teaching and learning are reflected in teachers' discussions and how the pupils' responses contribute to the teachers' professional learning. This also reflects an interest in the importance of students' participation in educational discussions about teaching and learning and in exploring which conditions are necessary to ensure that pupils' voices are heard.

Collaborative professional learning is emphasised as a prerequisite for teachers to be able to teach and deal with an increasingly complex school day. This view is supported by Stoll, who argues that teacher learning 'can no longer be left to individuals' (Stoll, Bolam, McMahon, Wallace & Thomas, 2006, pp. 221–222). Collaborative professional learning departs from traditional out-of-school settings with opportunities for individual updating of competence. It also challenges previous individual traditions wherein teachers learn to 'sink or swim' (Lortie, 1975, p. 237) by their own efforts. Professional learning communities are highlighted in the literature as suitable forums for teacher learning (Hord, 1997; Qvortrup, 2018; Stoll et al., 2006). Unlike teacher cooperation in which traditions are coordinated and reinforced, the purpose of professional learning communities is to reinvent practice (Little, 1999; Stoll & Louis, 2007), guided by the collective purpose of enhancing student learning (DuFour & DuFour, 2010, 2012; Hord, 1997; Stoll & Louis,

Abbreviations: LS, Lesson Study; RL, Research lesson.

* Corresponding author.

E-mail address: amfk@hvl.no (A.M.F. Karlsen).

<https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101877>

Received 21 December 2020; Received in revised form 31 August 2021; Accepted 1 September 2021

Available online 25 September 2021

0883-0355/© 2021 The Authors.

Published by Elsevier Ltd.

This is an open access article under the CC BY license

(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

2007). Hence, the current study leans on a social understanding of learning wherein teachers' learning is viewed as an active collaborative process "in which teachers engage in activities that lead to change in knowledge and beliefs (cognition) and/or teaching practices (behaviour)" (Bakkenes, Vermunt & Wubbels, 2010, p. 536).

The context of the study is Lesson Study (LS), a collaborative approach to teacher learning that has grown in popularity since the publication of *The Teaching Gap* (Stigler & Hiebert, 1999). A LS group constitutes a professional learning community wherein teachers collaboratively plan, conduct and evaluate one or more lessons. Emphasizing teachers' collaborative learning linked to a cycle of enquiry, LS can be seen as a type of action research (Lewis, Perry & Friedkin, 2009) or collaborative action research (Messiou, 2019). The main goal of LS is the understanding and expanding of students' learning through teacher learning and improving of instructions, as emphasized by Quaresma and Winslow (2017): "the ultimate goal of LS is to further students' learning, even if it passes through teachers' learning" (p. 677). In LS, lessons are called research lessons (RLs). Hence, each RL is designed for the purpose of contributing to the exploration of the connection between teaching and pupil learning, through observations of student learning. In the post-RL discussions, the LS group shares and reflects on pupil data when planning a new lesson. The next, revised lesson is either focused on teaching to a parallel group or a subsequent lesson to the same group (Wood, Cakjler & Jacobsen, 2020, p.87). The LS model proposed by Dudley (2013), which involves pupil reflections collected through interviews after RLs, has inspired the LS cycles of the present study (see Section 2.1.).

Our interest concern how pupil voice can be understood and how it relates to pupils' own learning, understood as participation. Additionally, the article investigates whether teachers' cognisance of and willingness to engage with pupils' perspectives on teaching and learning can promote teachers' professional learning. These interests lead to the following two research question (RQ), each underpinned by a sub-question:

1. How does emphasizing pupil voice contribute to pupils' learning?
 - a) What is the nature of pupil participation in this project?
2. How does teachers' discussions on pupils' perspectives contribute to teachers' professional learning?
 - a) How do the teachers reflect upon pupils' responses from interviews and questionnaires?

To investigate the nature of pupils' participation, including the changes during the project, data from interviews and questionnaires were analysed. Further, teachers' interactions in LS discussions were examined to explore the dimensions of professional learning linked to pupils' responses. The specific contributions of this paper include documenting how the model of Lundy (2007) facilitates the analysis of teachers' recognition of pupils' responses and investigating how this connection illuminates the concept of professional learning.

1. Theoretical perspectives and concepts

This section reviews the concept of *pupil voice* and discusses how Article 12 (UNCRC, 1989) might be conceptualised. Second, relevant perspectives on teachers' professional learning will be outlined. Finally, this section points to the state of the art regarding the relationship between student perspectives and teacher learning.

1.1. Pupil voice

The terms 'pupil voice' (UK and Australia) and 'student voice' (US and Canada) emerged from the first wave of increasing pupil participation during the 1990s and early 2000s, realised by researchers, such as Ruddock and Flutter (Cook-Sather, 2014). The concept of *pupil voice* reflects a willingness to open up to pupil participation by facilitating, listening to and acknowledging pupils' responses. However, as emphasised in a recent review, this is not a clear concept with a singular definition (Robertson, 2017). We can distinguish at least three different perspectives: the 'citizenship' perspective (Welply, 2019; Devine, 1998; Sandström Kjellin, Stier, Einarson, Davies, & Asunta, 2010; Roche, 1999), the educational benefits perspective (Beaver, 2017; Flutter & Ruddock, 2004; Warwick, Vrikki, Færøyvik Karlsen, Dudley & Vermunt, 2019) and the human rights perspective (Kennan, Brady & Forkan, 2019; Lundy, 2007). In this study, all three perspectives are involved and related to teachers' learning.

Researchers, such as Cook-Sather (2006, 2020) and Robertson (2017) relate pupil voice to student agency. Cook-Sather (2020) argues that pupil voice can foster agency, when "students are working with teachers and researchers to analyse classroom practice, engage in research through various methods, and author and coauthor texts, all with the goal of maximizing and democratizing education for everyone involved" (p. 182). She points at the importance of working step-by-step towards a *cultural shift* that see students as partners in educational practice (Cook-Sather, 2006, p. 363). Our study intends to show that this shift requires students' participation in discussions about teaching and learning.

Various models illustrate the meaning of pupil participation. The literature has discussed whether student participation should be understood as a linear development or if the scaffolding and dialogue related to student contributions must be emphasised (Mikalsen, Nes & Dobson, 2013). Hart's ladder of participation (1992) and Shier's pathways to participation (2001) both capture different levels of pupil contributions, whilst the model of Lodge (2005) distinguishes between active and passive pupil roles. For the current study, we have chosen the model of Lundy (2007) to highlight the distinct facets of Article 12 and to emphasise the importance of active participation and dialogue.

As mentioned by de Leeuw, Little and Rix (2020), there is a gap between rhetoric and practice in the field of pupil voice. Several studies suggest that, in practice, schools provide disappointingly few opportunities for pupils to express their views and contribute

meaningfully to shaping school life (Fielding & Bragg, 2003; Lundy, 2007; Wyse, 2001). From a children's rights perspective, the concept of *pupil voice* has been criticised for the inherent possibility of an instrumental function. As Lundy (2007) argues, '... it is easy for adults to comply with the various outward signs of consultation and ultimately ignore children's views' (p. 938). These *outward signs of consultation* can be associated with *decoration* and *tokenism*, which represent external symbolic functions, including *non-participation* (Hart, 1992) or a *passive participant role* (Lodge, 2005). However, as argued by Lundy (2019), the critique against schools practicing a tokenistic approach must not be an excuse for not doing anything. If schools fail to engage their pupils, 'schools will miss out on valuable opportunities to develop young people's skills, improve provision, and promote citizenship and social inclusion' (Fielding & Bragg, 2003, p. 3).

Lundy (2007) proposed a model, 'Conceptualising Article 12' (p. 932), which includes four critical elements for the successful implementation of Article 12 (UNCRC, 1989): *space*, *voice*, *audience*, and *influence*. The original version of the model illustrates the connection of these elements to other human rights. Fig. 1 represents an adapted and simplified version of Lundy's model.

This figure shows how the four elements relate to the two dimensions of Article 12. *Space* and *voice* represent the right to express a view. *Audience* and *influence* relate to the right to *have one's views given due weight*, whilst the elements of *audience* and *influence* represent the importance of listening to students' perspectives and taking these into account. To realise this, Lundy (2007) emphasises that young people should be informed as to what decisions are made, how their views are considered and the reasons why actions proceed in a certain way. Whilst Lundy's conceptualisation (Lundy, 2007) has been widely referred to in the literature, there is a dearth of examples on how the model can be operationalised (Kennan et al., 2019). The current study aims to fill this gap in the context of *pupil voice* in LS and in relation to teachers' professional learning.

1.2. Teachers' professional learning in a community of practice

Teachers' professional learning is likely to develop in different situations (Webster-Wright, 2009), such as in meetings with parents or pupils, in informal conversations with a colleague or upon reading professional literature. However, when talking about teachers' professional learning and development, the literature primarily speaks about planned approaches that are organised to enhance student learning. Several researchers have described the characteristics of effective approaches to the professional development of teachers, which are directly linked to improvements in children's learning and social experiences in schools (Desimone, 2009; Postholm, 2012; Timperley, Wilson, Barrar & Fung, 2007). Some key points highlighted are active learning, connection to practice, connection with the curriculum, relevant academic content, a certain duration and cooperation in the workplace.

The idea of learning as a social process has informed the current study, including the notion that language is the most important tool for human thinking and learning (Vygotsky, 1986). In the present study, learning is integrated into social practice through teachers' participation in a professional learning community as a type of community of practice (Wenger, 1998/2008). The term 'professional' suggests that the group's work is underpinned by professional criteria (e.g., a specialised knowledge base and ethical orienting), whilst 'learning' connotes a shift from processes towards the objective of improvement (Stoll & Louis, 2007) in order to make a difference for pupils.

In his model, Wenger (1998/2008) describes three dimensions of a community of practice: *mutual engagement*, *joint enterprise*, and a *shared repertoire*. Social practice in such a community involves explicit and tacit aspects, which are respectively understood as referring to what is said and represented (e.g., tools, procedures, and specified criteria) and what is unsaid, assumed, and taken for granted (e.g.,

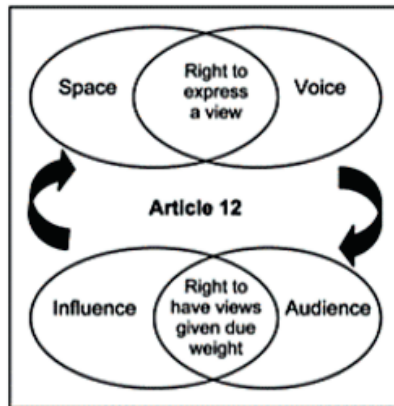


Fig. 1. The model of (Lundy, 2007), retrieved from (Lundy, 2007) and adapted by the authors of this article.

untold rules and recognisable intuitions) (Wenger, 1998/2008, p. 47). Learning is a process of social engagement or participation in the community of practice (Lave & Wenger, 1991), and meaning is what learning aims to produce: 'Learning is, first and foremost, the ability to negotiate new meaning' (Wenger, 1998, p. 226). This social understanding of learning can be related to the pattern of 'meaning-orientated learning' (Bakkenes et al., 2010; Vermunt, Vrieki, van Halem, Warwick & Mercer, 2019), which entails teachers looking for explanations for why things work as they do in the classroom and trying out new practices based on that understanding.

