

# Læreres teamsamarbeid - mot mer nyanserte forståelser

En studie av læreres interaksjoner i  
teamsamarbeid og deres refleksjoner om  
samarbeidet og muligheter for egen læring

---

Julie Lysberg

FAKULTET FOR LÆRERUTDANNING OG KUNST- OG KULTURFAG



# Læreres teamsamarbeid - mot mer nyanserte forståelser

En studie av læreres interaksjoner i teamsamarbeid  
og deres refleksjoner om samarbeidet og  
muligheter for egen læring

Julie Lysberg

Ph.d. i profesjonsvitenskap  
Nord universitet

Julie Lysberg

**Læreres teamsamarbeid - mot mer nyanserte forståelser**

**En studie av læreres interaksjoner i teamsamarbeid og deres refleksjoner  
om samarbeidet og muligheter for egen læring**

Ph.d. nr. 56 – 2022

© Julie Lysberg

ISBN: 978-82-93196-61-7

Trykk: Trykkeriet, Nord universitet

[www.nord.no](http://www.nord.no)

Alle rettigheter forbeholdes.

Kopiering fra denne bok skal kun finne sted på institusjoner som har inngått avtale med Kopinor og kun innenfor de rammer som er oppgitt i avtalen.

## Forord

Denne avhandlingen er en offentlig sektor-ph.d. støttet av Norges forskningsråd. Det betyr at jeg har hatt mulighet til å ta doktorgrad og en forskerutdanning tilpasset sentrale problemstillinger innenfor skoleutvikling i Bodø kommune. Denne avhandlingen er avlagt ved Fakultet for lærerutdanning, kunst- og kulturfag ved Nord universitet i Bodø, under programmet ph.d. i profesjonsvitenskap. Arbeidet med avhandlingen har vært en personlig reise på mange måter, i en turbulent tid med blant annet en verdensomspennende pandemi. Samtidig får de globale hendelsene meg til å kjenne på en takknemlighet for at jeg fikk denne muligheten som det er å gjennomføre en doktorgrad.

De første jeg vil takke er de fire skolene der jeg fikk muligheten til å samle data. Ledelsen, og mest av alt dere lærerne, sytten i tallet. Det skal mot til å slippe meg inn, la meg gjøre videoopptak og intervju dere. Tusen takk! Dere har all min respekt og dere utgjør en forskjell for elevene hver eneste dag.

Jeg vil takke for privilegiet det er å bo i et land der vi har ordninger som gjør at man ta en doktorgrad som ansatt i offentlig sektor. Takk til Norge, og Norges forskningsråd. Jeg vil takke Bodøs ordfører Ida, for at du tok initiativet til prosjektet og at du ser verdien av kunnskap, og for at du, Tore, var «på ballen» og fikk det i stand.

Takk også til de dyktige veilederne mine. Den største takken går til deg, Wenche. Alltid konstruktiv, rolig og tålmodig, og med et stødig analytisk blikk. Denne avhandlingen hadde aldri blitt til uten din uvurderlige støtte. Jeg vil også takke deg, Sølvi, for alltid å være på tilbudssiden og med en vennlig og konstruktiv innstilling. Takk også til Fredrik, med din humor og dine tidvis irriterende, men nødvendige konstruktive kommentarer.

Det har vært en god støtte å være en del av kull 9 i forskerskolen NAFOL. Der har jeg fått muligheten til å danne nettverk nasjonalt og internasjonalt, og «opne dører mot verda». Takk til staben med Kari, Eva, Henning, Anna Synnøve og Perlaug. Dere er unike! Det har også vært en lærerik glede å være medlem av forskningsgruppene «Læring i interaksjon» (Nord u.) ledet av Fredrik og May Line, og «TEPEE» (OsloMet & USN) ledet av Sølvi og Tine.

Våren 2020 var jeg på forskningsopphold ved UC Berkeley. Takk til Judith Warren Little som tok meg varmt imot, lånte meg kontor og veiledet artikkelutkast. Takk til Rick Mintrop og Alan Schoenfeld for at jeg fikk delta i forskningsgrupper og ph.d.-kurs. Jeg fikk også ta del i skoleutviklingsteamet til Rick, og i «learning network» med lærere. Takk også til Cecilie for de koselige lunsjtreffene under blomstrende magnoliatrær på campus UC Berkeley.

Takk til staben ved barnehage- og skolekontoret i Bodø kommune, dere er en raus og fin gjeng. Takk, Tore, for støtten du har vist meg underveis, det har betydd mye. Takk også til Tone, for dine artige kommentarer og for at du har hatt troen og sett verdien av prosjektet hele veien. Heidi, takk for din unike evne til å se positivt på det meste og se og inkludere menneskene rundt deg.

Dere alle som har vært mine medstipendiater har betydd mye, og spesielt Elin, Tone, Jannicke, Camilla og Leonie. Vi har delt fine stunder, flira mye og grått litt underveis. Elin, vi starta ut i lag. Takk for din herlige gale humor og våre gode diskusjoner om meninga med skole og livet. Tone, takk for fine samtaler, og for samboerskapet på kontor 210. Takk for fine samtaler, Jannicke. Camilla, takk for at du (også) liker å skravle, og samtidig alltid er lyttende til stede og for alle fine turer vi har hatt. Jeg vil også takke deg, Leonie, spesielt for støtten nå på slutten, og for at du er deg selv fullt og helt. Dere er alle gull og mine venner for livet!

Sist og mest, takk til venner og familie. Spesielt Ada og Axel, dere betyr mest for meg, alltid. Tommy, du har stått stødig ved min side i opp- og nedturer. Takk for alt du er for meg.

Nå er jeg ved veis ende, og det har vært både givende og krevende, men mest av alt så har det vært en fantastisk reise!

Bodø, mai 2022

Julie Lysberg

## Sammendrag

Denne avhandlingen studerer læreres teamsamarbeid, undersøkt gjennom analyser av samtaler i lærerteam, og analyser av lærernes refleksjoner over samarbeidet og muligheter for egen læring. Formålet med studien er å bidra med nyanserte forståelser av potensialet for læreres profesjonelle læring gjennom samarbeid i team. En dypere innsikt og bedre kunnskap er sentralt, fordi eksterne og interne krav og forventninger til profesjonell læring gjennom samarbeid ser ut til å øke. Studien er basert på data fra videoopptak og intervju av fire lærerteam på 9. og 10. trinn ved fire skoler med ungdomstrinn i Norge, og hovedproblemstillingen er: Hvordan interagerer lærere i team, og hvordan reflekterer de over samarbeidet og muligheter for egen læring?

Studien er forankret i sosiokulturell teori, og funnene i studien diskuteres i lys av det teoretiske rammeverket og tidligere forskning på feltet. Data er analysert ved bruk av interaksjonsanalyse og innholdsanalyse. Analysen sentrerer rundt de spesifikke interaksjonene og dynamikkene der teamet kan utgjøre en ressurs for læreres profesjonelle læring. Med teamsamarbeid i praksis som utgangspunkt, synliggjøres potensialet for læreres læring gjennom eksempler på hvordan dette foregår.

Hovedproblemstillingen blir belyst gjennom tre artikler som utgjør det empiriske grunnlaget for avhandlingen. *Artikkel 1* undersøker hva som karakteriserer lærernes beslutningsprosesser under teamsamarbeid, og hvilken rolle de konseptuelle ressursene *formelle begreper* (formal concepts) og *erfaringsbaserte begreper* (lived concepts) spiller i beslutningsprosessene i teamsamarbeidet. Artikkelen utforsker mikroprosessene med utgangspunkt i teori om begrepsutvikling. Analysen av innhold avdekker at lærerne orienterer seg mot elevenes læringsbehov i sine beslutningsprosesser. I analysen av beslutningsprosessene viser artikkelen hvordan lærere utvikler sin forståelse av de pedagogiske begrepene sammen, gjennom sine samtaler. Dersom en lærer foreslår en ny eller modifisert undervisningspraksis, avdekker analysen at forslaget må begrunnes ved hjelp av både erfaringsbaserte og formelle begreper for å aksepteres av kollegene. *Artikkel 2* undersøker hva som kjennetegner lærernes refleksjoner om forslag til endring angående problemer i praksis, som lærerne selv har identifisert. Analysen avdekker tre former for refleksjon om forslag til endringer; 1) kommentere og beskrive; 2) utvide og eksemplifisere;

3) kritisk utforskning. I den siste formen for refleksjon, når lærerne kritisk utforsket, reflekterte og problematiserte eksisterende undervisningspraksis, ble det identifisert spenninger mellom lærernes etablerte praksis forankret i nasjonale reguleringer (eks. nasjonale prøver, eksamen, dokumentasjonskrav) og deres grunnleggende forestillinger, holdninger og verdier. Analysen avdekker at lærerne er bekymret for elevene sine når de opplever uheldige konsekvenser forårsaket av nasjonale retningslinjer, og de utfordrer faktorer som de opplever som begrensende. De registrerer samtidig utilsiktede konsekvenser som stress og psykisk uhelse og uttrykker bekymring for elevene sine. Potensialet for utvikling og endring ligger i disse refleksjonene. *Artikkel 3* undersøker hvordan lærere reflekterer over prosesser for felles utforskning i situert teamsamarbeid. Analysen avdekker at lærerne mener at et felles fokus på elevenes læring i prosesser med felles utforskning, resulterer i bevissthet og økt kunnskap om hva som ligger til grunn for elevenes læring. Dermed blir lærerne potensielt sett bedre rustet til å legge til rette for elevenes læring, og de beskriver at teamsamarbeidet gjør dem i stand til å tilby elevene et rikere sett med læringsmuligheter. Analysen bekrefter den viktige rollen til kritisk refleksjon: å bringe lærernes grunnleggende forestillinger om undervisning og læring til overflaten og tilgjengelig for felles utforskning. Når de utforsker praksisproblemer og deler ideer og forslag til mulige løsninger, opererer lærerteamene i en kollektiv nærmeste utviklingszone. Ved å forberede undervisningen i fellesskap, hevder lærere at de opplever mestring, engasjement og stolthet og blir tryggere i rollen som lærer.

På tvers av de tre artiklene, syntetisert i denne kappa, gir resultatene fra avhandlingen et empirisk, analytisk og metodisk bidrag til forskningen om teamsamarbeid spesielt, og til likende samarbeidsformer med intensjon om profesjonell læring generelt. Det analytiske bidraget omhandler fordelene med å «zoome inn» på mikro-nivå i samarbeidet for å kunne si noe om kjennetegn ved de spesifikke interaksjonene og dynamikkene der teamet kan utgjøre en ressurs for læreres profesjonelle læring. Avhandlingen gir samlet sett et empirisk bidrag til forståelsen av hvordan autentisk profesjonell læring kan konstitueres gjennom deltakelse i teamsamarbeid. Arbeidet utgjør også et metodisk bidrag til utdanningsfeltet gjennom studier av mikro-praksiser. Videoopptak og stimulated recall-intervju er metoder som har bidratt i å komme tett på praksis. Ved å bruke videosekvenser som representerer autentiske erfaringer fra teammøtet til å stimulere lærernes refleksjoner, tilrettelegges det



for at lærerne reflekterer om det som skjer på en dypere og mer utfyllende måte. Metoden har gitt tilgang til beskrivelser og refleksjoner som utgjør «lag på lag» av forståelser og forklaringer av det som skjedde i teamsamarbeidet. Samlet sett utgjør de ulike forståelsene et skarpt fokus, noe som gir grundig innsikt i den aktuelle situasjonen.

Til slutt bidrar resultatene fra denne avhandlingen i den pågående argumentasjonen for et epistemologisk skifte i forståelsen av profesjonell læring. Det handler om å anerkjenne at lærere har kunnskaper, ferdigheter og holdninger som muliggjør at de kan reflektere over og fornye sin egen praksis, når de blir utfordret og stimulert til slike prosesser. Avhandlingen bidrar med ny kunnskap som utfordrer de lineære modellene som reflekterer et strukturelt syn på kunnskap, og ideen om profesjonell læring som hovedsakelig leveransebasert.

Funnene fra denne avhandlingen viser hvordan potensialet for profesjonell læring materialiserer seg blant lærerne når de er kollektivt engasjert i å utforske praksiserfaringer i teamsamarbeid. Måten lærernes opplevelser av prosesser av profesjonell læring i teamsamarbeid konseptualiseres på, bidrar til innsikt i hvordan læringserfaringer tenkes, utformes, gjennomføres og vurderes.



## Summary

This article-based dissertation studies teachers' teamwork examined through an analysis of team conversations and an analysis of teachers' reflections on the collaboration and opportunities for own learning. The purpose of the study is to provide insight and understanding of the potential for teachers' professional learning that lies in teamwork. Deeper insight and better knowledge are essential because there is an increase in external and internal requirements and professional expectations regarding collaboration. The study uses data from video recordings and interviews of four teacher teams in 9th and 10th grade at four lower secondary schools in Norway. The main issues are: How do teachers interact in teams, and how do they reflect on collaboration and opportunities for own learning?

The study is rooted in sociocultural theory, and the findings are discussed against the theoretical framework and previous research in the field. Data are analysed by way of interaction analysis and content analysis. The analysis is centred around interactions and dynamics where the team can constitute a resource for teachers' professional learning. With actual teamwork as the starting point, the potential for teachers' learning is made visible through examples of how this occurs.

The main research question is explored through three articles that form the empirical basis for the dissertation. *Article 1* examines what characterizes teachers' decision-making processes during teamwork and what role the conceptual resources of lived and formal concepts play. The analysis of the micro-processes is based on the theory of concept development and reveals that the teachers orient themselves towards the students' learning needs in their decision-making processes. The findings also show how teachers develop their understanding of the pedagogical concepts through their conversations. If a teacher proposes a new or modified teaching practice, the analysis reveals that the proposal must be based on both experience-based and formal concepts to get accepted by colleagues. *Article 2* examines the characteristics of teachers' reflections on proposals for change of practice, based in problems which the teachers themselves have identified. The analysis reveals three forms of reflection on proposed changes; 1) comment and describe; 2) expand and exemplify; 3) critical exploration. In the last form of reflection, when teachers critically explored, reflected on, and problematized existing teaching practices, tensions

between teachers' established practices rooted in national regulations (e.g., national tests, examinations, documentation requirements) and their basic ideas, attitudes and values, emerged. The analysis reveals that teachers are concerned about their students when they experience unfortunate consequences caused by national regulations, and they challenge factors that they perceive as limiting. At the same time, they register unintended consequences such as stress and mental illness and express concern for their students. The potential for development and change lies in these reflections. *Article 3* examines how teachers reflect on processes for joint exploration in situated teamwork. The analysis reveals that the teachers believe that a shared focus on students' learning results in awareness and increased knowledge of what supports students' learning. Thus, the teachers are potentially better equipped to facilitate students' learning, and they describe that team collaboration enables them to offer the students a richer set of learning opportunities. The analysis confirms the crucial role of critical reflection: to bring teachers' fundamental assumptions of teaching and learning to the surface and make them available for joint exploration. When they explore problems in current practice and share ideas and suggestions for possible solutions, the teaching teams operate in a collective zone of proximal development. By joint planning of the teaching, teachers claim that they experience mastery, commitment and pride and become more confident in their role as teachers.

Across the three articles, the findings offers an empirical, analytical, and methodological contribution to research on teachers' teamwork, and similar forms of collaboration with professional learning as the objective. The analytical contribution addresses the benefits of "zooming in" at micro-level in the collaboration to be able to say something about the characteristics of the specific interactions and dynamics where the team can constitute a resource for teachers' professional learning. Overall, the dissertation makes an empirical contribution to understanding how authentic professional learning can be constituted through participation in teamwork. The dissertation also makes a methodological contribution to educational research through studies of micro-practices. Video recordings and SR interviews are methods that allow researchers to get close to practice. Using video sequences, which represent authentic experiences from team meetings, to stimulate teachers' reflections helps teachers reflect on what is happening in a deepened and more

comprehensive way. The method has provided access to descriptions and reflections that constitute "layer upon layer" of understandings and explanations of what happened in the teamwork. Overall, the various understandings constitute a sharp focus, which provides a thorough insight into the current situation.

Finally, the results of this dissertation contribute to the ongoing discussion about an epistemological shift in the understanding of professional learning. It is about recognizing that teachers have knowledge, skills and attitudes that enable them to reflect on and renew their practice when challenged and stimulated by such processes that the study has exploited. The dissertation contributes new knowledge that challenges the linear models that reflect a structural view of knowledge and the idea of professional learning as mainly delivery-based. The findings from this dissertation show how the potential for professional learning materializes among teachers when they are collectively engaged in exploring practice experiences during teamwork. How teachers' experiences of professional learning processes in team collaboration are conceptualized contributes to insight into how learning experiences are conceived, designed, implemented, and assessed.

*Might reflection lead to perception of a problem rather than be the result of it?*

-Eraut, 1995, s. 13



**Del 1**





# Innhold

<b>1. Innledning .....</b>	<b>1</b>
1.1 Avhandlingens problemstillinger .....	3
1.2 Begrepsavklaringer .....	4
1.3 Utdanningspolitisk bakgrunn .....	6
1.4 Beskrivelse av forskerens posisjon og forforståelse .....	8
1.5 Avhandlingens oppbygging .....	9
<b>2. Tidligere forskning .....</b>	<b>11</b>
2.1 Forskning om læreres profesjonelle læring .....	11
2.2 Forskning om læreres læring gjennom teamsamarbeid .....	14
2.2.1 Gjennomføring av litteratursøk .....	14
2.2.2 Forskning om læreres interaksjon i teamsamarbeid .....	20
2.3 Læreres refleksjoner om læring gjennom teamsamarbeid .....	24
2.4 Studier av læreres læring gjennom teamsamarbeid i den norske konteksten .....	25
2.5 Sammenfatning av tidligere forskning .....	28
<b>3. Teoretisk rammeverk .....</b>	<b>31</b>
3.1 Erfaring som utgangspunkt for utforskning .....	32
3.2 Utforskning som veien til kunnskap - fem faser av refleksiv tenkning .....	34
3.3 Refleksjon, en del av læringen .....	38
3.4 Læring i interaksjon .....	43
3.4.1 Utvikling av begreper - språket som medierende artefakt .....	43
3.4.2 Læring i den nærmeste utviklingssonen .....	44
3.5 Oppsummering .....	48
<b>4. Metodisk tilnærming .....</b>	<b>49</b>
4.1 Vitenskapsteoretisk ståsted .....	49
4.2 Kvalitativ tilnærming .....	52
4.3 Forskningsdesign .....	52
4.4 Utvalg av informanter .....	54
4.5 Videoopptak .....	56
4.5.1 Metodiske vurderinger ved bruk av video .....	57
4.5.2 Innsamling av videodata .....	58
4.6 Stimulated recall som metode .....	59
4.6.1 Metodiske vurderinger ved bruk av stimulated recall-intervjuer .....	59
4.6.2 Gjennomføring av stimulated recall-intervju .....	61
4.7 Semi-strukturerte intervju .....	63
4.7.1 Metodiske vurderinger ved bruk av semi-strukturerte intervju .....	63
4.7.2 Gjennomføring av semi-strukturerte intervju .....	64
4.8 Refleksjoner fra datainnsamlingen .....	64
4.9 Dataanalyse .....	65
4.9.1 Interaksjonsanalyse .....	66

4.9.2 Innholdsanalyse .....	68
4.10 Studiens validitet og reliabilitet .....	70
4.11 Etske betraktninger .....	73
<b>5. Resultater .....</b>	<b>75</b>
5.1 Artikkel I: Teachers' decision-making processes during situated teamwork.....	75
5.2 Artikkel II: Teachers' reflections on proposals for change in situated teamwork .....	76
5.3 Artikkel III: Unpacking capabilities for professional learning: teachers' reflections on processes of collaborative inquiry in situated teamwork.....	78
5.4 Syntese av avhandlingens samlede funn .....	80
5.4.1 Samarbeidet orienterer mot elevenes læring og utvikling .....	82
5.4.2 Utforskning av erfaringer.....	82
5.4.3 Kritisk refleksjon og begrepsutvikling.....	83
5.4.4 Kollektiv ZPD .....	83
5.5 Oppsummering.....	84
<b>6. Diskusjon.....</b>	<b>85</b>
6.1 Teamsamarbeid som profesjonell læringsarena.....	85
6.1.1 Elevenes læring og utvikling er målet.....	86
6.1.2 Betydningen av interaksjonene i teamsamarbeidet .....	87
6.2 Betydningen av refleksjon om/som læring.....	88
6.2.1 Å utforske og utfordre forestillinger om undervisning og læring .....	89
6.2.2 Å utfordre makro-politiske utdanningsfaktorer .....	94
6.3 Mot et epistemologisk skifte i forståelsen av profesjonell læring? .....	96
<b>7. Oppsummering og implikasjoner .....</b>	<b>101</b>
7.1 Avhandlingens bidrag.....	101
7.2 Implikasjoner av studien .....	103
7.2.1 Implikasjoner for politikktutforming .....	104
7.2.2 Implikasjoner for lærere og ledere.....	105
7.2.3 Implikasjoner for lærerutdanningen .....	107
7.2.4 Implikasjoner for videre forskning .....	108
7.3 Vurdering av begrensninger ved studien .....	109
<b>Referanser.....</b>	<b>111</b>

## Liste over tabeller

<b>Tabell 1:</b> Oversikt over artiklene og resultatene .....	81
---	----

## Liste over figurer

<b>Figur 1:</b> Faser av refleksiv tenkning .....	35
<b>Figur 2:</b> Prosessen, innholdet og målet med kritisk refleksjon .....	39
<b>Figur 3:</b> Visuell fremstilling av designet på datainnsamlingen .....	54
<b>Figur 4:</b> Oversikt over datamaterialet.....	56
<b>Figur 5:</b> Dataanalyse .....	66



## Del 2: Artikler og vedlegg

**Artikkel I:** Lysberg, J. & Rusk, F. (under review). Teachers' decision-making processes during situated teamwork. *Education Inquiry*.

**Artikkel II:** Lysberg, J. & Rønning, W. (2021). Teachers' reflections on proposals for change in situated teamwork. *Reflective Practice*, 1-15.

<https://doi.org/10.1080/14623943.2021.1915267>

**Artikkel III:** Lysberg, J. (under review) Unpacking capabilities for professional learning: teachers' reflections on processes of collaborative inquiry in situated teamwork. *Journal of Workplace Learning*

Forfatterbidrag: Jeg har hatt hovedansvaret for å samle inn og analysere dataene og skrive artiklene I–III. Wenche Rønning og Fredrik Rusk bidro i analyse og tolkning av resultatene i artikkel I. Wenche Rønning bidro til analysen og tolkningen av resultatene og i skriveprosessen av artikkel II. Den tredje artikkelen skrev jeg selvstendig, Wenche Rønning bidro til analysen og tolkningen av resultatene av artikkel III, og Sølvi Mausestaden kom med innspill til manuskriptet knyttet til artikkel III.

**Vedlegg 1:** Intervjuguide stimulated recall intervju

**Vedlegg 2:** Intervjuguide semi-strukturert intervju

**Vedlegg 3:** Vurdering fra NSD Personvernombudet for forskning § 31

**Vedlegg 4:** Infoskriv med forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet



# 1. Innledning

Denne avhandlingen studerer hvordan lærere interagerer i team, og hvordan lærere reflekterer over muligheter for egen læring gjennom teamsamarbeid. På denne måten knyttes prosjektet til de tre hovedområdene i ph.d. i profesjonsvitenskap, språk, relasjoner og handlinger, det vil si deres handlinger og språklige kommunikasjon, og hvordan lærere, språklig sett, reflekterer over muligheter for egen læring gjennom teamsamarbeid. Avslutningsvis drøftes det hvilke muligheter for profesjonell læring som finnes i teamsamarbeid.

Motivet for avhandlingen er tredelt, og handler om samfunnsmessige behov, forskningsmessige behov og personlige behov. Beskrivelsen av de forskningsmessige behovene følger nedenfor, de samfunnsmessige behovene beskrives som utdanningspolitisk bakgrunn i delkapittel 1.3 og forskerens posisjon og forforståelse presenteres i delkapittel 1.4.

Tidligere forskning fremhever at strukturert lærersamarbeid har et betydelig potensial for å støtte opp om læreres profesjonelle læring og utvikling (Darling-Hammond et al., 2017; Hermansen, 2018; Timperley et al., 2007). Samtidig debatteres muligheter for læring gjennom samarbeid, og det påpekes fra flere hold at lærersamarbeid ikke nødvendigvis bidrar til læreres profesjonelle læring og utvikling (Datnow & Hubbard, 2016; Hargreaves & O'Connor, 2017; Horn & Kane, 2015; Horn & Little, 2010; Junge, 2013; Kelchtermans, 2006; Kvam, 2018; Meirink et al., 2010; Stoll et al., 2006). Hvorvidt lærersamarbeid faktisk støtter opp om læring, avhenger av hva som er i fokus for samarbeidet, og strukturelle kjennetegn ved interaksjonen mellom lærerne (Hargreaves, 2019; Hermansen, 2018; Shavard, 2021; Vangrieken et al., 2015). Det er foreløpig få undersøkelser som tar innenfra-perspektivet og beskriver læreres opplevelse av læring i konteksten teamsamarbeid (Helstad, 2014; Little, 2012).

Vi mangler med andre ord kunnskap om hva som karakteriserer teamsamarbeid som bidrar til læreres læring, og tidligere forskning på læreres læring gjennom teamsamarbeid har i liten grad tatt hensyn til at læring er knyttet til situert og autentisk praksis (Brown et al., 1989; Evans, 2019; Opfer & Pedder, 2011; Webster-Wright, 2009, 2010). Det er derfor

behov for studier som undersøker hvordan læreres profesjonelle læring konstitueres i ulike autentiske situasjoner (Evans, 2019; Opfer & Pedder, 2011; Tillema & van der Westhuizen, 2006; Webster-Wright, 2009, 2010). En autentisk situasjon der lærere ofte samarbeider, er i team. Lærerteam beskrives som en relativt selv-ledende gruppe lærere som samarbeider om felles aktiviteter, og som er ansvarlige for undervisning i like eller ulike fag, og ansvarlige for en gruppe elever. Empiriske undersøkelser som gir innsikt i mikro-prosessene i læreres samarbeid, kan bidra til å kaste lys på hvordan ulike former for kunnskap settes i spill og virker sammen i læreres interaksjoner i teamsamarbeid (Edwards, 2005; Hindin et al., 2007; Horn et al., 2017; Horn & Kane, 2015; Junge, 2013; Little, 2007; Little & Horn, 2007; Orland-Barak, 2006). Analyse av læreres refleksjoner om ulike elementer ved samarbeidet bidrar til å synliggjøre mulighetene for autentisk profesjonell læring i lærernes samarbeid i team.

Avhandlingens formål er å gi et empirisk bidrag til forståelsen av hvordan autentisk profesjonell læring kan konstitueres gjennom deltakelse i teamsamarbeid. Lærernes stemmer gis en sentral plass, og gjennom deres beskrivelser og refleksjoner over prosessen og innholdet, synliggjøres potensialet for profesjonell læring gjennom teamsamarbeid.

Studien er basert på videooptak av teamsamarbeid og intervju av fire lærerteam på 9. og 10. trinn ved fire ungdomsskoler i Norge. I denne avhandlingen er forestillingen om profesjonell læring avgrenset til skolebasert utviklingsarbeid med mål om å utvikle og styrke utvalgte aspekter av praksis. En dypere innsikt og mer systematisk kunnskap er sentralt, fordi eksterne og interne krav og forventninger til læreres profesjonelle læring gjennom samarbeid ser ut til å øke. Politiske initiativer i form av for eksempel nasjonale satsinger, er ikke fokusert i denne studien, men det betyr ikke at lærerne er upåvirket av krav om profesjonalisering ovenfra (Dahl et al., 2016; Evetts, 2003; Mausestagen, 2015). Samarbeidskonteksten teamsamarbeid vil imidlertid være mindre preget av profesjonalisering ovenfra, enn for eksempel fellesmøter (Shavard, 2021).

Avhandlingens analytiske tilnærming til lærersamarbeid legger til grunn at lærere setter ulike former for kunnskap i spill i prosesser for utforskning og læring. Arenaer der lærersamarbeid skjer, er av flere årsaker spesielt interessante for å undersøke disse prosessene, siden reforminitiativer i økende grad benytter seg av lærersamarbeid som et redskap eller middel for endring.



Det er fortsatt få studier som gir innblikk i den autentiske praksisen som lærerne engasjerer seg i når de kollektivt utforsker og reflekterer over egne og andres praksiserfaringer, og som viser hvilket potensial for autentisk profesjonell læring som ligger i teamsamarbeid.

Avhandlingen legger «det optimistiske premisset» for lærersamarbeid til grunn (Little, 2003), noe som betyr at den fokuserer på de spesifikke interaksjonene og dynamikkene der teamet kan utgjøre en ressurs for læreres profesjonelle læring. Med teamsamarbeid i praksis som utgangspunkt synliggjøres potensialet for læreres læring ved å vise empirisk hvordan dette foregår.

## 1.1 Avhandlingens problemstillinger

Avhandlingen sentreres rundt én hovedproblemstilling med tre underliggende problemstillinger.

### **Hvordan interagerer lærere i team, og hvordan reflekterer de over samarbeidet og muligheter for egen læring?**

Underproblemstillinger:

- Hva karakteriserer læreres interaksjoner i, og refleksjoner om, beslutningsprosesser i konteksten av teamsamarbeid?
- Hvordan reflekterer lærere over muligheter for egen læring gjennom deltakelse i teamsamarbeid?
- På hvilke måter kan felles utforsking av praksiserfaringer transformeres til potensiale for profesjonell læring?

Spørsmålene vil besvares gjennom å betrakte funnene fra de tre artiklene som ligger til grunn for avhandlingen, på tvers. Artikkel 1 og 2 i avhandlingen bidrar til å svare på den første underproblemstillingen gjennom å utforske kjennetegn ved lærernes beslutningsprosesser under teamsamarbeid, og hva som kjennetegner lærernes refleksjoner om forslag til endring angående problemer i praksis. Den andre underproblemstillingen besvares gjennom artikkel 2 og 3, ved at lærernes refleksjoner over det som skjer i teamsamarbeidet stimuleres gjennom å vise videoopptak av «kritiske hendelser» fra teammøtet, der lærerne drøfter forslag til endringer. Artikkel 3 bidrar også til innsikt i prosesser med felles utforsking i teamsamarbeidet gjennom analyse av læreres refleksjoner

av disse prosessene. Den siste underproblemstillingen besvares gjennom felles drøfting av funnene fra de tre artiklene, der funnene sammenfattes for å kunne si noe om hvordan felles utforskning som strategi i teamsamarbeidet kan inneha et potensiale for profesjonell læring. I tillegg til den overordnede problemstillingen og de tre underproblemstillingene, er det formulert egne forskningsspørsmål i hver av de tre artiklene (se kapittel 5).

## 1.2 Begrepsavklaringer

Nedenfor vil jeg presentere sentrale begreper i denne avhandlingen og forklare hva jeg legger i dem. Dette omfatter *profesjonell læring*, *teamsamarbeid* og *utviklingsarbeid*.

Begreper som *profesjonell læring og utvikling* og *profesjonsutvikling* har blitt brukt for å referere til et bredt spekter av komplekse, sammenhengende, formelle og uformelle muligheter for læring (Avalos, 2011; Boylan et al., 2018; Day, 1999; Desimone, 2009). Enkelte bruker begrepene *profesjonell læring* og *profesjonell utvikling* som synonyme (Kriewaldt, 2008), eller beskriver *utvikling og læring* som to forhold ved samme sak: «Professional development is about teachers' learning, learning how to learn, and transforming their knowledge into practice for the benefit of their students' growth (Avalos, 2011, s. 10)». I et kompensatorisk perspektiv forstås *profesjonell utvikling* som leveranse av innhold til «mangelfulle» profesjonelle, og enkelte forskere argumenterer for et skifte i fokus fra *profesjonell utvikling* til *profesjonell læring* (Caspersen et al., 2017; Webster-Wright 2009, 2010). *Profesjonell læring* innebærer en vektlegging av medbestemmelse og anerkjenner at lærere innehar kapasitet til selvstyrt profesjonell læring. Webster-Wright (2009, 2010) bruker termen autentisk profesjonell læring for å beskrive læring erfart av praktiserende profesjonelle. I sin gjennomgang av forskningsfunn, argumenterer hun for at profesjonell læring må foregå i lærerens egne omgivelser og omhandle egen praksis, noe hun betegner som *autentisk profesjonell læring* (Webster-Wright, 2009, s. 715). I den engelskspråklige litteraturen brukes *profesjonell utvikling* ofte knyttet til organisert formell opplæring, mens *profesjonell læring* knyttes til mer uformell læring knyttet til arbeidet (Caspersen et al., 2017). Ett eksempel på et språklig skifte fra profesjonell utvikling til profesjonell læring kan vi finne i skotsk politikk, der hensikten med å gå over til begrepet profesjonell læring, var å fremheve lærere som aktive deltakere fremfor passive mottakere av profesjonell utvikling (Kirsten, 2020b; Watson & Michael, 2016).

Siden hensikten med denne avhandlingen er å belyse den autentiske praksisen som lærerne engasjerer seg i når de kollektivt utforsker og reflekterer over egne og andres praksiserfaringer, bygger jeg på Webster-Wright (2009, 2010) og Walker (2005). Jeg forstår *profesjonell læring* som de planlagte, selvstyrte aktivitetene lærerne engasjerer seg i for å forbedre sin undervisningspraksis innenfor rammen av teamsamarbeid, og som kan føre til endring i kognisjon og/eller handling (Bakkenes et al., 2010; de Jong et al., 2022; Elkjær, 2019). For stringensen skyld anvendes begrepet *profesjonell læring* konsekvent, med unntak av når det refereres til forfattere som bruker en annen term.

Ulike begreper beskriver lærersamarbeid fra forskjellige perspektiver. Internasjonalt har lærersamarbeid gjennom *profesjonelle læringsfellesskap* (professional learning communities) blitt ansett som en av forutsetningene for suksessfull skoleutvikling (Stoll et al., 2006). *Profesjonelle læringsfellesskap* kan ses på som et overordnet begrep som refererer til en gruppe profesjonelle som kontinuerlig stiller spørsmål til sin praksis på en kritisk, utforskende måte. *Profesjonelle læringsfellesskap* jobber kollektivt, ikke individuelt (Stoll et al., 2006). I forskningslitteraturen brukes også andre begreper for å beskrive eksempler på profesjonelle læringsfellesskap, for eksempel *team learning*, for å beskrive læring innenfor og på tvers av skoler (Jackson & Temperley, 2007). Cohen og Bailey (1997) definerer et team som en samling av individer som er gjensidig avhengig av hverandre, som deler ansvar for resultatene, og som både ser seg selv og blir sett på av andre, som en intakt sosial enhet som er en del av et større sosialt system. I denne avhandlingen definerer jeg *lærerteam* som en relativt selv-ledende gruppe lærere som samarbeider om felles aktiviteter, og som er ansvarlige for undervisning i like eller ulike fag, og ansvarlige for en gruppe elever.

I internasjonal forskningslitteratur beskrives skolebasert utviklingsarbeid som utviklingsarbeid som er sensitiv for skolekontekst, og anerkjenner lokale løsninger på identifiserte problemstillinger og utfordringer som er integrert i det daglige faglige arbeidet til lærere (Appova & Arbaugh, 2018; Burns & Darling-Hammond, 2014; Lieberman, 1995; Webster-Wright, 2009). I denne avhandlingen forstås *utviklingsarbeid* som det pedagogiske personalets arbeid som tar utgangspunkt i analyse av interne behov. Det er avsatt tid til arbeidet, og utviklingsarbeidet er skolebasert. I denne sammenhengen betyr det at politiske initiativer og satsinger introdusert ovenfra, er utelukket som hovedfokus fra denne studien.

### 1.3 Utdanningspolitisk bakgrunn

De fleste lærere i høyinntektsland er i dag involvert i en eller annen form for faglig utviklingsprosess (OECD, 2018), og det investeres store summer i utforming og implementering av systemomfattende skoleutviklingsprogrammer (Department of Education U.S., 2014; Irgens, 2018; Kunnskapsdepartementet, 2015). Ifølge TALIS 2018 (Teaching and Learning International Survey) (Carlsten et al., 2021) er 95 % av norske lærere enige i at det er en kultur for å støtte hverandre og samarbeide ved skolen deres. Det oppleves å være et godt samarbeidsklima i norsk ungdomsskole, sett i forhold til andre land, et resultat som har holdt seg jevnt siden den første TALIS-undersøkelsen i 2008 (Carlsten et al., 2021). Læreres læring har blitt et sentralt policybegrep i en rekke land, og kan forstås som et «globalt hyper-narrativ» (Kennedy, 2014, s. 691). Det baserer seg på ideen om at forbedret lærerkvalitet, gjennom at lærere kontinuerlig lærer, vil forbedre elevenes læringsutbytte, noe som igjen vil øke nasjonens økonomiske konkurransedyktighet, og bidra til sosial utjevning (OECD, 2005). En retning innenfor forskningen om læreres læring har vært opptatt av å definere kjennetegn ved skolers og læreres arbeid som forbedrer undervisningen og elevenes læringsutbytte. Denne retningen kalles «school effectiveness» (Dahl et al., 2016). I sammenheng med denne retningen, har det i den politiske utviklingen siden årtusenskiftet vært en økning i såkalte foreskrivende ideologier, basert på det Dehlin og Irgens (2017) betegner som et strukturelt syn på kunnskap. I et strukturelt syn på kunnskap betraktes kunnskap som objektive fakta som kan overføres mellom mennesker, og som kan måles og gis en verdi. I et praksisorientert syn på kunnskap er kunnskap tett knyttet til praksis, handling og sosiale relasjoner. Kunnskapen betraktes som sosialt konstruert og skapt i samhandling mellom mennesker, og dermed vanskelig å atskille i kategorier (Dehlin og Irgens, 2017). Mer praksisorienterte ideologier, som ser på lærere som endringsagenter, har vært mindre tydelige i den utdanningspolitiske utviklingen (Kennedy, 2014).

Globale utviklingstrekk har også påvirket norsk skolepolitikk og norsk skole, og har ført med seg en rekke statlige kompensatoriske tiltak som har hatt som hovedmål å styrke lærernes kunnskap og kompetanse for å bedre kunne tilrettelegge for elevenes læring (Caspersen et al., 2017). Dette har medført noen dilemmaer for lærerne. Ett av disse er at lærerne blir stående i spennet mellom politiske føringer og nasjonale satsinger (profesjonalisering ovenfra), og deres egendefinerte behov for kompetanse og kunnskap knyttet til de

utfordringene de står i, i egen praksis (profesjonalisering innenfra), og deres grunnleggende verdier (Dahl et al., 2016; Evetts, 2003; Mausestøen, 2015).

Siden årtusenskiftet har statlig styring fra nasjonalt nivå medført at Utdanningsdirektoratet har inntatt en aktiv rolle i arbeidet med å øke kvaliteten på skolene. En rekke regjeringsinitierte, statsfinansierte, systemomfattende skoleutviklingsprogrammer har blitt lansert og gjennomført (Irgens, 2018). Ulike reforminitiativer benytter seg i økende grad av lærersamarbeid som et redskap eller middel for endring, og de fleste av programmene har vært rettet mot å utvikle kollektiv kapasitet basert på kompetansestrategier (Caspersen et al., 2017). Imidlertid har flere evalueringsrapporter uttrykt bekymring for effekten av disse programmene, og stilt spørsmål ved hvor varige effektene er (Ainley & Carstens, 2018; Dehlin & Irgens, 2017; Lødding et al., 2018; Markussen et al., 2015; Meld.St.21, 2016-2017; Postholm et al., 2017). Evalueringene peker på utfordringer når det gjelder involvering og medvirkning (Ertsås & Irgens, 2021; Fossetøl et al., 2021). Etter å ha brukt en betydelig sum penger, konkluderte Kunnskapsdepartementet, basert på evalueringer, med at de nasjonalt orienterte programmene ikke hadde lyktes med å sikre lokal forankring og involvering (Ertsås & Irgens, 2021; Meld.St.21, 2016-2017). Forsknings- og evalueringsrapporter avdekker et behov for mer kunnskap i en tid der systemet for desentralisert kompetanseutvikling representerer et skifte i statens styring og strategiske tenkning rundt kompetanseutvikling i skolefeltet (Fossetøl et al., 2021).

I Melding til Stortinget 21 (Meld.St.21, 2016-2017) presenterte Kunnskapsdepartementet et skifte i Norge i hvordan nasjonale myndigheter skal bidra til kompetanseutvikling i skolen. Målet er at skoler og kommuner gjennom samarbeid med universiteter og høyskoler skal ta ansvar for, og ha handlingsrom til, å drive skoleutvikling lokalt. Desentralisert ordning for kompetanseutvikling er en del av en ny modell for kompetanseutvikling i skolen. Denne desentraliseringen kan forstås som et intendert skifte i statens styring og strategiske tenkning rundt kompetanseutvikling i skolefeltet, hvor betydningen av nettverksstyring, lokal involvering, partnerskap, samarbeid og kunnskapsbasering har stått sterkt de siste årene (Fossetøl et al., 2021).

Nasjonale myndigheter har over år argumentert for at samarbeid mellom lærere er nødvendig og avgjørende for utvikling av norsk skole, mens det i mindre grad har blitt

konkretisert hvilke former for samarbeid som vil bidra til å styrke læreres profesjonelle læring (Kvam, 2018). Til tross for at man ser et skifte i syn på læring i modeller for kompetanseutvikling for lærere, fra nasjonale programmer med kompensatoriske anslag til mer samarbeidsorienterte skoleutviklingstiltak, vet vi fortsatt lite om hva ved lærersamarbeidet det er som kan bidra til profesjonell læring (Elstad et al., 2014). Det er vanskelig, for ikke å si umulig, å lage et forskningsdesign som med sikkerhet kan si noe om effekten ulike tiltak har på læreres profesjonelle læring.

## 1.4 Beskrivelse av forskerens posisjon og forforståelse

Min jobb som veileder i skoleutvikling i Bodø kommune handler om å legge til rette for utviklingsprosesser i skolene og, sammen med ledere og lærere, bidra til å utvikle arenaer for profesjonell læring og utvikling. Relevans for praksisfeltet er noe jeg har vært opptatt av i mine tidligere jobber som lærer, lærerutdanner og veileder i skoleutvikling. Som veileder i skoleutvikling er jeg interessert i å bidra med kunnskap til feltet på måter som kan støtte videreutvikling av kvaliteten på opplæringen. Etter å ha jobbet med skoleutvikling over flere år, har jeg også med meg en forforståelse av at det finnes mye kompetanse rundt omkring i skoler, og i et utviklingsperspektiv handler det blant annet om å «sette denne kunnskapen i spill». Jeg har tidligere jobbet med tilrettelegging av læringsprosesser med intensjon om at deltakerne (elever, studenter, lærere og ledere) skal gis mulighet til å lære av hverandre og utvikle kunnskap sammen. I de senere årene har jeg jobbet med planlegging og gjennomføring av ulike former for profesjonelle læringsfellesskap innad i, og på tvers av, skoler gjennom etablering av lærende møter og lærende nettverk for lærere og ledere. I interne evalueringer har det kommet frem at denne måten å jobbe på har bidratt til «økt kompetanse og stolthet i yrket» og bidratt til å trygge lærere og ledere som profesjonsutøvere. Det har gjort meg nysgjerrig på innholdet i samtalene som foregår i disse fellesskapene, og hvilken type kunnskap det er som settes i spill i samarbeidet. Samtidig er jeg interessert i refleksjoner og spørsmål som hva, hvordan og hvorfor de opplever samarbeidet relevant for egen læring.

Jeg er klar over at det også er andre faktorer som er viktig for profesjonell læring, eksempelvis psykologisk trygghet, gruppedynamikk og roller. Læreres autonomi, holdninger og ansvarlighet er andre eksempler på faktorer som påvirker profesjonell læring. På

bakgrunn av valgte avgrensinger, er det å undersøke disse faktorene utenfor rammen av denne avhandlingen.

## 1.5 Avhandlingens oppbygging

Avhandlingen består av sju kapitler som samlet sett har til hensikt å tydeliggjøre, besvare og diskutere underproblemstillingene og bidra til å besvare hovedproblemstillingen. Det andre kapitlet inneholder en gjennomgang av tidligere forskning knyttet til lærersamarbeid og læreres profesjonelle læring og utvikling. I kapittel tre redegjør jeg for det sosiokulturelle teoretiske perspektivet på læring og introduserer tilhørende sentrale kjernebegrep som er sentrale for denne avhandlingen. I det fjerde kapitlet beskrives forskningstilnærming, valg av deltakere og hvordan jeg har gått fram i datainnsamling og dataanalyse. Her drøftes også spørsmål om studiens validitet, reliabilitet og generaliserbarhet, samt etiske betraktninger. I kapittel fem presenteres et sammendrag av resultatene fra de tre artiklene i avhandlingen, og i kapittel seks foretar jeg en mer inngående og sammenfattende drøfting av funnene. Det sjuende kapitlet tar for seg noen avsluttende refleksjoner og implikasjoner av funnene i avhandlingen og redegjør for begrensninger ved studien.





## 2. Tidligere forskning

Denne litteraturgjennomgangen har en bred inngang, der det innledningsvis presenteres overordnede perspektiver fra forskning om læreres profesjonelle læring (2.1).

Forskningstrender identifiseres og diskuteres, og noen bredere linjer i en omfattende og mangfoldig forskningslitteraturlitteratur skisseres. Hensikten er å presentere et bakteppe som forskning om læreres læring gjennom samarbeid kan forstås i lys av. Deretter gjøres det en avgrensning mot forskning om læreres læring gjennom teamsamarbeid (2.2). Det neste delkapittelet omhandler forskning om læreres interaksjoner i teamsamarbeid (2.2.1). Videre presenteres forskning om læreres refleksjoner om læring gjennom teamsamarbeid (2.3). Til slutt presenteres studier av læreres læring gjennom teamsamarbeid i den norske konteksten (2.4).

### 2.1 Forskning om læreres profesjonelle læring

Temaet læreres profesjonelle læring representerer et stort, mangfoldig og delvis fragmentert forskningsfelt. I denne første innledningen er det ikke gjennomført systematiske litteratursøk, men gjennomgangen bygger på anerkjent og hyppig sitert litteratur om temaet for å skape et bakteppe for den mer detaljerte forskningsgjennomgangen som kommer i de neste underkapitlene. De siste tretti årene har forskning som omhandler læreres profesjonelle læring økt betydelig i omfang (Borko, 2004; Kirsten, 2020a). Læreres profesjonelle læring er en betegnelse som i dag er godt forankret i utdanningskonteksten. Profesjonell læring fremstilles som sentralt for forbedring av kvaliteten på undervisningen og elevenes læring (Borko, 2004; Dahl et al., 2016; Desimone, 2009; Evans, 2019; Kennedy, 2016; Timperley et al., 2007). Forskning har forsøkt å identifisere kunnskapen som trengs for å forbedre kvaliteten på lærernes arbeid. I kjølvannet av den økende satsingen har det blitt publisert en rekke rapporter som definerer kjennetegn på effektiv profesjonell læring og utvikling (Darling-Hammond et al., 2017; Desimone, 2009; Thompson et al., 2020). Kjennetegnene i rapportene er relatert til innholdet, prosessen eller strukturen til profesjonell læring. Når det gjelder innhold, så anbefales en kombinasjon av fagspesifikt innhold og pedagogikk. Samtidig understrekes det at det bør etterstrebes koherens, det vil si at innholdet bør samsvare med læreplanen og lærernes kunnskap og verdier. Når det gjelder struktur og prosess, så anbefales det at

aktivitetene involverer lærersamarbeid. Det er også fremstilt som sentralt at prosessen inkluderer flere økter spredt over lengre tid, og at lærerne gis mulighet til å delta aktivt i oppgaver knyttet til utforsking av egen klasseromspraksis (Darling-Hammond et al., 2017; Desimone, 2009; Thompson et al., 2020).

Kjennetegnene og anbefalingene har i de senere årene blitt utfordret og problematisert. En rekke forskere har hevdet at forskningen ikke tar hensyn til at utvikling skjer over et lengre tidsrom, da data ofte samles inn under, eller umiddelbart etter, implementering av skoleutviklingstiltak (Evans, 2019; Hill et al., 2013; Kennedy, 2016; Webster-Wright, 2009, 2010). I tillegg har skoleutviklingsprogrammer som har bygd på anbefalinger fra forskningslitteraturen vist seg å ha problemer med å vise til forbedringer i elevenes læring (Garet et al., 2016; Lindvall, 2017; Lødding et al., 2018; Markussen et al., 2015; Thompson et al., 2020). Samtidig som studiene som omhandler læreres profesjonelle læring i stor grad har bidratt til en bedre forståelse av feltet, har det blitt problematisert at de har vist begrenset kapasitet når det gjelder å videreutvikle praksis og politikk (Guskey, 2014; Kirsten, 2020b; Lindvall, 2017).

Profesjonell læring tolkes ofte avgrenset til den profesjonelles fysiske handlinger, som potensielt er synlige (Evans, 2019; Tillema & van der Westhuizen, 2006). Samtidig kan store deler av forskningslitteraturen betegnes som relativt instrumentell, da den beskriver aktiviteter for profesjonell læring og leveranse av metoder, noe som har begrenset verdi for læreres læring (Opfer & Pedder, 2011; Webster-Wright, 2009). I en artikkel utforsker Evans (2019) uformell og implisitt profesjonell utvikling. Hun presenterer en annen tolkning som også er utbredt i forskning; en kategorisering som baserer seg på bevis på at læreres profesjonelle læring har effekt på elevenes læring eller holdninger (Evans, 2019). Denne type tolkninger kan være problematiske, fordi årsakssammenhengen som viser påvirkning er umulig å identifisere og skille ut (Evans, 2019).

I en reviewartikkel argumenterer Webster-Wright (2009) for et paradigmeskifte for hvordan vi forstår og legger til rette for profesjonell læring. Hun utfordrer det hun betegner som et problematisk kunnskapssyn i mye av den aktuelle forskningen på området. Hun foreslår et skifte i fokus i forskningen fra å evaluere leveranse av innhold for profesjonell utvikling, i retning av å forsøke å forstå opplevelsen av profesjonell læring. Webster-Wright (2009)

foreslår å bruke holistiske, situerte forskningstilnæringer for å undersøke profesjonell læring. Denne type forskning søker å forstå læreres erfaringer med læring på en måte som respekterer og beholder kompleksiteten og mangfoldet i disse erfaringene, med sikte på å utvikle innsikt i bedre måter å støtte lærerne på (Webster-Wright, 2009).

I en artikkel drøfter Kennedy (2014) sitt tidligere rammeverk for kontinuerlig profesjonell utvikling i lys av nyere forskning på området læreres profesjonelle læring. Hun etterlyser mer detaljert og raffinert forskning som belyser kompleksiteten i læreres profesjonelle læring, noe som vil kunne bidra til å utvikle en dypere forståelse (Kennedy, 2014). Dette trekkes frem som spesielt viktig på bakgrunn av at det er en tendens til at policy opererer med et instrumentelt og forenklet syn på forholdet mellom lærernes læring og elevenes læringsresultater (Evans, 2019; Kennedy, 2014; Webster-Wright, 2009).

Metastudien "How does professional development improve teaching?" avgrenses til å studere formell kompetanseutvikling (Kennedy, 2016). Fordi begrepet profesjonell utvikling brukes på denne måten, har forskere foreslått at det bør erstattes av profesjonell læring, for å motvirke et ensidig fokus på egenskapene til formelle kompetanseutviklingsprogrammer (Timperley, 2015; Webster-Wright, 2009). Betegnelsen profesjonell læring synes også å være anvendbar i tilknytning til formell kompetanseutvikling (Watson & Michael, 2016, Kirsten, 2020a). I sin avhandling viser Kirsten (2020a) til den begrepsmessige diskusjonen angående etter- og videreutdanning, profesjonell utvikling og profesjonell læring. Han peker på at denne diskusjonen illustrerer en spenning når det gjelder forskningstilnæringer til formell og uformell kompetanseutvikling, samt en ambisjon om å understreke lærernes rolle som aktivt subjekt i egen læring (Kirsten, 2020a). Den vekten som fortsatt legges på eksternt initiert innsats, også kalt profesjonalisering ovenfra (Dahl et al., 2016; Evetts, 2003; Mausethagen, 2015), illustrerer likevel at mange fortsatt betrakter kompetanseutvikling som et viktig politisk instrument (Kirsten, 2020a).

En forskningsoversikt som har sett på læreres profesjonelle læring, har identifisert at en langvarig kultur for individualitet, kombinert med et ønske om å opprettholde individuell autonomi i måten arbeidet utføres og organiseres på, kan hindre profesjonell utvikling på dypt nivå i å skje (Vangrieken et al., 2015). Store deler av forskningslitteraturen om læreres profesjonelle læring har de siste tiårene vært fokusert rundt nytten av *samarbeid* (Van Veen

et al., 2012; Vescio et al., 2008). I tråd med dette har forskningen i økende grad beveget seg bort fra et individualistisk syn på læreres profesjonelle læring, mot et syn der aktivitetene som inngår for å stimulere læreres profesjonelle læring, skjer innen rammen av kollektiv deltakelse (Hill et al., 2013; Little, 2012; Thompson et al., 2020). Denne dimensjonen av lærernes skolebaserte arbeid, er under-utforsket (Shavard, 2021; Tronsmo, 2019).

Med forskning om læreres profesjonelle læring som bakteppe, og presentasjon av de noe bredere linjer, vil jeg i det videre snevre inn og fokusere forskningsoversikten til læreres læring gjennom samarbeid. Dette gjøres på bakgrunn av avhandlingens problemstilling, og at den skisserte utviklingen i forskning i retning av at læreres profesjonelle læring i økende grad knyttes til samarbeid.

## 2.2 Forskning om læreres læring gjennom teamsamarbeid

I det følgende vil jeg presentere forskningslitteratur som har undersøkt læreres læring gjennom samarbeid i team. Forskningsoversikten som presenteres omhandler internasjonal forskning om lærersamarbeid i perioden 2000-2022, en periode preget av økte forventninger til læreres profesjonalitet og samarbeid. Det stilles krav til lærere i deres arbeidshverdag, til å videreutvikle praksis, integrere lokal og distribuert kunnskap og tilnærme seg nye artefakter og ressurser. Samtidig har fokuset på læreres kompetanse, kapasitet og kunnskap økt betraktelig i samme periode, blant politikere, lærerutdannere og forskning (Tronsmo, 2019).

### 2.2.1 Gjennomføring av litteratursøk

Søkene etter relevant forskningslitteratur har blitt gjennomført delvis gjennom systematiske søk og delvis gjennom en snøballmetode. Snøballmetoden betyr å følge relevante artiklers referanser, og se hvilke artikler disse refererer til. Ved bruk av den siste tilnærmingen har jeg tatt utgangspunkt i sentrale forskningsbidrag innenfor forskningslitteraturen om lærersamarbeid. Jeg har sporet aktuelle referanser i både sentrale artikler og litteraturgjennomganger. Reviewartikler og artikler som er hyppig sitert, har blitt valgt ut. De systematiske søkene ble foretatt mellom 2017 og 2022 ved hjelp av spesifikke søkeord. Søkeordene jeg brukte var en kombinasjon av termen teamsamarbeid og nærliggende termer som viser til ulike konseptualiseringer (for eksempel «Teachers teamwork»,

«Teacher collaboration teams» og «Teachers professional learning communities») og spesifikke tema knyttet til læreres profesjonelle læring. Søkene er gjennomført i Oria, Eric og Google Scholar. Håndbøker og sentrale norske bøker og rapporter som omhandler lærersamarbeid og læreres profesjonelle læring, er også gjennomgått. Geografisk tilhørighet har ikke vært ett av kriteriene, og totalt sett representerer studiene en bredde internasjonalt, men de fleste studiene er fra Europa og USA.

Utvalget av studier for videre analyse ble vurdert i henhold til følgende inkluderingskriterier: a) studien behandler lærersamarbeid i team i grunnskole eller videregående opplæring (ikke høyere utdanning eller barnehage), b) teamsamarbeid undersøkes eksplisitt, ikke bare nevnes, c) teamsamarbeid undersøkes i relasjon til læreres læring, d) teamsamarbeidet foregår «backstage», i settinger utenfor klasserommet.

Denne litteraturgjennomgangen avgrenses til lærersamarbeid i faglige fellesskap utenfor klasserommet. Studier der lærere gjennomfører såkalt «team teaching» eller andre former for samarbeid i klasserommet utelukkes dermed. Det blir heller ikke satt fokus på forskning om gruppedynamikk i form av makt og posisjonering, og heller ikke på lærerstudenters læring i team.

Parallelt med at læreres muligheter til å samarbeide og lære av hverandre øker, både innad i og på tvers av skoler, har forskning som fokuserer på læreres muligheter for læring gjennom samarbeid på arbeidsplassen, økt. Bak dette skiftet ligger et syn på at når lærere samarbeider om å utforske utfordringer i praksis og utvikle nye praksiser, vil de få tilgang til varierte perspektiver og innsikt i ulike måter å undervise på, noe som stimulerer til refleksjon og profesjonell læring (Avalos, 2011; Cochran-Smith & Lytle, 1999; DeLuca et al., 2015; Lieberman & Pointer Mace, 2009; Little, 1990, 2003; Nelson et al., 2008). Resultatene av teamsamarbeid beskrives i form av nye handlingsmønstre, felles forståelse, økt kunnskap og faglig vekst (Ohlsson, 2013; Plauborg, 2009; Thurlings & den Brok, 2017). Ifølge TALIS 2018 (Teaching and Learning International Survey) er en fungerende samarbeidskultur innad i skolen assosiert med lærernes tro på egen mestring og jobbtilfredshet (Carlsten et al., 2021). I en forskningsgjennomgang av egen forskning på lærersamarbeid de siste tretti år, fant Hargreaves (2019) at det som fortsatt er mindre klart er hvordan samarbeidet ser ut, hvordan det kan variere, hva de relative fordelene med ulike typer samarbeid er, og hva

som kjennetegner samarbeid som potensielt kan være begrensende for læreres muligheter for læring (Hargreaves, 2019).

Til tross for at tidligere forskning fremhever at strukturert lærersamarbeid har et betydelig potensial for å støtte opp om læreres profesjonelle læring, så er det ikke slik at alt lærersamarbeid nødvendigvis er produktivt og konstruktivt (Horn & Kane, 2015; Horn & Little, 2010; Junge, 2013; Kvam, 2018; Meirink et al., 2010, Wong & Tsui, 2007). Resultater fra empiriske studier viser til at lærere ofte forblir på nivået med logistisk planlegging, deling av historier og ad-hoc-støtte, og at de sjelden deltar i kritiske, teoretisk informerte diskusjoner og systematisk eksperimentering med nye ideer (Carlsten et al., 2021; Havnnes, 2009; Hindin et al., 2007; Horn & Little, 2010; Kelchtermans, 2006; Plauborg, 2009). Lærere har en tendens til å fortelle kollegene sine hvordan de utførte en undervisningsøkt og hvilke materialer de brukte, og gir ofte ikke en begrunnelse for sine valg (Junge, 2012; Sjoer & Meirink, 2016).

Gjennomgangen av forskningen avdekker ulike temaer som har vært i fokus for forskningen, noe som resulterer i ulike typer av funn. Disse funnene presenteres i kategorier, og disse styrer den videre presentasjonen av forskningen nedenfor.

#### *Ulike nivåer av gjensidig avhengighet i samarbeidet*

I en artikkel som tar utgangspunkt i tidligere forskning, karakteriserer Little (1990) ulike former for lærersamarbeid på bakgrunn av nivåer av gjensidig avhengighet. Overgangen fra et nivå til et annet innebærer økte krav til autonomi og økte lærer-til-lærer-initiativer, og som et resultat økt grad av gjensidig avhengighet. Dette betyr for eksempel at kollegiale relasjoner med lav gjensidig avhengighet som «historiefortelling og søking etter ideer», er preget av interaksjoner mellom lærere som anerkjenner og tolererer andres individuelle preferanser eller stiler, og som tar sporadiske og uformelle initiativ til utveksling. Kollegiale relasjoner med høyere gjensidig avhengighet, som «felles arbeid» er preget av samarbeid mellom lærere som tar beslutninger og gjør prioriteringer i fellesskap. De deler ansvaret for undervisningen og tar felles initiativ til å støtte elevenes læring (Little, 1990). Brouwer (2011) presenterer i sin avhandling ulike nivåer av samarbeid som skjer i team i utviklingen fra et lærerteam til et arbeidsfellesskap. Denne utviklingen er preget av økende nivåer av gjensidig tilknytning, delt interaksjonsrepertoar og delt virksomhet (Brouwer, 2011). I en

komparativ casestudie av samarbeid i fem lærerteam viser Meinrick et al. (2010) til at selv om lærerne hadde felles intensjoner, varierte samarbeidsaktivitetene og lærernes læring betydelig med hensyn til innhold og mål. Til tross for at teamene var innovative og samarbeidende, indikerte ikke alle høy grad av gjensidig avhengighet i det daglige arbeidet. Noen team representerte en type samarbeid der lærere fortalte historier eller av og til hjalp kollegaer, mens andre team jevnlig jobbet tett sammen med felles problemløsning (Meinrick et al., 2010). Basert på disse funnene foreslår forskerne mer omfattende studier av forholdet mellom samarbeid, gjensidig avhengighet og læring (Brouwer, 2011; Little, 1990; Meirink et al., 2010).

### *Balanse mellom ekstern kontroll og egne behov og ideer*

Tidligere forskning har funnet at samarbeid om kompetanseutvikling med detaljerte forskrifter eller protokoller kan bidra til et tydelig fokus for samarbeidet, men at dette samtidig kan bidra til å redusere fokuset på undervisning og elevenes læring (Avalos, 2011; Little & Curry, 2009). Instruksjonene i denne typen kompetanseutviklingsmaterieell kan bli brukt som et kontrollinstrument som i lærersamtalene får karakter av detaljstyring. Måten instruksjonene er utformet på, med oppfordringer til å gjennomføre konkrete undervisningsaktiviteter, kan være en forklaring på dette (Avalos, 2011; Little & Curry, 2009). I en casestudie, basert på observasjons- og intervjudata fra fem skoler, undersøkte Datnow (2011) lærersamarbeid og bruk av testresultater, og det hun betegner som data-drevet beslutningstaking. Datnow (2011) viser til at lærergrupper med god evne til å samarbeide om utvikling også kan transformere mangelfullt tilpassede instruksjoner til lokalt meningsfulle aktiviteter. I sin avhandling påpeker Kirsten (2020a) at det kan også hende at lærerne mangler tilstrekkelig kunnskap om hvordan undervisningen kan utvikles på måter som understøtter elevenes læring. Denne formen for balanse mellom ekstern kontroll eller eksterne initiativer, og lærernes egne behov og ideer, trekkes også frem i Kennedys (2016) forskningsoversikt over effektiv kompetanseutvikling. Kennedy påpeker at tiltak som både foreslår strategier og samtidig begrunner dem teoretisk, i større grad påvirker elevenes skoleresultater enn tiltak som kun foreskriver undervisningsmetoder. Sterkt preskriptive løsninger kan føre til overfladisk tilpasning hos lærere, og medføre at intervensjonens underliggende formål ikke iverksettes på meningsfulle måter i undervisningen (Kennedy, 2016). Tiltak der lærere blir stående alene i utviklingsarbeidet,

kan medføre at etablerte arbeidsmåter og ideer ikke stilles spørsmål ved. Alternativt kan det virke positivt å la lærere utvikle undervisningsmetoder på egen hånd etter at de har fått presentert forskningsresultater. Forskningsoversikten til Kennedy (2016) antyder at en mellomting mellom de to ytterpunktene, ekstern kontroll og lærernes egne behov og ideer, er å foretrekke.

#### *«Group-think» vs. produktive spenninger*

Selv om *samhold* innad i team er positivt i relasjon til lærernes læringsprosesser, kan et for sterkt samhold og press mot gruppenormer potensielt føre til «group-think» (Kelchtermans, 2006; Leithwood et al., 1997; Meirink et al., 2010). Det betyr at man unngår problematisering, kritikk og kritisk utforskning. Flere forskere understreker verdien og nødvendigheten av uenighet og produktive spenninger for meningsfylt og dypt samarbeid, og sterke følelsesmessige vennskapsforbindelser kan være en hindring for slike spenninger (Achinstein, 2002; Hattie, 2013; Kelchtermans, 2006; Leithwood et al., 1997; Meirink et al., 2010). I en undersøkelse av resultatmøter i tre ungdomsskoler, basert på observasjon og intervju, fant Mausethagen et al. (2019) at kollegialitet og konsensus var et karakteristisk trekk ved møtene, og det var få diskusjoner om problemer og lite fokus på langsiktige løsninger. I sin bok, «Theorizing practice», understreker Thompson (2017) nødvendigheten av å ta opp potensielle konflikter som kan ligge til grunn for lærernes tilnærminger til praksis, som kan være forankret i uenigheter eller uklarheter knyttet til holdninger, verdier og prioriteringer. I en artikkel av Plauborg (2009), som bygger på intervju av sju lærere som gjennomfører samarbeid innen rammen av aksjonslæring, og i avhandlingen til Nielsen (2012), basert på en kulturhistorisk analyse av læreres læring i team, fant begge at det eksisterer en barriere for å utvikle et mer kritisk og distansert syn på praksis. Dersom man overkommer denne barrieren, vil det muliggjøre utviklingen av en genuint undersøkende tilnærming til praksis der lærerne våger å utfordre de grunnleggende forestillingene praksis bygger på. Det fordrer at felleskapet mellom lærerne oppleves som et trygt nok forum for en så krevende prosess (Junge, 2012; Nielsen, 2012; Plauborg, 2009).