The process of collaborative learning in a LS group is situated within and understood as intertwined in the practice of the community. It also depends on the participants' engagement in the social negotiations of meaning, including related dilemmas. A LS group has to deal with problems in practice linked to student learning, which constitutes the group's joint enterprise. The challenge of dealing with problems or questions related to practice requires new ways of meaning making within the group. Dewey (1916) argues that we learn through problem solving, which is a process of *inquiry* wherein we reflect on the consequences of doing. Hence, *breakdowns* have an inherent opportunity for learning (Saljö, 2016).

Vrieki, Warwick, Vermunt, Mercer and Van Halem (2017) identified two types of learning processes that teachers were observed to engage in whilst participating in LS discussions. When engaging in *descriptive learning processes*, teachers represented what was known (from observations in the RL or from pupils), thus contributing to the explicit co-construction of knowledge. Engaging in *interpretative learning processes*, teachers attempted to go beyond what was given (observations or pupils' views) by unpicking the information, evaluating teaching and learning, and considering the next steps in teaching.

1.3. Previous research connecting pupil voice and teacher professional learning in the context of LS

Useful understanding about the contribution of pupil voice to teacher learning has been provided in several studies (i.e., Arnot & Reay, 2004; Ferguson, Hanreddy & Draxton, 2011; Lundy, 2007; McIntyre, Pedder & Ruddock, 2005; Pedder & McIntyre, 2004). Yet, there are few studies within the context of LS that have investigated the connection between pupil voice and teacher learning (Warwick et al., 2019). In the following, some relevant studies will be described.

The LS model¹ of Dudley (2013) includes the selection of three to four *case pupils* who represent or typify learner groups that are important to observe and understand in the RLs. According to this model, access to student learning includes student interviews after the RLs. Dudley (2013) found that case pupil interviews helped teachers understand pupils' conceptions of the RL and gathered the pupils' views on how the lessons could be improved. Hence, pupil views contributed to innovative improvement actions at the classroom level. These findings correspond with those of a LS project concerning pupils with moderate learning difficulties (Norwich, Dudley & Ylonen, 2014). In that project, post-RL interviews with case pupils provided valuable information that teachers subsequently used in adjusting lessons and teaching plans. Likewise, the study of Warwick et al. (2019) indicated that teachers considering pupil voice in the post-RL discussions contributed to their descriptive and interpretative learning, with the latter including changes in planning of further teaching. Hence, pupil voice has been found to be a trigger for teacher learning in the context of LS (Warwick et al., 2019).

In a study on how to develop more inclusive practices, Messiou and Ainscow (2015) took the LS process a step further by engaging the students' views not as a separate component but as a collective idea that should permeate the whole process. Their study provided evidence about how changes in teachers' beliefs and practices were stimulated through an engagement with the students' views. Students provided discrepant data ('interruptions'), which have been identified as one of the critical conditions for teachers' revised schemas (Timperley & Robinson, 2001). According to Ainscow and Messiou (2018), students' views, more than anything else, make the difference as far as responding to learner diversity is concerned. They argue that students' views can add a distinctive perspective for developing changes in learning and teaching, which go well beyond traditional views of effective practice. Further, they regard such changes as the result of an interruption to continuing thinking and practice. In turn, this interruption brings about a transformation from incremental learning to learning that shifts the assumptions upon which practice is based.

Notably, insights from previous research served as the starting point for the design of the current study. As we comment on our findings, we will return to some of these studies.

2. Methods

This study was conducted in a lower secondary school in the western part of Norway. The first author attended one of the school's LS groups as a participant observer. This researcher role included participating in meetings, observing the lessons, and interviewing pupils after lessons.

2.1. Participants and data collection

The LS group consisted of four teachers from different subjects and the assistant principal who facilitated the meetings. The aim of the LS was to promote pupils' skills in interdisciplinary reading by using reading strategies. This approach was inspired by the Creating Independence through Student-owned Strategies (CRISS) project of Carol Santa (Santa & Engen, 2003). These strategies include pupils' analysis of questions regarding whether it is possible to find the answer to a question by referring directly to the text, by thinking for yourself or by combining both approaches.

¹ Pete Dudley called it 'Research Lesson Study' (RLS) to distinguish it from other approaches.

The LS process consisted of three LS cycles, namely, planning, conducting, and reflecting on a RL. All three RLs were conducted in the same 8th grade class (pupils aged 13–14 years old), followed by group interviews with five case pupils. This LS structure was chosen by this particular school, inspired by the LS model of Dudley (2013).

Fig. 2 illustrates the LS process of this study, including the data events. The post-RL1 and post-RL2 discussions included planning of the subsequent RLs (RL2 and RL3, respectively). The pre-RL1 discussion (striped circle) was not included in the analysis.

Data for this study include the following:

- A : Pupils' written answers to individual questionnaires distributed to 25 pupils after each research lesson (25 × 3 questionnaires),
- B : Transcripts of audio-/video-recorded group interviews with five case pupils after each RL (three interviews), and
- C : Transcripts of audiotaped teacher discussions after each RL (three discussions).

Pupil interviews were the basis for the analysis of pupil responses together with a questionnaire distributed to all 25 pupils at the end of each RL. The pupils were asked what they had learnt in the lesson, what elements of teaching worked best for them and what they would change. The design of the questions was adapted from the interview guide of a LS workbook (Dudley, 2016).

In the post-RL discussions, pupil data were shared in the LS group. An overview of pupil answers from the questionnaire was provided by one of the teachers (only for the post-RL3 discussion) or distributed in the LS group so that the teachers could read the data for themselves. As the teachers were new to the idea of interviewing case pupils, Author 1 acted as go-between (Ruddock, 2007), inviting comments on RLs from the group of five case pupils and feeding back the comments to the teacher group. The process of 'feeding back' was organised through an oral paper (group interviews 1 and 3) or written transcript (interview 2). All pupil data were normally shared at the beginning of the post-RL discussions. An exception to this was made in the post-RL2 discussion wherein the transcript of the group interview was provided in the middle of the teacher discussion—a change caused by technical issues.

2.2. Considerations regarding the data collection

Since the RLs were primary organised as group work, the LS-group found group interviews, including one pupil from each group, to be an appropriate approach to get insight into pupils' experiences, both on group and whole class level. Concerning this technique, some problems have previously been identified (Fontana & Frey, 2000), for example that the emerging culture of the group may interfere with individual expressions, that the group can be dominated by one person and that *group thinking* takes place (p. 652). In addition, participants can choose not to present their own experiences, if differing from the group's view (Silverman, 2014). These critical perspectives give attention to the fact that the "collective voice" that may occur in group interviews does not necessarily represent the reflections and views of the individual pupils. In this study, individually questionnaires were introduced, to contribute to fill this gap. However, the benefits of group interviews include the production of rich data that can be both cumulative and elaborative, and additionally, participation in a group interview can be stimulating for respondents (Fontana & Frey, 2000, p. 652). A collective approach to pupil interviews can also be linked to the view that learning is a social process which includes interactions between teachers (teaching) and pupils (learning), as well as interactions amongst pupils, and that it is valuable for both teachers and pupils to reflect on these interactions, together.

The pupil group interviews of this study can be described as *formal field interviews* (Frey & Fontana 1991, p. 184), given the location in school and the preset purpose of getting insight into pupils' experiences connected to teaching and learning in the RLs. Conducting pupil interviews underlines the educational purpose of strengthen pupils' social agency in activities linked to teaching and learning.

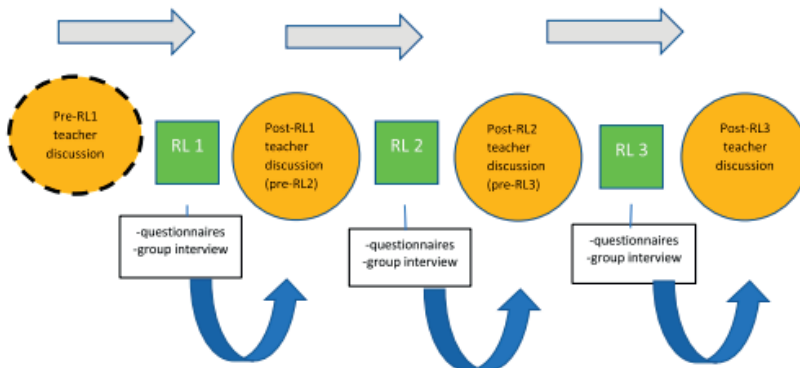


Fig. 2. The LS process of this study.

2.3. Analytic approach

Central interests of this study are pupil participation in LS and how pupil perspectives are reflected in the LS group's post-RL discussions. For this purpose, pupil and teacher data were analysed. Initially, pupil group interviews and teacher discussions were transcribed. Further, transcripts and pupil questionnaires were read through and studied by both researchers in several rounds.

The analytic approach was based on thematic analysis (Braun & Clarke, 2006), which consisted of six steps: 1) familiarising yourself with the data, 2) generating initial codes, 3) searching for themes, 4) reviewing themes, 5) defining and naming and 6) producing the report. Through an inductive approach, the two researchers worked closely with 'the nature of the data'. This process included iterative rounds of sharing and comparing notes and preliminary analyses they previously conducted separately. The combination of the researchers' individual and collaborative analyses strengthened the reliability of the analytic work.

To prepare the data for further analysis, a synthesis was made by compressing the data. Pupil questionnaires were arranged, to provide a comprehensive overview. Additionally, the teacher discussions were divided into episodes—understood as meaningful units—that included teachers' reports, interpretations and/or discussions related to student inputs. An episode started when one of the teachers referred to students' inputs from the questionnaires or group interviews and ended when a new topic emerged in the discussion.

The researchers' intention was to have open, flexible working hypotheses (Fangen, 2017). Therefore, the data were not measured against fixed theoretical concepts. Instead, *sensitizing concepts* (Blumer, 1954; Bowen, 2006) were used to illuminate data and open new relations, questions, and perspectives. For this study, the sensitizing concepts of *student agency* and *teacher recognition* contributed to the emergence of new themes. To theorize *agency*, we draw on Biesta (2012), acknowledging the child as being "subject of speech", related to the educational aim of "subjectification" (p.2). Further, Biesta (2012) emphasizes listening and *recognition* as "reaching out" to the other. He suggests that the recognition of being addressed is a "moral demand" upon which education becomes possible (Biesta, 2012, p. 11). *Student agency* became a catalyst for the analysis of data related to pupils' opinions about teaching and learning, thereby highlighting how pupils expressed their views. The interaction patterns within the pupil group interviews were analysed in terms of their participation in the processes of evaluation of teaching and learning. With *student agency* as a lens, the researchers looked for changes in the type and frequency of pupil inputs from the first up to the second questionnaires and interviews. The concept of *teacher recognition* illuminated how pupils' perspectives were reflected in teacher discussions and whether the teachers perceived the value of pupils' contributions and suggestions. This included an investigation of whether pupil inputs had an influence on planning of further teaching. Analysis of the episodes explored different types of teacher recognition, identified as *scenarios*, which will be presented in the result chapter. In the further analysis, the concept of *teacher recognition* helped discover the idea that the central characteristics of teacher data, referred to as different *scenarios* in this study, could be reflected in Lundy's (Lundy, 2007) model. The connection between the scenarios and the concepts of *space*, *voice*, *audience* and *influence* will be further explained and discussed in the discussion chapter.

3. Result

This chapter presents the results of the analysis regarding pupils' participation and how pupils' contributions are reflected in the teachers' post-RL discussions. Section 3.1 explains how the nature of the pupils' contributions and participation changed during the three LS cycles, which connects to the first RQ. We aim to answer the second RQ in Section 3.2, by presenting three scenarios, which are illustrations of how the LS group responded to pupils' perspectives.