#### *Relasjonelle aspekter ved teamsamarbeidet*

Flere studier om læreres læring gjennom samarbeid i team trekker frem gjensidig avhengighet, dialog og kollektiv refleksjon, samt teamsamhold og trygghet som viktige betingelser (Havnes, 2009; Meirink et al., 2010; Thompson et al., 2020). Det kan handle om



å bygge tillitsfulle og profesjonelle relasjoner som skaper grunnlag for lærere til å prøve ut nye arbeidsmåter, og å være åpne for tilbakemeldinger (Thompson et al., 2020; Yang et al., 2020). I en forskningsoversikt foreslår Vescio et al. (2008) at man orienterer teamsamarbeidet bort fra det enkeltlærere gjør, og over mot hvordan elevene lærer som et ledd i å redusere frykten for å vurderes. Andre studier foreslår det motsatte og hevder at å rette fokuset på lærernes handlinger er viktig for å orientere lærere mot en mer ansvarlig posisjon i teamsamarbeid, der de utforsker praksisproblemer i stedet for å plassere ansvaret andre steder (Lefstein et al., 2020; Solbrekke et al., 2016; Wong, 2010).

#### *Tema eller innovasjon som utgangspunkt for samarbeidet*

En rekke studier om læreres læring er gjennomført i settinger relatert til ett spesifikt tema eller en innovasjon (profesjonalisering ovenfra) (Dahl et al., 2016; Doppenberg et al., 2012; Evetts, 2003; Mausethagen, 2015). Denne formen for læring er ikke alltid integrert i lærernes ordinære undervisningsoppgaver, og bidrar derfor ikke til en helhetlig oversikt over læreres læring gjennom samarbeid (Little, 2003; Orland-Barak, 2006). På bakgrunn av at læreres læring ser ut til å være vanskelig å observere i disse studiene, og fordi studiene ofte fokuserer på skolens betingelser for læring, vet man relativt lite om hvordan læreres læring gjennom samarbeid faktisk ser ut i arbeidshverdagen (Borko, 2004; Hindin et al., 2007; Little, 2003). Hindin et al. (2007) undersøkte gjennom møteobservasjoner, klasseromsobservasjoner og intervjuer med tre lærere, relasjonen mellom lærernes samtaler og samarbeid utenfor klasserommet og deres undervisning i klasserommet. De peker på en kompliserende faktor i denne typen studier, det at læringsutbyttet varierer for individuelle lærere som samarbeider med hverandre og deltar i de samme aktivitetene (Hindin et al., 2007). De stiller spørsmål om hvordan lærere deltar og lærer, og hvordan man kan strukturere lærergrupper for å maksimere lærernes læring (Hindin et al., 2007). Samtidig må det tas hensyn til at lærernes læringsbehov ikke er homogene. Lærere har individuelle læringsbehov og erfaringer som må støttes og adresseres, hvis et tiltak skal føre til langsiktig forbedring i undervisningspraksis (Thompson et al., 2020; Thurlings & den Brok, 2017).

#### *Behov for teoretisk og metodisk fornyelse*

I sin meta-studie diskuterer Thurlings og den Brok (2017) hvordan forskningslitteraturen om læreres profesjonelle læring har utviklet seg de senere årene, basert på det de betegner

som en "teoristagnasjon". De fant at mange studier bygger på de samme teoriene (f.eks. sosiale læringsteorier, eller praksisfellesskap, som siterer Wenger; eller sosiokulturell teori, med henvisning til Vygotskji), uavhengig av analytisk fokus. Blant disse rapporterer de fleste studier om funn som i all hovedsak baseres på selvrapportering, noe de betrakter som et svakt datagrunnlag. Thurlings og den Brok (2017) antyder at det er behov for en teoretisk og metodisk fornyelse når det gjelder forskning som omhandler lærersamarbeid og læreres profesjonelle læring.

Forskere har problematisert hvordan vi kan gjenkjenne eller observere profesjonell læring og utvikling (Evans, 2019; Plauborg, 2009). I aksjonslæringsprosessene Plauborg (2009) studerte, var det ikke mulig å registrere utvikling, men det betyr ikke nødvendigvis at lærerne ikke lærte noe. Det kan også være at metoden og observasjonene ikke var sensitive nok til å identifisere slike endringer (Plauborg, 2009).

I en artikkel drøfter Little (2003) problemet med hvordan undervisningspraksis blir gjort kjent, delt og utviklet blant lærere, gjennom deres interaksjoner utenfor klasserommet. Hvis det skal teoretiseres om betydningen av samarbeid, må det demonstreres hvordan og hva ved samarbeidet som bidrar til læring, hevder Little (2003). Dette vil kreve at man undersøker de spesifikke *interaksjonene og dynamikkene* som utgjør en ressurs for læreres læring og bidrar til utvikling av undervisningspraksis i konteksten teamsamarbeid (Little, 2003, s. 56). Det fører over til forskning som undersøker læreres interaksjoner i konteksten teamsamarbeid.

## 2.2.2 Forskning om læreres interaksjon i teamsamarbeid

De amerikanske forskerne Horn og Little (2010) viser i sin artikkel til at forskere i flere tiår har publisert resultater som antyder at lærersamarbeid er avgjørende for læreres læring. Til tross for dette mener de at det trengs mer kunnskap om hvordan læring faktisk foregår innenfor rammen av samarbeidet (Horn & Little, 2010). I mange år har de stilt spørsmål ved *hva* som skjer når lærere samarbeider, og i denne sammenhengen hvilke interaksjonsprosesser og språklige kommunikasjonsmønstre det er rimelig å anta kan fremme læring (Horn et al., 2017; Horn & Kane, 2015; Little, 1990, 2003). Andre forskere innen feltet har stilt lignende spørsmål (Havnes, 2009; Hindin et al., 2007; Meirink et al., 2007; Meirink et al., 2009).

Lefstein et al. (2020) har foretatt en systematisk gjennomgang av forskningsartikler som omhandler diskurs og interaksjoner i lærerteam. Gjennomgangen gir en oversikt over feltet og analyser av studienes teoretiske perspektiver på lærers læring, metodiske tilnærminger til å analysere diskurs, forsknings- og intervensjonsdesign og nye ideer og funn om fruktbar diskurs. De hevder at det ser ut til å være en økende enighet i forskningslitteraturen om en rekke praksiser, normer og strukturer som sannsynligvis vil være hensiktsmessige for å støtte lærers læring. Lefstein et al. (2020) finner at hovedvekten av tidligere studier ser ut til å basere seg på en tilnærming der man gjennomfører empiriske analyser av uhensiktsmessig praksis fremfor positive demonstrasjoner av lærers læring. Studiene i Lefstein et al. (2020) sin gjennomgang peker på kjennetegn ved samtalepraksis som bidrar til fruktbare samtaler for læreres profesjonelle læring: Avdekking og undersøkelse av problemer i praksis, utforskning av forestillinger om undervisning og læring, tilknytning til generelle prinsipper, bygge på hverandres ideer og tilby forskjellige perspektiver. En rekke forskere viser til disse kjennetegnene ved samtaler med mål om å utvikle egen undervisning og læring for å bedre elevenes læringsvilkår (Cochran-Smith & Lytle, 1999; DeLuca et al., 2015; Lieberman & Pointer Mace, 2009; Little, 1990, 2003; Nelson et al., 2008; Plauborg, 2009; Scribner et al., 2007). Deler av forskningen om teamsamarbeid tar utgangspunkt i en strukturert metode, tilnærming eller et sett prinsipper, som for eksempel aksjonslæring eller lesson study. Disse innbefatter deler av de samme kjennetegnene (Alzayed & Alabdulkareem, 2021; Plauborg, 2009; Wong, 2010).

#### *Identifisering av problemer fra praksiserfaringer*

Lærersamtaler om undervisning som *utforsker forslag til ny praksis* gir mulighet for situerte tolkninger av generelle ideer (Coburn, 2001). Horn og Little (2010) gjennomførte en empirisk undersøkelse av to lærerteam, der de så på hvordan samtalerutiner fungerer for å skape, opprettholde og støtte læring og forbedring. De fant at de interaksjonelle rutinene i kollegiale diskusjoner orienterer lærere mot praksisproblemer, og skaper potensielt muligheter for læring (Horn & Little, 2010). Et lærerteam som skal identifisere «problemer de skal løse» på egen hånd, må samtidig gis tilstrekkelig autonomi for oppgaven (Horn & Little, 2010). Det er verdt å merke seg at utveksling av erfaringer fra klasserommet har en tendens til å skje på et overfladisk nivå uten egentlig å yte rettferdighet til den komplekse og dynamiske karakteren til klasseromsinteraksjoner (Little, 2003). I en empirisk studie, basert

på video-opptak og intervju, undersøkte Nelson et al. (2008) hvordan man kan støtte læreres engasjement i utforskende samarbeid. Ett sentralt funn var viktigheten av at lærere presenterer sin praksis så transparent som mulig, og at de undersøker varierende perspektiver og oppfatninger og jobber for å bygge en felles forståelse av fokuset i samarbeidet. Åpenhet refererer her til nøyaktigheten og fullstendigheten som behøves når lærere deler det de gjør i sin undervisningspraksis. Utvekslingen av disse erfaringene kan brukes til å utforske felles ideer, praksiser eller dilemmaer (Sjoer & Meirink, 2016). Scribner et al. (2007) utforsket ved hjelp av video-observasjoner og feltnotater hvordan lærerteam bidrar til distribuert ledelse i en skole. Studien indikerte at dersom lærerteam skal identifisere og håndtere problemer på egen hånd, trengs tilstrekkelig autonomi til å utføre denne oppgaven. De fant også at strukturen og den sosiale dynamikken i lærerteamet trenger tilbakevendende oppmerksomhet for at kvaliteten på samarbeidet skal opprettholdes (Scribner et al., 2007).

#### *Utforsking av forestillinger om undervisning og læring*

Studier som undersøker interaksjoner, understreker at det å kunngjøre sine tanker er ikke nok for å sikre at interaksjoner er produktive for læring (Junge, 2012; Kvam, 2021; Nelson et al., 2008; Philpott & Oates, 2017). Det understrekes at lærere også trenger å forhandle og tilby forskjellige perspektiver, fordi dette er et redskap for å utfordre forestillinger om praksis som ofte er tatt for gitt (Helstad & Lund, 2012; Lefstein et al., 2020).

I en studie undersøker Philpott og Oates (2017) i hvilken grad læringsrunder (Learning Rounds), der man følger en gitt struktur, bidrar til læreres læring og agency. Studien baseres på data fra lydopptak av debrief-diskusjoner i fire team i etterkant av observasjoner av undervisning. De viser til at det å sette ord på forestillinger om praksis som ofte er tatt for gitt, som en teori om handling, er et viktig element for å kunne utvikle forståelse for undervisnings- og læringspraksisen. I tillegg påpeker de viktigheten av å legge planer for hva som må gjøres for å utvikle praksis (Philpott & Oates, 2017). Lærerne bør ikke ta sine egne eller kollegers tolkninger, beslutninger og ideer for gitt, og Philpott og Oates (2017) understreker viktigheten av å gi hverandre motstridende synspunkter. Det å komme med motstridende synspunkter skjer ikke veldig ofte i læreres samtaler i teamsamarbeid (Fairbanks & LaGrone, 2006; Kvam, 2021; Meirink et al., 2010; Ohlsson, 2013). Dette er problematisk, fordi når lærere avstår fra å stille spørsmål ved sine kollegers argumenter,

reduseres mulighetene for mer presis tolkning, og det er mindre sannsynlig at de håndterer det gitte problemet i dybden (Horn & Little, 2010; Horn et al. 2017). Samtidig blir behovet for å skaffe ny kunnskap heller ikke identifisert, og en implisitt teori om handling blir aldri et objekt for granskning, og vil derfor aldri gi et potensial for revidering (Philpott & Oates, 2017). Studier viser til at diskusjoner blant lærerne ofte resulterer i en implisitt handlingsteori, og at teoriene ikke utfordres av andre alternativer eller perspektiver (Kvam, 2021; Philpott & Oates, 2017). I følge Philpott og Oates (2017) vil fravær av diskusjoner og refleksjoner utover handlingene selv, som inkluderer spørsmål om formål, verdier og mening, hindre lærernes faglige utvikling. Mangelen på kritisk refleksjon undergraver lærernes agency og reduserer lærernes autonomi, og derfor trenger lærere å øve på å skaffe seg kompetanse i å gjennomføre meningsfulle diskusjoner og refleksjoner (Philpott & Oates, 2017). En rekke forskere foreslår at teamsamarbeidets formål må være å hjelpe lærere til å utfordre eksisterende rutiner og vaner, slik at de streber etter å fremme alternative diskurser, stille spørsmål, ha et kritisk blikk og tørre å gjøre sine egne ting og tenke sine egne tanker (Fairbanks & LaGrone, 2006; Junge, 2012; Kvam, 2021; Meirink et al., 2010; Ohlsson, 2013; Philpott & Oates, 2017).

### *Betydningen av diskursen*

I Littles artikkel fra 2003, henvist til ovenfor, påpekes at det er mulig for team å engasjere seg i tilsynelatende kunnskapsutviklende praksiser, uten å faktisk forbedre kvaliteten på arbeidet sitt (Little, 2003). I en studie av samtaler i tre team med matematikklærere, viser Horn og Kane (2015) hvordan språk spiller en sentral rolle i læreres teamsamtaler. De observerte at «bestemte former for samtalefunksjoner kan være nødvendige, men ikke tilstrekkelige for undervisningsforbedring (Horn & Kane, 2015, s. 238)». De fant også ut at team som har aktive deltakere med rike forståelser av undervisning, ender opp med rike muligheter for læring i samtale sine. Diskursen i teamet gjenspeiler mer komplekse forståelser av undervisning og læring, og gir mer spesifikke beskrivelser av hva som må endres i fremtidig arbeid knyttet til disse forestillingene (Horn & Kane, 2015). I sin avhandling fant Hermansen (2015), gjennom observasjon av ulike samarbeidskontekster og intervju, at hvordan teamsamarbeidet foregår har implikasjoner for hvordan etablert praksis fornyes og videreutvikles, og hvordan lærere utvikler og kvalitetssikrer sin kunnskapsbase.

## 2.3 Læreres refleksjoner om læring gjennom teamsamarbeid

Det er fortsatt få studier som har undersøkt læreres refleksjoner om hvordan de selv lærer gjennom teamsamarbeid. I en intervjuundersøkelse om hvordan lærere ser på effektene av skolebasert utviklingsarbeid, gjennomført blant kinesiske lærere og mellomledere, fant Wong og Tsui (2007) at noen av lærerne var motvillige til å komme med forslag til andre når de deltok i kollektive planleggings- og evalueringsmøter. Det var to grunner som pekte seg ut; de ville holde gode undervisningsmetoder for seg selv og var derfor uvillige til å dele med andre, og de ville unngå å sette mellommenneskelige forhold til andre kolleger i fare ved å peke på utfordringer ved deres undervisning. De viser også til at lærerne vurderer hvem av kollegene som vil være åpne for konstruktive innspill, og at de derfor vurderer hvem som får hvilke typer tilbakemeldinger. Dette fører videre til at de fleste tilbakemeldinger om forslag til endringer ikke er nyttige, og at det var usannsynlig at lærerne opplevde et dypt nivå av samarbeid. Wong og Tsui (2007) fant også at det var store variasjoner og ulikheter i motivasjon og holdninger til samarbeid om utviklingsarbeid hos lærere i ulike skoletyper (private eller offentlige skoler).

I en studie med fokus på lese- og skriveopplæringen, gjennomførte Steeg (2016) videoopptak av undervisning, intervjuer og lydopptak fra samarbeid i ett team. I teamsamarbeidet reflekterte lærerne rundt videoklipp av lese- og skriveopplæringen. Teamet bestod av tre lærere, en lærerstudent og to forskere. Steeg (2016) diskuterer refleksjonsbegrepet og viser til at gode refleksjoner må fokusere på et spesifikt innhold eller ideer som lærerne reflekterer over. Videre bør refleksjon omfatte funn, undersøkelser og vurderinger av implikasjoner knyttet opp mot egen overbevisning, erfaringer, kunnskap og verdier når det gjelder undervisning og læring. I artikkelen fremmer Steeg (2016) videoanalyse som en hensiktsmessig tilnærming for å øke agency blant lærere og viser til hvilke muligheter som ligger i å reflektere over handlinger. Reflekterende praksis er et nyansert faglig læringskonsept som ennå ikke er fullt ut forstått i utdanningskonteksten, selv om det er akseptert (Steeg, 2016). Steeg (2016) viser til kompleksiteten og den stadig skiftende naturen til undervisning, og hvordan teamsamarbeid kan gi lærere muligheter til å utvikle sin praksis i lese- og skriveopplæring. Støttende samarbeid og utvekslinger i teamet styrket lærerrefleksjon og læring på viktige måter. Muligheten til å se egen undervisning i et videoformat, bidro til at problemene lærere hadde, ble offentliggjort, og det åpnet veien for

dem til å reflektere, tenke høyt og be om hjelp i et støttende miljø. Som et resultat av å se videoene ga det også muligheter for lærere til å reflektere over videre handling, for å bestemme hva de ville gjøre videre i sin lese- og skriveopplæring. Lærere utforsket hverandres spørsmål og fikk ny innsikt i elevenes behov som et resultat av deltakelsen i teamsamarbeidet (Steeg, 2016).

Ifølge Thompson & Pascal (2012) er både dybde og bredde nødvendig for at virkelig kritisk refleksjon skal føre til frigjørende praksis: *dybde* antyder «å se under overflaten av en situasjon for å se hvilke forestillinger ligger til grunn, hvilke tanker, følelser og verdier blir trukket på», mens *bredden* «refererer til den bredere sosiale konteksten og inkluderer faktorer som maktforhold, diskriminering og undertrykkelse (Thompson & Pascal, 2012, s. 321)». Den samme tankegangen følges av Kelchtermans (2009), som viser til at et refleksjonsbegrep som yter rettferdighet til lærerprofesjonens spesifisitet, trenger ikke bare være bredt, eller bredt i sitt innhold, men også dypt nok. Når det gjelder dybde, så menes det at den skal bevege seg utover handlingsnivået til nivået av underliggende verdier, ideer, kunnskap og mål, til den personlige tolkningsrammen med sin selvforståelse og subjektive dannelsesteori (Beauchamp, 2015).

Šaric & Šteh (2017) undersøker i sin artikkel kritisk refleksjon ved å ta utgangspunkt i teori og tidligere forskning. De finner at det eksisterer et stort gap mellom målene og lærernes faktiske, reflekterende praksis. De konkluderer med at det finnes ingen raske løsninger med hensyn til å oppmuntre lærernes faglige utvikling, eller å utvikle kritisk refleksjon.

## 2.4 Studier av læreres læring gjennom teamsamarbeid i den norske konteksten

I denne delen presenteres den norske konteksten og studier som undersøker læreres læring gjennom teamsamarbeid i norsk kontekst. Det er sentralt å se på forskning i den norske konteksten, siden samfunnet, utdanningssystemet og lærerutdanningen i Norge er ulikt fra andre land. Å ta utgangspunkt i studier fra nasjonal kontekst bidrar til å øke studiens relevans for læreres læring gjennom samarbeid i norsk skole. Resultatene vil også kunne ha relevans for dagens lærerutdanning og fremtidig innretning på skoleutvikling.

Lærersamarbeid har vært en sentral del av norske læreres arbeid i grunnskolen siden innføring av Mønsterplan for grunnskolen i 1987, M87. Parallelt med M87 la en ny arbeidstidsavtale for lærere premisser for at lærere kunne samarbeide gjennom å binde tid til arbeidsplassen (Nicolaisen et al., 2006). Siden den gang har nasjonale styringsdokumenter om grunnskolen formulert klare forventninger til lærersamarbeid. Styring av norsk grunnskole på 2000-tallet har stilt krav til skoler og lærere om å dokumentere og rapportere elevresultater. Som følge av dette, har nasjonale myndigheter lagt stor vekt på at lærere skal heve sin faglige kompetanse og forskningsbasere sin praksis gjennom lærersamarbeid (Dahl et al., 2016). Det er skoleleders ansvar å organisere lærersamarbeid på den enkelte skole, og organiseringen av lærersamarbeidet skjer etter et etablert mønster (Dahl et al., 2016). Det formelle samarbeidet foregår innenfor lærernes bundne arbeidstid, med fellestid for alle lærere, og teamtid eller trinntid for lærere på samme klassetrinn. På enkelte store skoler legges det i tillegg til rette for tid til fagteam (Dahl et al., 2016).

I norsk kontekst finnes det flere eksempler på studier som har undersøkt læreres læring gjennom teamsamarbeid, knyttet til ulike tematikker. Studiene har orientert samarbeidet rundt tema som vurderingspraksis (Hermansen, 2015), databruk og ansvarliggjøring (Mausethagen, 2013) og læreplanutvikling (Tronsmo, 2019, 2020). Studiene finner at konteksten lærersamarbeid foregår i, kan være sentral for utforskning av praksis. Disse funnene rettferdiggjør en nærmere analyse av rollen lærersamarbeid kan ha, og en anerkjennelse av samarbeidsarenaer som drivere for endring og utvikling.

Flere studier i den norske konteksten har undersøkt fokus og dybde i lærersamarbeid, og hvordan dette har betydning. Ett eksempel er fra Havnes (2009) som beskriver ulike interaksjonsprosesser som viser et hierarki i nivåer av dybde av lærersamarbeid. Disse spenner fra å bevare individualisme og fokusere på læreres individuelle ansvar og autonomi, via koordinering av ansvar og oppgaver, uten å diskutere innholdet i undervisningen. Neste nivå er samarbeid, der det etableres et felles grunnlag for felles virksomhet gjennom fokus på innholdet og prosessen i klasseromsaktiviteten, og til sist deling og tydeliggjøring av pedagogiske motiver som styrer måten undervisning og læring legges opp på. Junge (2012) undersøkte i sin avhandling hvilken betydning samtaler i læringsfelleskap har for læreres kunnskapsutvikling. I nærstudier av samtaler i et team bestående av fire ungdomsskolelærere, basert på videoopptak, presenterer Junge (2012) sentrale kjennetegn



ved samtalene. Selv om samtalene var organisert som læringssamtaler, bar de preg av å være spontane og uformelle. Hoveddelen av innholdet var knyttet til beskrivelser av praksis. Innholdet i erfaringsutvekslingen handlet i hovedsak om alternative måter å bruke kunnskap på, eller å gi råd til å løse konkrete problemer. Lærerne i Junges studie uttrykte sjelden behov for praksisendring, og, dersom det skjedde, beveget samtalen seg direkte fra identifisering av problem til løsningsforslag. På den måten ble det ikke skapt rom for analyse og refleksjon som kunne bidratt til andre forståelser av problemet. Junge (2012) konkluderer blant annet med at fellesskapet mellom lærerne i studien ikke ble opplevd som trygt nok for en så krevende prosess.

Flere norske studier har sett på interaksjoner i teamsamarbeid, og Kvam (2021) fant at det å kunngjøre sine tanker ikke er nok for å sikre at interaksjoner blir produktive når det gjelder kunnskapsutvikling. Lærere må også forhandle og tilby forskjellige perspektiver, fordi dette er et redskap for å utfordre lærernes forestillinger om praksis som ofte er tatt for gitt (Kvam, 2021). Helstad og Lund (2012) fant at særlig undersøkende forhandlinger, der uenigheter kommer til uttrykk og utfordres, kan tjene til å fremme kunnskapsutvikling (Helstad, 2013; Helstad & Lund, 2012). Dette skjer imidlertid ikke veldig ofte i samtalene lærerne har med hverandre, et funn som støttes av annen forskning (Havnes, 2009; Junge, 2012).

I en artikkel redegjør Tronsmo (2020) for en studie av hvordan læreres kunnskapsarbeid kan se ut når det er på sitt beste. Tronsmo fant at lærerfellesskapet tok stort ansvar for kunnskapsarbeidet, og at lærerne selv var aktive bidragsytere og initiativtagere i de nettverkene de inngikk samarbeid med. Dette ansvaret handlet om å sortere hvilke aktører de skulle samarbeide med, og hvilken kunnskap de trengte for å få til gode prosesser på egen skole. Lærerne fikk nye roller og flere oppgaver enn tidligere, men det førte samtidig til at de tok regi over viktige utviklingsprosesser. Det økte ansvaret ble fulgt av økt handlingsrom. Funnene i studien (Tronsmo, 2020) understreker at produktive samarbeidsprosesser ga lærerne muligheter til å ta beslutninger, prøve nye ting og stille spørsmål til eksisterende praksis. Økt kvalitet i faglige fellesskap "backstage", som henviser til de kollektive skolebaserte praksisene som skjer utenfor klasserommet, syntes med andre ord å bidra til økt kvalitet "frontstage" i klasserommene, og i møte med elevene (Tronsmo, 2020).

I en artikkel beskriver Shavard (2021) en studie av ulike samarbeidskontekster innad i en skole. Hun diskuterer hvordan og hvorfor problemstillinger ble formulert ulikt i de tre ulike kontekstene, og om det hadde betydning for faglig utvikling. Funnene avslører at konteksten fellesmøter, som var ment for skoleutvikling, ga lite muligheter for lærere til å engasjere seg i utforsking av problem. Mer prinsipielle spørsmål om skoleutvikling ble rammet inn gjennom didaktiske og effektivitetsfokuserte spørsmål. I teamsamarbeidet, derimot, innebar lærernes arbeid med elevcaser muligheter for utforskende problemløsning. Lærerne strukturerte samarbeidet gjennom en kjede av utforskende spørsmål. I stedet for å flytte fokus direkte til løsninger, 'kompliserte' lærerne spørsmålene og signaliserte grensene for egen kunnskap, og oppmuntret hverandre til å se forbi det kjente. Analysen understreker at måten man rammer inn spørsmål på, har betydning når det gjelder strukturering av lærersamarbeid. Kvam (2021) fant noe av det samme da hun gjennom intervju undersøkte hvilken forståelse lærere har av hvordan samtaler med kollegene kan bidra til kunnskapsutvikling i læreryrket. Hun viser til tre hovedfunn i studien: For det første forstår lærere samtaler om egen undervisning som mer meningsfulle for kunnskapsutvikling, enn samtaler om temaer som er valgt av andre, eller basert på andre hensyn. For det andre forstår lærere at samtaler der de tar opp og utforsker pedagogiske problemstillinger, tjener til å fremme kunnskap. For det tredje forstår lærere at kunnskap kan utvikles ved å delta i samtaler der de ikke bare tar opp pedagogiske problemstillinger og utforsker dem, men også velger å fortsette å utforske dem ved å utfordre praksis og gå dypere. I denne studien fant Kvam (2021) at lærernes agency til å sette agendaen for sine samtaler, ble oppfattet av lærerne som en viktig forutsetning for kunnskapsutvikling. Samtidig sier lærerne at de ikke bruker denne settingen til å la lokale praksiser samhandle med ny kunnskap utenfra. Dette er uheldig fordi det som kan integreres i 'praktiske synteser' (Grimen, 2008) ikke bør begrenses til kunnskapsressurser som allerede finnes i den lokale konteksten (Kvam, 2021; Shavard, 2021).

## 2.5 Sammenfatning av tidligere forskning

I forskningsgjennomgangen ovenfor har jeg presentert en oversikt over forskningstilnæringer og temaer som har påvirket feltet som omhandler teamsamarbeid og læreres læring. På bakgrunn av forskningsoversikten ovenfor, kan følgende hovedtrekk i forskningen identifiseres:

For det første, er det en relativt stor del av forskningen som fokuserer på hva som kjennetegner effektiv profesjonell læring, og effektivt lærersamarbeid. «Effekten» knyttes ofte til hvordan innsatsen kan måles som resultat i form av elevers og/eller læreres læringsutbytte (Evans, 2019; Kennedy, 2014; Webster-Wright, 2009). For å forstå hvordan lærere lærer gjennom situert teamsamarbeid, er det ikke tilstrekkelig å undersøke dette innenfor rammen av agendaer for «effekt», eller ved å posisjonere lærere som passive mottakere av politiske intensjoner. Denne innretningen på forskningen er problematisk, da det er krevende og vanskelig å innrette forskning som kan isolere variabler slik at man med sikkerhet kan si hva som bidrar til læring. For å forstå *opplevelsen* av teamsamarbeid og teoretisere om betydningen av samarbeid, må det demonstreres hvordan og hva ved teamsamarbeid som potensielt bidrar til læreres læring. Denne dimensjonen er i liten grad løftet frem i forskningslitteraturen.

For det andre, og til tross for ulike forskningstradisjoner og standpunkter, etterlyses en metodisk fornyelse (Thurlings & den Brok, 2017). Få studier tar utgangspunkt i video-observasjonsdata fra situert teamsamarbeid og undersøker mikro-prosessene i interaksjonene i læreres samarbeid. En slik tilnærming kan bidra til å kaste lys på hvordan ulike former for kunnskap settes i spill og virker sammen i læreres interaksjoner i teamsamarbeid. Kunnskap om innholdet og egenskapene til «snakket» er avgjørende for å utforske, forstå og legge til rette for profesjonell læring (Havnes, 2009; Hindin et al., 2007; Horn et al., 2017; Horn & Kane, 2015; Horn & Little, 2010; Meirink et al., 2007; Meirink et al., 2009). Denne typen kunnskap kan bidra til utformingen av teamsamtaler rettet mot profesjonell læring. Store deler av den eksisterende kvalitative forskningen er basert på empiriske studier med observasjon og intervju som datakilder. Noen studier bruker video-opptak av undervisning som utgangspunkt for diskusjon i samarbeidet (Hindin et al., 2007), mens andre analyserer video-opptak av teamsamarbeid (Horn & Little, 2010). Det er færre studier som bruker video som stimuli for refleksjon, og som er opptatt av lærernes perspektiv, opplevelser og erfaringer når det gjelder muligheter for egen læring gjennom deltakelse i teamsamarbeid.

Til tross for gjentatte søk, har den foreliggende studien ikke klart å finne studier som har gjennomført og utforsket video-opptak av læreres situerte teamsamarbeid, og fulgt opp med videostimulerte-intervjuer med deltakerne i (det samme) teamsamarbeidet. Denne

metodiske tilnærmingen gir innblikk i teamsamarbeidet som lærerne engasjerer seg i når de kollektivt utforsker og reflekterer over egne og andres praksiserfaringer, og viser hvilket potensial for autentisk, profesjonell læring som ligger i teamsamarbeid.

### 3. Teoretisk rammeverk

I det foreliggende kapittelet utdypes de teoretiske perspektivene som utgjør avhandlingens teoretiske ståsted. Hovedproblemstillingen påvirker gjennomgangen av forskningslitteratur, som igjen påvirker valg av teoretiske perspektiver. Det er derfor behov for analytiske perspektiver som muliggjør en analyse av både de konkrete interaksjonene i lærernes teamsamarbeid, og lærernes refleksjoner om muligheter for egen læring gjennom teamsamarbeid. De perspektivene som er valgt til dette formålet, kan forankres i et sosiokulturelt syn på læring (Dewey, 1933; Lave & Wenger, 1991; Vygotskij, 1978), og i teori om refleksjon (Brookfield, 2017; Dewey, 1933; Liu, 2015; Schön, 1987). Disse gir anledning til å «zoome inn» på ulike sider ved teamsamarbeidet, særlig de språklige sidene ved interaksjonene i samarbeidet, men muliggjør også et analytisk blikk på lærernes refleksjoner om teamsamarbeidet (Nicolini, 2009). Å veksle mellom ulike teoretiske «lenser» ansees som hensiktsmessig for å få til en slik inn- og utzooming (Nicolini, 2009; Nuthall, 2005).

Kapittelet er strukturert rundt fenomenet teamsamarbeid, og potensialet for lærernes læring gjennom teamsamarbeid. Kapittelet presenterer et analytisk rammeverk som kobler sammen sentrale begreper som bidrar til å belyse fenomenet teamsamarbeid og læring i en integrert helhet. Særlig relevant er Deweys modell med fem faser av refleksiv tenkning som bidrar med en struktur i arbeidet med å utforske ulike aspekter av samarbeidet. De tre artiklene i avhandlingen har ulike innganger og fokuserer på ulike nivåer og faser av Deweys modell, og på den måten representerer modellen en sentral analytisk inngang til å forstå teamsamarbeidet. De ulike begrepene i dette rammeverket griper inn i hverandre og er ikke representasjoner av adskilte prosesser, men heller aspekter eller integrerte bestanddeler av den samme helheten. Disse teoretiske perspektivene bidrar, sammen med tidligere forskning på feltet, som linse i arbeidet med å analysere og undersøke empirisk fenomenet teamsamarbeid og læreres muligheter for læring. I framstillingen redegjøres det for hvordan perspektivene og begrepene kommer til anvendelse i analyser av det empiriske materialet avhandlingen bygger på.

Det sosiokulturelle læringssynet bygger på et konstruktivistisk syn på læring, men legger avgjørende vekt på at kunnskap blir konstruert gjennom samhandling og i en kontekst, og ikke primært gjennom individuelle prosesser (Dysthe, 2001; Vygotskij, 1986). Læring

innebærer at kunnskapen er distribuert og blir konstruert i samarbeid med andre, gjennom kommunikasjon og interaksjon i et læringsfellesskap. I denne avhandlingen representerer teamsamarbeidet et læringsfellesskap. Læring medieres gjennom bruk av kulturelle redskaper som språk, modellering og artefakter (Dysthe, 2001; Vygotskij, 1986). På bakgrunn av dette blir interaksjon og samarbeid sett på som grunnleggende for læring, og er ikke begrenset til å utgjøre et positivt element i læringsmiljøet. Det betyr likevel ikke at det å samarbeide eller delta i et fellesskap nødvendigvis fører til læring for den enkelte (Illeris, 2011; Lave & Wenger, 1991).

I en praksisbasert epistemologi blir kunnskap sett på som både implisitt og eksplisitt, og den kan også være kroppsliggjort og knyttet til praktisk handling, og den kan være individuell så vel som kollektiv (Hislop et al., 2018 (2005)). Hvis kunnskap, i form av forestillinger og teorier om verden, ikke stemmer, oppstår det et behov for å utforske situasjonen og eventuelt endre eller revidere våre forestillinger. Det oppstår et behov for utforsking og læring som skjer gjennom en endring av forestillinger eller teorier (Dewey, 1933; Irgens, 2016). Gjennom pragmatismen, som blant annet Dewey er en representant for, blir kunnskap gjort til et verktøy for å håndtere utfordringer i praksis. I likhet med sosiokulturell teori, har pragmatisk filosofi påvirket utformingen av denne studien.

### 3.1 Erfaring som utgangspunkt for utforskning

Dewey bygger på den pragmatiske filosofen William James (1842-1910) når han hevder at erfaring ikke primært er forbundet med viten, men med menneskers *levde liv*.

Erfaringsbegrepet hos Dewey er dobbeltsidig. Erfaring omfatter både hva mennesket aktivt gjør og blir utsatt for, og hvordan selve erfaringsprosessen foregår. Det handler om både *innhold og prosess*; «It is 'double-barrelled' in that it recognizes in its primary integrity no division between act and material, subject and object, but contains them both in an unanalyzed totality (Dewey, 1925/1958, s. 8)». Dette betyr at vi verken kan erfare noe eller bedømme objekter eller hendelser som isolerte fra hverandre, de hører til i en sammenhengende, sosiokulturell kontekst som er med på å danne vår forståelse. Erfaringer og kunnskap er situert i sosiale praksiser. Det er den helhetlige konteksten som utgjør en situasjon. Men det er ikke slik at individet er omgitt av miljøet. Individ og miljø utgjør en

transaksjonell enhet som er i stadig forandring. Erfaring er både *erfaringsprosessen* og *resultatet* av denne prosessen (Dewey, 1925/1958 ).

I sammenheng med læring gjennom teamsamarbeid, kan det være nyttig å knytte Lave og Wengers (1991) teori om situert læring til Deweys erfaringsbegrep. Det primære fokuset for deres teori, i likhet med Dewey, er på læring som sosial deltakelse (Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2019). Med begrepet situert læring hevder Lave og Wenger (1991) at kunnskap er det man utøver i en praktisk virksomhet og som ytrer seg i spesifikke situasjoner. Læring finner sted i en bestemt situasjon, og denne situasjonen er av betydning for læringens karakter og resultat. Lave og Wenger hevder at det ikke er noen virksomhet som ikke er situert. I denne sammenhengen utdyper de situasjonens generelle betydning for læringen:

(...) that even so-called general knowledge only has power in specific circumstances. (...) abstract representations are meaningless unless they can be made specific to the situation at hand. (...) Knowing a general rule by itself in no way assures that a generality it may carry is enabled in the specific circumstances in which is it relevant (Lave & Wenger, 1991, s.33-34).

I det situerte teamsamarbeidet studert i denne avhandlingen, tar lærerne utgangspunkt i erfaringer fra reelle utfordringer eller problematiske forhold de selv har identifisert i konkrete praksissituasjoner. Kunnskapen gjøres personlig og spesifiseres sosialt til situasjonen. Lærernes erkjennelse knyttes til aktivt engasjement og deltakelse (Wenger-Trayer & Wenger-Trayer, 2019). Kunnskap er på denne måten helt og holdent en praksis, som man lærer seg gjennom deltakelse og praktisering i de virksomheter der kunnskapen finnes innebygd (Gustavsson, 2000).

Et annet sentralt aspekt ved Deweys erfaringsbegrep er at en persons følelser, begrunnelser og dømmekraft alltid er en del av erfaringen. Hvis man ikke er oppmerksom på verdien av det estetiske og emosjonelle i erfaringsbegrepet til Dewey, er det heller ikke mulig å forstå hans begrep om utforskning som veien til erfaring og kunnskap. Ifølge Dewey er utforskning et svar på følelsen av usikkerhet i erfaringen (Dewey, 1933; Elkjær, 2019).

Pragmatismens grunntanke er at menneskene handler i verden, og at kunnskap oppstår i handling (Gustavsson, 2000). Læring knyttes tett til aktivitet og kontekst, og det å trene tanken er sentralt (Dewey, 1933). Tanken utvikler seg dersom man inntar en utforskende

holdning, analyserer, reflekterer og kobler ny kunnskap til det kjente. Dewey beskriver refleksiv tenkning som en form for tenkning som består i «å vende et tema i hodet og underkaste den en alvorlig og sammenhengende overveielse (Dewey, 1933, s. 13)».

Deweys filosofi setter ord på relasjonen mellom handling og tenkning og legger samtidig vekt på å utvikle menneskers engasjement, ved å kontinuerlig utforske mulighetene for å utføre «intelligente» handlinger i problematiske situasjoner (Elkjær, 2019). «Vår forståelse av læring påvirker hvilken læring vi anerkjenner, og likeledes hva vi gjør, når vi beslutter at vi må gjøre noe med det, som individer, som fellesskaper og som organisasjoner (Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2019, s. 231)». Dette sitatet kan knyttes til teamsamarbeidet som denne avhandlingen studerer, og lærernes refleksjoner med utgangspunkt i problematiske sider ved praksis. Det handler i stor grad om å utforske oppfatninger som profesjonelle: Hva er undervisning og hva er læring? Hva betyr det å være lærer på bakgrunn av disse oppfatningene, og hvilket syn har vi på elevene? Refleksiv tenkning, i motsetning til andre mentale operasjoner som vi kaller tenkning, innebærer «(a) en tilstand av forvirring, nøling, tvil; og (b) en undersøkelseshandling eller utforskning for å finne stoff som kan bekrefte eller oppheve tvilen og stoppe forvirringen (Dewey, 1933, s. 20)». I avhandlingens første artikkel er denne formen for refleksiv tenkning belyst gjennom å «zoome inn» på mikro-prosessene på samtalenivå og studere lærernes interaksjoner i beslutningsprosesser (Nicolini, 2009). Samtidig kan denne tilnærmingen anvendes som en analytisk inngang på teamsamarbeidet i stort, og har derfor relevans for hele avhandlingen.

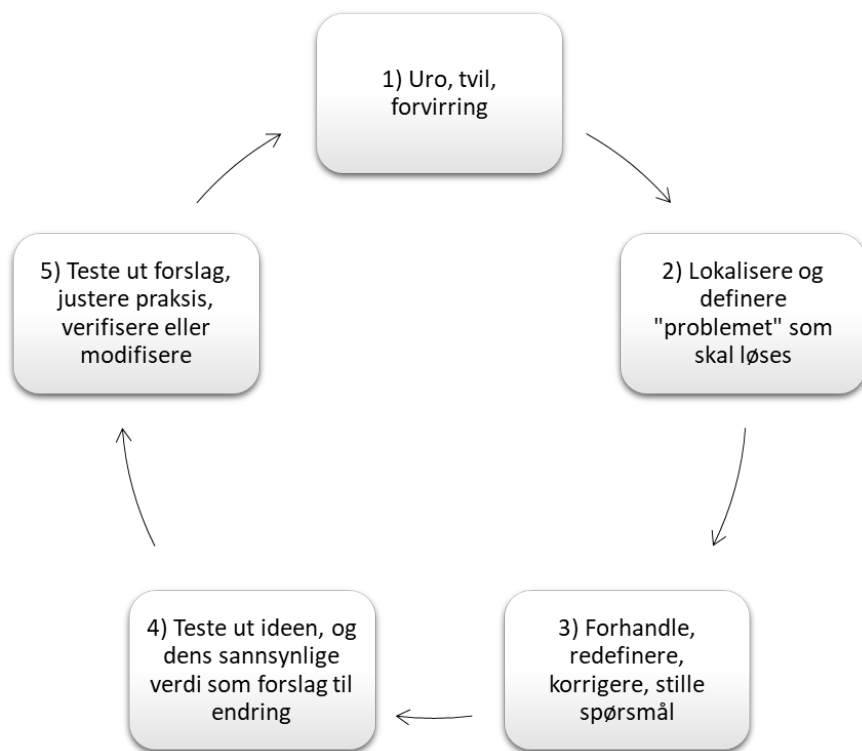
## 3.2 Utforsking som veien til kunnskap -fem faser av refleksiv tenkning

Ifølge Dewey er mennesker situerte individer, og refleksjon er først og fremst en stedstenkning. I boken *How we Think* (1910/1991), presenteres det som av mange oppfattes som det viktigste i Deweys dannelsesfilosofi; modellen *Theory of inquiry*. Den reformulerte utgaven av *How we Think* kom ut i 1933. Beskrivelsen av hans modell nedenfor baserer seg på denne utgaven. Dewey betegnet modellen som «den refleksive aktivitetens essensielle funksjoner», representert gjennom fem faser, eller aspekter, av refleksiv tenkning.

*Første fase* i Deweys modell begynner med aktivitet, der en problemfylt eller forvirrende situasjon stopper den konkrete aktiviteten. Handlingen erstattes av en spontan tanke eller idé, en identifisering av et problem, et spørsmål, en utfordring eller krise som trenger å



underkastes ytterligere utforskning. Når problemet er definert, må man ikke følge de neste trinnene slavisk. Det kan like gjerne foregå som en sirkelbevegelse. Dewey (1933) understreker viktigheten av å mobilisere alle ressurser vi har for å finne løsninger, at vi tenker gjennom konsekvensene av det vi velger, og at vi er klar over at løsningene ikke nødvendigvis er endelige.



Figur 1: Faser av refleksiv tenkning (inspirert av Dewey)

*Andre fase* kalles intellektualisering. Vanskeligheten eller problemet lokaliseres og defineres, den blir til et egentlig problem, noe intellektuelt. Denne utviklingen skjer ved at man bemerker de forholdene som utgjør problemet og forårsaker avbrytning av handling. *Tredje fase* kjennetegnes ved en veiledende idé eller hypotese. Ved at man definerer vanskeligheten eller problemet så objektivt som mulig, får man en bedre idé om hvilken form for løsning det er behov for. Disse dataene gjør at man blir bevisst problemet, og innsikt i problemet muliggjør at man korrigerer, modifiserer og utvider den opprinnelige

idéen. Man fortsetter å handle tentativt på bakgrunn av ideen, og oppfatter den som en arbeidshypotese, men ikke som noe endelig.

I den *fjerde fasen* utarbeides resonnementer som tester ut ideen eller hypotesen, og tester deres sannsynlige verdi som løsningsforslag. I mere komplekse tilfeller er det lange begrunnelseskjeder hvor den ene ideen fører til den neste. Disse begrunnelsesrekkene som kommer frem ved hjelp av resonnementer, er avhengig av det lager av viten som bevisstheten allerede besitter. Ifølge Dewey er ikke resonnementene kun avhengig av den tidligere erfaring og den utdanning enkeltindividet som foretar undersøkelsen har, men også gjeldende kulturelle og vitenskapelige forhold. Evnen til å resonnere er med på å utvide lageret av kunnskap, mens den samtidig er avhengig av den kunnskap som allerede er tilegnet, og av de muligheter som eksisterer for å kommunisere kunnskap og gjøre den til en offentlig, åpen ressurs. Evnen til å resonnere har samme innvirkning på den foreslåtte løsning som mere inngående og omfattende observasjoner har på det opprinnelige problemet. Gjetninger som til å begynne med virker sannsynlige, viser seg ofte å være uegnede, eller til og med absurde, når deres fulle konsekvenser blottlegges.

Den *femte fasen* omhandler å teste hypotesen gjennom handling. Det betyr at ideen, som er basert på forestillinger, får en eksperimentell bekreftelse eller verifikasjon. Den personen som virkelig tenker, lærer like mye av sine feil som sine suksesser. En feiltakelse peker på hvilke modifikasjoner en hypotese man har arbeidet med, skal utsettes for. Den kaster da lys over nye problemer eller hjelper til med å definere og kaste lys over problemet som har vært undersøkt.

De fem refleksjonsfasenes rekkefølge er ikke fastlagt, og de representerer kun den refleksive tenkningens nødvendige hovedtrekk. I kompliserte tilfeller er noen av de fem fasene så omfattende at de innebærer underfaser. Det er, ifølge Dewey (1933), ikke noe hellig ved tallet fem. I praktiske spørsmål, hvor det handler om å fatte beslutninger, kan det være fornuftig med en nærmere undersøkelse av de underliggende ønsker og motiver som står på spill, og de holdninger som disse ønskene er et uttrykk for (Dewey, 1933). Utforskning er en metode der arbeidshypoteser formuleres som forestillinger om mulige konsekvenser av ulike løsninger. «Denne eksperimentelle måten å arbeide på handler ikke bare om å prøve

seg fram, fordi forestillingene (tenkningen) om konsekvensene hjelper til med å styre prosessen (Dewey, 1933, Elkjær, 2019 s.73)».

Deweys modell er kritisert, og den kan av enkelte avvises fordi den er for snever vitenskapelig, eller for vid og vag, uten nødvendig bærekraft (Løvlie, 2013). På den andre siden åpner modellen for å ta Deweys invitasjon på ordet og velge å se modellen som et ideverksted for nye utkast, som en inngang til andre perspektiver og kritiske innvendinger. I denne avhandlingen heller jeg mot det siste, og velger å ta Dewey på ordet og bruke hans modell som en ramme for utforskning av fenomenet teamsamarbeid og læreres læring.

Dewey mente at kunnskap om de ulike fasene alene ikke var nok. Holdninger som Dewey (1933) hevder bør finne sted i reflektert tenkning, er åpenhet for nye ideer og andres innspill, å ha et helhjertet engasjement og intellektuell ansvarlighet. I følge Dewey er det like viktig at disse holdningene er til stede i intellektuell refleksjon som i praktiske forhold og sosial samhandling. Han innrømmer at «disse holdninger er moralske, fordi de er personlige karaktertrekk som behøver kultivering (Dewey, 1933, s 37)». Det er viktig at holdningene skaper en form for generell beredskap for å tenke selv når vi gjør erfaringer, og unngår å ensidig gripe til skikker, tradisjoner og fordommer.

I den pragmatiske tradisjonen gjør kunnskap det mulig å forstå, forklare, håndtere og handle på en mer tilfredsstillende måte enn tidligere, uten å si at sikkerhet har erstattet usikkerhet: «Den vanligste feilen er å anta at siden tvilstilstanden er ledsaget av en følelse av usikkerhet, oppstår kunnskap når denne følelsen viker for en trygghet (Dewey, 1929, s. 237)». I så fall er risikoen ifølge Dewey at beslutninger vil bli tatt for raskt, og man vil hoppe til konklusjoner og ha en tendens til å forenkle og forveksle det som er kjent med det som er sant. Med andre ord kan kunnskapen som produseres redusere, men aldri fjerne, usikkerhet (Ertsås & Irgens, 2021). Et annet aspekt av tvil kan man se hos Kolb (1984), som definerer kollektiv tvil som et middel for å konstruere en organisatorisk læringsprosess. Kolbs arbeid bygde videre på forståelsen av læring som ble utviklet av Dewey, Lewin og Piaget, som understreket at læring skjer gjennom konkrete erfaringer, observasjon, tvil, dannelse av abstrakte begreper og aktiv eksperimentering. Sagt på en annen måte; læring vil ikke skje uten kollektiv tvil (Kolb, 1984).

Sett i relasjon til fenomenet læring gjennom teamsamarbeid, innebærer denne formen for utforskning kollektiv refleksjon og det å dele identifiserte «problemer i praksis» eller utfordringer fra eget klasserom. Gjennom refleksjonsprosessene blir lærerne konfrontert med behovet for forandring, transformasjon og videre refleksjon. Denne refleksjonen går igjennom en materialiseringsprosess for å få frem de grunnleggende antakelsene, normene og (noen ganger ubevisste) verdiene, og gjennom det synliggjøre eller gjøre eksplisitt hva som ligger til grunn for lærernes handlinger. Dette leder over i teori om kritisk refleksjon som kan bidra med innsikt i hva det er som settes i spill i interaksjoner i, og refleksjoner om, beslutningsprosesser i teamsamarbeid.

### 3.3 Refleksjon, en del av læringen

Som en analytisk inngang til hvordan lærere reflekterer over muligheter for egen læring gjennom deltakelse i teamsamarbeid, trengs det utdypende perspektiver og begreper fra teorier om refleksjon. Nedenfor redegjøres det for teori og de tilhørende begrepene som studien av lærernes refleksjoner kan diskuteres i lys av. Denne avhandlingen omhandler i artikkel I hva som karakteriserer lærernes interaksjoner i beslutningsprosesser under teamsamarbeid, og artikkel II og III omhandler hva som karakteriserer læreres refleksjoner om beslutningsprosesser i konteksten teamsamarbeid, og hvordan lærere reflekterer over muligheter for egen læring gjennom deltakelse i teamsamarbeid.

Kritisk refleksjon kan beskrives som den vedvarende og intensjonelle prosessen med å identifisere og kontrollere nøyaktigheten og gyldigheten av våre forestillinger om undervisning og læring (Brookfield, 2017).



Figur 2: Prosessen, innholdet og målet med kritisk refleksjon (inspirert av Liu, 2015 s.145)

I sitt rammeverk for kritisk refleksjon syntetiserer Liu (2015) tidligere forskeres arbeid og peker på to viktige faktorer som bidrar til kritisk refleksjon. Den første er den kognitive *prosessen* med å analysere, stille spørsmål, utfordre, kritisere og handle på grunnlag av reflekterende innsikt. Sett i sammenheng med Dewey (1933), mener han at vanen med å tenke på en refleksiv måte kan utvikles. Det andre er at *innholdet* som analyseres, stilles spørsmålstegn ved og kritiseres. Det handler om å se under overflaten av en situasjon for å synliggjøre hvilke forestillinger om undervisning og læring som ligger til grunn, og hvilke holdninger, kunnskap og verdier de bygger på (Liu, 2015). Liu (2015) hevder at kritisk refleksjon ikke bare bør handle om de makro-politiske utdanningsfaktorene, men også dagliglivet på mikro-nivå i klasserommet. Begge disse to faktorene bør være til stede.

For å understøtte læreres profesjonelle læring er det sentralt at refleksjonene omhandler mer enn tekniske utfordringer ved klasseledelse, redusert til tips og triks, og i stedet etterstreber kritisk refleksjon:

“Critical reflection is a process of constantly analysing, questioning, and critiquing established assumptions of oneself, schools, and the society about teaching and learning, and the social and political implications of schooling, and implementing changes to previous actions that have been supported by those established assumptions for the purpose of supporting student learning and a better schooling and more justice society for all children (Liu, 2015, s. 144-145)”.

Denne definisjonen er inspirert av tenkere som Dewey og Mezirow (2019) som kobler praksisen med kritisk refleksjon til målet om transformativ læring (Liu, 2017).

Å anerkjenne andres forståelse og betrakte de som ressurser i utforsking av handlinger, kan gjennom teamsamarbeid gjøre lærerne i stand til å justere sine handlinger. Det er ikke et spørsmål om å komme inn i hodet på de andre. «Det handler om en evne til å delta i mikroforhandlinger som forhandler frem nye forståelser, der egne fortolkninger avdekkes og justeringer gjøres for å oppnå transformasjon av objektet det jobbes med (Edwards, 2005, s. 171)». Disse definisjonene og konkretiseringene av kritisk refleksjon vil kunne bidra til innsikt i både prosessen og innholdet i læreres refleksjoner i teamsamarbeidet, og i tillegg vil det representere en analytisk ramme for lærernes individuelle refleksjoner over teamsamarbeidet.

Refleksjon er en måte å tenke på, og Dewey skiller refleksiv tenkning fra andre måter å tenke på ved å knytte den til våre forestillinger. Han hevder at den refleksive tenkningen består i å vurdere våre grunnleggende forestillinger eller kunnskap, og konklusjonene de eventuelt fører til (Dewey, 1933). Schön (1987) forstod refleksjon som en dialog mellom et problem og den som erfarer det, og utvider dermed Deweys definisjon av refleksjon og fokuserer på reflekterende prosesser. Han definerer reflekterende praksis som en dialog mellom tenkning og handling som fører til at individet blir mer kompetent (Schön, 1987). Ved å knytte refleksjon til utvikling av kvalitet eller forbedring av arbeidet, peker han på potensialet som ligger i refleksjon.

Schön (1987) bygde videre på Deweys arbeid ved å skille mellom tre former for refleksjon; refleksjon-i-handling, refleksjon-for-handling og refleksjon-over-handling. Refleksjon-i-handling er refleksjon under, eller i løpet av, selve handlingen. Refleksjon-for-handling finner sted før handling og inkluderer planlegging. Refleksjon-over-handling representerer det som skjer etter, eller utenfor, praksisen, individuelt eller sammen med kolleger. Her reflekteres det over eksisterende praksis gjennom å vurdere om den bør endres, og beslutninger om fremtidig praksis tas for å justere eller ta nye retninger. Schöns teori om å studere hvordan yrkesutøvere reflekterer mens de utøver yrket sitt, har senere blitt kritisert av Eraut (1995) som hevder at det Schön faktisk studerte bare var refleksjon-over-handling, eller, i tilfelle refleksjonen resulterte i beslutninger om fremtidige aktiviteter, refleksjon-for-handling. Sett i sammenheng med empirien i denne avhandlingen, muliggjør perspektivene

på refleksjon-for-handling og refleksjon-over-handling en analyse av hvordan lærere reflekterer over teamsamarbeidet og muligheter for egen læring.

Begrepene «reflekterende» (reflective) og «refleksiv praksis» (reflexive practice) brukes ofte om hverandre, og nedenfor vil jeg avklare hva disse begrepene betyr (Thompson & Pascal, 2012). «Reflekterende» refererer til prosessen med å tenke på arbeidet vi utfører.

Thompson og Thompson (2018, s. 11), bruker Schöns begreper refleksjon-i-handling og refleksjon-over-handling gjennom å fokusere på hvordan disse formene for refleksjoner kan påvirke fremtidig praksis: «(...) refleksjon-over-handling bør referere tilbake til det som gikk gjennom tankene våre under den faktiske praksisen (refleksjon-i-handling 1), mens neste gang vi er engasjert i slik praksis, bør refleksjonen vår (refleksjon-i-handling 2) peke på vår tidligere refleksjon-over-handling.» Det å bruke datainnsamlingsmetoden video-stimulated recall, der deltakerne utfordres til å reflektere over autentiske situasjoner og tankene de hadde i situasjonen, kan være en måte å stimulere til refleksjon-i-handling-1. Dette utdypes i delkapittel 4.6, der metoden video-stimulated recall, som kan bidra til å bevisstgjøre lærerne gjennom å utfordre dem til å beskrive det som skjer, beskrives nærmere.

På denne måten argumenterer Thompson og Thompson (2018) for refleksjon som en måte å lokke fram endring på. I denne forbindelse er det kjennetegnet ved reflekterende og informert praksis. Det refererer til former for praksis som overskrider rutinemessige eller vanemessige handlinger som inneholder lite tenkning eller analyse (Argyris & Schön, 1974). Et sentralt prinsipp for reflekterende praksis i denne forbindelse er verdien som kan tilføres ved å trekke inn våre kritiske evner. Dette prinsippet bidrar til å sikre at praksis ikke blir så mekanisk at den i realiteten unngår våre kritiske, intellektuelle evner. Hvis det skjer, kan vi gå glipp av muligheten til å bruke vår forståelse og analyseevne (Dewey, 1933; Thompson & Pascal, 2012; Thompson & Thompson, 2018), og vi vil ikke klare å dra veksler på fordelene som kan hentes fra både kunnskapsbasen vår og fra våre analytiske ferdigheter. En viktig del av dette er å erkjenne at rutinemessige former for praksis som ikke inneholder elementer av refleksjon, ikke bare unngår å utfordre våre mentale evner, men også unngår å utfordre vårt verdigrunnlag, i den forstand at hvis vi reagerer på situasjoner på en ikke-reflekterende måte, er det en sterk fare for at våre ukritiske, lite gjennomtenkte handlinger kan stride mot våre verdier (Argyris & Schön, 1978; Ertsås & Irgens, 2012). Hvis praksis har blitt så vanemessig på en ikke-reflektert måte, merker vi kanskje ikke engang at det vi gjør strider

mot våre verdier (Argyris & Schön, 1978). Det er blant annet på bakgrunn av dette at vår reflekterende praksis må være *kritisk* reflekterende praksis (Thompson & Pascal, 2012).

Inspirert av pragmatismen og Deweys «utforsking» beskrev Argyris og Schön (1978) læring som et mulig utfall av en uforutsett situasjon som bidrar til overraskelse eller frustrasjon hos aktøren (Irgens, 2016). Når forventninger til en situasjon og utfallet av den ikke stemmer overens, påkaller det utforsking og læring. Argyris og Schön (1978) introduserte begrepene enkelt- og dobbeltkretslæring som modeller for hvordan mennesker i en organisasjon gjennom felles refleksjon finner fram til løsninger på de utfordringer de står overfor. Enkeltkretslæring handler om å justere sin handlingsmåte gjennom å teste ut en annen handlingsmåte som kan fungere, men innenfor det eksisterende repertoaret av tilnærminger. Ved dobbeltkretslæring stilles det imidlertid spørsmålsteget ved disse tilnærmingene og tilhørende forestillinger, normer og verdier, og det oppstår spenninger, noe som fører til at de veiledende verdiene reflekteres, og handlingsmåter endres som en del av læringsprosessen. For å få til grunnleggende og varig forbedring, må lærerne reflektere over spenningene og utfordre forutsetningene som ligger til grunn for eksisterende atferd og resonneringsmønstre (Raelin, 2009). Resonnering der en veksling mellom generell kunnskap (teori) og utfordringene eller ansvaret knyttet til spesifikke situasjoner, er en stadig pågående refleksjonsprosess som former vaner av kritisk vurdering for handling (Sullivan, 2010).

Begrepet «refleksiv» relaterer seg til en annen betydning av ordet refleksjon, det handler ikke bare om å tenke, men å reflektere som et speil gjør. Refleksiv praksis er derfor en form for praksis som ser tilbake på seg selv. Det er basert på selvanalyse for å sikre at: (1) den faglige kunnskapsbasen brukes fullt ut; (2) våre handlinger er i samsvar med det profesjonelle verdigrunnet; og (3) muligheter for læring og utvikling genereres (Thompson & Pascal, 2012, s. 319). Fook og Askeland (2006) beskriver refleksivitet som en evne til å gjenkjenne vår egen innflytelse, og påvirkningen sosiale og kulturelle kontekster har. På den måten handler det altså om å anse oss selv som medspillere inn i situasjoner vi inngår i (Fook & Askeland, 2006). Refleksivitet er en sentral del av det å sikre at reflekterende praksis er *kritisk* reflekterende praksis (Thompson & Pascal, 2012). Ifølge Brookfield (2017) handler kjernen i kritisk refleksjon om å avdekke hvordan en dominerende sosial eller økonomisk gruppe i utdanningsprosessen pålegger sine verdier og oppfatninger,



for å legitimere sin makt og autoritet. Lærernes viktigste oppgave i den sammenhengen blir å lære å gjenkjenne systemets virkemåte og «stå opp» for hva som betyr noe i den profesjonelle livsverdenen, og på den måten skape rom for alternative handlinger i tråd med grunnleggende verdier (Šaric & Šteh, 2017; Webster-Wright, 2010).

### 3.4 Læring i interaksjon

#### 3.4.1 Utvikling av begreper - språket som medierende artefakt

I et sosiokulturelt perspektiv legges det stor vekt på språkets betydning for læring, og interaksjonsprosesser og språklige kommunikasjonsmønstre er viktige studieobjekter. I denne avhandlingen vil dette perspektivet kunne bidra med sentrale analytiske perspektiver og begreper som gjør det mulig å følge lærernes interaksjonsprosesser og se disse funnene i lys av språklige og relasjonelle forhold ved teamsamarbeidet. Hvert språklige utsagn inneholder holdninger og vurderinger og plasserer oss i en kulturell og historisk tradisjon. For å understreke dette bruker Bakhtin en metafor når han sier at hvert ord vi bruker er fylt med stemmene til tidligere brukere (Iglund & Dysthe, 2001). Lærerne er en del av en tradisjon og opererer således under både en kultur og en struktur.

*Mediering* er et kjernebegrep i Vygotskijs (1978) teori, og det omfatter hvordan menneskets mentale funksjoner er forbundet med de ytre sosiale funksjonene. Våre handlinger medieres ved hjelp av kulturelle redskaper, og da særlig språket, på en måte som spiller en avgjørende rolle i læring og kunnskapsutvikling. I et sosiokulturelt perspektiv isoleres ikke innholdselementer fra språket og symbolene disse medieres gjennom. Begreper bidrar med en linse for å se og kategorisere verden på, på profesjonsspesifikke måter. Læring betraktes som en utvidelse av forståelser og transformasjon av måten verden begrepsfestes på. Disse transformasjonene kan være materielle, for eksempel en praktisk løsning på et problem, eller de kan være et spørsmål om å erkjenne oppgavens kompleksitet (Edwards & D'arcy, 2004). Ifølge Brown et al. (1989) kan det være nyttig å se på begrepsmessig kunnskap som et sett med verktøy. Verktøy deler flere viktige funksjoner med kunnskap: De kan bare forstås fullt ut gjennom bruk, og bruk av dem innebærer både å endre brukerens syn på verden og ta i bruk kunnskapssystemet til kulturen de brukes i (Brown et al., 1989). I denne studien kan språk som verktøy og som bærer av et kunnskapssystem, eller kunnskapsbase, være egnet analytisk. Begrepsmessige verktøy gjenspeiler på samme måte den kumulative

kunnskapen til kulturen de brukes i og individenes innsikt og erfaring. Betydningen av de begrepsmessige verktøyene er ikke uforanderlig, men et produkt av forhandling i fellesskapet. Aktivitet, begrep og kultur er gjensidig avhengige av hverandre. Ingen kan bli fullstendig forstått uten de to andre, og læring må involvere alle tre. (Brown et al., 1989). I en slik sammenheng sees profesjonell læring som konstruert og utøvet i en sosial praksis, i motsetning til teoretiske perspektiver som definerer læring som et på forhånd definert sett med ferdigheter eller egenskaper (Edwards, 2010).

Basert på Vygotskijs (1987) forestilling om begrepsutvikling, utvikles pedagogiske begreper i samspillet mellom to hovedkategorier av kunnskapsressurser: formelle (eller vitenskapelige) begreper og erfaringsbaserte begreper. Formelle begreper er generaliserte abstraksjoner om verden, mens erfaringsbaserte begreper stammer fra erfaringer i verden. For at lærere skal utvikle pedagogiske begreper, må både erfaringsbaserte og formelle begreper settes i spill (Vygotskij, 1987). Uten generaliserte abstraksjoner (formelle begreper) er lærere begrenset til å utvikle mening basert ensidig på erfaring (McGuirk & Methi, 2015), og uten erfaringer i verden mangler de formelle begrepene forankring og relevans i undervisningen (Dewey, 1910/1991; Ertsås & Irgens, 2012).

Gjennom å identifisere de formelle dimensjonene til erfaringsbaserte begreper, eller illustrere konkrete eksempler fra erfaring ved hjelp av formelle begreper, kan læreres teamsamarbeid gi rike læringsmuligheter. På denne måten kan pedagogiske begreper utvikles når lærere knytter generaliserbare abstraksjoner om elever, undervisning, læring eller faginnhold (pedagogisk kunnskap, dvs. formelle begreper) til erfaringer og hendelser fra praksis (erfaringsbasert kunnskap) (Horn et al., 2017). Gjennom denne dialektikken mellom språk og erfaring er lærernes forståelser om bestemte ideer eller praksiser sosiokulturelt lokalisert gjennom utvekslinger med andre mennesker i deres sosiale verden. Etter hvert som interaksjoner rundt disse begrepene foregår over tid, utvikles forståelsen av pedagogiske begreper.