3.1. The nature of pupil participation

Pupil contributions included individual answers in the questionnaires sent to all 25 pupils (Appendix A) as well as transcripts of group interviews with the case pupils (Appendix B). The pupils gave responses and participated in dialogues on what they had learnt in the previous research lessons, including what activities promoted their learning. They were also asked for suggestions for further teaching.

3.1.1. Changes in pupil contributions

Changes in pupil contributions were observed during the three LS cycles in relation to frequency, depth, and nature of pupil contributions. Firstly, when the first questionnaire only contained four suggestions from pupils, questionnaires two and three included 17 and 10 suggestions, respectively. This *increased frequency of suggestions for changes in teaching* indicated that the pupils became more familiar with the questionnaires and, perhaps, more confident that their ideas were considered by the teachers.

Secondly, group interviews 2 and 3 included *more concrete details and more reasons for opinions and suggestions* than interview 1, which can be understood as *change in participation*. Pupil contributions became more directly related to the content of the previous and future RLs. This culminated in interview 3, wherein the pupils proposed a new classroom game. These changes in depth indicated that the pupils had gradually become more accustomed to the interview context and, perhaps, also more confident that their perspectives were being acknowledged.

Thirdly, the analysis of group interviews 2 and 3 exposed different *interaction patterns* compared to the interactions in interview 1. In the first interview, a traditional I-R-E pattern (Initiation-response-evaluation) between interviewer and individual pupils was identified. This later changed in interviews 2 and 3, wherein the pupils started to *follow up on each other's responses*, identified as IRF (e.g., I-R-F1-F2-F3). The new pattern included a more complex structure, which contained *dialogic interactions* wherein pupils *responded to each other's ideas*. These changes in interactions illustrate increased pupil participation and engagement in dialogues.

Interestingly, in group interviews, the pupils used the pronoun ‘we’ just as often as the pronoun ‘I’. This indicated that the pupils seemed to constitute a more ‘collective voice’ on behalf of the pupils in class.

These changes in pupil participation will be further discussed in the discussion section (4.3).

3.2. Voices of teachers: how the teachers reflected upon pupil contributions

In the three post-RL discussions, 26 episodes related to pupil expressions were identified. In these episodes, the teachers referred to pupil inputs from group interviews (21 episodes) or from individual questionnaires (five episodes). An overview of the 26 episodes is given in Appendix C.

Pupil responses that were reflected in the episodes included feedback from pupils concerning how they had understood the reading strategy, responses to different ways of working in the classroom, identification of challenges in teaching and suggestions for change. Most of the episodes were related to pupil suggestions regarding working methods or organisation for teaching and a desire for more student activities, including hands-on tasks, cooperation amongst pupils and play-centred activities. Mainly, the pupils asked the teachers to do more of some activities that had been conducted in the previous RLs.

The 26 episodes were grouped into three scenarios, each representing different ways in which the teachers responded to pupil inputs. Table 1 provides an overview of the scenarios, including a key word regarding whether pupil contributions were shared, discussed, or acted upon. Each entry in the column to the right gives a description of how pupil views were reflected on according to the different scenarios.

In the following section, we provide more detailed descriptions of the three scenarios.

3.2.1. Scenario 1: shared

This scenario implies that the teachers share pupil responses from group interviews or questionnaires without discussing the inputs in more detail, neither within the episode nor later in the discussion. For example, one of the teachers read aloud a part of the transcript from a group interview, which contained pupils’ suggestions for more group work and fun things (episode 3). These were suggestions that were not followed up by the teacher group. Out of the 26 episodes, eight represented this scenario.

3.2.2. Scenario 2: discussed

In this scenario, pupil responses were discussed in relation to the teachers’ own experiences, including three different approaches. The teachers expressed that pupil inputs either confirmed their own experiences, thus adding information that was interesting, or challenged their own views. Out of the 26 episodes, eight represented this scenario.

In four of these episodes, the teachers expressed that pupil contributions confirmed their assumptions. The teachers referred to pupil inputs concerning the new reading strategy in general, which led to discussions regarding whether the pupils had understood and used the new strategy. Based on pupil responses, along with the teachers’ own experiences from the research lessons, the teachers concluded that the pupils had understood the new teaching strategy satisfactorily. The LS group added that some pupils were able to express this understanding through academic language (e.g., by using terms like *category* and *acronym*). The teachers all acknowledged this observation.

In two of the episodes, the teacher group reflected on pupil inputs that they found interesting or impressive. For example, pupils’ responses regarding a tricky task in the previous RL provided information that was discussed later in the teacher group (episode 22). The teachers expressed that these responses provided new insights about how this specific task was perceived and experienced by the pupils, which in turn, made them recognise that the task could cause the pupils to stumble. However, it was unclear from the teachers’

Table 1
Three scenarios illustrating how the teacher group responded to pupil inputs.

Scenario	Key words	How the teacher group responded to pupil input
1	SHARED Pupil inputs were shared in the LS group (eight episodes)	One of the participants read aloud or referred to pupil inputs from the questionnaire or group interviews (monologue). There was no further interpretation, discussion or change of practice. Episodes 3 (post-RL1); 12, 15 (post-RL2); and 17, 18, 19, 21, 23 (post-RL3)
2	DISCUSSED Pupil inputs were discussed in the LS group (eight episodes)	Pupil inputs were discussed (dialogue). This scenario contained three different teacher responses. Confirmative The teachers communicated that pupil inputs had confirmed their own assumptions. Four episodes: 11, 13 (post-RL2) and 16, 26 (post-RL3) Interesting The teacher group considered pupil inputs as interesting or impressive. Two episodes: 20 and 22 (post-RL3) Challenging Pupil inputs challenged the teachers. Different teacher views came to the surface. Two episodes: 8 and 10 (post-RL2)
3	ACTED UPON The teacher group decided to change teaching in the next RL, based on pupil input (10 episodes)	Pupil inputs influence teachers’ future practice. The teacher group acted upon pupil responses by deciding to change their teaching methods in the next RL. Episodes 1, 2, 4, 5, 6, 7 (post-RL1); 9, 14 (post-RL2); and 24, 25 (post-RL3)

conversation whether or how this insight might influence later revisions of this task in future lessons. In another episode (episode 20), the teachers were impressed by the pupils' suggestions, with one teacher exclaiming, 'This is substance enough for a whole new lesson!' This utterance was linked to pupils' creative suggestions, including new activities and classroom games, provided in an interview. These suggestions were recognised and applauded. However, because this teacher discussion was not followed by a new RL, it remained uncertain whether these proposals were followed up.

Scenario 2 also implies that the teachers' perspectives were challenged, which led to a discussion amongst them. This was the case in two of the episodes (8 and 10). In episode 10, one of the teachers referred to the questionnaire wherein pupils argued that the teachers talked too much at the beginning of a lesson. This is illustrated by the following excerpt:

Teacher 1: *They argued that there was a lot of teacher talk at the beginning of the lesson. However, the pupils needed instructions on the reading strategy. They had to learn about the strategy. I do not quite understand it.*

Several teachers: *Mm*

Teacher 3: *They are year 8 pupils. They are not meant to understand everything.*

Teacher 1: *No.*

Teacher 2: *What they really say is that when we dictate and control, they lose a little ownership.*

Teacher 1: *Mm*

Teacher 2: *But then, they do not quite see the connection, that what they do afterwards is an extension of what we started together. So that's the way it is.*

Teacher 4: *Mm*

Teacher 2: *But I totally agree with them. I also think that the most boring thing is when someone is [just] standing and talking.*

This example shows that pupil contributions challenged the teachers and led to a discussion in the LS group in which two different teacher perspectives emerged: responses from pupils were both dismissed and appreciated. Further in the discussion, Teacher 2 came up with concrete suggestions on how to engage more students at the start of a lesson, illustrating this point by sharing personal teaching experiences. In the following discussion, teacher 3 contributed with similar examples, picking up the idea that pupils learn better by being active themselves.

3.2.3. Scenario 3: acted upon

In scenario 3, the teacher group decided to make either small or extensive changes regarding the teaching of the next RL. This scenario was identified in 10 of the 26 episodes. In these episodes, the teachers mostly referred to and discussed pupil responses about more student activities, hands-on activities and physical movements and tasks. The teacher group considered pupils' responses regarding working methods, which can motivate and promote their learning of reading strategies. Further, they took pupils' suggestions into account and chose to include more pupil activities and physical movement in the next RL. This included changes in teaching for RL2 and RL3.

Some episodes occurred as a *chain of episodes* wherein the teacher group returned to previously mentioned pupil contributions to dig deeper into the topic. Hence, the teacher group's processing of pupil responses became a *recurring process* in the discussion, as exemplified in the following findings: in the post-RL1 discussion, the teachers referred to and recognised pupil contributions from the group interviews regarding pupils' need to learn more about how to read graphs and charts and suggestions for more physical movements in the next lessons (episode 2). When planning RL2, the teachers reiterated the pupils' need to learn more about how to read charts, graphs, and tables (episode 5). The teacher group noted the relevance of pupil inputs regarding this need and proceeded to search for a solution to solve this problem. For this purpose, the teachers decided to set off a lesson in between two RLs, which was dedicated to the reading of charts and tables. Further in the discussion, the teachers repeated and followed up on pupil responses regarding more physical movement (episodes 4, 6 and 7). The teacher group discussed how they can operationalise this pupil contribution and decided to include a workstation activity in the next RL to promote pupil activity and physical movement. Hence, four episodes (4, 5, 6 and 7) are follow-up episodes, rooted in pupils' responses referred to in a previous episode (episode 2). During a process of repetitive and recurring discussions, informed by pupil inputs, the teacher group decided how to design RL2.

The teachers' willingness to revise the next RL based on contributions from pupils was clearly illustrated in one of the episodes (episode 14) wherein a *turn* appeared during the post-RL2 discussion. For practical reasons, the transcript was not available to the teachers until they were in the middle of the discussion. Consequently, the teachers had already made plans for RL3 without considering the pupil responses from the interviews. When reading the transcript, the teacher discussions showed that pupil contributions provided the basis for a total change of the next RL. This change included a repetition of one of the previous activities, the introduction of working stations and an activity that the pupils had been unable to complete due to time constraints. Another suggestion that was considered was the idea of not introducing any new tasks, but rather using the same type of tasks in relation to new texts. This input contributed to the teachers' choice of organising the lessons in a totally different way.

In the following chapter, these scenarios will be illuminated by perspectives presented in the theoretical section.

4. Discussion

The analyses revealed three scenarios documenting how the LS group of teachers responded to pupil contributions in their post-RL discussions. These scenarios will be discussed in Section 4.1 related to the concepts of *voice*, *space*, *audience* and *influence* (Lundy, 2007), which contributes to a needed operationalisation of Lundy's model (Kennan et al., 2019). Further, the result will be linked to a

social understanding of teachers' professional learning in order to explore how the model of Lundy (2007) can contribute to expanding the concept of teachers' professional learning (Section 4.2). The nature of pupils' participation during the LS cycles will be discussed in Section 4.3. Finally, the article provides a conclusion (4.4) and some implications of the study (4.5).

4.1. Space, voice, audience, and influence

The teacher group created a space in which pupils could express their ideas and experiences after the RLs. This was facilitated through individual questionnaires and group interviews, which corresponded with the concept of voice. However, as Lundy (2007) argues, space and voice are not enough; rather, the voices of pupils must be listened to (audience) and acted upon (influence). The three identified scenarios differed regarding whether the teachers shared, discussed, or acted upon the pupil responses. The links between the different scenarios and the model of Lundy, 2007 are illustrated in Table 2.