### **3.4.2 Læring i den nærmeste utviklingssonen**

Veiledning av en mer kompetent annen er sentralt for læring i et sosiokulturelt perspektiv (Vygotskij, 1978; Wood et al., 1976). Den nærmeste utviklingssonen (the Zone of Proximal Development, ZPD) beskrives som området mellom det man kan mestre på egen hånd, og

det man kan klare med hjelp og støtte fra mer kompetente andre (Vygotskij, 1978). Teorien var i utgangspunktet rettet mot en lærer-elev-relasjon, men tilsvarende prosesser er relevant i andre sammenhenger, også for voksne, der læring og kunnskapsutvikling er målet. I denne studien av teamsamarbeid i konteksten utviklingsarbeid, er denne teorien relevant. Dette argumenteres nærmere for nedenfor, knyttet til de ulike begrepene som presenteres. Utviklingen går fra det sosiale til det individuelle; først kan man klare å gjøre noe med hjelp eller støtte fra andre, før man kan mestre det alene. Vygotskij (1978) delte prosessen inn i ulike nivåer. *Det aktuelle utviklingsnivået* er det nivået man kan løse oppgaver på egen hånd, ut fra det man kan her og nå, da lærer man ikke noe nytt. Den som skal lære har imidlertid et utviklingspotensial ut over dette nivået, og det kalles *den nærmeste utviklingssonen*. Denne sonen er området mellom det man kan mestre på egen hånd, og det man kan klare med hjelp og støtte fra mer kompetente andre. Utviklingspotensialet og den nærmeste utviklingssonen er i stadig bevegelse. I denne prosessen er det viktig at man får utfordringer, eller at det bringes inn elementer som utfordrer eksisterende kunnskaper. Læringen blir fremmet ved at de som deltar har ulike kunnskaper og ferdigheter. I denne avhandlingens undersøkelse av teamsamarbeidet, bringer lærerne ulike kunnskaper og ferdigheter inn i samarbeidet.

Den type støtte som gis av en mer kompetent annen i læringsprosessen, har i videreutvikling av sosiokulturell teori blitt beskrevet ved hjelp av metaforen *stillasbygging* (scaffolding) for å beskrive den ideelle rollen til læreren (Wood et al., 1976). Begrepet betegner en form for midlertidig assistanse, et stillas, som setter elever i stand til å klare noe de ikke kan klare på egenhånd. Denne metaforen har i ettertid blitt utfordret og videreutviklet (Dysthe & Igland, 2001). Tharp og Gallimore (1988) understreker at det er viktig at interaksjonen mellom de to partene i stillasbyggingen har karakter av forhandling. For denne studien vil det si at dersom lærerne i teamsamarbeidet er hverandres «mer kompetente andre», er det sentralt at de betrakter hverandre som dialogpartnere som skal forhandle seg fram til beslutninger. Ulik kunnskap og forståelse er, ifølge Bahktin, i den sammenhengen ikke en trussel, men heller råstoff for å skape noe nytt (Igland & Dysthe, 2001).

Lave og Wenger (1991) beskriver tre versjoner av ZPD der kulturen medieres av andre. Den første versjonen er en «stillas»-fortolkning (Wood et al., 1976) hvor det handler om å støtte

den som skal lære til en ny forståelse. Dette er ofte karakterisert som distansen mellom den lærerendes problemløsningskapasitet når vedkommende er assistert av, eller samarbeider med, mer kompetente andre. Den andre versjonen er en «kulturell» fortolkning der forskjellen mellom erfaringsbaserte og vitenskapelige forståelser knyttes sammen gjennom undervisning (Lave & Wenger, 1991). Det handler om distansen mellom den vitenskapelige kunnskapen man har forstått, som er gjort tilgjengelig gjennom undervisning, og den aktive, erfaringsbaserte kunnskapen som eies av individet. Den tredje versjonen handler om en «kollektiv» fortolkning, som kaster lys på forskjellen mellom eksisterende forståelser (og problematiske sider) og nye løsninger som er kollektivt forhandlet og fortolket. Denne versjonen kan knyttes til artikkel I i denne avhandlingen, der lærerne utvikler pedagogiske begreper gjennom å utforske problematiske sider ved undervisningen, og i denne utforskningen knytter sammen erfaringsbaserte og formelle begreper. De to første tolkningene handler om pedagogiske relasjoner og fokuserer på internalisering av trekk ved kulturen (Lave & Wenger, 1991). Den tredje versjonen er mer åpen og omhandler eksternalisering og åpner for generering av nye forståelser av nye problemer (Edwards, 2005). Denne siste versjonen kan sees i sammenheng med hvordan lærerne i denne avhandlingen gjennom teamsamarbeidet utforsker praksiserfaringer og identifiserer problemer som må løses. De gjør sine forståelser eksplisitt og genererer nye forståelser og forslag til endringer.

Wells (1999) er også opptatt av samspillet i læringsprosessen og understreker at det er viktig å ikke behandle Vygotskijs tenkning om ZPD løsrevet fra den øvrige tenkningen hans. Wells støtter seg til kritikken av Vygotskij om at han har en tendens til å omtale ZPD begrenset til individuell vurdering og instruksjon (Wells, 1999, s. 330-331), men mener samtidig at man hos Vygotskij kan finne argumenter til en utvidet forståelse av ZPD.

For det første; i stedet for å betegne ZPD som en «fast» egenskap hos eleven, utgjør ZPD et potensial for læring som skapes i samspillet mellom deltakerne når de sammen engasjerer seg i en bestemt aktivitet. Dette kan sees i sammenheng med Tharp og Gallimores (1988) understreking av at interaksjonen har karakter av forhandling, som nevnt ovenfor. Selv om det i prinsippet er en øvre grense for hva deltakerne er i stand til å bidra med i den oppgaverelaterte interaksjonen, er denne øvre grensen i praksis ukjent og ubestemt; det avhenger like mye av måten interaksjonen utspiller seg på. I denne forstand manifesterer

ZPD seg i aktiviteten når deltakerne løser problemer i fellesskap, og potensialet for videre læring utvides eller endres etter hvert som nye, uforutsette muligheter åpner seg (Wells, 1999). I teamsamarbeid kan det på denne måten ikke forutsies hva resultatet blir. Det hver enkelt lærer bringer inn av kunnskap og ferdigheter, og hva av det som «settes i spill», avhenger av interaksjonen.

For det andre, ZPD gjelder potensielt for læring for alle deltakere, uansett alder og kunnskapsnivå. For det tredje, kildene til veiledning og assistanse for læring er ikke begrenset til menneskelige deltakere som er fysisk til stede i situasjonen. Ulike typer ressurser (minner, semiotiske artefakter som bøker, digitale ressurser, kart og kunstverk) kan fungere som støtte i ZPD. Det fjerde og siste handler om at læring i ZPD involverer alle aspekter ved den lærende og er ikke begrenset til kognisjon. Læring involverer handling, tenkning og følelser. På bakgrunn av at individer og den sosiale verden er gjensidig konstituerende for hverandre, innebærer endring av den lærende også endring av fellesskapene han eller hun er medlem av og aktivitetene de engasjerer seg i (Wells, 1999).

Disse perspektivene kan samlet sett bidra til å forstå hvordan lærerteamet, som et sosiokulturelt system, representerer en kollektiv ZPD som potensielt sett kan sette scenen for fremtidig læring (Engeström, 1987). ZPD kan knyttes til i lærernes profesjonelle læring gjennom teamsamarbeid, der den enkelte når ut over sitt aktuelle utviklingsnivå når det gjelder å utforske og løse problemer som oppstår i praksis. Vygotskijs tanker om ZPD kan også relateres til det Wells (1999) omtaler som kollektive prosesser der aktørene søker å utvikle forståelse og handlingskapasitet knyttet til felles aktivitet. Erfaringer og informasjon blir endret gjennom felles utforsking i teamsamarbeidet. Poenget er ikke da å gjengi informasjon, men å utvikle forståelse av informasjonens mening i nye sammenhenger (Wells, 1999). Lærerne utvider på denne måten det som er mulig og bidrar til hverandres læring, noe som Engeström (1987) har karakterisert som utvidelse av den kollektive ZPD.

Oppsummert kan teori om utvikling av begreper og språket som medierende artefakt muliggjøre en utforsking av hva som karakteriserer læreres interaksjoner rundt beslutningsprosesser i konteksten teamsamarbeid. Artikkel 1 i denne avhandlingen «zoomer inn» på mikroprosessene i læreres samhandling i teamsamarbeidet, og da vil interaksjonsprosesser og språklige kommunikasjonsmønstre være viktige studieobjekter, og

derfor vil teorien presentert ovenfor være egnet som linse ved å tilby relevante analytiske begreper (Nicolini, 2009).

### 3.5 Oppsummering

I dette kapittelet har jeg gjort rede for de teoretiske perspektivene som er brukt som analytiske perspektiver i artiklene, og som jeg vil benytte for å belyse og diskutere avhandlingens problemstillinger. Basert på de sosiokulturelle perspektivene har jeg beskrevet sentrale trekk ved læring i interaksjon, og trukket frem ulike begreper som studien av læreres teamsamarbeid kan diskuteres i lys av. Når det gjelder teori om refleksjon, så har den en dobbeltrolle i denne avhandlingen. Jeg beskriver kritisk refleksjon i relasjon til det som skjer i lærernes samhandling. I tillegg utdypes perspektivet om refleksjon fordi det er sentralt med tanke på hvordan lærerne reflekterer rundt det som skjer i teamsamarbeidet. Teamsamarbeid som kollektiv læringsarena kan studeres gjennom måten beslutninger tas på, hvordan språket medierer beslutningsprosessene, hvordan lærerne i fellesskap utforsker identifiserte «problemer» i praksis og hvordan de reflekterer, og på hvilke måter felles utforsking av praksiserfaringer kan transformeres til potensiale for profesjonell læring. I neste kapittel presenterer jeg forskningsdesign og metodologiske tilnærminger som jeg vurderer som hensiktsmessige for å kunne analysere hvordan lærere reflekterer i samarbeid i team, og om muligheter for profesjonell læring gjennom teamsamarbeid.

## 4. Metodisk tilnærming

Som nevnt innledningsvis, er den foreliggende studien rettet inn mot å analysere hvordan lærere interagerer i team, og hvordan lærere reflekterer over muligheter for egen læring gjennom teamsamarbeid. Målet er å oppnå et helhetlig bilde av problemstillingen som studeres, ved å rapportere flere perspektiver og faktorer som sammen kan bidra til å belyse problemstillingen. Det er problemstillingen som styrer valg av forskningsdesign, der utgangspunktet er at alle metodologier og forskningsstrategier er teoriladete (Silverman, 2014). Ifølge Alvesson og Skjöldberg (2017), er innretningen på datainnsamling og bearbeiding i de fleste kvalitative metodelærer ureflektert og bør stilles spørsmål ved. I denne delen åpnes det derfor opp for og gjøres forsøk på å synliggjøre og samtidig kritisk vurdere hvordan datainnsamlingen ble gjennomført. For å sikre studiens troverdighet, er det viktig å gjøre forskningsprosessen så transparent som mulig.

Mens jeg gjennomførte studien, posisjonerte jeg meg som forsker, og var klar over at min bakgrunn ville påvirke mine tolkninger. Min posisjon diskuteres i begynnelsen av dette kapittelet, og jeg kommer tilbake til det mot slutten av kapittelet.

### 4.1 Vitenskapsteoretisk ståsted

Problemstillingen styrer oppfatninger om vesenet eller egenarten til fenomenet som studeres (ontologi), kunnskapen og spørsmålene det skal kastes lys over (epistemologi), forståelsen av forskerrollen i forskningen (aksiologi), og forskningsdesignet og metodene som skal til for å forstå fenomenet (metodologi) (Creswell, 2013; Krumsvik, 2016).

Jeg har valgt å plassere problemstillingen og vitenskapsteoretisk ståsted inn i tolkningsrammer av kvalitativ forskning. Denne avhandlingen bygger på et teoretisk rammeverk basert på sosiokulturell teori og praksisbaserte tilnærminger inspirert fra pragmatisk filosofi (Dewey, 1933; Gherardi, 2001; Webster-Wright, 2010). Dette gir en viss retning til de metodologiske valgene, og jeg vil forsøke å konkretisere valgene.

Utgangspunktet er at kunnskap og læring er komplekse, situerte og konstruerte fenomener. En radikal konstruksjonisme vil hevde at kunnskap ikke reflekterer en objektiv ontologisk realitet, men er kun en organisering av verden konstituert av vår erfaring (Maxwell, 2013). Jeg vil i denne avhandlingen forholde meg til Guba og Lincolns (1994) beskrivelse av

ontologisk relativisme. Det betyr at min forståelse av forskningsfenomenene relateres til *ontologisk relativisme*, noe som vil si at jeg betrakter den sosiale virkeligheten som sosialt konstruert, og denne forståelsen er forankret i sosiokulturell teori. Ontologisk relativisme har å gjøre med hvordan vi snakker om sannheten i seg selv (hvordan ting faktisk forholder seg i verden) og innebærer at man avviser at det eksisterer én sannhet. Konstruksjoner om virkeligheten er ikke mer eller mindre "sanne", i absolutt forstand, men ganske enkelt mer eller mindre informerte og/eller nyanserte (Guba & Lincoln, 1994). Epistemologien er på den måten subjektivistisk da jeg forsøker å rekonstruere betydningen lærerne tilskriver sin virkelighet og sine erfaringer ved å delta i teamsamarbeid. På den måten er det ikke bare én mulig sann konstruksjon, men flere mulige beskrivelser, refleksjoner og måter å se og oppleve fenomenet teamsamarbeid og muligheter for læring på, og følgelig også flere potensielle forståelser. Dette oppstår i teamsamarbeidet, og i intervjuene, der lærerne gjennom refleksjon gir uttrykk for varierte og mangefasetterte erfaringer og opplevelser. Lærernes subjektive kunnskap og erfaringer er dermed sosialt konstruert i møtet med ulike mennesker og situasjoner. Min oppgave som forsker er å presentere så pålitelige og velbegrunnede beskrivelser av disse erfaringene og opplevelsene som mulig, fullt klar over at erfaringer aldri kan gjengis i sitt fulle potensial, rikdom og dybde (Van Manen, 2017).

Den vitenskapsteoretiske forankringen i avhandlingen knytter an til pragmatismen, som er en filosofisk retning som ble grunnlagt i Amerika på slutten av 1800-tallet. Denne forankringen er valgt på bakgrunn av at den bidrar med analytiske perspektiver i undersøkelsen av fenomenet teamsamarbeid og læreres læring. Den amerikanske pragmatismens grunnlag ble etablert av Charles Sanders Peirce (1839-1914) på slutten av 1800-tallet (Lundestad, 2005). Sentralt i den pragmatisk filosofien stod også William James (1842-1910) og John Dewey (1859-1952). De skilte seg fra andre filosofer med å argumentere for et alternativt kunnskapssyn: Kunnskap er ikke noe objektivt som kan «hentes inn» utenfra (Irgens, 2016). Kunnskap må finne sin verdi gjennom såkalt *pragmatisk legitimering*, det vil si gjennom å bli testet ut i praksis (Irgens, 2016).

Klassisk pragmatisme er ikke en metodikk i seg selv, det er en meningslære, en sannhetsteori (Morgan, 2014). Pragmatismen bygger på argumentet om at betydningen av en hendelse ikke kan gis i forkant av erfaring. Fokus er på konsekvenser og betydninger av en handling eller hendelse i en sosial situasjon. Denne bekymringen knyttet til en handling



eller hendelse, går utover enhver gitt metodikk eller enhver problemløsningsaktivitet (Morgan, 2014). Å slå fast at pragmatisme som filosofi går utover problemløsning er et nøkkelpoeng, ifølge Morgan (2014). De grunnleggende prinsippene for pragmatisme er godt egnet for analyse av problemløsning som en menneskelig aktivitet. Det sterke fokuset på problem har imidlertid bagatellisert andre aspekter ved pragmatisme (Morgan, 2014). «Pragmatistene bygde ikke bare på ny, spesialisert empiri, de hentet også observasjoner utenfor laboratoriene, fra hverdagslivets praktiske erfaring. Til en viss grad tjener denne samlede empirien som et korrektiv til filosofiske teorier om mennesket som altfor ukritisk har overtatt begreper og synsmåter fra naturvitenskapen (Midtgarden, 2002, s. 323)». Pragmatistene framhever at bevisst tvil og refleksjon først oppstår når etablerte handlingsmønster er blitt for konfliktfylte i forhold til omgivelsene. Evnen til refleksjon vil på denne måten være naturlig rettet inn mot løsningen av ulike praktiske problemer (Midtgarden, 2002). Ett av de beste stedene å få en følelse av både de store linjene av pragmatisme som filosofi, og dens orientering mot problemløsning, er i arbeidene til Dewey (Morgan, 2014).

For å kunne studere teamsamarbeid på en måte som støtter refleksjon og bidrar til å forstå, har jeg sett nødvendigheten av å «zoome inn» på praksis for å kunne synliggjøre hva som skjer i mikro-prosessene, for deretter å kunne løfte dette tilbake og sette det inn i en større sammenheng på makro-nivå (Nicolini, 2009). Samtidig har jeg ønsket å lytte til lærernes individuelle refleksjoner over teamsamarbeidet som de er en del av. Den metodiske strategien for denne avhandlingen er derfor inspirert av Nicolinis (2009) «zoome inn og zoome ut» av praksis. Det handler om å «zoome inn» på detaljene i praksis for å kunne beskrive hva som kjennetegner praksis og samtidig knytte det til andre praksiser og steder (Easterby-Smith & Lyles, 2011; Sahlström, 2021). Teamsamarbeidet studeres lokalt, detaljert og spesifikt, fordi dybden i forståelsen av fenomenet ligger i detaljene (Nuthall, 2005). Da trenger vi også metoder som anerkjenner og respekterer kompleksiteten i de unike menneskelige relasjonene som kjennetegner undervisning og læring.

I det følgende går jeg nærmere inn på forskningsdesign og utvalget av informanter. Jeg presenterer de ulike datainnsamlingsmetodene og vurderer begrensninger knyttet til de ulike metodene. Videre beskriver jeg analysearbeidet og vurderer studiens validitet og reliabilitet. Til slutt gjøres noen etiske betraktninger rundt gjennomføringen av prosjektet.

## 4.2 Kvalitativ tilnærming

Det overordnede målet med denne studien har vært å utvikle en detaljert innsikt og forståelse av problemstillingen: Hvordan interagerer lærere i team, og hvordan reflekterer de over samarbeidet og muligheter for egen læring? Det er problemstillingen som danner utgangspunkt for vitenskapeteoretisk forankring og hvilken metodologisk tilnærming det vil være hensiktsmessig å bruke. Metodene jeg velger skal etterstrebe at jeg på en så kvalitativt god måte som mulig innhenter relevante data som vil hjelpe meg til å besvare problemstillingen. For å belyse problemstillingen ønsket jeg å undersøke interaksjonene i læreres teamsamarbeid og deres refleksjoner om samarbeidet. Hvordan man skal definere kvalitativ metode, er ikke selvsagt ifølge Alvesson og Skjöldberg (2017). Å ta hensyn til, og sette søkelys på åpen, mangetydig empiri er ett sentralt kriterium, selv om en del av de kvalitative metodene vektlegger kodifisering og kategoriseringer. Et annet viktig kjennetegn for de kvalitative metodene er at de starter fra studiesubjektets perspektiv, mens kvantitative studier i større grad starter med forskerens ideer om hvilke dimensjoner og kategorier som skal stå i sentrum. Siden jeg er interessert i å bidra med innsikt og forståelse av potensialet for læreres profesjonelle læring gjennom samarbeid i team, vurderte jeg at kvalitativ metode ville være mest hensiktsmessig. Denzin og Lincoln (2018) betoner sterkt forskerens nærvær i tolkningsarbeidet i kvalitativ forskning. Dette betyr at kvalitative forskere studerer fenomener i deres naturlige omgivelser og forsøker å forstå eller tolke fenomener ut fra den betydning som mennesker gir dem. Hensikten med denne kvalitative studien er ikke å komme fram til en udiskutabel sannhet, men å gå i dybden ved å undersøke fenomenet teamsamarbeid og læreres læring, og presentere deltakernes refleksjoner og forståelser av det samme fenomenet, for på den måten å få en dypere og mer nyansert forståelse (Creswell, 2013). Samtidig vil min bakgrunn, erfaringer og verdier og det teoretiske rammeverket bidra til forståelse og fortolkning (Creswell, 2013).

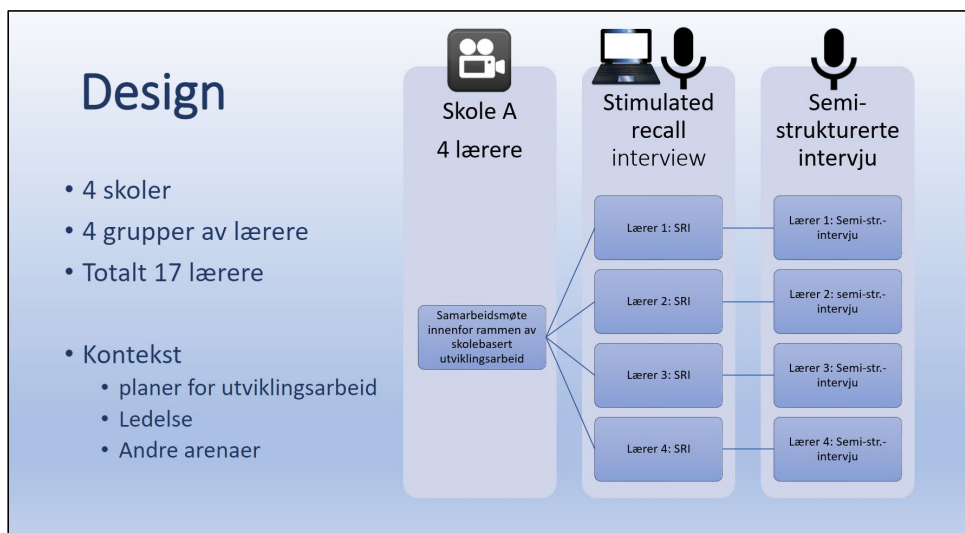
## 4.3 Forskningsdesign

For å få best mulig innsikt i fenomenet læreres profesjonelle læring gjennom samarbeid i team, valgte jeg å benytte kvalitative tilnærminger basert på videoopptak, stimulated recall-intervju med lærerne, semi-strukturerte intervju med lærerne. Intervju med ledelsen, observasjon (ikke-deltakende) og dokumentanalyse var viktig for å få innsikt i, og forståelse

av, konteksten lærerne arbeidet innenfor, men dette datamaterialet betegnes som tilleggdata (se Figur 4).

Denne studien forsøker å få innsikt i lærernes interaksjoner og innenfra-perspektivet på profesjonell læring i fellesskap. Formålet med studien er å gi et empirisk bidrag til forståelsen av hvordan autentisk profesjonell læring kan konstitueres gjennom deltakelse i teamsamarbeid. Videoopptak av teamsamarbeidet og to ulike intervjuformer representerer ulike perspektiver på det som skjer i teamsamarbeidet. Nedenfor presenteres en visuell fremstilling (Figur 3) av designet på datainnsamlingen.

Det at jeg valgte å bruke flere ulike datainnsamlingsmetoder, og dermed innhentet kunnskap om læreres samarbeid i team på ulike måter, bidro til at jeg overskred innsikten jeg ville fått ved å bare velge en av tilnærmingene. Dette styrker samtidig kvaliteten på forskningen, ikke nødvendigvis ved å redusere bias, øke validiteten eller «objektiviteten», men ved å gi et rikere bilde (i form av bredde og dybde) av fenomenet teamsamarbeid og læreres muligheter for læring (Flick, 2018). Dette kan kalles triangulering (Flick, 2018). Ifølge Flick (2018) betyr triangulering at forskere tar ulike perspektiver og bruker ulike metoder når de skal utforske en problemstilling. Disse perspektivene kan man få tak på ved å, a) kombinere flere metoder og/eller flere teoretiske tilnærminger, eller b) kombinere ulike typer data på bakgrunn av de teoretiske perspektivene som brukes på dataene. Så langt det er mulig bør disse perspektivene behandles og anvendes på lik linje og på en like konsekvent måte. Samtidig bør triangulering (eller ulike metoder eller typer data) tillate et prinsipielt overskudd av kunnskap. For eksempel bør triangulering produsere kunnskap på ulike nivåer, noe som betyr at man går utover kunnskapen som er muliggjort av én tilnærming og dermed bidrar til å fremme kvalitet i forskning (Flick, 2018, s. 41).



Figur 3: Visuell fremstilling av designet på datainnsamlingen

#### 4.4 Utvalg av informanter

Valg av deltakere i et forskningsprosjekt er ikke likegyldig med tanke på resultatene en får ut av forskningen. Hargreaves (1996), hevder at pedagogenes egne stemmer må høres i utdanningsforskning, så vel som i skolenes utviklingsarbeid, ikke bare forskernes stemme. Hvordan fikk jeg som forsker adgang til mitt forskningsfelt? Å finne egnede deltakere er først og fremst avhengig av problemstilling, men tilgang til feltet og potensielle deltakere som er villig til å investere tid og krefter, er også sentrale faktorer. Skolene ble valgt ut fra strategisk hensiktsmessige utvalgsriterier. Eksempler på relevante forhold vil i denne sammenheng være at skolens ledelse har satt av tid, har en plan og en struktur for når utviklingsarbeid skal skje. Kartlegging av det skolene definerte som arenaer der utviklingsarbeid ble gjennomført, og møter med logistikk i hovedfokus ble ekskludert. Jeg kontaktet først skolens ledelse på fire skoler og forklarte hva prosjektet gikk ut på. Alle jeg spurte på institusjonsnivå, var positive. De hadde forslag til lærerteam de vurderte som aktuelle ut fra prosjektets formål. I neste runde møtte jeg de aktuelle lærerne og informerte om prosjektet, forklarte hva det ville innebære for dem, og spurte om de kunne tenke seg å delta som informanter. De aller fleste var positive. Flere lurte på hvorfor akkurat de ble spurt, og noen lurte på hva jeg mente med utviklingsarbeid. Siden studiens hensikt ikke er å generalisere resultatene til å gjelde alle lærere, men heller å oppdage, forstå og vinne

innsikt, er det valgt et såkalt formålstjenlig utvalg (Silverman, 2014). Samtidig ble dette også et pragmatisk utvalg. Lærerne måtte tillate at jeg filmet deres teamsamarbeid, og de måtte samtidig være positive til å la seg intervjuet to ganger i etterkant av filmingen. Det er deres rett å reservere seg, og det opplevde jeg at det var lærere eller grupper som gjorde. Det som skjedde da, var at rektor på den aktuelle skolen fikk tak i et nytt team som var positive. Jeg hadde i utgangspunktet planlagt å ha tre skoler og tre lærergrupper i utvalget, men jeg gikk ut med forespørsel til fire, med tanke på at noen kunne komme til å takke nei. Det gjorde de imidlertid ikke, og jeg endte derfor opp med fire skoler. Informantene er nøye utvalgt basert på hovedproblemstillingen. I denne sammenhengen betyr det at informantene er bevisst valgt fra skoler som har erfaring med skolebasert utviklingsarbeid. Det ble også vurdert skoleslag for studien, og en av begrunnelsene for ungdomstrinn, var at de relativt nylig hadde deltatt i en nasjonal initiert satsing, kalt *Ungdomstrinn i utvikling* (2013-2017), der ett av hovedtiltakene var skolebasert kompetanseutvikling. De 17 informantene er altså valgt blant lærere som samhandler om utviklingsarbeid i team. Utvalget består av fra fire lærerteam på 9. og 10. trinn ved fire skoler med ungdomstrinn i Norge. Samtlige lærere har fullført og godkjent lærerutdanning. Datainnsamlingen «zoomet inn» på teamsamarbeid, som er en av flere samarbeidsarenaer der lærerne satte søkelys på utvikling (Nicolini, 2009). Som forsker ble jeg satt i kontakt med enkeltlærere som fungerte som kontaktpersoner, og avtalte møter med aktuelle lærerteam. I møte med teamene informerte jeg om formålet med prosjektet og hva deltakelse ville innebære. De fikk beskjed om at de ville bli filmet når de samarbeidet om utviklingsarbeid, og at sekvenser fra opptaket ville brukes som utgangspunkt for første intervjurunde. Det var av betydning at lærerne som ble foreslått som informanter var motivert for, og villige til, å la seg observere, filme og intervjuet. Datainnsamlingen ble gjennomført høstsemesteret 2018. Av logistikkmessige hensyn ble det siste semi-strukturerte intervjuet gjennomført i januar 2019.

Datakilde	Type	Omfang
Videooptak	<b>Videooptak</b> av samarbeidsmøter	4 møter ca. 4 timer
Stimulated recall-intervjuer	<b>Lydoptak</b> av individuelle stimulated recall-intervju 17 lærere	17* ca. 30 min
Semi-strukturerte intervju	<b>Lydoptak</b> av individuelle semi-strukturerte intervju * 17 lærere <b>Lydoptak</b> av semi-strukturerte gruppe-intervju * 4 ledergrupper (å 2-3 personer)	17 * ca.45 min 4 * ca.30 min  (Totalt ca.25 timer intervjudata)
Tilleggsdata for å forstå konteksten for teamsamarbeidet:		
Ikke-deltakende observasjon	<b>Notater og informasjon</b> om skolene fra innledende samtale med ledelsen og «nøkkelpersoner»  <b>Feltnotater</b> fra fellesmøter med hele personalet på 4 skoler	
Artefakter	Tekstuelle artefakter: e-post-korrespondanse, planer for utviklingsarbeid, planer for møter med forberedelsesoppgave, «resultat» fra møter i form av digitale fremstillinger, padlet, referat, planer, PowerPoint-presentasjoner og prosessmateriale (relasjonskartlegging), Resultater Nasjonale prøver Bakgrunnsdokumenter (Læreplanen kunnskapsløftet med veiledninger, nasjonale policy-dokumenter)	

Figur 4: Oversikt over datamaterialet

I det videre vil jeg beskrive hvilke fremgangsmåter som ble brukt under datainnsamlingen. Jeg vil underveis reflektere over hvordan de valgte metodene bidrar til å besvare problemstillingen.

## 4.5 Videooptak

Den mest grunnleggende situasjonen for å studere sosial interaksjon, språk, kognisjon og læring, er når flere deltakere utfører aktiviteter sammen (Goodwin, 2000). Som nevnt

ovenfor, var en primær interesse i studien å studere læreres interaksjoner i teamsamarbeid. Jeg ønsket å benytte meg av videoopptak av to hovedgrunner. For det første ville det gi tilgang til å undersøke mikro-prosessene i interaksjonene ved å «zoome inn» på samtalenivå i teammøtene (Nicolini, 2009). For det andre ville jeg bruke videosekvenser fra teammøtene som stimuli for de deltakende lærernes refleksjoner om teamsamarbeidet.

Videoopptak gir mulighet til å observere mer enn hva en kan gjøre med det blotte øyet, til stede i teammøtet (Janik & Seidel, 2009). Videokameraer kan fange et rikt bildemateriale, i tillegg til lyd. Datamaterialet kan studeres gjentatte ganger, og med ulike tilnærminger. Det gir også mulighet til å inkludere ulike forskere, og gir de som er involvert i analyser av videomaterialet mulighet til å bidra med sitt perspektiv (Derry et al., 2010; Klette, 2009; Nind, 2016). Å komme like nært på samarbeid i team ved ren observasjon, ville vært umulig.

Videomaterialet utgjorde en representasjon av teammøtet som jeg tenkte ville være enklere tilgjengelig for lærerne å forholde seg til og kommentere, enn for eksempel feltnotater, møtenotater eller å gjenskape situasjonen kun ut fra minnet. Siden hovedproblemstillingen i studien vil finne ut hvordan lærere interagerer i team, og hvordan de reflekterer over samarbeidet og muligheter for egen læring, måtte jeg ivareta to hensyn. Jeg forsøkte å fange selve møtesituasjonene, samtidig som deler av opptakene skulle brukes som stimuli i intervjuer der lærerne formidlet sine opplevelser gjennom beskrivelser og refleksjoner rundt «kritiske hendelser» fra møtesituasjonen (Tripp, 2012). På denne måten har videoopptaket fra møtene to ulike mottakere, både meg som forsker, og lærerne, for gjenkalling av tanker og refleksjoner rundt utvalgte sekvenser (Nind, 2016).

#### 4.5.1 Metodiske vurderinger ved bruk av video

Å sette opp kamera og mikrofon i et rom vil sannsynligvis ha en effekt (Knoblauch, 2006), selv om flere av lærerne sa at de glemte kameraet ganske fort. Ved å plassere kamera med samtykke fra deltakerne, kan vi bidra til å endre, eller til og med ødelegge, 'naturligheten' til situasjonen, noe som ofte refereres som 'kameraeffekt' eller reaktivitet (Blikstad-Balas, 2017). Kameraet er der, og hvis det ikke var der, hadde vi ikke fått denne type data. (Rusk et al., 2012). Det er ikke slik at deltakere spiller ut et repertoar av sosial interaksjon de ikke ellers gjør i hverdagen, bare fordi noen dukker opp med kamera (Blikstad-Balas, 2017).

Maxwell (2013) bemerker at reaktivitet er et problem i alle kvalitative studier, og hevder at selv om det fortsatt er umulig å eliminere den faktiske påvirkningen til forskeren, er målet vårt som kvalitative forskere ikke å eliminere påvirkningen, men å forstå den og bruke den produktivt (Maxwell, 2013).