In scenario 1, pupil contributions were shared in the LS group without further discussion or change in practice (identified in eight of 26 episodes). Pupils had been invited and facilitated (given space) by the teachers to express their voices. However, it was not apparent in the teacher discussion whether pupil responses were listened to, discussed, or acted upon. This scenario can be related to the concepts of space and voice (Lundy, 2007).

Scenario 2 revealed that pupil contributions were discussed in the teacher group. These discussions were mainly characterised by teachers' recognition of pupil engagement, whilst the teachers expressed that pupils' responses either confirmed their own perspective or made a positive contribution to it (interesting or impressive). However, in two episodes, pupils' perspectives were found to be challenging. This led to a deeper discussion that revealed tensions in the LS group regarding attitudes towards the pupils' role. In summary, this scenario highlighted that the teachers were listening to and reflecting on pupils' expressions. They also took a stand on the pupil statements by actively relating to them. This scenario relates to the concept of audience (Lundy, 2007). Yet, pupils' views were not acted upon, and their perspectives appeared to have had no influence on further practice.

In scenario 3, the teacher group changed plans for the next RL based on pupil responses. Changes in teaching especially concerned working methods. This scenario is characterised by chains of episodes in the teacher discussions wherein pupil responses were discussed and included in the planning of the next research lesson. In one of the episodes, a turn appeared during the post-RL2 discussion when the teachers decided to change teaching in RL3 after reading the transcript. Pupils' expressions from one of the interviews provided the basis for a total change of teaching, thus exemplifying how pupils' views were taken seriously and acted upon by the teachers. Hence, scenario 3 relates to the concept of influence (Lundy, 2017).

4.2. Teachers' professional learning

As identified in the three scenarios, the teacher discussions developed in different ways. Sharing of pupil expressions was the starting point for all episodes of the three scenarios. However, the discussions diverged into three directions, which followed diverse paths or trajectories (Wenger, 1998), at the group level. The three scenarios explored different dimensions of teachers' professional learning.

To connect with teachers' professional learning, scenario 1 can be identified as a way of sharing resources as a contribution to the group's joint repertoire (Wenger, 1998). This can be connected to descriptive learning processes (Vrikki et al., 2017; Warwick et al., 2019). One explanation for the lack of follow-up can be that the pupil response was understood by the teachers as implied or taken for granted. Whether this sharing process provided insight, further reflections or changes in practice was not evident in the analysis.

In scenario 2, interactions in the LS group showed an active process of negotiating meaning (Wenger, 1998) based on ideas or suggestions provided by pupils. This process can be described as interpretative learning (Vrikki et al., 2017; Warwick et al., 2019). In the episodes wherein the teachers found pupils' perspectives challenging, the interactions led to a discussion, which exposed tensions in the LS group regarding their attitudes towards the pupil role. These discussions led to the discovery of explicit experiences that may have been tacit otherwise.

In summary, in scenario 2 the participants engaged in connecting the past (own experiences) to the future (the next RL). In a social view on learning (Wenger, 1998), this connection relates personal histories to the history of the practice (of the LS group), which may potentially strengthen both the individual and collective becoming.

Scenario 3 involved an enquiry-based approach to pupil input, which generated discussions and decisions concerning changes in teaching for the next RL. These changes were based on longer or shorter processes of agreement and decision-making, with pupil contributions serving as the starting point and a catalyst for subsequent changes. Such changes involved the teachers' active contributions to processes of negotiating and producing new meaning, which constitute learning as a social process (Wenger, 1998). Access to pupil contributions informed the group's discussions and decisions, and learning was contextualised as a process of meaning making at the group level. The mutual engagement in this collaborative process contributed to the creation of the joint enterprise, as

Table 2
The links between the three scenarios and (Lundy, 2007) model.

Scenario		The concepts of Lundy (2007)
1	Sharing	Space-voice
2	Sharing and discussing	Space-voice-audience
3	Sharing, discussing and acting upon	Space-voice-audience-influence

represented by the teaching of the next RL. The LS group's process of negotiating and producing meaning involved listening to pupil contributions and taking these into account in order to strengthen pupils' learning in the next RL. The community of practice, as represented by the LS group, made alignments in practice and created emergent structures in teaching based on engagement in the pupil responses. The pupils provided discrepant data, which challenged the teachers' assumptions. This interruption or 'collapse' (Saljö, 2007) served as a catalyst that led to the emergence of new ways of creating meaning within the group. These processes reveal that pupil voice can open new trajectories in teaching and serve as a catalyst for teachers' professional learning by triggering the process of negotiating new meaning in a teacher group.

In line with these findings, we support the argument of Soo Hoo (1993), who argued that we must not overlook the voices of our students, 'the treasure of our very own backyards' (p. 390). Students represent authentic sources of first-hand experiences from our classrooms, experiences that can contribute valuable perspectives regarding teaching and learning. We also support the view that pupil voice can be a trigger for teacher learning: 'establishing a *meaningful dialogue* between teachers and pupils through the use of pupil voice strategies offers an important starting point in developing the art of teaching' (Flutter, 2007, p. 344).

However, for teacher learning to happen, pupil contributions must be taken seriously, as illustrated in scenario 3. In this scenario, the teachers shared, discussed, and acted upon pupil perspectives, which can be related to the concepts of *space*, *voice*, *audience*, and *influence* (Lundy, 2007). The teachers' deep engagement in pupils' perspectives challenged their assumptions, which in turn, resulted in important changes in their teaching plans.

4.3. The perspective of the learner

In this study, we also highlight the importance of pupil voice for pupils' own learning. Given the opportunities to participate in dialogues about teaching and learning, pupils can gain experience to have a voice, be listened to and having an influence.

The result shows that some changes in pupil responses were observed during the three LS cycles, including a development concerning the frequency and nature of pupil participation. These changes can be explained in different ways. One explanation is that during the LS process, the pupils were familiarised with the setting of being given the opportunity to participate in dialogue about teaching and learning. Gaining the opportunity to express a view on teaching and learning gives pupils *space* and *voice*, thereby implying a pupil role that differs from more traditional ones, such as providing the right answers to questions or being obedient to the teachers. It seemed like the pupils needed to get used to the opportunities and expectations linked to active engagement in dialogues about teaching and learning. However, the analysis indicated that 'the message was taken' already in the second interview and the second questionnaire, thus revealing that the pupils quite quickly became used to being given a space and voice with which to share their ideas. A possible Hawthorne effect (French, 1953) may also be considered, understood that being studied and given attention to in a study in itself can bring about behavioural changes.

Another explanation for the changes in participation is that the pupils were encouraged by the discovery that the teachers responded positively to their requests for changes in the next RL. The planning of RL2 and RL3 was influenced by pupil input, which eventually led to changes in teaching. This might have positively influenced the pupils' further contributions, even if the teachers did not explicitly express whether and why changes in teaching had been made. However, this explanation is not obvious. Regarding audience and influence (Lundy, 2007), the pupils were not told how their inputs were processed by the LS group of teachers. This issue can provide a potential opportunity to elaborate on pupils' influence, as it is important for young people to see the outcomes of their participation (Lundy, 2007; Percy-Smith & Thomas, 2010).

Hence, Lundy's model (2007) mediates the preconditions for pupil voice, by framing student participation through the concepts of voice, space, audience and influence, an arrangement which support student agency. Pupil voice, as presented in this study, positions pupils as being *subjects of speech* (Biesta, 2012). However, to promote *student agency*, there is a need for teachers' recognition or *reaching out* (Biesta, 2012).

4.4. Concluding marks

We draw on the view that education should support people to develop their agency (Biesta, 2012; Biesta & Tedder, 2007; Ecclestone, 2007). In this study, student agency includes student participation in fruitful dialogues about teaching and learning, an engagement that influenced on teachers' discussions and decisions linked to teaching and learning in the RLs. This study shows that when teachers make space for, listen to and give influence to pupils' voices, pupils' perspectives can serve as a catalyst for teachers' professional learning. Our conclusion is that *this fortunate coincidence* of pupil participation and teacher learning emphasises the value of teachers inviting pupils into productive dialogues about learning and teaching, because both pupils and teachers can benefit from such arrangements. Hopefully, the findings of this study will inspire more studies on the relationship between pupil participation and teachers' professional learning.

4.5. Implications for pupil voice in LS

Incorporating pupil voice systematically into LS procedures can strengthen the central intention of LS, which is to view the classroom experience from the perspective of the learner (Warwick et al., 2019). We suggest including pupils' perspectives as an element of all LS cycles to elaborate on the *space*, *voice*, *audience* and *influence* of pupils' perspectives in the context of LS.

Regarding the concept of *audience* (Lundy Lundy, 2007), the LS procedures must facilitate teachers' access to the pupils' perspective. The current study shows that group interviews at the classroom level have the potential to create a *space* within which

dialogues about teaching and learning can be conducted between adults and children as well as between pupils and within the group of teachers. To expand the space for pupil voice in LS, one idea is to include pre-RL interviews. By adding pupil interviews into the planning phase of an LS cycle, the pupils' perspectives can permeate the entire LS process, a point that is suggested by Messiou and Ainscow (2015). From a broader perspective, this can also contribute to efforts to reduce the gap between rhetoric and practice in the field of pupil voice.

Supplementary materials

Supplementary material associated with this article can be found, in the online version, at doi:10.1016/j.ijer.2021.101877.

Appendix

A. Questionnaire sent to all the pupils in the 8th grade class (translated from Norwegian)

	Name	Date:
1	<p>What did you learn from this lesson? (What can you do now? Do you understand something now that you did not understand before?)</p>	
2	<p>What aspect of the teaching worked best for you? (Did the teacher or peers do anything that helped you to learn?)</p>	
3	<p>If the same lesson is being taught to another group, do you have suggestions for changes?</p>	

B. Interview guide for the pupil group interviews

	Name	Date:
1	<p>What did you learn from this lesson? (What can you do now? Do you understand something now that you did not understand before? What do you think about this lesson?)</p>	
2	<p>What aspect of the teaching worked best for you? (What did the teacher or peers do to help you to learn?)</p>	
3	<p>If the same lesson is being taught to another group, do you have suggestions for changes to make the pupils learn better?</p>	

C. Table. An overview of pupil utterances that were referred to in the teachers' post-RL discussions

The title of each episode relates to pupil utterances from interviews/questionnaires, as they were referred to by teachers in the current episode. Mostly, pupil responses were referred to directly. When referred to indirectly, a star (*) is added in the Q/GI column. The labels Q and GI indicate whether pupil inputs originated from questionnaires (Q) or group interviews (GI). The column to the right shows whether the episode occurred in teacher discussions post-RL1, post-RL2 or post-RL3.

Table. Pupil utterances from interviews/questionnaires as they were referred to in the teachers' post-RL discussions

Episodes	Pupil utterances as they were referred to in the teacher discussions	Q/GI	Discussion
1	When doing group work, we did agree too much.	GI	Post-RL1
2	We need to learn more about how to read charts and graphs. We would like more activity and physical movement.	GI	Post-RL1
3	I need to know the meanings of the terms.	GI	Post-RL1
4	To make it more physical	GI*	Post-RL1
5	To learn more about how to read charts, graph and tables	GI	Post-RL1
6	More student activity and physical movement	GI*	Post-RL1
7	More student activity and physical movement	GI	Post-RL1
8	Too much reading and writing; repetition of working stations	GI	Post-RL2
9	When doing the task, we did not get support.	GI	Post-RL2
10	The teacher talked a lot at the beginning of the lesson.	GI	Post-RL2
11	To understand the question helps finding the answer	GI	Post-RL2
12	We tried to listen.	GI	Post-RL2
13	The challenge is to put the question in the right category.	GI	Post-RL2
14	We have only finished two of the posts on the activity.	GI	Post-RL2
15	We did some mistakes on all parts of the task.	GI	Post-RL2
16	She said she had learned how to identify and group a question.	GI*	Post-RL3
17	He enjoyed the group discussions, the activities on the floor and the repetitions.	GI*	Post-RL3

(continued on next page)

(continued)

18	They liked that we started with the workstations.	GI*	Post-RL3
19	They would have liked more repetitions.	GI*	Post-RL3
20	I have a suggestion for a new game.	GI	Post-RL3
21	Now we have understood it.	GI	Post-RL3
22	The tricky task...we learnt to read properly through a text.	Q	Post-RL1
23	To do more funny tasks	Q	Post-RL1
24	To make the workstation more physical	Q	Post-RL1
25	More activity and physical movement	Q	Post-RL1
26	The name of the reading strategy is an acronym.	Q	Post-RL 2

References

- Ainscow, M., & Messiou, K. (2018). Engaging with the views of students to promote inclusion in education. *Journal of Educational Change*, 19(1), 1–17.
- Arnot, M., McIntyre, D., Pedder, D., & Reay, D. (2004). *Consultation in the classroom: Developing dialogue about teaching and learning*. Cambridge: Pearson Publishing.
- Arnot, M., & Reay, D. (2004). The social dynamics of classroom learning. In M. Arnot, D. McIntyre, & D. Reay (Eds.), *Consultation in the classroom: Developing dialogue about teaching and learning* (pp. 42–84). Cambridge: Pearson Publishing.
- Bakkenes, I., Vermant, J. D., & Wubbels, T. (2010). Teacher learning in the context of educational innovation: Learning activities and learning outcomes of experienced teachers. *Learning and Instruction*, 20(6), 533–548.
- Beaver, L. (2017). *Inclusion: Using pupil voice to explore and improve the experience of pupils with special educational needs in a mainstream secondary school (Doctoral dissertation)*. University of Reading.
- Biesta, G. (2012). No education without hesitation: Exploring the limits of educational relations. In Ruitenberg (Ed.), *Philosophy of education. Presidential essay* (pp. 1–13). Urbana, Illinois: Philosophy of Education Society.
- Biesta, G., & Tedder, M. (2007). Agency and learning in the lifecourse: Towards an ecological perspective. *Studies in the Education of Adults*, 39(2), 132–149.
- Blumer, H. (1954). What is wrong with social theory? *American Sociological Review*, 19(1), 3–10.
- Bowen, G. A. (2006). Grounded theory and sensitizing concepts. *International Journal of Qualitative Methods*, 5(3), 12–23.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- Cook-Saither, A. (2006). Sound, presence, and power: "Student voice" in educational research and reform. *Curriculum Inquiry*, 36(4), 359–390.
- Cook-Saither, A. (2014). The trajectory of student voice in educational research. *New Zealand Journal of Educational Studies*, 49(2), 131–148. Available from <http://search.informit.com.au/fullText;dn=8428809786084592es=IE LN2C>.
- Cook-Saither, A. (2020). Student voice across contexts: Fostering student agency in today's schools. *Theory into Practice*, 59(2), 182–191.
- de Leeuw, R. R., Little, C., & Rix, J. (2020). Something needs to be said—Some thoughts on the possibilities and limitations of 'voice'. *International Journal of Educational Research*, 104, Article 101694.
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181–199.
- Devine, D. (1998). Children's citizenship and the structuring of adult-child relations in the primary school. *Childhood (Copenhagen, Denmark)*, 9(3), 303–320.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. New York, NY: Macmillan Company.
- Dudley, P. (2013). Teacher learning in Lesson Study: What interaction-level discourse analysis revealed about how teachers utilised imagination, tacit knowledge of teaching and fresh evidence of pupils' learning to develop practice knowledge and so enhance their pupils' learning. *Teaching and Teacher Education*, 34, 107–121.
- Dudley, P. (2016). *Lesson study workbook*. Link. Retrieved from: <http://lessonstudy.co.uk/new-lesson-study-workbook-free-to-download/>.
- DuFour, R., & DuFour, R. (2010). *Learning by doing: A handbook for professional learning communities at work™* (2nd Edition). Bloomington, IN, US: Solution Tree Press.
- DuFour, R., & DuFour, R. (2012). *The school leader's guide to professional learning communities at work™*. Bloomington, IN, US: Solution Tree Press.
- Ecclestone, K. (2007). Editorial. An identity crisis? Using concepts of 'identity', 'agency', and 'structure' in the education of adults. *Studies in the Education of Adults*, 39(2), 121–131.
- Fangen, K. (2017). *Deltagende observasjon*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Ferguson, D. L., Haareddy, A., & Draxton, S. (2011). Giving students voice as a strategy for improving teacher practice. *London Review of Education*, 9(1), 55–70.
- Fielding, M., & Bragg, S. (2003). *Students as researchers. Making a difference*. A publication from the TLRP/ESRC Project. *Consulting pupils about teaching and learning*. Cambridge: Pearson Publishing.
- Flutter, J. (2007). Teacher development and pupil voice. *The Curriculum Journal*, 18(3), 343–354.
- Flutter, J., & Ruddock, J. (2004). Pupil consultation: What's in it for schools?. *Consulting pupils: What's in it for schools?* (pp. 131–139). London and New York: Routledge.
- Fontana, A., & Frey, J. H. (2000). The interview: From structured questions to negotiated text. *Handbook of qualitative research*, 2(6), 645–672.
- French, J. (1953). Experiments in field settings. In L. Festinger, & D. Katz (Eds.), *Research methods in behavioural sciences* (pp. 98–135). New York (NY): Holt, Rinehart and Wilson.
- Frey, J. H., & Fontana, A. (1991). The group interview in social research. *The Social Science Journal*, 28(2), 175–187.
- Hart, R. A. (1992). *Children's participation: From tokenism to citizenship*. Florence, Italy: UNICEF International Child Development Centre (Innocenti Essays No.4).
- Hord, S. M. (1997). *Professional learning communities: Communities of continuous inquiry and improvement*. Austin, Texas, US: Southwest Educational Development Lab.
- Kenan, D., Brady, B., & Forkan, C. (2019). Space, voice, audience and influence: The Lundy model of participation (2007) in child welfare practice. *Practice*, 31(3), 205–218.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Lewis, C., Perry, R., & Friedkin, S. (2009). Lesson Study as Action Research. In S. E. Noffke, & B. Somekh (Eds.), *The SAGE handbook of educational action research* (pp. 142–153). London, California, New Delhi, Singapore: SAGE.
- Little, J. W. (1999). *Teachers' professional development in the context of high school reform: Findings from a three-year study of restructuring schools*. Washington DC: National Partnership for Excellence and Accountability in Teaching. Research Report, Retrieved from: ERIC - ED48154 - Teachers' Professional Development in the Context of High School Reform: Findings from a Three-Year Study of Restructuring Schools, 1999/Apr.
- Lodge, C. (2005). From hearing voices to engaging in dialogue: Problematising student participation in school improvement. *Journal of Educational Change*, 6(2), 125–146.
- Lortie, D. C. (1975). *Schoolteacher: A sociological study*. Chicago, IL, US: University of Chicago.
- Lundy, L. (2007). "Voice" is not enough: Conceptualising Article 12 of the United Nations Convention on the Rights of the Child. *British Educational Research Journal*, 33(6), 927–942.
- Lundy, L. (2019). A lexicon for research on international children's rights in troubled times. *The International Journal of Children's Rights*, 27(4), 595–601.
- McIntyre, D., Pedder, D., & Ruddock, J. (2005). Pupil voice: Comfortable and uncomfortable learnings for teachers. *Research Papers in Education*, 20(2), 149–168.
- Messiou, K. (2019). Collaborative action research: Facilitating inclusion in schools. *Educational Action Research Journal*, 27(2), 197–209.

- Messiou, K., & Ainscow, M. (2015). Responding to learner diversity: Student views as a catalyst for powerful teacher development? *Teaching and Teacher Education*, 51, 246–255.
- Mikalsen, H., Nes, K., & Dobson, S. R. (2013). Om "dronninger og prinser, resten er bare i veien"-elevmedvirkning i teori og praksis. *Påidola nr. 58*, 71. 06/2013. Norwegian Directorate for Education and Training. (2020). National curriculum "Kunnskapsloftet 2020". Retrieved from Utdanningsdirektoratet, No. 08.04.20. <https://www.udir.no/in-english/>.
- Norwich, B., Dudley, P., & Ylonen, A. (2014). Using lesson study to assess pupils' learning difficulties. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 3(2), 192–207.
- Pedder, D., & McIntyre, D. (2004). The impact of pupil consultation on classroom practice. In M. Arnot, D. McIntyre, D. Pedder, & D. Reay (Eds.), *Consultation in the classroom: Developing dialogue about teaching and learning* (pp. 7–41). Cambridge: Pearson Publishing.
- Percy-Smith, B., & Thomas, N. (2010). Conclusion. Emerging themes and new directions. In B. Percy-Smith, & N. Thomas (Eds.), *A handbook of children and young people's participation: Perspectives from theory and practice* (pp. 356–366). Oxon: Routledge. This edition was published in the Taylor & Francis e-Library, 2009.
- Postholm, M. B. (2012). Teachers' professional development: A theoretical review. *Educational Research*, 54(4), 405–429.
- Quaresima, M., & Winslow, C. (2017). Lesson/Learning Studies and Mathematics Education. In G. Kaiser (Ed.), *Proceedings of the 13th International Congress on Mathematical Education, ICME-13 Monograph*. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-62597-3_10.
- Qvortrup, L. (2018). Dette vet vi om: Profesjonelle læringsfellesskap. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Robertson, J. (2017). Rethinking learner and teacher roles: Incorporating student voice and agency into teaching practice. *Journal of Initial Teacher Inquiry*, 3, 41–44.
- Roche, J. (1999). Children: Rights, participation and citizenship. *Childhood (Copenhagen, Denmark)*, 6(4), 475–493.
- Ruddock, J. (2007). Student voice, student engagement, and school reform. In D. Thiessen, & A. Cook-Sather (Eds.), *International handbook of student experience in elementary and secondary school* (pp. 587–610). Dordrecht: Springer.
- Såjø, R. (2007). *Læring i praksis. et sosiokulturelt perspektiv*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Såjø, R. (2016). *Læring en introduksjon til perspektiver og metoder*. Oslo: Cappelen Dam Akademisk.
- Sandström Kjellin, M., Stier, J., Einarson, T., Davies, T., & Asunta, T. (2010). Pupils' voices about citizenship education: Comparative case studies in Finland, Sweden and England. *European Journal of Teacher Education*, 33(2), 201–218.
- Santa, C. M., & Engen, L. (2003). *Lære å lære: Prosjekt CRISS: Creating independence through student-owned strategies* (3rd edition). Stiftelsen dysleksiforskning.
- Shier, H. (2001). Pathways to participation: Openings, opportunities and obligations. *Children & Society*, 15(2), 107–117. <https://doi.org/10.1002/CHL617>.
- Silverman, D. (2014). *Interpreting qualitative data*. Sage.
- Soo Hoo, S. (1993). Students as partners in research and restructuring schools. *The Educational Forum*, 57, 386–392. <https://doi.org/10.1080/00131729309335445>.
- Stigler, J. W., & Hiebert, J. (1999). *The teaching gap: Best ideas from the world's teachers for improving education in the classroom*. New York: Free Press.
- Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., & Thomas, S. (2006). Professional learning communities: A review of the literature. *Journal of Educational Change*, 7(4), 221–258.
- Stoll, L., & Louis, K. S. (2007). Professional learning communities: Elaborating new approaches. In L. Stoll, & K. S. Louis (Eds.), *Professional learning communities: Divergence, depth and dilemmas* (pp. 1–13). London: Open University Press, McGraw Hill.
- Timperley, H. S., & Robinson, V. M. (2001). Achieving school improvement through challenging and changing teachers' schema. *Journal of Educational Change*, 2(4), 281–300.
- Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H., & Fung, I. (2007). *Teacher professional learning and development: Best evidence synthesis iteration*. Wellington, New Zealand: Ministry of Education. <http://educationcounts.education.govt.nz/goto/BES>.
- UNCRC (The United Nations Convention on the Rights of the Child) (1989). United Nations Human Rights. Office of the High Commissioner. Committee on the Rights of the Child (CRC). Adopted and opened for signature, ratification and accession by General Assembly resolution 44/25 of 20 November 1989, entry into force 2 September 1990 in accordance with article 49. Retrieved from: <http://www.ohchr.org/EN/ProfessionalInterest/Pages/CRC.aspx>.
- Vermunt, J. D., Vrikkli, M., van Halem, N., Warwick, P., & Mercer, N. (2019). The impact of Lesson Study professional development on the quality of teacher learning. *Teaching and Teacher Education*, 81, 61–73.
- Vrikkli, M., Warwick, P., Vermunt, J. D., Mercer, N., & Van Halem, N. (2017). Teacher learning in the context of Lesson Study: A video-based analysis of teacher discussions. *Teaching and Teacher Education*, 61, 211–224.
- Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and language*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology.
- Warwick, P., Vrikkli, M., Færøyvik Karlisen, A. M., Dudley, P., & Vermunt, J. D. (2019). The role of pupil voice as a trigger for teacher learning in Lesson Study professional groups. *Cambridge Journal of Education*, 49(4), 435–455.
- Webster-Wright, A. (2009). Reframing professional development through understanding authentic professional learning. *Review of Educational Research*, 79(2), 702–739.
- Welby, O. (2019). A crisis in education? An Arendtian perspective on citizenship and belonging in France and England. *British Journal of Sociology of Education*, 40(6), 759–775.
- Wenger, E. (1998/2008). *Communities of practice, learning, meaning and identity* (18th printing). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Wood, P., Calkins, W., & Jacobsen, A. (2020). The Role of Observation in ITE Lesson Study. In P. Wood, D. L. S. Larssen, N. Helgevoild & W. Calkins (Eds.) *Lesson Study in Initial teacher education: Principles and Practices* (pp. 75–88). Bingley, WA, UK: Emerald Publishing Limited.
- Wyse, D. (2001). Felt Tip Pens and School Councils: Children's participation rights in four English schools. *Children and Society*, 15, 209–218.