#### 4.5.2 Innsamling av videodata

Våren 2018 gjennomførte jeg en pilotering av videoopptak av teamsamarbeid på en skole som ikke er en del av utvalget. Testing av intervjuguidene ble gjennomført med en kollega som informant.

Det ble gjennomført videoopptak av ett teammøte fra hver av de fire gruppene høsten 2018. Lærerne bekreftet i intervjuene at disse møtene var representative og typiske. Møtenes innhold varierte; to av de var fagteam som planla undervisning i norsk. Det tredje teamet, et trinnteam, evaluerte elevenes mestring av grunnleggende ferdigheter (lesing, skriving, regning, muntlig og IKT) på tvers av fag. Det fjerde teamet, som var et ungdomstrinnteam, jobbet med analyse av resultatene av nasjonale prøver i lesing.

Når man skal gjøre videoopptak, der sekvenser fra opptaket skal brukes som stimuli til refleksjon, er det flere hensyn å ta. Opptak av mennesker i deres aktiviteter bør være relativt lange, fra 30 minutter til en time. For de fleste typer aktiviteter, vil det være tilstrekkelig for å fange bredden av aktiviteten (Dempsey, 2010; Derry et al., 2010). Møtene varte mellom 33 og 108 minutter, noe som resulterte i totalt 4 timer med videodata. Formålet var å få så gode opptak som mulig av aktiviteten som skulle studeres. Opptakene ble organisert med hensikt på å fange interaksjonen i samarbeid team der fire eller fem lærere satt rundt et bord. Det var ingen forsker til stede under møtene.

Opptakene ble gjennomført ved å plassere et GoPro-kamera (lite, brukervennlig HD-kamera) på bordkanten. En trådløs mikrofon, med tilkobling til kameraet, ble plassert midt på bordet. Kameraet var innstilt på vidvinkel, og ble plassert slik at alle lærerne kom med, og mikrofonen ble plassert i passe avstand til fange opp god lyd.



## 4.6 Stimulated recall som metode

Termen stimulated recall (SR) beskriver en variasjon av teknikker som involverer bruk av bilder, lyd- eller videoopptak av situasjoner. Avgrensede sekvenser fra originalsituasjonen brukes til å støtte informantens gjenkalling av tanker i, og refleksjon om, den originale situasjonen. Videosekvensen i seg selv, er ikke det primære målet for analysen; fokus er i stedet på refleksjonene om de valgte sekvensene (Nind, 2016). En av de første som tok i bruk stimulated recall, var Benjamin Bloom (Bloom, 1951, 1953). Den grunnleggende ideen bak metoden, er at «et subjekt kan settes i stand til å gjenoppleve en opprinnelig situasjon med livlighet og nøyaktighet hvis man presenteres for signaler eller stimuli fra den opprinnelige situasjonen (Bloom, 1953, s. 161)». Metoden i seg selv kan ikke gi full tilgang til lærernes tanker (Calderhead, 1981), og kan heller ikke stå på egne ben i en undersøkelse, men må kompletteres med andre undersøkingsmåter (Lysberg, 2021).

Det som er en styrke med denne metoden, er at den kaster lys på diskrepansen mellom det vi tror vi har sett og deltakernes forklaring av det vi har sett (Nind, 2016). Denne metoden gir oss med andre ord mulighet til å få innsikt i resonnementene rundt for eksempel beslutningene. Det at jeg kan ta utgangspunkt i utvalgte sekvenser med kritiske hendelser fra videoopptakene, gjør at jeg kan få lærernes tanker og refleksjoner både rundt interaksjonen i grupper og rundt innholdet i samarbeidet.

### 4.6.1 Metodiske vurderinger ved bruk av stimulated recall-intervjuer

Stimulated recall er en metode som, i likhet med mange andre metoder, må brukes med varsomhet. Potensielle utfordringer kan knyttes til hukommelse, gjenkalling, timing og instruksjon. Studier der man bruker SR-intervju krever derfor nøye gjennomtenkt forskningsdesign for å unngå fallgruver (Mackey & Gass, 2005). Det er flere faktorer som kan påvirke signifikansen eller statusen til datamaterialet (Calderhead, 1981; Mackey & Gass, 2005). Nedenfor dette deles de inn fem sentrale faktorer; opplevelse av stress ved å se seg selv på video, tidsperspektivet, pålitelighet, taus kunnskap og forberedelse.

Det første er at det å se seg selv på videoopptak kan oppleves stressende, og informantene kan distraheres av sin egen fysiske tilstedeværelse på video (Calderhead, 1981). Disse reaksjonene er ikke nødvendigvis negative, og de fleste kommer over «sjokket» når de

begynner å reflektere over innholdet. I følge Blikstad-Balaas (2017) er det behov for å gå utover å diskutere om det er en effekt å utsettes for video-opptak, til å diskutere arten av denne effekten og de tilhørende kulturelle normene knyttet til å være 'på video'. Det kan tenkes at lærerne ikke er vant til et «utenfra»-perspektiv på seg selv i denne settingen. Den korte tiden fra videoopptak til intervju kan bidra til at de har «innenfra»-perspektivet friskt i minnet og at «utenfra»-perspektivet fremkaller et visst ubehag (Lysberg, 2021). Dette er en avslørende metode som hjelper deltakerne å få et sant bilde av egen deltakelse, siden handlingen er tatt opp på video (Pitkänen, 2015).

Andre faktor er diskusjon av pålitelighet. En av kritikkene mot video-stimulated recall er det menneskelige behovet for å forklare og rasjonalisere. I ettertid av en situasjon er det en viss fare for at man prøver å etter-rasjonalisere sine handlinger og forklare dem, uten å relatere til hva man tenkte i situasjonen (Gass & Mackey, 2000).

Den tredje faktoren er tidsperspektivet, og at intervjudata bør samles inn så snart som mulig etter at originalsituasjonen fant sted. Bakgrunnen for dette er å øke sannsynligheten for at lærernes refleksjoner kommer fra korttidsminnet (Lyle, 2003; Pitkänen, 2015). Samtidig vil motivasjoner og refleksjoner som informanter gir i ettertid ikke være nøyaktig de tankene de hadde i møtet, og det er en viss fare for etter-rasjonalisering (Calderhead, 1981; Gass & Mackey, 2000).

Læreres tause kunnskap er den fjerde faktoren (Calderhead, 1981). «Vi kan vite mer enn vi kan si», hevdet Polanyi (1966/1983). Etter flere års erfaring i yrket har lærere mye automatisert, subsidiær kunnskap som ikke er i fokal oppmerksomhet, for å bruke Polanyis begreper. Det at kunnskapen ikke er i fokal oppmerksomhet kan bety at lærerne har et lavt bevissthetsnivå rundt denne kunnskapen, og den kommer nødvendigvis ikke fram i form av eksplisitte utsagn. Samtidig er store deler av læreres praksis intuitiv og implisitt. Lærere redegjør sjelden for og begrunner ikke egen praksis, dersom de ikke eksplisitt blir utfordret til å gjøre det (Tomlinson et al., 2010). Vanligvis behøver ikke denne kunnskapen artikuleres fordi et sosialt kollektiv i større eller mindre grad deler denne kunnskapen (Collins, 2010). Som sosialt kollektiv deler gruppen kunnskap som ikke blir satt ord på i møtene. Kunnskapen kan ligge der implisitt, og gjennom intervjuene kan man få tilgang til deler av

den. Deltakerne er ikke nødvendigvis trent i å sette ord på denne kunnskapen, og deler av den er kroppsliggjort og derav «taus» (Lysberg, 2021).

Den femte faktoren handler om hvordan deltakerne forberedes på å kommentere og reflektere, og hvordan de blir instruert i dette (Calderhead, 1981). Ifølge Gass og Mackey (2000) skal deltakerne være minimalt forberedt, men tilstrekkelig forberedt til å kunne gjennomføre prosedyren. Det har også sammenheng med forskningsspørsmålet. Dersom formålet er å hente tilbake tankene de hadde i situasjonen, kan spørsmål av typen «hva tenkte du da/da du sa X?», være passende (Ryan & Gass, 2012). Hvis formålet er en mer «åpen» refleksjon der situasjonen er en igangsetter for refleksjon om andre områder i tilknytning til situasjonen, kan «hva tenker du?» være passende (Nind, 2016).

#### 4.6.2 Gjennomføring av stimulated recall-intervju

Forberedelsene til SR-intervjuene ble gjort i to steg. Det første steget dreide seg om å finne egnede videosekvenser som kunne brukes som stimuli til lærernes refleksjoner. Videomaterialet ble sett igjennom kort tid etter opptaket av møtet. Innholdet ble grovtranskribert, det betyr at det de ulike lærerne sa og det som skjedde, ble skrevet ned i «grove» trekk (ikke verbatim). Deretter ble interessante (ut fra problemstillingen) hendelser og sekvenser markert. Den første gjennomgangen avslørte at fokus og innhold i møtene varierte, men typisk for alle møtene var at lærerne orienterte seg mot å ta beslutninger om hva de skulle gjøre for å støtte elevenes læringsprosesser.

Innen et avgrenset tidsrom (2-4 dager) analyserte jeg læreres interaksjoner og innhold i møtene, og valgte ut korte sekvenser (hver på ca.to minutter) fra opptaket. Det var flere avklaringer og vurderinger jeg måtte gjøre på forhånd. Hvem skulle velge ut videosekvensene? Lærerne selv, eller jeg som forsker? Av respekt for lærernes tid i en hektisk lærerhverdag, besluttet jeg å gjøre dette utvalget i samarbeid med en medforsker. I fellesskap valgte vi ut sekvenser av kritiske hendelser som skulle brukes som stimuli i intervjuene. Kritiske hendelser defineres gjennom måten vi ser på en situasjon og er en tolkning av en hendelses betydning. Å velge ut slike hendelser er utfordrende (Nind, 2016), og det å betrakte noe som en kritisk hendelse er en vurdering man gjør. Grunnlaget for vurderingen er betydningen vi tillegger hendelsen (Halquist & Musanti, 2010; Tripp, 2012). Vi la til grunn to kriterier da vi valgte ut de kritiske hendelsene. Det første var at den

aktuelle læreren skulle være involvert i samtalen i sekvensen, og det andre var at sekvensen inneholdt forslag til endringer. Hver av de valgte sekvensene varte i omtrent to minutter. Forslagene ansporet lærernes utforskning og forhandlinger om hva de skulle gjøre videre, og utgjorde dermed kritiske hendelser, i tråd med Tripps definisjon (2012).

Nind (2016) hevder at det kan være vanskelig å velge ut de mest «provoserende» sekvensene. Jeg måtte tenke grundig igjennom hvilke momenter eller sekvenser ville få informantene til å tenke, reflektere og gjennomføre en diskusjon med meg. Det er krevende og ikke alltid like enkelt å isolere sekvenser.

Lærere fra samme team ble utsatt for de samme sekvensene, og intervjuene ble i hovedsak gjennomført innen to dager etter det første møtet (Pitkänen, 2015). Av logistikkmessige hensyn kunne det gå inntil 4 dager før det var mulig å få gjennomført intervjuene, men dette var unntaksvis.

På forhånd ble det utarbeidet en intervjuguide, og i tillegg til SR-spørsmål ble det lagt inn åpne spørsmål (Pitkänen, 2015), på bakgrunn av at SR-intervju ofte inneholder overraskende og uventede momenter (Dempsey, 2010). Tidsrammen for hvert intervju var 30 minutter. Typen spørsmål som brukes i stimulated recall er av overordnet viktighet. Spørsmålene rammes inn i et semi-strukturert intervju der lærerne blir behandlet som, eksperter på egne tanker, refleksjoner og egen læring (Meier & Vogt, 2015).

Gjennom videooptakene og SR-intervjuene fikk jeg mulighet til å utfordre lærerne til å beskrive hva de så på filmsekvensene og hva de tenkte om det de så. Spørsmålet som ble stilt i starten av intervjuet var ganske åpent: «kan du beskrive hva som skjer og hva du tenker om det?». Noen av lærerne var klart nervøse, og uttrykte at det var uvant å se seg selv på video på denne måten. Andre var usikre på hva jeg mente? Skulle de beskrive rent objektivt hva de så foregikk på skjermen, eller skulle de gå inn i innholdet i samhandlingen? Dette var problemstillinger jeg som forsker ikke hadde reflektert nøye nok over på forhånd. Jeg prøvde å veilede de inn mot interaksjonene og innholdet i møtet. Sekvensene var felles for lærerne på samme team. Det ble synliggjort at de både har noen felles refleksjoner, men at de også resonnerer og reflekterer ulikt rundt de samme situasjonene. Dette kan relateres til Gadamer (2012) og hans forståelseshorisonter og Russel Hansons «Patterns of discovery»

(1965/1958). Det betyr at informantene har også med seg sin bakgrunn som påvirker det *de* ser, på samme måte som jeg som forsker har min bakgrunn som former og påvirker det *jeg* ser.

## 4.7 Semi-strukturerte intervju

Hensikten med det kvalitative forskningsintervjuet er å få kunnskap om feltet med utgangspunkt i deltakernes erfaringer og synspunkter (Brinkmann & Kvale, 2015a). Intervjuet skiller seg fra den dagligdagse samtalen ved at det har en struktur og en hensikt. Intervjuene ga meg tilgang til informasjon som jeg ikke kunne fått gjennom direkte observasjon (Patton, 2015).

I gjennomføringen av intervjuene prøvde jeg å betrakte og behandle lærerne som eksperter på egen teamdeltakelse (Meier & Vogt, 2015). Dette betyr at «teorien» til lærerne i studien tas på alvor (Maxwell, 2013). Som forsker etterstrebet jeg å være oppmerksom på hvilke begrep de brukte. Når vi skal forstå lærerne, må det handlingene deres er rettet mot, beskrives med de begrepene som hører til innenfor den verden lærerne handler i. Dette kan relateres til Vygotskijs (1978) språk av første og andre orden. Første ordens språk er de begrepene som lærerne bruker i sitt dagligspråk. Språk av andre orden, er språk som ikke står i direkte kontakt med begrepsinnholdet, som må oversettes.

Det ble gjennomført totalt 34 individuelle forskningsintervjuer i studien. De 17 stimulated recall-intervjuene ble fulgt opp med 17 semistrukturerte intervjuer med de samme lærerne i løpet av høsten 2018. Formålet med de semistrukturerte intervjuene var å få kunnskap om, og innsikt i, lærernes erfaringer med teamsamarbeid som en del av utviklingsarbeidet på skolen. Intervjuene utgjør dermed en stor del av empirien.

### 4.7.1 Metodiske vurderinger ved bruk av semi-strukturerte intervju

Samspelet mellom informanten og forskeren er avgjørende for innhenting av rike data som kan belyse hovedproblemstilling og underproblemstillinger (Brinkmann & Kvale, 2015a). Dette betyr at det informantene sier, alltid vil være påvirket av intervjueren og intervjusituasjonen (Maxwell, 2013). Denne innflytelsen kan ikke unngås, men som forsker må jeg reflektere over hvordan jeg påvirker det informantene sier, og hvordan det igjen påvirker validiteten til de slutningene jeg drar fra intervjuanalysen. Med hensyn til kvaliteten

på dataproduksjonen er det viktig at jeg som forsker klarer å skape en tillitsfull situasjon, slik at lærerne kan være ærlige og ikke oppleve at forskeren er ute etter bestemte svar. Det er i intervjusituasjonen viktig å stille åpne, tydelige spørsmål, å lytte og vise interesse for det deltakerne forteller (Brinkmann & Kvale, 2015a; Meier & Vogt, 2015). Selv om det er viktig å ikke stille ledende spørsmål innledningsvis, vil det noen ganger være nødvendig å stille oppklarende spørsmål, som kan innebære elementer av fortolkning; «mener du at ...» (Brinkmann & Kvale, 2015a).

#### 4.7.2 Gjennomføring av semi-strukturerte intervju

For at intervjuene skulle ha et klart fokus, utarbeidet jeg intervjuguider. Intervjuene var semi-strukturerte, noe som betyr en blanding av åpne tematiske og mer spesifikke spørsmål, der det er fleksibilitet i forhold til hvilken rekkefølge spørsmålene blir stilt (Brinkmann & Kvale, 2015b). Intervjuene var strukturert på en måte som medførte at alle lærerne uttalte seg om de samme temaene. Ved å dele inn intervjuguiden tematisk med underspørsmål, kunne jeg begynne med et åpent spørsmål og følge opp med mer konkrete spørsmål hvis det var nødvendig (Brinkmann & Kvale, 2015b). Det ble gjort digitale lydopptak av alle intervjuer.

Jeg forsøkte å innta en mest mulig nøytral posisjon under intervjuene. Jeg konsentrerte meg om å stille spørsmålene på en åpen måte, og etterstrebet å signalisere interesse for deres svar. Et par ganger opplevde at jeg denne posisjonen som litt kunstig, for eksempel når lærerne snakket om ting som hadde gått inn på dem. Da valgte jeg å anerkjenne deres synspunkter. Jeg mener at min bakgrunn som lærer, lærerutdanner, og veileder i skoleutvikling var en styrke for gjennomføringen av intervjuene. For det første hadde jeg erfaring med å gjennomføre veiledningssamtaler med hovedfokus på samtale-partneren. En annen fordel er at jeg kjente godt til både det daværende og kommende (fagfornyelsen) læreplanverket og faguttrykkene som ble brukt relatert til skolen.

#### 4.8 Refleksjoner fra datainnsamlingen

I starten av innsamlingen av empirien kom jeg til en erkjennelse som jeg ikke hadde reflektert grundig nok over før jeg startet. Jeg gjennomførte videoopptak av samarbeidsmøter der lærerne jobbet med utviklingsarbeid. Jeg var ikke selv til stede i

møtene, men satte på kameraet og gikk ut. Da jeg i ettertid så gjennom filmene, ble jeg overrasket. Ved første gjennomgang var det begrenset eksplisitt kunnskapsutvikling som foregikk i møtene. Men det som overrasket meg enda mer, var da jeg i SR-intervju i etterkant fikk lærerne til å beskrive og reflektere over det de så i de utvalgte sekvensene fra møtet. Da oppstod det en diskrepans mellom det jeg (trodde jeg) hadde sett og deres beskrivelse av hva som skjedde i møtet. Jeg fikk tilgang til deres forståelser og beskrivelser fra deres perspektiv på «innsiden». Hva ser jeg på videoene? Hva påvirker det jeg ser? Hva forventet jeg å se? Hvordan kan man «se» læring og kunnskapsutvikling? (Evans, 2019; Tillema & van der Westhuizen, 2006). Hvor går grensen mellom beskrivelse og fortolkning? For å få hjelp til å forstå diskrepansen mellom det jeg så og det lærerne beskrev, vil jeg nedenfor presentere noen sentrale elementer fra Russel Hansons teori om observasjon (1965/1958), og vurdere hans teori opp mot mine erfaringer med empiri beskrevet ovenfor. Selv om dette er «gammel» teori, så er den fortsatt relevant. Hansons mest kjente arbeid er «Patterns of Discovery», der han hevder at det vi ser og oppfatter, er ikke hva våre sanser mottar, men i stedet er filtrert sensorisk informasjon, hvor filteret er våre forforståelser, kalt «conceptual framework». Hanson prøvde å beskrive hvordan språk oppstår med utgangspunkt i observasjon. Han hevdet at all observasjon er teoriladet og at forutsetningen for objektiv vitenskap er at vår måte å observere på er teoriladet. Når jeg så igjennom videoopptakene, kan man med Hansons begrep si at det var «seeing as». Når jeg la til min forforståelse og mine fortolkninger av hva som skjedde i disse møtene, var jeg inne på det Hanson beskrev som «seeing that». Hanson hevder at vi aldri er helt verdinøytrale eller rene for fortolkning; «people, not their eyes, see». Jeg så ikke nøytralt på opptakene, jeg hadde både en forforståelse og en forventning til hva jeg skulle se. Men det var *før* jeg spurte lærerne selv. De så noe annet ut fra sitt perspektiv og kunne gi meg forklaringer som bygde ut bildet og gav en «rikere» forståelse av hva som skjer i teammøtene.

## 4.9 Dataanalyse

Hva som vil være den mest hensiktsmessige måten å analysere data på, avhenger av forskningsspørsmålet og formålet med datainnsamlingen. I denne studien var formålet å bidra med nyanserte forståelser av potensialet for læreres profesjonelle læring gjennom samarbeid i team. Målet var ikke å sammenlikne team eller skoler. For å besvare problemstillingen i lys av den teoretiske innrammingen denne avhandlingen baserer seg på,

ble interaksjonsanalyse og innholdsanalyse valgt som analysestrategier. I interaksjonsanalysen er studier av språk i bruk i fokus innenfor det kommuniserende fellesskapet teamsamarbeid (Jordan & Henderson, 1995). Den andre analysestrategien er innholdsanalyse av lærernes refleksjoner om teamsamarbeidet og egen læring (Alvesson & Sköldberg, 2017).

Forberedelse	Organisering	Rapportering
Grovtranskribering Video Transkribere beslutningsprosesser	<b>Interaksjonsanalyse</b> Åpen koding Kategorisering Utvalg -eksemplifisering	Artikkel 1 (5.1)
Forberedelse SR-intervju Velge ut «kritiske hendelser»	<b>Innholdsanalyse</b> Åpen koding Kategorisering Abstrahering	Artikkel 2 og 3 (5.2 og 5.3)
SR-intervju og semi- strukturerte intervju  Verbatim transkribering	<b>Syntese</b>	Integrering av resultatene (5.4)

Figur 5: Dataanalyse

#### 4.9.1 Interaksjonsanalyse

Interaksjonsanalyse legger til grunn at kunnskap og handling er grunnleggende sosial, både når det gjelder organisering og bruk (Jordan & Henderson, 1995). Dette er en antagelse som deles med sosiokulturell teori, og som er en forutsetning for utforskende arbeid. I interaksjonsanalyse undersøkes detaljene i sosiale interaksjoner. Når det gjelder valg av data er det viktig å velge situasjoner som er så nært som mulig knyttet opp til den naturlige praksisen. Målet her var å finne kjennetegn og mønster i handlingene i teamsamarbeidet og analysere disse (Jordan & Henderson, 1995).



En annen grunnleggende antakelse, er at verifiserbare observasjonsdata er data som kan sees på nytt av andre forskere, og som utgjør et grunnlag for analytisk kunnskap om verden. Handlinger og forståelse er ikke bare tilgjengelig for de som interagerer med hverandre, men også for de som ser på videoen (Jordan & Henderson, 1995). Å studere interaksjon avhenger av å ha detaljerte data som kan studeres grundig, og som kan verifiseres av andre forskere. Videodata vil aldri kunne fange alle detaljer i en interaksjon, men vil kunne observere mye mer enn hva et menneske kan. Den siste grunnleggende antagelsen er at det er nyttig å finne mønstre og kjennetegn i den sosiale ordenen i en hverdagssetting (Jordan & Henderson, 1995). Man kan utforske hvilke mekanismer som gjør at individer og kulturelle verktøy samarbeider, eventuelt ikke samarbeider.

Analysen av videoopptakene ble gjennomført i to steg. Det første steget handlet om forberedelsen til stimulated recall-intervjuene, beskrevet i delkapittel 4.6.2 ovenfor. Videoopptakene ble sett igjennom flere ganger og samtidig grovtranskribert. Jeg markerte i transkriptene sekvenser som kunne være aktuelle som stimuli i intervjuene, ut fra nevnte kriterier som styrte utvalget av kritiske hendelser.

Videoopptakene fra de fire teammøtene dannet til sammen datamaterialet til delstudie I. Det andre steget av videoanalysen startet ved å se igjennom videoopptakene flere ganger. Grovtranskripsjon av videoene utgjorde grunnlaget for videre utvalg av sekvenser for interaksjonsanalyse. Analysen av video-opptakene fra møtene kan beskrives som en induktiv og iterativ prosess som beveget seg over og mellom ulike analysenivåer (Derry et al., 2010). Ved å fokusere på beslutningsprosessene kan vi forsterke spesifikke hendelser (Blikstad-Balas, 2017). Gjennom detaljert gransking av beslutningsprosesser, ble analysen rettet mot å forklare kunnskapsressursene (begrepene) som lærerne støtter seg på når de tar beslutninger som et team (Heath & Hindmarsh, 2002). Det er denne begrepsutviklingen som kan representere en viktig del av lærernes profesjonelle læring og utvikling. Gjennom en induktiv tilnærming til dataene, ble totalt 26 tilfeller av forslag til beslutning identifisert i videomaterialet. Hensikten med denne aggregerte analysen var å utvikle et analytisk rammeverk. De 26 tilfellene av forslag til beslutninger ble transkribert verbatim. Etter flere gjennomganger ble hendelsene delt inn i fire kategorier som ble utviklet basert på datamaterialet: om det ble tatt en beslutning, innholdet i beslutningen, hva beslutningen var gunstig for eller rettet mot (mål), og hvilke kunnskapsressurser lærere orienterte mot.

De interaksjonelle sporene fra øyeblikk til øyeblikk der en beslutning ble tatt, utsatt, og hvor situasjonen endres fra å bevege seg mot utsettelse, til å bli akseptert, analyseres i detalj. De tre eksemplene som ble valgt ut for nærmere presentasjon i artikkel I er representative for dataene som helhet og ikke bare illustrasjoner av et fenomen, men bør ses på som empiriske bærere av mer generelle prinsipper (Helstad & Lund, 2012). De er analytisk generaliserbare i den forstand at funnene kan brukes som en guide til hva som kan skje i andre situasjoner (Kvale, 1996).

I denne prosessen bød rekkefølgen i analysen på en utfordring for meg som forsker. Utfordringen er knyttet til analysen av videoopptakene, som er datagrunnlaget i delstudie I. På bakgrunn av at prosedyren i SR-intervjuer anbefaler at intervjuet gjennomføres kort tid etter videoopptak (Lyle, 2003; Pitkänen, 2015), førte det til at detaljert analyse av videoopptakene (som adskilt dataenhet) ble gjort *etter* at jeg hadde gjennomført SR-intervju. Det var en utfordring å «legge fra seg» eller sette til side refleksjonene, beskrivelsene og forklaringene lærerne hadde i SR-intervjuene. Jeg jobbet bevisst med dette, samtidig som mine medforskere/veiledere støttet meg i å ha blikket avgrenset til det vi ser i videosekvensene.

#### 4.9.2 Innholdsanalyse

Analyseprosessen foregikk trinnvis, men det var også nødvendig å gå fram og tilbake mellom trinnene. I første trinn ble lydopptakene fra intervjuene, både SR-intervjuene og de semi-strukturerte intervjuene, transkribert verbatim til tekst. Transkripsjonene utgjorde datamaterialet til delstudie II og III. Analyseverktøyet NVivo ble brukt til å strukturere og sortere deler av datamaterialet. Det ble tilstrebet en åpen tilnærming til dataene, uten forutinntatte forestillinger. Det som i første omgang styrte, var forskningsspørsmålene. En induktiv analyse bygger på hvordan deltakerne reflekterer, og er ikke kategorisering og koding av materialet i på forhånd utvalgte tema eller kategorier (Derry et al., 2010; Heath & Hindmarsh, 2002; Rusk et al., 2015). Jeg kombinerte ulike strategier for sortering av datamaterialet underveis i analyseprosessen (Margolis & Zunjarwad, 2018). Jeg brukte kategorisering (Brinkmann & Kvale, 2015a) og tematisk analyse (Braun & Clarke, 2006).

I steg to gjennomførte jeg en tematisk kategorisering av de tentative kodene. I dette arbeidet oppstod det et spørsmål om hva som skulle inkluderes som et «tema» og hva som

skulle sortere inn under de ulike kategoriene. Jeg forsøkte å la denne prosessen være datadrevet, og på den måten åpen for ulike temaer og vinklinger (Braun & Clarke, 2006), men hadde samtidig et overordnet fokus på forskningsspørsmålene. Hensikten var å redusere datamengden og organisere, strukturere og gi mening til det transkriberte materialet, for derigjennom å identifisere hvordan lærere reflekterer over forslag til endringer (studie II), og hvordan lærere reflekterer over prosesser for felles utforskning i situert teamsamarbeid (studie III) (Miles & Huberman, 1994).

Det er verdt å bemerke at jeg som forsker ikke var en passiv aktør i analysen, og at temaer og kategorier «dukkes opp» i materialet (Braun & Clarke, 2006). Det er grunn til å tro at mitt analytiske blikk var delvis preget av «linsen» jeg hadde tilegnet meg ved lesing av forskningslitteratur om lærersamarbeid og læreres profesjonelle læring (Nicolini, 2009). På den bakgrunn kan den analytiske prosessen muligens beskrives som en kombinasjon av induktiv og deduktiv tilnærming, dvs. abduktiv, selv om jeg etterstrebet å møte datamaterialet og gjennomføre kodingen så induktivt som mulig.

Underveis foretok jeg reorganiseringer og utprøvinger av ulike tema, der de ulike kodene ble reorganisert. Denne pendelbevegelsen frem og tilbake mellom datamaterialet som helhet og de ulike delene var nyttig, og jeg ble etter hvert oppmerksom på ulike mønstre i datamaterialet, og på denne måten ble analysen orientert mot spesifikke analytiske områder. I prosessen med å analysere har de fremvoksende kategoriene blitt kontinuerlig kontrollert og sammenlignet med originalteksten, og omvendt. Analyseprosessen bidrar på denne måten til økt innsikt, forståelse og høyere abstraksjonsnivå (Alvesson & Sköldberg, 2017).

Arbeidet med analysen i *delstudie II* startet med et ønske om å undersøke følgende: Når de blir utfordret gjennom stimulated recall-intervjuer, hvordan reflekterer lærere over forslag til endring i situert teamarbeid? Den induktive analysen er forankret i hvordan deltakerne reflekterer, og ikke ved å dekonstruere ferdige klasser eller kategorier (Derry et al., 2010; Heath & Hindmarsh, 2002; Rusk et al., 2015). Vi (medforfatter og jeg) studerte transkripsjonene for å finne ut hvordan lærernes refleksjoner om forslag til endring dukket opp i dataene, og hvilke aspekter de fokuserte på. De fire møtenes fokus og innhold varierte, men typisk for alle møtene var at lærere engasjerte seg i diskusjoner og

forhandlinger knyttet til beslutninger om hva de skal gjøre videre for å støtte elevenes læringsprosesser.

I *delstudie III* var det i utgangspunktet planlagt at de semi-strukturerte intervjuene alene skulle utgjøre datagrunnlaget. Underveis i analysen av dette datamaterialet, erkjente jeg at SR-intervjuene også inneholdt relevante data som kunne utfylle innholdet i de tematiske kategoriene. Dette er årsaken til at data fra begge intervjuformene ble benyttet til delstudie III. Transkripsjonene ble studert for å finne ut hvordan lærernes refleksjoner over prosessene med samarbeidende utforskning dukket opp i dataene, og hvilke aspekter de fokuserte. Analysen ble gjort i to hovedfaser. I det første trinnet bestod analysen av sortering av tekst, koding og kategorisering av datamaterialet. Hensikten var å redusere mengden data (Miles & Huberman, 1994), og når jeg organiserte spesifikke koder i kategorier, ble det identifisert distinksjoner i samsvar med forskningsspørsmålene. Intervjudata ble kodet, først ved åpen koding, for å identifisere koder som er spesifikke for de mindre datasettene (Silverman, 2014). I det andre trinnet ble åpen koding ledsaget av spørsmål om hvordan lærerne uttrykker stimuli for profesjonell læring gjennom teamsamarbeid. Eksempler på koder knyttet til det lærerne beskriver som stimuli for profesjonell læring er 'kritisk refleksjon', 'felles planlegging' og 'erfaringer; kunnskap om elever og undervisning.' Eksempler på koder for hvordan de beskrevne stimuli for læreres læring påvirker undervisningen og læringen deres, er 'trygghet i egen rolle' og 'elevenes læring.' Ved hjelp av konstant komparativ metode raffineres koder, og overordnede temaer utvikles på tvers av hele utvalget (Postholm & Jacobsen, 2018). Denne analysen er inspirert av det Brinkmann og Kvale (2015a) omtaler som meningskategorisering.

Underveis i prosessen med å analysere og rapportere funnene tok jeg hensyn til kontekstens påvirkning på lærernes utsagn og dermed på resultatene og mine tolkninger. Min analyse av resultatene fulgte i hovedsak induktive prinsipper, noe som gav rom for fleksibilitet. Mens jeg gjennomførte forskningen, var jeg hele veien bevisst min egen bakgrunn og reflekterte over mulige påvirkninger denne bakgrunnen kunne ha på studien.

#### 4.10 Studiens validitet og reliabilitet

Validitet handler om sammenhengen av hva jeg som forsker anser som relevante data, og om jeg har data som handler om det problemstillingen skal svare på. Det handler om

konsistens i forskningen og i forskningsresultatene, og i hvilken grad andre forskere kan finne ut noe av det samme ved å gjennomføre tilsvarende studie (Silverman, 2014). Det handler også om hvordan jeg er bevisst når jeg fortolker og presenterer mine resultater, noe som vil bidra til å styrke validiteten av mine konklusjoner. Reliabilitet handler om hvorvidt metodene som benyttes til datainnsamling er til å stole på i den forstand at de genererer de samme resultater for ulike forskere (Silverman, 2014). For å sikre reliabilitet er forskningsmessig transparens sentralt.

Datamaterialet fra dette prosjektet, er avgrenset til et «øyeblikksbilde» da hensikten ikke var å studere endring over tid. Jeg observerte ulike kontekster på skolene, og intervjuet ledelsen for å få innsikt i konteksten lærerne arbeidet innenfor, og fikk på den måten en bred innsikt i de ulike skolekontekstene lærerne var en del av. Jeg fikk gjennom datainnsamlingen tilgang til «rike data» (Maxwell, 2013). Rike data i dette prosjektet er et produkt av detaljerte videoopptak av den spesifikke, konkrete hendelsen (teammøtene) jeg observerte. Becker (1970 i Maxwell, 2013) argumenterer for at denne type data motvirker faren for både respondentens dobbelthet og observatørbias ved å gjøre det vanskelig å produsere data som ensartet støtter en feilaktig konklusjon. Samtidig blir det vanskelig for observatøren å begrense sine observasjoner til at han bare ser det som støtter hans for forståelser og forventninger. Når jeg i tillegg gjennomførte individuelle intervjuer med lærerne og fikk deres refleksjoner om det som skjedde i de samme teammøtene, og hva og hvordan møtene bidro til deres profesjonelle læring, var det fordelaktig. Dette bidro til en deltakervalidering av det som skjedde i møtene. Datamaterialet tilbyr en rik og detaljert forankring for, og test av, mine konklusjoner.

Videoopptak har noen fortrinn ved at vi kan gå tilbake til opptak og transkripsjoner av opptakene, noe som minsker risikoen for potensielle feil og skjevheter (bias) i analysen (Heath et al., 2010). Det er samtidig mulig å dokumentere sekvenser med høy grad av validitet ettersom det er mulig å spille av opptakene gjentatte ganger, og forskeren kan gjennomgå samme segmenter ved hjelp av ulike analytiske fokus (Heath et al., 2010; Tverbakk, 2021). Forskerkollegaer kan analysere det samme datasettet og sammen vurdere analysene, slik også tilfellet har vært i denne studien. Jordan og Henderson (1995) poengterer viktigheten av å diskutere analyser i samarbeid med forskerkollegaer. I arbeidet med denne avhandlingen har jeg brukt mye tid på å analysere videomaterialet og utdrag av

interaksjoner sammen med to av mine veiledere. I samarbeid med hovedveileder har jeg også brukt mye tid på innholdsanalyse av intervjudata. Jeg har også presentert transkripsjoner og utkast til analyse på forskningsgruppemøter, og fått konstruktive innspill fra forskerkolleger. Min deltakelse i den nasjonale forskerskolen NAFOL (Nasjonal forskerskole for lærerutdanning) har bidratt til å ivareta studiens reliabilitet. Ved at jeg har presentert deler av prosjektet og fått respons fra erfarne nasjonale og internasjonale forskere, og fra andre ph.d.-studenter, har jeg fått mulighet til å forbedre og tydeliggjøre mine analyser og tekster. Prosessen med «peer-review» på artikler har også vært nyttige. Samlet sett har alle innspillene til analysen bidratt til større innsikt enn jeg ville fått frem på egen hånd, og samtidig bidratt til å styrke reliabiliteten av funnene.

I kvalitativ forskning er det viktigste forskningsinstrumentet forskeren selv. Man kan ikke unngå å influere feltet man forsker på, uansett hvilken forskerrolle og hvilket forskningsdesign det legges opp til (Brinkmann & Kvale, 2015a). Forskeren er absolutt en aktiv produsent av data sammen med de intervjuede (Brinkmann & Kvale 2015a; Blikstad-Balaas, 2017). Analyseprosessen startet allerede i det jeg søkte etter informanter. Uansett hvor bevisst jeg forsøker å ta et «innenfra-perspektiv» og strebe etter å forstå lærerne i teamsamarbeidet og deres refleksjoner om samarbeidet, så vil mitt «utenfra-perspektiv» påvirke og farge analysen og tolkningen. Som Creswell (2013) beskriver, er forskningen verdiladet. Det jeg gjør som forsker kan aldri bli verdifritt eller objektivt. Jeg har med meg mine erfaringer som lærer, lærerutdanner og veileder i skoleutvikling, og jeg har allerede fortolket teorier, egne erfaringer og forskning om samarbeid om skoleutvikling på ulike nivå.

På bakgrunn av dette, har det vært et mål å være bevisst min egen subjektive forståelsesramme i analyseprosessen (Creswell, 2013; Silverman, 2014). I hvilken grad blir empirien i denne studien farget av meg og mine kunnskaper, erfaringer og verdier? Mitt mål har vært å være meg dette bevisst hele veien; fra første kontakten med informantene, i rammen rundt video-opptakene, i gjennomføringen av de to intervjuformene, i selve analysearbeidet og i skriveprosessen. Mitt fortolkningsrammeverk (Creswell, 2013) er kontinuerlig påvirket av eksisterende trender innen utdanningsforskning og fagfeltet læreres profesjonelle læring gjennom samarbeid. Mitt engasjement i ulike forskningsgrupper og nettverk har også hatt betydning for arbeidet mitt som forsker. Det at jeg har jobbet som veileder i skoleutvikling gjennom flere år, betyr også at jeg bringer med meg en forforståelse

av at det finnes mye kompetanse rundt omkring i skoler, og at det i et utviklingsperspektiv handler om å «sette denne kunnskapen i spill». Det har bidratt med en interesse for innholdet i samtalene og nysgjerrighet for hvilken type kunnskap som settes i spill i samarbeidet. Samtidig er jeg interessert i refleksjoner om hva, hvordan og hvorfor samarbeid gir muligheter for egen læring, eller hindrer læring å skje. Akkurat hva og hvordan dette påvirker, er det vanskelig å begrepsfeste, men det reflekteres i måten jeg diskuterer og fortolker på. Gjennom arbeidet med denne avhandlingen har jeg utviklet min forståelse, og samtidig endret måten jeg reflekterer og analyserer tema eller problemstillinger.

#### 4.11 Etiske betraktninger

Forskerens vurdering av moralsk nøyaktighet i forskningsaktivitet er viktig, ifølge Boeije (2010). Jeg har hele veien vært bevisst mitt moralske ansvar i prosessen med å planlegge, samle inn, analysere og presentere mine data på en så transparent måte som mulig (Silverman, 2014). Brinkmann og Kvale (2005) skiller mellom mikroetikk og makroetikk, det vil si relasjonene innenfor intervjusituasjonen, og relasjonene til samfunnet og kulturen for øvrig.

Forskningsprosjektet er godkjent av Norsk senter for forskningsdata (NSD). Informantene ga sitt samtykke til å delta, etter å ha fått muntlig og skriftlig informasjon om studien. Jeg informerte alle informantene om at deltakelse i denne studien var frivillig, og at de hadde muligheten til å trekke seg når som helst uten å oppgi grunn. Som forsker har man et ansvar for å tydeliggjøre grensene for forskningsrelasjonen i situasjoner hvor forskeren opptrer med flere roller overfor sine informanter (NESH, 2021, s. 20-21). I mitt tilfelle var det kombinasjonen av rollene som forsker og veileder i skoleutvikling. Parallelle roller kan være verdifulle for forskningen, men krever etisk bevissthet. Ett eksempel på etisk overveielse dreier seg om forholdet mellom rollen forsker og rollen som veileder i skoleutvikling, og det etterstrebet jeg å ha en høy bevissthet om underveis i hele forskningsprosessen. En utfordring var at rollen som veileder i skoleutvikling var mye mer kjent for meg enn forskerrollen da jeg gikk inn i arbeidet med avhandlingen. Jeg gikk på den måten inn i arbeidet som praktiker, og det har vært en møysommelig prosess å «bytte hatt» og gå inn i forskerrollen. Noe av prosessen har handlet om at jeg måtte flytte oppmerksomheten fra å

skulle bidra til skolens utvikling til det å *undersøke* den. Forskning krever et smalt fokus, og en viss distanse til det en undersøker. Disse etiske vurderingene omhandler forskningens mikroetikk (Brinkmann & Kvale, 2005).

Det er også viktig å vurdere hvordan kunnskapen som produseres vil sirkulere i den bredere kulturen og påvirke mennesker og samfunn. Dette handler om forskningens makroetikk. (Brinkmann & Kvale, 2005). Objektiv persepsjon og erfaringsbasert skjønn kreves også når det gjelder makroetiske problemstillinger. Hva vil skje hvis jeg publiserer denne artikkelen? Hva vil skje når jeg som forsker snakker på vegne av mine informanter i den bredere kulturelle utdanningskonteksten? Dette er spørsmål jeg sammen med veileder har reflektert over underveis.

Som jeg beskrev i innledningen, legger denne avhandlingen «det optimistiske premisset» for lærersamarbeid til grunn (Little, 2003). Samtidig er det en risiko for det som i etnografisk orientert forskning betegnes som «to go native» (Hammersley & Atkinson, 2007), som betyr å identifisere seg med deltakerne på en slik måte at en mister den kritiske distansen. Jeg har ikke ønsket å bevisst overse det som kan hemme utvikling, og har prøvd å balansere det positive med et kritisk blikk. Jeg er klar over at det er faktorer som er viktig for profesjonell læring som ikke er undersøkt innen rammen av denne avhandlingen.



## 5. Resultater

I dette kapittelet vil jeg presentere funnene fra de tre artiklene (I-III) som utgjør avhandlingen. Mer spesifikt, funn fra undersøkelser av: Hva som karakteriserer lærernes beslutningsprosesser under teamsamarbeid (5.1, artikkel I), hva som kjennetegner lærernes refleksjoner om forslag til endring angående problemer i praksis (5.2, artikkel II) og hvordan lærere reflekterer over prosesser for felles utforsking i situert teamsamarbeid (5.3, artikkel III). Funnene som inkluderes i syntesen er basert på min egen empiri. En integrering av resultatene av hvordan lærere interagerer i team, og hvordan lærere reflekterer om muligheter for egen læring gjennom teamsamarbeid, fullfører kapittelet (5.4).

### 5.1 Artikkel I: Teachers' decision-making processes during situated teamwork

Lysberg, J. & Rusk, F. (under review). Teachers' decision-making processes during situated teamwork. *Education Inquiry*.

Artikkelen tar opp hva som karakteriserer lærernes beslutningsprosesser under teamsamarbeid, og hvilke konseptuelle ressurser som aktiveres disse prosessene. Det empiriske fokuset i artikkelen er derfor rettet mot å få innsikt i hvordan ulike samtalemønstre i beslutningsprosesser kan bidra til utvikling av læreres forståelse av pedagogiske begreper. Datagrunnlaget omfatter video-opptak fra fire teammøter i fire ulike team. Denne artikkelen presenterer funn fra en utforsking av mikroprosessene i teamsamarbeidet, med utgangspunkt i teori om begrepsutvikling: Pedagogiske begreper utvikles i samspillet mellom to hovedkategorier av begreper: formelle begreper og erfaringsbaserte begreper. Interaksjonsanalyse anvendes for å analysere under hvilke omstendigheter beslutninger tas, og utforske hvordan lærerne setter i spill ulike konseptuelle ressurser i beslutningsprosessene.

Analysen avdekker at felles for alle de fire teammøtene som inngår i datamaterialet, er at lærerne orienterer seg mot elevenes læringsbehov i sine beslutningsprosesser. Dette kan betegnes som «profesjonell ansvarlighet», noe som betyr at lærere handler til beste for elevene, basert på den faglige kunnskapen de har tilegnet seg ut fra personlig erfaring og forskningsbasert kunnskap (Darling-Hammond, 1989).

Under interaksjonene i beslutningsprosessene tar lærerne vanligvis i fellesskap beslutninger for fremtidig handling, og i dette datamaterialet ble 23 av 26 foreslåtte beslutninger tatt, og kun tre ble utsatt. Artikkelen gir innsikt i mikroprosessene og konversasjonene, og viser hva som skal til for å få gjennomslag for forslag om beslutninger om framtidige handlinger. Analysen av beslutningsprosessene viser hvordan lærere utvikler sin forståelse av de pedagogiske begrepene sammen, gjennom sine samtaler. Dersom en lærer foreslår en ny eller modifisert undervisningspraksis, må forslaget begrunnes med både erfaringsbaserte og formelle begreper for å bli akseptert av kollegene. Lærerne videreutvikler pedagogiske begreper ved å sette i spill profesjonell kunnskap fra erfaringer og formell kunnskap i beslutningsprosessene. Lærerne rekonseptualiserer og omformer de pedagogiske begrepene for å styrke deres relevans for fremtidig arbeid. Funnene støtter påstanden om at uten formelle begreper, er lærere begrenset til meningsskaping basert på erfaring, og til potensielt å fortsette med eksisterende undervisningspraksis (Katz et al., 2009). Og vice versa; uten erfaringer i verden mangler lærerne generaliseringer om undervisning og erfaringsforankring (Dewey, 1910/1991; Ertsås & Irgens, 2012).

Å utforske disse mikroprosessene er viktig, fordi de åpner eller lukker muligheter for lærernes læring gjennom teamarbeid. For å bevege samtaler videre fra samarbeid som begrenses til beskrivelse av eksisterende praksis, ensidig støtte og normalisering av uhensiktsmessig praksis (Havnes, 2009; Kvam, 2018; Little, 1990), trenger vi denne typen innsikt i interaksjoner på mikronivå. Hvis målet er profesjonell læring, kreves samtaler i teamarbeid som går utover «aktivitetsfeller» (Katz et al., 2009) begrenset til «tips og triks» (Horn et al., 2017). Lærerne behøver å reflektere over hvordan deres forslag påvirker undervisningen og elevenes læring og utvikling. Gjennom en detaljert undersøkelse av beslutningsprosessene, ble analysen rettet mot å forklare begrepene som lærerne støtter seg på når de tar beslutninger som et team (Heath & Hindmarsh, 2002). Denne begrepsutviklingen representerer en potensielt viktig del av lærernes profesjonelle læring.

## 5.2 Artikkel II: Teachers' reflections on proposals for change in situated teamwork

Lysberg, J. & Rønning, W. (2021). Teachers' reflections on proposals for change in situated teamwork. *Reflective Practice*, 1-15.

I denne artikkelen undersøkes hva som kjennetegner lærernes refleksjoner om forslag til endringer angående problemer i praksis. Lærerne utfordres gjennom stimulated recall-intervjuer (SRI) som involverer bruk av videoopptak av situasjoner, der opptakene brukes for å hjelpe lærerne til å gjenkalle tankeprosesser i situasjonen. Data er innhentet gjennom individuelle stimulated recall-intervjuer med utgangspunkt i videoopptak av utvalgte kritiske hendelser fra teammøtene. Kritiske hendelser defineres gjennom måten vi ser på en situasjon og er en tolkning av en hendelses betydning. Fokus for analysen er hvordan lærerne reflekterer over forslag til endringer i teamsamarbeid. Samtidig analyseres hvilket potensial for profesjonell utvikling som ligger i lærernes refleksjoner over forslag til endringer. I artikkelen fokuseres det på hvordan læreres refleksjoner og profesjonelle læring kan stimuleres ved å bruke utvalgte sekvenser fra videoopptak av teammøte som utgangspunkt for intervju.

Et sentralt utgangspunkt for artikkelen er at refleksjon kan knyttes til utvikling av kvalitet, det vil si å bli mer kompetent, som peker på potensialet som ligger i refleksjon. Analytisk anvendes refleksjonsteori for å undersøke dette, og det å se tilbake på kritiske hendelser (sekvenser som inneholdt forslag til endring) for å stimulere refleksjon fra teamsamarbeidet. Denne forståelsen av refleksjon er i tråd med Deweys begrep om refleksjon, der det legges vekt på å lære av erfaring, i dette tilfellet på tidligere hendelser for å lære av tidligere erfaringer, og potensielt bli bedre forberedt på fremtidige handlinger og beslutninger.

I analysen av lærernes refleksjoner avdekkes det hvordan spenninger oppstår når lærere får se videosekvenser av autentiske situasjoner som de nylig har tatt del i. Mens de ser på videoen bringes situasjoner som, bevisst, eller ubevisst, har 'plaget' dem, til overflaten gjennom den metodiske tilnærmingen. Videoen bringer dem tilbake til situasjonen de deltok i og stimulerer dem til å gjenkalle tanker og refleksjoner rundt situasjonen (Dewey, 1910/1991; Webster-Wright, 2009). Dette kan danne et grunnlag for det Webster-Wright (2009) karakteriserer som *autentisk profesjonell læring*. Gjennom den metodiske tilnærmingen får lærerne tilgang til autentiske primæropplevelser som stimuli til refleksjon, og deres forståelser og oppfatninger blir utfordret. I de enkelte SRI-ene tar lærerne opp sentrale problemstillinger og viser vilje til å tåle en tilstand av mental uro og tvil (Dewey, 1910/1991).

Analysen avdekker tre former for refleksjon om forslag til endringer; 1) kommentere og beskrive; 2) utvide og eksemplifisere; 3) kritisk utforskning. I den siste formen for refleksjon, når lærerne kritisk utforsket, reflekterte og problematiserte eksisterende undervisningspraksis, identifiseres spenninger mellom lærernes etablerte praksis forankret i nasjonale reguleringer (eks. nasjonale prøver, eksamen, dokumentasjonskrav) og deres grunnleggende antagelser, normer og verdier. De viser til utilsiktede konsekvenser som stress og psykisk uhelse og uttrykker bekymring for elevene sine.

Analysen avdekker lærernes individuelle kapasitet til å stille spørsmål til og problematisere eksisterende praksis, og hvordan det påvirker elevene deres. Potensielt kan dette føre til det Argyris og Schön (1978) kalte dobbeltkretslæring, preget av refleksjon over grunnleggende forestillinger, normer og verdier som forårsaker problemet i praksis. Lærerne er bekymret for elevene sine når de opplever uheldige konsekvenser forårsaket av nasjonale forskrifter, og de utfordrer faktorer som de opplever som begrensende. De reflekterer over og utfordrer antakelsene som ligger til grunn for deres atferd og resonneringsmønstre, noe som avdekker et potensial for endring (Raelin, 2009; Tomlinson et al., 2010; Webster-Wright, 2009). Disse refleksjonene kan potensielt bidra til utvikling av, og endringer i, lærernes undervisningspraksis og i lærernes støtte til elevenes læringsprosesser.

### 5.3 Artikkel III: Unpacking capabilities for professional learning: teachers' reflections on processes of collaborative inquiry in situated teamwork

Lysberg, J. (under review). Unpacking capabilities for professional learning: teachers' reflections on processes of collaborative inquiry in situated teamwork. *Journal of Workplace Learning*

I denne artikkelen er formålet å bidra til forståelsen av læreres erfaringer fra felles utforskning av ulike problemer i situert teamsamarbeid, gjennom å sette søkelyset på hvilke muligheter for profesjonell læring og utvikling lærerne synliggjør gjennom sine refleksjoner.

Analytisk anvendes to perspektiver: Kritisk refleksjon og felles utforskning. Når lærerne utforsker praksiserfaringene i fellesskap i teammøtene, får de muligheten til å revidere,

utfordre og potensielt transformere undervisningspraksisen sin, og denne artikkelen undersøker lærernes refleksjoner om dette.

Data ble samlet inn gjennom individuelle stimulated recall-intervjuer (SRI) som tok utgangspunkt i sekvenser fra videoopptak av lærernes teamarbeidsøkter, og det ble i tillegg gjennomført semistrukturerte intervjuer (SSI) med lærerne. Å velge to komplementære intervjuetyper gir innsikt i fenomenet på noe forskjellige måter: Mens SSI samler informasjon om et bredt spekter av emner, inkludert hvordan det skolebaserte utviklingsarbeidet er organisert og en generell og åpen inngang til hva som bidrar til profesjonell læring og utvikling, er SRI avgrenset til utvalgte videosekvenser fra lærernes teamsamarbeid og lærernes refleksjoner rundt kritiske hendelser (som inneholder forslag til endringer).

Å lytte til læreres refleksjoner over prosesser for felles utforskning bidrar til en forståelse av hvordan læringsprosesser kan oppstå i teamarbeid. Dette bidrar til en måte å forstå hvordan lærerteam, som et sosiokulturelt system, kan representere en kollektiv nærmeste utviklingssone som «setter scenen» for fremtidig læring (Engeström, 1987). Artikkelen bidrar også til forståelsen av lærernes erfaringer med felles utforskning lokalisert i teamsamarbeid, ved å pakke ut og synliggjøre mulighetene lærerne ser for profesjonell læring. Analysen avdekker at fokus på elevenes læring i prosesser med felles utforskning kan resultere i bevissthet om og kunnskap om hva som ligger til grunn for elevenes læring. Dermed kan lærerne bli bedre rustet til å legge til rette for elevenes læring ved å potensielt sett kunne tilby dem et rikere sett med læringsmuligheter. Analysen bekrefter den viktige rollen til kritisk refleksjon: å bringe enkeltlæreres grunnleggende forestillinger om undervisning og læring til overflaten gjennom refleksjon om teamsamarbeidet

Større bevissthet og økt kunnskap om hva som ligger til grunn for elevenes læring, kan støtte lærere i arbeidet med å legge til rette for elevenes læring. Ved å forberede undervisningen i fellesskap, hevder lærere at de opplever mestring, engasjement og stolthet og blir tryggere i rollen som lærer.

Denne kunnskapen der lærerne reflekterer om muligheter for profesjonell læring og utvikling i teamsamarbeid, bidrar til kunnskap og forståelse om hvordan lærere lærer i

autentiske omgivelser. Analysen «pakker ut» lærernes kapasitet til å initiere sine egne pedagogiske endringer.

Resultatene fra denne artikkelen er et bidrag i den pågående argumentasjonen for et epistemologisk skifte i forståelsen av profesjonell læring og utvikling. Det handler om å anerkjenne at lærere har kunnskap, ferdigheter og holdninger til å reflektere over og fornye sin egen praksis, når de blir utfordret og stimulert til slike prosesser (Appova & Arbaugh, 2018; Helstad & Lund, 2012; Paavola & Hakkarainen, 2005; Webster-Wright, 2009).

## 5.4 Syntese av avhandlingens samlede funn

Funnene fra de tre artiklene i avhandlingen er analysert, og det er utviklet en argumentasjon der det framkommer hvordan artiklene samlet sett bidrar til å besvare avhandlingens problemstillinger. Syntesen muliggjør et overblikk over hvordan lærere interagerer i team, og hvordan lærere reflekterer om muligheter for egen læring gjennom teamsamarbeid. Denne avhandlingen bidrar med ny kunnskap om læreres samarbeid i team med funn som belyser faktorer som potensielt kan bidra til læreres profesjonelle læring. Særlig fire faktorer ser ut til å gjennomsyre artiklene. Læreres samarbeid i team kan, i henhold til deres interaksjon og refleksjoner, kjennetegnes ved at samarbeidet 1) orienterer mot elevenes læring og utvikling, 2) omfatter utforskning av erfaringer, 3) inneholder kritisk refleksjon og begrepsutvikling og 4) foregår i en slags felles nærmeste utviklingssone (kollektiv ZPD). Faktorene er kort beskrevet og eksemplifisert med tabeller som omfatter kategoriene eller mønstrene som tidligere er presentert i studiene. Mer spesifikk argumentasjon for de valgte faktorene følger i teksten under tabellene.

Tabell 1 nedenfor gir en oversikt over de inkluderte artiklene (artikkel I-III), deres fokus, data, dataanalyse og metode, og hovedresultater. Kolonnen «data» viser hvilken type datamateriale og antall datakilder som er inkludert i hver artikkel. Høyre kolonne viser begrunnelsen for integrering av resultater. I resten av kapittelet henvises det til artiklene med tallene I, II og III.

Tabell 1: Oversikt over artiklene og resultatene

Artikkel	Fokus	Data	Datanalyse og metode	Resultater	Integrering av resultatene
I Lysberg & Rusk (under review). <i>Teachers' decision-making processes during situated teamwork</i>	Beslutningstakingsprosesser Utvikling av forståelsen av pedagogiske begreper	Video-opptak 4 teammøter	Interaksjonsanalyse	-Samhandlingens hovedfokus: utvikle undervisningen -> støtte elevenes læring og utvikling -Videreutvikler forståelsen av pedagogiske begreper -erfaringbaserte begrep -formelle begrep (generaliserte abstraksjoner) → Forslag til endring i undervisningspraksis må støttes av/begrunnes i begge typer begreper for å aksepteres av kollegene	<p>Samarbeidet orienterer mot elevenes læring og utvikling</p> <p>Utforsking av erfaringer</p> <p>Kritisk refleksjon – begrepsutvikling</p> <p>Kollektiv ZPD</p>
II Lysberg & Rønning (2021). <i>Teachers' reflections on proposals for change in situated teamwork</i>	Lærernes refleksjoner om forslag til endringer	Stimulated recall-intervju (SRI) med videosekvenser fra teammøter 17 lærere	Kvalitativ innholdsanalyse	Tre former for refleksjon identifisert: 1. kommentere og beskrive 2. utvide og eksemplifisere 3. kritisk utforsking I den tredje: Spenninger, og ansats til dobbeltkrets-læring -etablert praksis (forankret i nasjonale reguleringer) -grunnleggende antakelser, verdier og holdninger	<p>Utforsking av erfaringer</p> <p>Kritisk refleksjon – begrepsutvikling</p> <p>Kollektiv ZPD</p>
III Lysberg (xxxx). <i>Unpack the capabilities for professional learning: Teachers' reflections on the processes of collaborative inquiry in situated teamwork</i>	Lærernes refleksjoner om prosessene med felles utforskning i teamsamarbeidet	SRI og semi-strukturerte intervju 17 lærere * 2 totalt 34 intervjuer	Kvalitativ innholdsanalyse	Opererer i en kollektiv ZPD Kritisk refleksjon -> Antakelser om undervisning og læring artikuleres og gjøres tilgjengelig for felles utforskning -Prosesser fellesskap utforsker elevenes læring -> større bevissthet og økt kunnskap om hva som ligger til grunn for elevenes læring -> bedre rustet til å legge til rette for elevenes læring -> rikt sett med læringsmuligheter	<p>Kritisk refleksjon – begrepsutvikling</p> <p>Kollektiv ZPD</p>

### 5.4.1 Samarbeidet orienterer mot elevenes læring og utvikling

I alle tre artiklene fremgår det, ikke overraskende, at målet for samarbeidet i team orienteres mot elevene, og hva lærerne kan gjøre for å støtte elevenes læring og utvikling. Målet innebærer at de tar beslutninger som er rettet mot å støtte elevenes læringsprosesser (I), og at deres utforsking sentreres rundt hva de som lærere kan gjøre for å støtte opp om elevenes læring og utvikling (I-III). I dette inkluderes et helhetlig ansvar for å ivareta elevene. Lærerne registrerer utilsiktede konsekvenser av dagens praksis, og at elevene opplever stress og psykisk uhelse, og uttrykker bekymring for elevene sine (II). Lærerne viser til at teamsamarbeidet bidrar til større bevissthet og økt kunnskap om hva som ligger til grunn for elevenes læring, noe som støtter dem i arbeidet med å legge til rette for elevenes læring (III). Lærerne er i teamsamarbeidet genuint opptatt av elevene og elevenes læringsvilkår, og hva de som lærere kan gjøre for å støtte elevenes læring og utvikling.

### 5.4.2 Utforsking av erfaringer

De tre artiklene i avhandlingen undersøker samme fenomen, teamsamarbeid og læreres læring, men har ulikt fokus metodisk og analytisk. Funnene gjenspeiler prosessen med felles utforsking og analyserer Deweys (1933) faser av refleksiv tenkning. Samlet sett viser funnene at lærerne i teamsamarbeidet: identifiserer problematiske sider ved dagens praksis, de lokaliserer og definerer problemet, forhandler om forslag til endring, tester ut idéer, og de tar beslutninger (I-III). Avhandlingen har ikke data på at lærerne tester ut forslag og justerer praksis, som er den femte fasen, men lærerne viser til at de har prøvd ut «ny» praksis som de tidligere har blitt enige om, og som de erfarer må justeres.

Proessen med utforsking i teamsamarbeidet og refleksjon om det, preges av spørrende tilnærminger til praksis (I, II). I samspillet åpnes det opp for identifisering og utforsking av eksisterende praksis med tilhørende refleksjoner (I, III). Gjennom reflekterende utforsking i teamsamarbeidet synliggjøres et potensial som gir lærerne et fundament for endring av undervisningen, noe som kan komme elevenes læring til gode og potensielt kan bidra til lærernes egen læring. I de individuelle intervjuene viser lærerne til utforskingen som foregår i teamsamarbeidet, og de reflekterer rundt prosessen (II, III).



### 5.4.3 Kritisk refleksjon og begrepsutvikling

I avhandlingen synliggjøres, gjennom empiriske eksempler, hvordan praksiserfaringer ved hjelp av kritisk refleksjon kan transformeres til potensiale for profesjonell læring. Lærernes forestillinger om undervisning og læring artikuleres og gjøres tilgjengelig for felles utforskning. Når lærerne som samarbeider om utviklingsarbeid i team reflekterer individuelt over sekvenser som inneholder forslag til endring, avdekkes spenninger mellom nasjonale retningslinjer (om f.eks. nasjonale prøver, eksamen) og lærernes forestillinger, verdier og holdninger (II). Funnene synliggjør hvordan lærere utvikler forståelse av de pedagogiske begreper som 'nærlesing', 'skumlesing' og 'kildekritikk' sammen, gjennom sine samtaler (I). Dersom en lærer foreslår en ny eller modifisert undervisningspraksis, må forslaget begrunnes ved hjelp av erfaringsbaserte og formelle begreper for å aksepteres av kollegene. På denne måten videreutvikler lærerne pedagogiske begreper ved å sette i spill erfaringsbaserte begreper og formelle begreper i beslutningsprosessene. Lærerne rekonseptualiserer og omformer også begrepene for å styrke deres relevans for fremtidig arbeid.

Basert på funnene i denne studien, kan man si at lærere som samarbeider i team har samtaler som er direkte knyttet til undervisningsspørsmål og som, potensielt sett, kan resultere i endringer i fremtidig undervisning. Detaljene i diskursen avdekker produktive epistemiske forhandlinger og at lærerne identifiserer problemer som inviterer til kollektiv utforskning av praksis. Funnene i avhandlingen belyser hvordan pedagogiske begreper utvikles gjennom lærernes beslutningsprosesser i teamsamarbeid, og hvordan lærerne reflekterer over mulighetene for egen læring.

### 5.4.4 Kollektiv ZPD

Når lærerne samarbeider i team og når de reflekterer rundt teamsamarbeidet, kan man med utgangspunkt i funnene si at lærerne opererer i en kollektiv nærmeste utviklingszone (zone of proximal development, ZPD) (Engeström, 1987). Med det menes at lærerne gjennom felles planlegging, utforskning og evaluering av undervisningen drar nytte av kunnskapen til gruppen. Lærerne beskriver hvordan de utforsker egen og andres undervisningspraksis i teamsamarbeidet. Å få og gi ideer; undersøke og utforske ideene ved å reflektere, forklare og argumentere; å stille spørsmål og aktivt søke ny kunnskap er

avgjørende elementer i samarbeidet (III). De utvider hva som er mulig, noe som kan karakteriseres som utvidelse av det kollektive ZPD. ZPD manifesterer seg i aktiviteten når lærerne løser problemer i fellesskap, og potensialet for videre læring utvides eller endres etter hvert som nye, uforutsette muligheter åpner seg (Wells, 1999). Ved å forberede undervisningen i fellesskap, hevder lærere at de opplever mestring, engasjement og stolthet og blir tryggere i rollen som lærer (III).

## 5.5 Oppsummering

Resultatene fra denne avhandlingen kan oppsummeres i følgende hovedpunkter:

- Teamsamarbeidet sentrerer rundt å **støtte elevenes læring og utvikling**
- Resultatene fra avhandlingen viser hvordan lærernes forståelse av **pedagogiske begreper utvikles** gjennom lærernes beslutningsprosesser i teamsamarbeid. For å få gjennomslag for forslag til beslutninger, behøves begrunnelser forankret i både erfaringsbaserte og formelle begreper.
- Teamsamarbeidet kjennetegnes av **kritisk refleksjon på mikro-nivå**. Erfaringer fra egen undervisningspraksis, identifisert som «problemer som må løses», er utgangspunkt for **utforskning**. I prosessen deles ideer og forslag til mulige løsninger, lærerne **utfordrer** hverandres ideer og **forhandler** seg fram til forslag til endringer. På denne måten gjøres lærernes forestillinger om undervisning og læring tilgjengelig for felles utforskning.
- **Kritisk refleksjon på makro-nivå**. I lærernes refleksjoner om forslag til endringer i teamsamarbeidet, avdekkes spenninger mellom lærernes etablerte praksis basert på nasjonale forskrifter (f.eks. nasjonale prøver, eksamener, dokumentasjon) og deres grunnleggende forestillinger, verdier og oppfatninger. På denne måten synliggjøres lærernes forestillinger om sosial-politiske problemer på makronivå og deres implikasjoner for mikro-nivået i undervisningen.
- Lærerne opererer i en **kollektiv nærmeste utviklingszone (ZPD)** i teamsamarbeidet, der de drar veksler på hverandres kunnskap og lærer av hverandre.