Blank side

Vedlegg

Vedlegg 1 – Litteratursøk

Her vil jeg gi eksempel på hvordan jeg har søkt digitalt etter litteratur, via universitetets søkemotorer (v/UiS). Mitt litteratursøk (31.05.21) ga i utgangspunktet 34 treff, og etter en seleksjonsrunde satt jeg igjen med 12 artikler. Disse artiklene er en del av litteraturutvalget i forskningskapitlet (kap. 3).

Først vil jeg beskrive hvordan selve søkeprosessen foregikk (1). Videre vil jeg vise hvordan jeg gjennomførte flere seleksjonsrunder med kriterier for inkludering og ekskludering (2 og 3), for så å lage en oversikt over artiklene i utvalget (4). Til slutt vil jeg vise hvordan jeg laget en syntese knyttet til tema (5), noe som beredte grunnen for at de 12 artiklene kunne skrives inn i forskningskapitlet i kappen.

1. Søk

Søket etter litteratur er forankret i forskningsspørsmålet for avhandlingen: *Howdan kan lærersamtaler i LS fremme profesjonslæring?* Det siste litteratursøket mitt knyttet til lærersamtaler i LS ble gjennomført 31.05.21 i databasene ERIC¹ og Academic Search Elite. Det ble søkt i begge databasene samtidig ved hjelp av søkeordene ("Lesson Study" OR "lesson study") AND (teacher learning or teacher professional learning or teacher development or teacher professional development) AND (teacher conversation OR teacher discussion)². Litteratursøket var avgrenset til perioden 2010-2021, og ga 34 treff.

2. Seleksjonsrunde 1

4 treff ble automatisk fjernet av EBSCO host siden dette var duplikat. Da gjensto det 30 treff. Av disse ble 5 ekskludert, da et raskt overblikk (skumming av overskrifter, nøkkelord og abstrakt) viste at studiene ikke omhandlet Lesson Study eller lærere i skolen, men var for eksempel tilknyttet lærerutdanningen. Da satt jeg igjen med 25 treff.

3. Seleksjonsrunde 2

Alle de 25 studiene var tilgjengelige via Oria³, bortsett fra en. Denne ble bestilt via biblioteket. Deretter leste jeg nøye gjennom alle abstraktene, innledningene og konklusjonene. I forkant hadde jeg utviklet kriterier for inkludering og ekskludering. Jeg valgte å *inkludere* artikler som omhandlet læreres læring i lærersamtaler i Lesson Study. Flere artikler ble *ekskludert* fra utvalget. Ekskluderingsfaktorer var at de ikke handlet om lærersamtaler spesielt, men om LS generelt. En annen årsak var at de omhandlet matematikdidaktiske spørsmål, og ikke hadde fokus på lærersamtaler. Språk var også en ekskluderingsfaktor, da en av studiene som var skrevet på japansk ikke ble videre innlemmet i utvalget. Jeg ekskluderte også en artikkel som omhandlet lærersamtaler i høyere helseutdanning (høgskole/universitet), da mitt fokus var lærersamtaler blant lærere i skolen (barneskole, ungdomsskole, videregående skole). I denne utvalgsprosessen ble 13 av de 25 studiene ekskludert. Dette resulterte i et utvalg på 12 studier.

4. Oversikt

Videre laget jeg en oversikt over de 12 studiene i utvalget, som vist i tabell. 1. Tabellen inneholder informasjon om hvilket land studien er gjennomført i, deltakere, fag og kontekst (skoleslag) samt hvilken type data som er analysert.

¹ Education Resources Information Center (online bibliotek med forskning og informasjon knyttet til utdanningsfeltet)

² Grensesnittet (interface): EBSCOhost Research Databases. Advanced Search. Academic Search.

³ Oria er en felles portal til det samlede materialet som finnes i norske fag- og forskningsbibliotek

Tabell 1. Oversikt over de 12 artiklene i utvalget

Nr	Artikkel	Land og fag	Om studien: deltakere og kontekst, data
1	González, G. & Skultety, L. (2018). Teacher learning in a combined professional development intervention. <i>Teaching and Teacher Education, 71</i> , 341-354.	USA Matematikk	Videregående skole (high school). 5 lærere. 2 årig intervensjon, der LS inngikk. Data: Analyser av 3 timers månedlige gruppemøter med diskusjoner av videoopptak av undervisning (video club) i kombinasjon med animasjoner som viste fiktive scenario.
2	Warwick, P., Vrikk, M., Færøyvik Karlsen, A. M., Dudley, P., & Vermunt, J. D. (2019). The role of pupil voice as a trigger for teacher learning in Lesson Study professional groups. <i>Cambridge Journal of Education, 49</i> (4), 435-455.	England Matematikk	En barneskole og en ungdomsskole i Camden-distriktet i London. Del av et 2-årig prosjekt i samarbeid med University of Cambridge. En LS-gruppe med 3 lærere fra hver skole. Data: 4 lærersamtaler og 2 elevintervju fra hver LS-gruppe
3	Warwick, P., Vrikk, M., Vermunt, J. D., Mercer, N., & van Halem, N. (2016). Connecting observations of student and teacher learning: an examination of dialogic processes in Lesson Study discussions in mathematics. <i>Zdm, 48</i> (4), 555-569.	London, England Matematikk	To barneskoler og to ungdomsskoler i Camden-distriktet i London. Del av et 2-årig prosjekt i samarbeid med University of Cambridge. Data: Videoopptak av lærersamtaler i forkant og etterkant av forskningstimer, fra 4 LS-grupper (en fra hver skole). 10 samtaler i alt.
4	Widjaja, W., Vale, C., Groves, S., & Doig, B. (2017). Teachers' professional growth through engagement with lesson study. <i>Journal of Mathematics Teacher Education, 20</i> (4), 357-383.	Australia Matematikk	Barneskole (3 og 4.klasselærere). To LS-sykluser over 6 mnd. 3 skoler i et lokalt nettverk. To tverrfaglige team med en lærer fra hver av de tre skolene samt to lærerspesialister i matematikk («numery coaches»). Åpne forskningstimer der andre ble inkludert i observasjoner og diskusjoner. Data: Analyser av lærersamtalene og forskningstimen i det ene tverrfaglige teamet (5 deltakere) samt individuelle intervju.
5	Restani, R., Hunter, J., & Hunter, R. (2019). Lesson Study: Investigating How Facilitators Support Teacher Noticing. <i>Mathematics Education Research Group of Australasia</i> .	New Zealand Matematikk	Barneskole (primary) og ungdomsskole (intermediate) . 15 skoler over en 3-års periode. LS-grupper på fire lærere og en mentor. Data: Analyser av post lesson discussions samt individuelle lærerintervju.
6	Jiang, H., Choy, B. H., & Lee, C. K. E. (2020). Refining teaching expertise through analysing students' work: A case of elementary mathematics teacher professional learning during lesson study in Singapore. <i>Professional Development in Education, 46</i> (5), 731-750.	Singapore Matematikk	Lærere på barneskolen (primary) . 4.-6.klasse. 2-års forskningsprosjekt 2006-2007. LS gruppe med 8 lærere. Data: analyser av en post lesson discussion samt individuelle intervju.
7	Yarema, C. H. (2010). Mathematics Teachers' Views of Accountability Testing Revealed through Lesson Study. <i>Mathematics Teacher Education and Development, 12</i> (1), 3-18.	Texas, USA Matematikk	31 lærere 6.-10 klasse , fra 9 skoledistrikt. 4-8 lærere i hver LS-gruppe. Data: Analyser av forskningstimer og post lesson discussions. Analyser av post-lesson discussions fra tre ulike LS-forløp 2006-2009.
8	Gee, D., & Whaley, J. (2016). Learning Together: Practice-Centred Professional Development to Enhance Mathematics Instruction. <i>Mathematics teacher education and development, 18</i> (1), 87-99.	Texas, USA Matematikk	16 barneskolelærere (elementary) . 2-årig prosjekt LS. Data: intervju, logger og lydopptak av individuelle lærere. Analyser av hvordan lærerne beskriver sin profesjonelle vekst.
9	Clevenger, M., Kuhnley, S., O'Rourke, C., & Umland, K. (2009). Visualizing interaction during lesson study: a graph-	Mexico Matematikk	LS-grupper: Lærere fra barneskolen og ungdomsskolen (middle school). 44 lærere fordelt på 12 grupper.

	theoretic approach. <i>The Journal of Classroom Interaction</i> , 39-47.		Data: 24 post lesson discussions (fra 12 grupper).
10	Kohlmeier, J., & Saye, J. (2017). Developing discussion leaders through scaffolded lesson-study. <i>The Social Studies</i> , 108(1), 22-37.	Alabama, USA Samfunnsfag (government)	LS-gruppe med 4 lærere, en universitetsforsker og en professor i statsvitenskap, med interesse for klasseromsdiskusjoner i samfunnsfag. Data: Analyser av klasseromsdiskusjoner (RL) og lærersamtaler i etterkant av RL (debriefing sessions) samt individuelle post-prosjekt intervju. Mål: undersøke læreres erfaringer og eventuell endring hos lærerne, knyttet til ledelse av klasseromsdiskusjoner og generelle antakelser om undervisning i samfunnsfag.
11	Groves, S., Doig, B., Widjaja, W., Garner, D., & Palmer, K. (2013). Implementing Japanese lesson study: An example of teacher-researcher collaboration. <i>Australian mathematics teacher</i> , 69(3), 10-17.	Melbourne, Australia Matematikk	LS-grupper: Lærere fra barneskolen (3.-og 4. klasselærere). Grupper på tvers av skoler (3 skoler). Forskere og mentorer deltok. Opptil 30 observatører til stede på RL. Data: Refleksjoner rundt erfaringer fra forsker-lærersamarbeid, fra perspektivet til deltakende forskere og nøkkelpersoner fra skolene.
12	Vrikki, M., Warwick, P., Vermunt, J. D., Mercer, N., & Van Halem, N. (2017). Teacher learning in the context of Lesson Study: A video-based analysis of teacher discussions. <i>Teaching and teacher education</i> , 61, 211-224.	Cambridge, England Matematikk	Barne- og ungdomsskoler i Camden-distriktet i London. Del av et 2-årig prosjekt i samarbeid med University of Cambridge. Data: Lærersamtaler fra 30 LS-grupper (27 fra barneskolen, 3 fra ungdomsskolen). 91 lærere. 4 episoder (tilfeldig utvalgte 2 minuttss sekvenser) fra hver LS-gruppe, 120 i alt.

Tabell 1 viser at studiene i utvalget er gjennomført i land over hele verden. Fire av studiene ble gjennomført i USA (1,7,8,10), tre av studiene var fra Cambridge, England (2,3,12), to fra Australia (4,11), en fra Mexico (9), en fra New Zealand (5) og en fra Singapore (6). Alle studiene unntatt en (10) er knyttet til matematikkfaget. Med utgangspunkt i informasjonen i tabell 1, laget jeg et sammendrag for hver artikkel, der jeg inkluderte studienes analytiske tilnærming og resultat.

5. Syntese

Så fulgte nøye gjennomlesing av alle de 12 artiklene og en mer fortolkende fase. Jeg var spesielt på jakt etter hva studiene kunne fortelle om *hvordan lærersamtaler kan bidra til å fremme profesjonslæring*. Slik var det overordnede forskningsspørsmålet for avhandlingen styrende for min videre lesing og tolkning av artiklene i utvalget. Etter hvert prøvde jeg å «koke ned» resultatet i hver av artiklene til en setning eller to, for å trekke ut det viktigste. På bakgrunn av dette prøvde jeg å lage en syntese av de samlede funnene fra alle de 12 artiklene. Jeg valgte å samle funnene rundt sentrale nøkkelord eller tema, en prosess som resulterte i fem tema. Tabell 2 presenterer resultatet av denne synteseprosessen, og viser at jeg har samlet studienes resultat rundt fem tema, knyttet til fem nøkkelord: *elevfokus, elevperspektivet, utforskning, interaksjoner og tillit*.

Tabell 2. Tema

Kode	Nøkkelord	Tema	Studier
1	Elevfokus gjennom observasjoner, oppmerksomhet	Betydningen av at lærersamtalenes <u>elevfokus</u> , ved at lærerne undersøker elevenes tenkning og respons på undervisningen. <i>Oppmerksomhet</i> overfor elevenes læring. Utgangspunkt i spesifikke <i>observasjoner</i> av elevenes handlinger i forskningstimen. Felles analyser av elevenes	1-González & Skultety (2018) 3- Warwick et al. (2016) 4- Widjaja et al. (2017). 5- Restani, Hunter & Hunter (2019).

vekst. Denne utforskende prosessen ble styrket og mer bredspektret ved at av deltakere fra mange skoler bidro med flere perspektiv og stilte spørsmål (4). Andre studier trakk også fram betydningen av en utforskende tilnærming til praksis (7,10), for eksempel ved at lærerne gjorde sine synspunkt eksplisitt, diskuterte sin lærepraksis, reflekterte rundt egne valg og stilte spørsmål ved etablerte sannheter (7). [...]

Sammen med tabell 2 utgjorde denne oppsummeringen en syntese som gjorde det mulig å bringe artiklene inn i en større litteraturgjennomgang (forskningskapitlet) i kappen. Jeg fant at alle studiene i utvalget bidrar med kunnskap om hva som kan være med på å fremme profesjonslæring i lærersamtaler. Alle de 12 artiklene er derfor representert i forskningskapitlet (kap. 3).

Vedlegg 2 – Kvittering på meldeskjema NSD



Anne Mette Færøyvik Karlsen

Institutt for grunnskolelærerutdanning, idrett og spesialpedagogikk Universitetet i Stavanger

4036 STAVANGER

Vår dato: 12.12.2016

Vår ref: 51149 / 3 / ASF

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 16.11.2016. Meldingen gjelder prosjektet:

<i>51149</i>	<i>Lesson Study og muntlighet i klasserommet</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Universitetet i Stavanger, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Anne Mette Færøyvik Karlsen</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 15.08.2019, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Kjersti Haugstvedt

Amalie Statland Fantoft

Kontaktperson: Amalie Statland Fantoft tlf: 55 58 36 41

Vedlegg: Prosjektvurdering

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.

Personvernombudet for forskning



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 51149

UTVALG

Utvalget består av en lærergruppe på fire ungdomsskoler og deres elever.

I følge meldeskjemaet skal deltakerne i studien informeres skriftlig og muntlig om prosjektet og samtykke til deltakelse. For elevene som skal delta i prosjektet, skal det innhentes samtykke fra foreldrene. Likevel bør elevene få informasjon om prosjektet som er tilpasset deres ordforråd. Vi anbefaler at studenten snakker om begrep som samtykke, frivillighet, anonymitet og konfidensialitet med dem på en måte de kan relatere seg til. Det er også viktig at elevene får informasjon om at de kan velge ikke å delta i prosjektet hvis de ønsker det, selv om foreldrene har samtykket.

METODE

Stipendiaten ønsker å følge lærerne over to semester. Stipendiaten skal observere undervisningsopplegg, og det skal registreres personopplysninger gjennom notater, film- og lydopptak. Det inngår også tre fokusgruppeintervju i studien, disse i form av samtaler mellom lærergruppen og stipendiaten. Videre skal stipendiaten delta på møter med lærerne som deltakende observatør og ta videoopptak av møtene.

Elever skal kun delta i undervisning og i elevgrupper.

TAUSHETSPLIKT

De av informantene i prosjektet som er lærere har taushetsplikt. Det er viktig at intervjuene gjennomføres slik at det ikke registreres taushetsbelagte opplysninger. Vi anbefaler at dere minner informantene om dette i forbindelse med intervjuene.

INFORMASJONSSIKKERHET

Personvernombudet legger til grunn at dere behandler alle data og personopplysninger i tråd med Universitetet i Stavanger sine retningslinjer for innsamling og videre behandling av forskningsdata og personopplysninger.

PROSJEKTSLUTT OG ANONYMISERING

I informasjonsskrivet har dere opplyst om at forventet prosjektslutt er 15.08.2019. Ifølge prosjektmeldingen skal dere da anonymisere innsamlede opplysninger. Anonymisering innebærer at dere bearbeider datamaterialet slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes. Det gjør dere ved å slette direkte personopplysninger, slette eller omskrive indirekte personopplysninger og slette digitale video- og lydopptak.

Vedlegg 3 – Bekreftelse på endring fra NSD. Endring A.

Dato: 30.08.17.

Fra: Amalie Statland Fantoft <Amalie.Fantoft@nsd.no>

Sendt: onsdag 30. august 2017 11:34

Til: Anne Mette Færøyvik Karlsen <anne.m.karlsen@uis.no>

Emne: Prosjektnr: 51149. Lesson Study og muntlighet i klasserommet

BEKREFTELSE PÅ ENDRING

Hei, viser til endringsskjema registrert hos personvernombudet 18.07.2017.

Vi har nå registrert at det skal gjennomføres personlige intervju eller gruppeintervju med elever på 8.trinn i ungdomsskolen. Intervjuene skal vare i omtrent 10 minutter. Personopplysninger registreres på lyd- eller videoopptak. Foreldrene skal samtykke til deltakelse, og informasjonsskrivet er godt utformet. Elevene vil få utfyllende informasjon om prosjektet muntlig.

Dersom det blir aktuelt med gruppeintervju, anbefaler vi at alle som deltar skriver under på en gjensidig taushetserklæring.

Personvernombudet forutsetter at prosjektopplegget for øvrig gjennomføres i tråd med det som tidligere er innmeldt, og personvernombudets tilbakemeldinger. Vi vil ta ny kontakt ved prosjektslutt.

Vennlig hilsen,

–

Amalie Statland Fantoft

Rådgiver | Adviser

Seksjon for personverntjenester | Data Protection Services

Tlf: (+47) 55 58 36 41

NSD – Norsk senter for forskningsdata AS | NSD – Norwegian Centre for Research Data

Harald Hårfagres gate 29, NO-5007 Bergen

Tlf: (+47) 55 58 21 17

postmottak@nsd.no www.nsd.no

Vedlegg 4 – Bekreftelse på endring fra NSD. Endring B.

Dato: 12.10. 17.

Prosjektnr: 51149. Lesson Study og muntlighet i klasserommet

Fra: Audun G. Løvlie <audun.lovlie@nsd.no>

Sendt: torsdag 12. oktober 2017 11:06

Til: Anne Mette Færøyvik Karlsen <anne.m.karlsen@uis.no>

Emne: Prosjektnr: 51149. Lesson Study og muntlighet i klasserommet

BEKREFTELSE PÅ ENDRING

Hei, viser til endringsskjema registrert hos personvernombudet 11.10.2017.

Vi har nå registrert at prosjektet vil oppnevne en forskningsassistent/databehandler i møtegruppen, som vil ta opp møter på digital lydopptaker utlevert fra prosjektleder, og ha ansvar for at opptakene oppbevares etter UIS sine regler og retningslinjer.

Universitetet i Stavanger, ved prosjektleder, skal inngå skriftlig avtale med forskningsassistenten om hvordan personopplysninger skal behandles, jf. personopplysningsloven § 15. For råd om hva databehandleravtalen bør inneholde, se Datatilsynets veileder:

<http://www.datatilsynet.no/Sikkerhet-internkontroll/Databehandleravtale/>.

Personvernombudet forutsetter at prosjektopplegget for øvrig gjennomføres i tråd med det som tidligere er innmeldt, og personvernombudets tilbakemeldinger.

Vi vil ta ny kontakt ved prosjektslutt.

--

Vennlig hilsen | Best wishes

Audun G. Løvlie

rådgiver | Adviser

Seksjon for personverntjenester | Data Protection Services

T: (+47) 55 58 23 07

NSD – Norsk senter for forskningsdata AS | NSD – Norwegian Centre for Research Data

Harald Hårfagres gate 29, NO-5007 Bergen

T: (+47) 55 58 21 17

postmottak@nsd.no www.nsd.no

Vedlegg 5 – Statusrapport fra NSD. Anonymisering av materialet.

NSD Statusrapport

Statusrapport er registrert.

Prosjekt 51149: Lesson Study og muntlighet i klasserommet

Anne Mette Færøyvik Karlsen | Universitetet i Stavanger

Statusrapport

Datamaterialet er anonymisert.

Innsendt dato: 10.09.2019

© NSD - Norsk senter for forskningsdata • [Kontakt NSD](#) • [Personvern og informasjonskapsler \(cookies\)](#)

Vedlegg 6 – Invitasjon og samtykke til deltakelse i studien- vårsemester- lærere

Til lærere

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

«Lesson Study og muntlighet i klasserommet»

Bakgrunn og formål

Forskningsprosjektet er en doktorgradsstudie innenfor Utdanningsvitenskap ved Universitetet i Stavanger. Tema for prosjektet er muntlighet, forstått som faglige samtaler mellom elevene. Gjennom læringsformen Lesson Study ønsker stipendiaten å følge en gruppe lærere som utforsker elevers muntlighet. Målet for prosjektet er å bidra til kunnskap om læreres forståelse av elevers muntlighet og egen undervisning knyttet til dette.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Stipendiaten ønsker å følge lærerne i Lesson Study-sykluser over to semester. Datainnsamlingen vil skje gjennom notater, filmopptak (video) og lydopptak. Det inngår også tre fokusgruppeintervju i studien form av samtaler mellom lærergruppen og stipendiaten. Spørsmålene i disse intervjuene vil omhandle læreres opplevelser og forståelse av elevenes muntlighet og egen undervisning knyttet til dette.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Det er kun stipendiaten og hennes veiledere som vil ha tilgang til personopplysningene. Deltakerne i prosjektet vil bli anonymisert i videre arbeid. Prosjektet skal etter planen avsluttes 15.08.19, og da vil alle film- og lydopptak bli slettet.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert.

Dersom du har spørsmål om studien, ta kontakt med Anne Mette Færøyvik Karlsen, e-post: anne.m.karlsen@uis.no, mobil: 911 33 658.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien og er villig til å delta

(Navn på prosjektdeltaker)

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 7 – Invitasjon og samtykke til deltakelse i studien-vårsemester-elever og foreldre

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

«Lesson Study og muntlighet i klasserommet»

Bakgrunn og formål

Forskningsprosjektet er en doktorgradsstudie innenfor Utdanningsvitenskap ved Universitetet i Stavanger. Tema for prosjektet er muntlighet, forstått som faglige samtaler mellom elevene. Gjennom læringsformen Lesson Study ønsker stipendiaten å følge en gruppe lærere som utforsker elevers muntlighet. Målet for prosjektet er å bidra til kunnskap om læreres forståelse av elevers muntlighet og egen undervisning knyttet til dette.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Datainnsamlingen vil skje gjennom filmopptak og lydopptak av 1 undervisningstime i samfunnsfag der gruppediskusjoner inngår. Det kan også bli tatt notater fra disse timene.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Det er kun stipendiaten og hennes veiledere som vil ha tilgang til personopplysningene. Deltakerne i prosjektet vil bli anonymisert i videre arbeid. Prosjektet skal etter planen avsluttes 15.08.19, og da vil alle film- og lydopptak bli slettet.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert.

Dersom du har spørsmål om studien, ta kontakt med Anne Mette Færøyvik Karlsen, e-post: anne.m.karlsen@uis.no, mobil: 911 33 658.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien og er villig til å delta

(Navn på elev)

(Signert av elev, dato)

(Signert av foresatte, dato)

Vedlegg 8 – Invitasjon og samtykke til deltakelse i studien-høstsemester-lærere

Til lærere ved skole

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

«Lesson Study og muntlighet i klasserommet»

Bakgrunn og formål

Forskningsprosjektet er en doktorgradsstudie innenfor Utdanningsvitenskap ved Universitetet i Stavanger. Tema for prosjektet er muntlighet, forstått som faglige samtaler mellom elevene. Gjennom læringsformen Lesson Study ønsker stipendiaten å følge en gruppe lærere som utforsker elevers muntlighet. Målet for prosjektet er å bidra til kunnskap om læreres forståelse av elevers muntlighet og egen undervisning knyttet til dette.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Stipendiaten ønsker å følge lærerne i Lesson Study-syklus høsten 2017. Datainnsamlingen vil skje gjennom notater, filmopptak (video) og lydopptak av planleggingsmøter og evalueringsmøter knyttet til forskningstimer, samt presentasjon i kollegiet i etterkant. Forskningstimene vil også bli filmet.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Det er kun stipendiaten og hennes veiledere som vil ha tilgang til personopplysningene. Deltakerne i prosjektet vil bli anonymisert i videre arbeid. Prosjektet skal etter planen avsluttes 15.08.19, og da vil alle film- og lydopptak bli slettet.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert.

Dersom du har spørsmål om studien, ta kontakt med Anne Mette Færøyvik Karlsen, e-post: anne.m.karlsen@uis.no, mobil: 911 33 658.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien og er villig til å delta

(Navn på prosjektdeltaker)

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 9 – Invitasjon og samtykke til deltakelse i studien-høstsemester-elever og foreldre

Til elever og foresatte på 8.trinn ved skole

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

«Lesson Study og muntlighet i klasserommet»

Bakgrunn og formål

Forskningsprosjektet er en doktorgradsstudie innenfor Utdanningsvitenskap ved Universitetet i Stavanger. Tema for prosjektet er muntlighet, forstått som faglige samtaler mellom elevene. Gjennom læringsformen Lesson Study ønsker stipendiaten å følge en gruppe lærere som utforsker elevers muntlighet. Målet for prosjektet er å bidra til kunnskap om læreres forståelse av elevers muntlighet og egen undervisning knyttet til dette.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Stipendiaten ønsker å følge lærerne i Lesson Study-syklus høsten 2017. Datainnsamlingen vil skje gjennom notater, filmopptak (video) og lydopptak av planleggingsmøter og evalueringsmøter knyttet til forskningstimer, samt presentasjon i kollegiet i etterkant. Forskningstimene vil også bli filmet.

Hva skjer med informasjonen?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Det er kun stipendiaten og hennes veiledere som vil ha tilgang til personopplysningene. Deltakerne i prosjektet vil bli anonymisert i videre arbeid. Prosjektet skal etter planen avsluttes 15.08.19, og da vil alle film- og lydopptak bli slettet.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert.

Dersom du har spørsmål om studien, ta kontakt med Anne Mette Færøyvik Karlsen, e-post: anne.m.karlsen@uis.no, mobil: 911 33 658.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien og er villig til å delta

(Navn på elev)

(Signert av elev, dato)

(Signert av foresatte, dato)

Vedlegg 10 – Samtykke til elevers deltakelse i elevintervju- høstsemester- foreldre

Til elever og foresatte på 8.trinn

Forespørsel om deltakelse i elevintervju

Elevintervjuene er knyttet til forskningsprosjektet «Lesson Study og muntlighet i klasserommet»

Bakgrunn og formål

Forskningsprosjektet er en doktorgradsstudie innenfor Utdanningsvitenskap ved Universitetet i Stavanger, og det er et samarbeidsprosjekt med [REDACTED] skole. Tema for prosjektet er muntlighet, forstått som faglige samtaler mellom elevene. Gjennom læringsformen Lesson Study ønsker stipendiaten å følge en gruppe lærere som utforsker elevers muntlighet. Målet for prosjektet er å bidra til kunnskap om læreres forståelse av elevers muntlighet og egen undervisning knyttet til dette.

Elevintervju

Det er for tiden økende oppmerksomhet overfor barns rettigheter til å uttale seg på områder som har betydning for barn, og begrepet «pupil voice» knyttes blant annet til utdanning. For å få tilgang til elevenes perspektiv på hvordan undervisningen kan tilrettelegges for å fremme elevers deltakelse i muntlighet i klasserommet, ønsker jeg å intervjuere elevene og stille følgende spørsmål:

1. Hva likte du best ved timen?
2. Hva lærte du? / Hva kan du nå som du ikke kunne fra før?
3. Hva i undervisningen synes du fungerte best for deg?
4. Hvis en av lærerne skal undervise en annen klasse om akkurat det samme, hva ville du ha endret i undervisningen?

Hva innebærer deltakelse i studien?

Datainnsamlingen vil skje gjennom filmopptak og/eller lydopptak av elevintervju. Samtalen vil vare i omtrent 10 minutter. Det vil også bli tatt notater fra intervjuene. Elevene som har foresattes samtykke til å delta i intervju, vil bli intervjuet to ganger, i etterkant av to undervisningstimer.

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Det er kun stipendiaten og hennes veiledere som vil ha tilgang til personopplysningene. Deltakerne i prosjektet vil bli anonymisert i videre arbeid. Prosjektet skal etter planen avsluttes 15.08.19, og da vil alle film- og lydopptak bli slettet.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og en kan når som helst trekke sitt samtykke uten å oppgi noen grunn. Elevene kan også selv gi beskjed om at de ikke ønsker å delta eller at de vil trekke seg. Dersom du har spørsmål om studien, ta kontakt med Anne Mette Færøyvik Karlsen, e-post: anne.m.karlsen@uis.no

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien, og eleven kan delta i elevintervju (ca. 10 minutter)

(Navn på elev)

(Signert av foresatte, dato)

Vedlegg 11 – Gjensidig taushetserklæring og samtykke elevintervju- høstsemester-elever

Til elever på 8.trinn i forbindelse med forskningsprosjektet «Lesson Study og muntlighet i klasserommet» høsten 2017

Taushetserklæring

Jeg har fått informasjon om studien både muntlig og skriftlig, og sier ja til å være med på intervju sammen med andre elever.

I gruppeintervjuet skal vi snakke om hva vi har lært og hva som gjorde at vi lærte. Alle kan si sin mening. For at vi skal kunne være ærlige, skal vi ikke fortelle videre det andre har sagt i gruppen.

Jeg vet at jeg kan trekke meg når som helst, ved å si fra til Anne Mette eller til en av de voksne på skolen.

Elevens navn:

Elevens underskrift:

Vedlegg 12 – Intervjuguide elever høstsemester

Intervjuguide elevintervju etter forskningstime (undervisningstime)

1. Hva likte du best ved timen?
2. Hva lærte du? (Hva kan du nå som du ikke kunne fra før? Hva kan du gjøre nå som du ikke kunne gjøre fra før? Hva skjønner du nå som du ikke skjønte fra før? Hva kan du gjøre bedre nå? Hvordan er det bedre?)
3. Hva i undervisningen synes du fungerte best for deg? (Hvilke deler av undervisningen fungerte best for deg?)
4. Hvis en av lærerne skal undervise en annen klasse om akkurat det samme, hva ville du ha endret i undervisningen? Har du forslag til forbedringer/endringer av undervisningen?

Vedlegg 13 – Spørreskjema elever høstsemester

Logg 27.09.17

Navn:

1. Hva har du lært i denne timen? (Hva kan du nå? Forstår du noe nå som du ikke kunne fra før?)

2. Hvordan hjalp undervisningen deg til å lære dette? (Hva gjorde læreren/medelever som hjalp deg med å lære dette?)

3. Hvis vi skal ha samme time en gang til, har du forslag til forandringer?