## 6. Diskusjon

Diskusjonen vil belyse hovedproblemstillingen og underproblemstillingene:

Hvordan interagerer lærere i team, og hvordan reflekterer de over samarbeidet og muligheter for egen læring?

- Hva karakteriserer læreres interaksjoner i, og refleksjoner om, beslutningsprosesser i konteksten av teamsamarbeid?
- Hvordan reflekterer lærere over muligheter for egen læring gjennom deltakelse i teamsamarbeid?
- På hvilke måter kan felles utforskning av praksiserfaringer transformeres til potensiale for profesjonell læring?

Ved å «zoome ut» vil drøftingen bevege seg fra et spesifikt blikk på teamsamarbeidet og lærernes refleksjoner undersøkt i denne avhandlingen, til en bredere og mer overordnet diskusjon om lærersamarbeid i team og potensialet for profesjonell læring.

### 6.1 Teamsamarbeid som profesjonell læringsarena

I politikkutforming og i utdanningsdebatten fremstår lærersamarbeid som et universalmiddel i møtet med utfordringene dagens lærere og skoler står overfor (Caspersen et al., 2017). I Norge har mange skoler innført teamsamarbeid uten noen reell diskusjon om verken *form* eller *innhold*. Det eksisterer en forventning til at dersom man organiserer lærere i team, vil det tilnærmet automatisk resultere i profesjonell læring, noe som kan avkrefte tidligere forskning på feltet (Horn & Kane, 2015; Horn & Little, 2010; Junge, 2013; Kvam, 2018; Meirink et al., 2010; Wong & Tsui, 2007). I denne avhandlingen har jeg argumentert for at det er nødvendig med mer forskning på teamsamarbeid, og mer nyanserte undersøkelser. Med det mener jeg at det tas i bruk metoder som bidrar til å demonstrere hvordan, og hva ved, teamsamarbeid som kan bidra til læreres læring. Med utgangspunkt i empiriske analyser har denne avhandlingen gitt innsyn i teamsamarbeidet ved å undersøke mikroprosessene i praksis, og ved å lytte til lærernes refleksjoner om muligheter for egen læring i teamsamarbeidet. Gjennom arbeidet med å beskrive, forstå og analysere hvordan lærere reflekterer i samarbeid i team, og om muligheter for egen læring

gjennom teamsamarbeid, har jeg vist til kompleksiteten og nyansene i denne delen av læreres arbeid.

### 6.1.1 Elevenes læring og utvikling er målet

Resultater fra tidligere studier viser til at lærere i samarbeidet ofte forblir på nivået med logistisk planlegging, deling av historier og ad-hoc-støtte (Carlsten et al., 2021; Havnes, 2009; Hindin et al., 2007; Horn & Little, 2010; Kelchtermans, 2006; Meinrick et al., 2010; Plauborg, 2009). Andre deler av forskningen viser samtidig til at i læreres kollegiale relasjoner med høy grad av gjensidig avhengighet, samarbeider lærere om beslutninger og prioriteringer, de deler ansvaret for undervisningen og tar felles initiativ til å støtte elevenes læring (Little, 1990). I funnene fra teamsamarbeidet undersøkt i denne avhandlingen, avdekkes det nyanserte forståelser av hvordan lærernes samarbeid sentreres rundt hva de kan endre for å støtte elevenes læring og utvikling. Darling-Hammond (1989) kaller dette *profesjonell ansvarlighet*, som innebærer at lærere handler til beste for elevene, basert på den faglige kunnskapen som de har tilegnet seg fra egen erfaring og formell generalisert kunnskap.

I lærerintervjuene var jeg ute etter deres refleksjoner og perspektiver på teamsamarbeidet i relasjon til blant annet elevenes læring og undervisningen. I sine refleksjoner formidler lærerne at de gjennom et felles fokus på elevenes læring i teamsamarbeidet, opplever en større bevissthet og økt kunnskap om hva som ligger til grunn for elevenes læring. Lærerne beskriver hvordan de gjennom sin utforskning gjennom samarbeid bruker gruppens kunnskap og sammen utforsker hva som påvirker elevene, og det gjør dem bedre rustet til å legge til rette for elevenes læring. Disse funnene gir innsikt i hvordan lærerne opplever at teamsamarbeidet bidrar til læring, og de kommer med beskrivelser av forbedring og endring av undervisningspraksis. Kritisk refleksjon gjør det mulig for lærerne å synliggjøre sine forestillinger om undervisning og læring gjennom å gjøre dem eksplisitte, noe som skjer når de utfordres i intervjuene.

Funnene i denne avhandlingen kan sies å delvis stå i kontrast til deler av den tidligere forskningen om hva lærerne er opptatt av i teamsamarbeid. Jeg valgte å avgrense studien til samarbeid om utviklingsarbeid, og det kan være en av årsakene til at lærerne i denne

studien sentrerer arbeidet rundt elevenes læring og utvikling, og at det derfor i mindre grad er logistisk planlegging og historiefortelling som har fokus i møtene.

### 6.1.2 Betydningen av interaksjonene i teamsamarbeidet

Ifølge Lefstein et al. (2020) sin forskningsgjennomgang av tidligere studier av diskurs og interaksjoner i lærerteam, ser hovedvekten ut til å basere seg på en tilnærming der man gjennomfører empiriske analyser av uhensiktsmessig praksis fremfor positive demonstrasjoner av læreres læring. Den foreliggende studien, derimot, demonstrerer potensialet for læreres profesjonelle læring gjennom teamsamarbeid. I tråd med første underproblemstilling, vil jeg nedenfor belyse, ved hjelp av eksempler, hva som karakteriserer læreres interaksjoner i beslutningsprosesser i konteksten teamsamarbeid.

Tidligere studier har stilt spørsmål om hvilke interaksjonsprosesser og språklige kommunikasjonsmønstre det er rimelig å anta kan fremme læring (Horn et al., 2017; Horn & Kane, 2015; Little, 1990, 2003). Basert på Vygotskijs (1987) forestilling om begrepsutvikling, utvikles pedagogiske begreper i samspillet mellom to hovedkategorier av konseptuelle ressurser: formelle begreper og erfaringsbaserte begreper. Formelle begreper er generaliserte abstraksjoner om verden, mens erfaringsbaserte begreper stammer fra erfaringer i verden. Språk spiller en sentral rolle i læreres teamsamtaler, og for å forstå om interaksjonene støtter lærernes profesjonelle læring eller ikke, må vi forstå hvordan ulike typer beslutningsprosesser manifesterer seg (Horn et al., 2017). Det er i dette samspillet at «beviset for å forstå hvorfor enkelte samtalemønstre viser seg å være sterke i å flytte grensene for undervisning og læreres læring (Little & Horn, 2007, s. 79)» kan finnes. Funn i avhandlingen synliggjør hvordan lærere som samarbeider i team har samtaler der de i interaksjonene utvikler sin forståelse for pedagogiske begreper knyttet til spesifikk, fremtidig undervisning (I). I detaljene i diskursen har lærerne epistemiske forhandlinger der de identifiserer problemer som inviterer til kollektiv utforskning av praksis. Ett eksempel på dette er når lærerne arbeider med resultater fra nasjonale prøver, og resultatene viser at elevene deres ikke skårer godt på 'nærlesing'. I fellesskap utforsker de begrepet og utvikler forståelse for hva 'nærlesing' innebærer, og de diskuterer hvordan de kan legge opp undervisningen på en måte som støtter elevene i å utvikle nærlesingsferdigheter.

Tidligere studier viser til at team som har aktive deltakere med rike forståelser av undervisning, ender opp med rike muligheter for læring i samtalene sine. I diskursen i team der deltakerne uttrykker komplekse forståelser av undervisning og læring, gis mer spesifikke beskrivelser av hva som må endres i fremtidig arbeid knyttet til disse forståelsene (Horn & Kane, 2015). Funnene fra denne avhandlingen kan sies å være i tråd med tidligere forskning, som identifiserer kjennetegn ved samtalepraksis som bidrar til fruktbare samtaler for læreres profesjonelle læring: Avdekking og undersøkelse av problemer i praksis, utforskning av forestillinger om undervisning og læring, tilknytning til generelle prinsipper, bygge på hverandres ideer og tilby forskjellige perspektiver (Cochran-Smith & Lytle, 1999; DeLuca et al., 2015; Horn & Kane, 2015; Kvam, 2021; Lieberman & Pointer Mace, 2009; Little, 1990, 2003; Nelson et al., 2008; Plauborg, 2009; Scribner et al., 2007). Resultatene fra denne studien viser at lærerne gjennom utforskning, og ved å utfordre forestillinger, videreutvikler forståelsen av pedagogiske begreper ved å sette i spill profesjonell kunnskap fra erfaringer og formelle begreper i beslutningsprosessene. Lærerne rekonseptualiserer og omformer også begrepene for å styrke deres relevans for fremtidig arbeid. Lærere utvikler på denne måten sin forståelse av pedagogiske begreper som eksempelvis 'nærlesing', 'skumlesing' og 'kildekritikk' sammen, gjennom sine samtaler. Denne begrepsutviklingen representerer en viktig del av lærernes profesjonelle læring. Begrepsmessige verktøy gjenspeiler den kumulative kunnskapen til teamet og lærernes innsikt og erfaring. Begrepene betydning er ikke uforanderlig, men et produkt av forhandling i fellesskapet (Brown, 1989). Funnene i denne avhandlingen illustrerer og utdyper teorien, gjennom empiriske eksempler av hvordan begrepsutviklingen foregår, og viser at dersom lærere skal utvikle forståelse for pedagogiske begreper, må både erfaringsbaserte og formelle begreper settes i spill (Vygotskij, 1987). Denne kunnskapen om interaksjonene i samarbeidet er sentral som et bidrag i argumentasjonen for hvorfor det er behov for rike forståelser av undervisning og læring. Kunnskapen om interaksjonene i mikro-prosessene kan være et viktig ledd i utviklingen av en forståelse av, og erkjennelse av, av at lærerne selv er en aktiv part i en kunnskapsutviklende praksis.

## 6.2 Betydningen av refleksjon om/som læring

I følge Steeg (2016) er reflekterende praksis et nyansert faglig læringskonsept som ennå ikke er fullt ut forstått i utdanningskonteksten, selv om det er akseptert.

Underproblemstillingene i denne avhandlingen fokuserer på hva som karakteriserer læreres refleksjoner om beslutningsprosesser i konteksten av teamsamarbeid, og hvordan lærere reflekterer over muligheter for egen læring gjennom deltakelse i teamsamarbeid? Disse delproblemstillingene, som omhandler refleksjon, representerer en dobbelhet, eller har en dobbel betydning i denne avhandlingen. Den første handler om refleksjon *som* grunnlag for læring, og er knyttet til analysen av videoopptakene fra temasamarbeidet (I). Den andre handler om refleksjon *om* læring, og hvordan lærere reflekterer over muligheter for egen læring gjennom teamsamarbeid (II, III).

Liu (2015) fremhever to viktige faktorer som bidrar til kritisk refleksjon. Den første faktoren handler om den kognitive *prosessen* med å analysere, stille spørsmål, utfordre, kritisere og handle på grunnlag av reflekterende innsikt. Den andre faktoren er at *innholdet* som analyseres, stilles spørsmålstegn ved og kritiseres. Det betyr å se under overflaten av en situasjon for å synliggjøre antakelsene om undervisning og læring som ligger til grunn, og hvilke holdninger, kunnskaper og verdier de bygger på (Liu, 2015). Det handler om en evne til å delta i mikroforhandlinger som forhandler frem nye forståelser, der egne fortolkninger avdekkes og justeringer gjøres (Edwards, 2005). Kritisk refleksjon handler både om dagliglivet på mikro-nivå i klasserommet, og om de makro-politiske utdanningsfaktorene, og den gjensidige påvirkningen dem imellom.

Kritisk refleksjon på mikro-nivå knytter sammen flere av funnene i denne avhandlingen, og kan på den måten betraktes som et omdreiningspunkt i diskusjonen. Det første handler om utviklingen av pedagogiske begrep i beslutningsprosesser (6.1.2), det andre handler om hvordan lærerne i fellesskap utforsker erfaringer i det Dewey kalte faser av refleksiv tenkning, og i den prosessen utfordrer hverandre til å reflektere over og begrunne sine forslag (I-III). I denne prosessen opererer lærerne i en kollektiv ZPD (III). I det følgende vil jeg drøfte funnene som omhandler kritisk refleksjon på mikronivå knyttet til Deweys faser av refleksiv tenkning, før jeg i neste del drøfter funnene i relasjon til kritisk refleksjon på makro-nivå.

### 6.2.1 Å utforske og utfordre forestillinger om undervisning og læring

Kritisk refleksjon er en måte å transformere erfaringer til potensiale for læring (Dewey, 1933; Illeris, 2011). Det betyr at gjennom refleksjon ligger det et potensiale for profesjonelle

lærere til å forbedre undervisningen. Forskning relatert til læreres læring trekker også frem betydningen av samarbeid der lærere kommer sammen for å utforske egen og andres praksiserfaringer, noe som kan stimulere til refleksjon og profesjonell læring (Avalos, 2011; Cochran-Smith & Lytle, 1999; DeLuca et al., 2015; Lieberman & Pointer Mace, 2009; Little, 1990, 2003; Nelson et al., 2008). I teorikapittelet ble Deweys (1933) fem faser av refleksiv tenkning presentert. Disse fasene kan brukes som linse i analysen av måten lærerne i fellesskap utforsker erfaringer fra praksis. Gjennom funn i denne studien synliggjøres hvordan lærerne i teamsamarbeidet utforsker problematiske sider ved eksisterende praksis (artikkel I, II). Når lærerne utforsker praksisproblemer og deler ideer og forslag til mulige løsninger, forhandler de seg fram til forslag til endringer (I, III). I denne prosessen stiller lærerne spørsmål som noen ganger utfordrer eller utforsker andres forslag. På denne måten gjøres lærernes antagelser om undervisning og læring tilgjengelig for felles utforskning. Utforskning er en metode der arbeidshypoteser formuleres som forestillinger om mulige konsekvenser av ulike løsningsforslag. Det at lærerne samarbeider på denne måten, handler ikke bare om å prøve seg fram, fordi forestillingene (tenkningen) om de mulige konsekvensene hjelper til å styre prosessen (Dewey, 1933, Elkjær, 2019).

#### *Kollektiv nærmeste utviklingssone*

Når lærerne sammen utforsker praksisproblemer og deler ideer og forslag til mulige løsninger, opererer lærerteamene i en kollektiv ZPD. I intervjuene reflekterer lærerne over at de de gjennom sin felles planlegging, utforskning og evaluering av undervisningen drar nytte av kunnskapen til de andre i gruppen (III). Funnene viser at det å få og gi ideer, undersøke og utforske ideene ved å reflektere, forklare og argumentere, å stille spørsmål og aktivt søke ny kunnskap, er avgjørende elementer i deres utforskning i teamsamarbeidet. De utvider forståelsen av hva som er mulig, noe som Engeström (1987) karakteriserer som utvidelse av den kollektive ZPD. På denne måten utgjør den kollektive ZPD et potensial for læring som skapes i samspillet mellom lærerne når de sammen engasjerer seg i en bestemt aktivitet (Wells, 1999), og når interaksjonene har karakter av forhandling (Tharp & Gallimore, 1988). ZPD manifesterer seg i teamsamarbeidet når lærerne løser problemer i fellesskap, og potensialet for videre læring utvides eller endres etter hvert som nye uforutsette muligheter åpner seg (Wells, 1999, Engeström, 1987). Som nevnt ovenfor, er ett av funnene i avhandlingen at lærerne i teamsamarbeidet fokuserer på elevenes læring og



utvikling. Gjennom kritisk refleksjon i samarbeidet får de tilgang til hverandres erfaringer, forestillinger og kunnskap om elevenes læring, noe som kan relateres til Vygotskijs ZPD og at de fungerer som hverandres mer kompetente andre.

Når erfaringer fra problemer i praksis utforskes i fellesskap, kan forestillinger om læring og undervisning gjøres til gjenstand for granskning, noe som bidrar til å åpne opp for nye handlingsalternativer i undervisningen og videreutvikling av praksis. I denne sammenhengen er det verdt å merke seg at læring ikke nødvendigvis er det samme som endring av handlemåter, fordi læring kan også resultere i en bedre *forståelse* av et fenomen, som ikke nødvendigvis kan observeres som endret handlemåte (Elkjær, 2019).

I intervjuene trekker lærerne også frem personlige og emosjonelle aspekter ved egen læring og utvikling. Analysen viser hvordan lærere på tvers av de fire teamene opplever at samarbeid bidrar til trygghet i rollen som lærer. De beskriver at samarbeid bidrar til å støtte hvordan de underviser, og de blir godt forberedt, noe som fører til en følelse av mestring.

#### *Betydningen av å gjøre det implisitte eksplisitt - åpent for utforsking*

Evnen til å resonnerer er med på å utvide lageret av kunnskap, men samtidig er denne prosessen avhengig av den kunnskapen som allerede er tilegnet, og av mulighetene for å kommunisere kunnskapen og gjøre den til en offentlig, åpen ressurs (Dewey, 1933). Det å sette ord på forestillinger om praksis som ofte er tatt for gitt, som en teori om handling, er et viktig element i å utvikle forståelse for undervisning og læring (Kvam, 2021; Philpott & Oates, 2017). I tidligere forskning på læreres samarbeid vises det til funn der det å stille spørsmål, forhandle og tilby andre perspektiver, ikke skjer ofte i samtalene lærerne har med hverandre (Fairbanks & LaGrone 2006; Havnes 2009; Junge, 2012; Kvam, 2021; Meirink et al., 2010; Ohlsson, 2013). Dette er problematisk, fordi når lærere avstår fra å stille spørsmål ved sine kollegers argumenter, reduseres mulighetene for mer presis tolkning, og det er mindre sannsynlig at de håndterer det gitte problemet grundig nok til å komme inn i kjernen av problemet (Horn et al., 2017; Horn & Little, 2010; Mausethagen et al., 2019). En implisitt teori om handling som ikke blir satt ord på, blir aldri et objekt for utforsking (Philpott & Oates, 2017). For å få til grunnleggende og varig forbedring, kreves det at lærerne reflekterer over spenningene og utfordrer forestillingene som ligger til grunn for eksisterende atferd og resonneringsmønstre (Raelin, 2009). Paavola og Hakkarainen (2005)

trekker i sin metafor «knowledge-creation» fram at kunnskap er integrert i medierende artefakter, og gjennom disse artefaktene blir ferdigheter og praksiser bevisstgjort.

I teamsamarbeidet studert i denne avhandlingen, har jeg vist til at lærerne ikke alltid tar sine egne eller kollegers forslag til beslutninger eller ideer for gitt, men noen ganger stiller spørsmål som utfordrer til begrunnelse (I-III). Lærerne beskriver at de i teamsamarbeidet undersøker og utforsker ideer og forslag ved å reflektere, forklare og argumentere. Lærerne stiller noen ganger spørsmål og søker aktivt ny kunnskap på måter som åpner for nye betraktninger og muligheter når de utforsker problemer. Hvis du som lærer presenterer en idé eller et forslag, må du argumentere og forklare hvorfor den bør få tilslutning fra de andre. I denne prosessen med utforsking, argumentasjon og refleksjoner ligger det et potensial for profesjonell læring. Hva kan være årsaken til at disse lærerne ikke alltid tar forslag til beslutninger for gitt og stiller spørsmål som utfordrer til begrunnelse? En forklaring kan være at de i samarbeidet orienterer rundt konkrete eller medierende artefakter. I sin planlegging eller evaluering har de eksempelvis resultater fra nasjonale prøver, leseplan, kartleggingsresultater, vurderingskriterier, opplegg om kildekritikk osv. Det kan tenkes at det er lettere å forhandle og reflektere kritisk når man har felles konkrete eller objekter å utforske, som ikke er personlige. Dette kan sees i sammenheng med Paavola og Hakkarainen (2005) sin metafor om «knowledge-creation» og understøtter viktigheten av at lærerne i samarbeidet bringer med seg medierende artefakter i ulike former, der disse kan fungere som sentrale omdreiningspunkt i lærernes utforsking av praksis (Vygotskij, 1978). Det kan også være andre årsaker til at de ikke tar forslag til beslutninger for gitt. Det kan handle om at lærerne har gjennomført videreutdanning, eller deltatt i en eller annen form for etterutdanning, som har gjort at de har fått økt oppmerksomhet på begrunnelser for valg og beslutninger.

### *Autentisk profesjonell læring*

I arbeidet med denne avhandlingen har jeg dokumentert hvordan lærere, i sine individuelle refleksjoner om læring, reflekterer over muligheter for egen læring gjennom deltakelse i teamsamarbeid. I disse refleksjonene utforsker de også forestillinger om undervisning og læring (II), som ikke ble gjort eksplisitt i teamsamarbeidet. Ved bruk av video-stimuli kom intervjuet (SRI) tett på det som skjedde i møtene, og jeg kunne utfordre lærerne til å reflektere individuelt over det som ble diskutert i videosekvensene fra møtet. I disse

intervjuene synliggjør læreres kunnskap på en annen måte enn i teamsamarbeidet, og funnene avdekker at det eksisterer et potensiale til læreres læring i de individuelle refleksjonene som går utover det som kommer frem i teamsamarbeidet (II, III). Hva forteller dette oss? Hvordan skape rom for denne type refleksjoner som gir lærerne rom til (å øve på) å artikulere sin kunnskap? Gjennom den metodiske tilnærmingen får lærerne tilgang til autentiske primæropplevelser fra teammøtet som stimuli til refleksjon, og deres forståelser og oppfatninger blir utfordret. I de individuelle SR-intervjuene tar lærerne opp sentrale problemstillinger og viser vilje til å tåle en tilstand av mental uro og tvil (Dewey, 1910/1991). Webster-Wright (2009) karakteriser autentisk profesjonell læring som læring erfart av praktiserende profesjonelle som foregår i lærerens egne omgivelser og omhandler egen praksis, en betegnelse som på en god måte fanger mine funn.

Funnene i denne avhandlingen synliggjør at gjennom lærernes erfaringer i klasserommet dukker det uforutsigbare opp, det som bringer lærerne ut av balanse og utfordrer eksisterende praksis. Disse funnene kan knyttes opp mot Deweys erfaringsbegrep og det han beskriver som en følelse av usikkerhet, der utforskning blir et svar på denne følelsen (Dewey, 1933; Elkjær, 2019). Det er i vekselvirkningene mellom disse erfaringene som bringes inn i teamsamarbeidet og refleksjon, reformulering og eksperimentering, at læring potensielt skjer (I-III). En sentral faktor blir da å utfordre forestillinger om undervisning og læring som ligger til grunn, og gjøre eksplisitt hvilke holdninger, kunnskaper og verdier de bygger på. Samlet sett kan det bidra til videreutvikling av undervisningspraksis til fordel for elevenes læring og utvikling (III). Deweys beskrivelse av denne prosessen gjennom faser av refleksiv tenkning, fanger godt mine funn (Dewey, 1933).

Det å engasjere seg i systematisk og bevisst utforskning av praksis innebærer samtidig å revurdere det som ofte er tatt for gitt, utfordre skole- og klasseromstrukturer, diskutere hva det betyr å vite, og hva som anses som ekspertkunnskap, konstruere og rekonstruere tolkningsrammer, og forsøke å avdekke verdier og interesser som tjenes og ikke tjenes av ordningene for utdanning (Lytle & Cochran-Smith, 1994). Dette leder over i kritisk refleksjon på makro-nivå.

## 6.2.2 Å utfordre makro-politiske utdanningsfaktorer

Funnene i avhandlingen setter søkelys på hvordan lærerne i sine refleksjoner om teamsamarbeidet kritisk utforsket praksis, og det ble også avdekket noen spenninger. Det lå ansatser til dobbeltekretslearning i lærernes refleksjoner i form av spenninger mellom lærernes etablerte praksis, basert på nasjonale retningslinjer (f.eks. nasjonale prøver, eksamener, dokumentasjon) og deres grunnleggende forestillinger, verdier og oppfatninger. Eksempler på dette er spenningen mellom formativ vurdering som lærerne trekker frem som sentralt i å støtte elevenes læring, og det de opplever som krav om dokumentasjon av hva elevene har lært, og hvilken veiledning eller støtte de har fått. Et annet eksempel er at de uttrykker bekymring for elevene der et humanistisk perspektiv trekkes inn i refleksjonene. Det handler om at nasjonale retningslinjer med et sterkt fokus på grunnleggende ferdigheter som blir målt i nasjonale kartlegginger, fortrenger oppmerksomheten fra andre kvaliteter ved elevene. Det er viktig å understreke at det var i de individuelle intervjuene denne type kritiske refleksjoner på makro-nivå (Liu, 2015) og ansatser til dobbeltekretslearning (Argyris & Schön, 1978) fant sted. Det betyr at lærerne opplever disse spenningene, men at de ikke på samme måte kom tydelig frem i samtalene i teamsamarbeidet som ble filmet. Det kan også ha med utfordringer i materialet, og at det kun var videoopptak av ett møte fra hvert team. Det kan være en del av deres kollektive tause kunnskap (Collins, 2010), og at de har diskutert dette i tidligere møter, eller at de opplever det så selvsagt at de ikke trenger å ta det opp.

Sett i lys av tidligere forskning, kan det også være andre årsaker til at det er slik. Læreres samarbeid er ofte preget av konsensus, og det eksisterer en barriere for å utvikle et kritisk og distansert syn på praksis (Mausethagen et al., 2019; Nielsen, 2012; Plauborg, 2009). En annen forklaring kan være tidsperspektivet og tidspresset og lærerne opplever, og med det faren for «activity-traps» (Katz et al., 2009). Når det gjelder tidspress, fant Aas (2021) i sin undersøkelse av lærere som gjennomførte Lesson Study, at det å ta seg tid til langsom refleksjon og til å gå dypere inn i planleggingsprosessen, var vanskelig for lærerne. Travelheten som preger læreres hverdag så ut til å ha festet seg som en vane, og i forbindelse med Lesson Study og profesjonsutvikling, som en uvane som kan hindre refleksjon og utforskning som potensielt kunne ha ført til utvikling (Aas, 2021). Denne nye kunnskapen, sett i sammenheng med potensialet som ligger i lærernes kritiske refleksjoner,

kan peke i retning av at dette er ferdigheter som behøver å trenes og innøves. Både prosessen, innholdet og målet med kritisk refleksjon behøver oppmerksomhet dersom potensialet for profesjonell læring skal realiseres.

Gjennom innsikten lærerne har i elevenes læring og utvikling, har de samtidig et ansvar for at denne utviklingen skjer på en etisk forsvarlig måte. Lærernes innsikt i elevenes kontekstavhengige utvikling bidrar til at det stilles spørsmålstegn ved disse tilnærmingene, og tilhørende forestillinger, normer og verdier, og det oppstår spenninger. Når lærerne opplever at det i hovedsak fokuseres på selve utviklingen og resultatene (det som kan måles), problematiseres både målsetning og perspektiver (II). Ett eksempel på dette er når lærerne beskriver at de kommer i skvis mellom eksamen og nasjonale reguleringer om dokumentasjon av vurdering, og egne forståelser av vurdering for læring og deres verdier. Pedagogisk sett er det stor forskjell på en utvikling som tilpasser seg samfunnet og en utvikling som også tar høyde for emansipasjon og nødvendig nyorientering (Brookfield, 2017). For å få til grunnleggende og varig forbedring, er det nødvendig at lærerne reflekterer over spenningene og utfordrer forutsetningene som ligger til grunn for eksisterende atferd og resonneringsmønstre (Raelin, 2009). Resonnering der en veksler mellom generell kunnskap (teori) og utfordringene eller ansvaret knyttet til spesifikke situasjoner, er en stadig pågående refleksjonsprosess som former vaner av kritisk vurdering for handling (Sullivan, 2010). Refleksiv autentisitet trengs for å «stå opp» for det som betyr noe i den profesjonelle livsverdenen, se andre perspektiver, og sette ord på det som betyr noe i tråd med verdiene (Webster-Wright, 2010). Det handler samtidig om å identifisere «blind spots» eller uintenderte konsekvenser av det moderne kunnskapsregimets tatt-for-gitt-heter (Sullivan, 2010). Hvis praksis har blitt så inngrodd på en ikke-reflektert måte, merkes kanskje ikke engang at handlingene strider mot våre verdier (Argyris & Schön, 1978). Læreryrket er et etisk yrke, der effektivitet ikke er det eneste handlingsgrunnlaget (Biesta, 2014). Dette reflekteres i noen av lærernes utsagn i denne avhandlingen (II). Ett eksempel er fra en lærer som i intervju uttrykker at det akademiske presset har bidratt til å snevre inn lærerrollen, og at vedkommende opplever å ha mistet litt av seg selv som lærer. Kjernen i kritisk refleksjon ligger i at man avdekker hvordan dominerende sosiale og økonomiske grupper fremmer sine verdier og holdninger for å legitimere sin makt og autoritet (Šaric & Šteh, 2017; Thompson & Pascal, 2012). Denne eksplisitte bevisstheten og kunnskapen kan

bidra til systematisk innsats for endring og utvikling (Tomlinson et al., 2010; Webster-Wright, 2009). Deling og tydeliggjøring av pedagogiske motiver, som styrer måten undervisning og læring legges opp på, fordrer både dybde (mikro) og bredde (makro) for at virkelig kritisk refleksjon skal føre til frigjørende praksis (Thompson & Pascal, 2012).

Når samarbeid i team er basert på utforskning av identifiserte «problemer» i praksis, er målet å forstå, artikulere og til slutt endre praksis og sosiale relasjoner, for å få til grunnleggende endringer i klasserom, på skoler, og i andre profesjonelle settinger. Bakgrunnen for denne forpliktelsen er et profesjonelt ansvar for elevenes læring og livsmuligheter, og for å transformere politikk og strukturer som begrenser elevenes tilgang til disse mulighetene (Cochran-Smith & Lytle, 1999; Lytle & Cochran-Smith, 1994). Funnene fra denne avhandlingen viser at lærerne tar denne forpliktelsen på alvor, og i deres refleksjoner på både mikro- og makro-nivå er det identifisert potensiale for profesjonell læring.

### 6.3 Mot et epistemologisk skifte i forståelsen av profesjonell læring?

Med bakgrunn i resultatene fra denne avhandlingen, vil jeg bidra i den pågående argumentasjonen for et epistemologisk skifte i forståelsen av profesjonell læring, i samsvar med Webster-Wright (2009) som i sin tid argumenterte for dette skiftet. Det handler om å anerkjenne at lærere har kunnskap, ferdigheter og holdninger til å reflektere over og fornye sin egen praksis, når de blir utfordret og stimulert til slike prosesser (Appova & Arbaugh, 2018; Helstad & Lund, 2012; Paavola & Hakkarainen, 2005; Webster-Wright, 2009).

En retning innenfor forskning om læreres læring har vært opptatt av å definere kjennetegn ved læreres arbeid som forbedrer undervisningen og elevenes læringsutbytte. Denne retningen kalles «school effectiveness» (Dahl et al., 2016). I denne sammenhengen har det i den politiske utviklingen siden årtusenskiftet vært en økning i såkalte foreskrivende ideologier, basert på et strukturelt syn på kunnskap. Som nevnt innledningsvis, har det i Norge vært gjennomført mange store nasjonale satsinger på kompetanseutvikling, og evalueringer av disse peker på utfordringer når det gjelder involvering og medvirkning (Ertsås & Irgens, 2021; Fossetøl et al., 2021). Flere evalueringsrapporter har uttrykt bekymring for effekten av disse programmene, og stilt spørsmål ved hvor varige effektene er, og at de ikke synes å «virke» helt inn i klasserommene (Ainley & Carstens, 2018; Dehlin & Irgens, 2017; Lødding et al., 2018; Markussen et al., 2015; Postholm et al., 2017).

Avhandlingen bidrar med en nyansert forståelse av det arbeidet som foregår i team, og utfordrer de lineære modellene som reflekterer et strukturelt syn på kunnskap, der kunnskap betraktes som objektive fakta som kan overføres mellom mennesker, og som kan måles og gis en verdi, og ideen om profesjonell læring som hovedsakelig leveransebasert (Opfer & Pedder, 2011; Webster-Wright, 2009). I et praksisorientert syn på kunnskap, er kunnskap tett knyttet til praksis, handlinger og sosiale relasjoner. Kunnskapen betraktes som sosialt konstruert og skapt i samhandling mellom mennesker, og dermed vanskelig å atskille i kategorier. Denne typen praksisorienterte ideologier, som ser på lærere som endringsagenter, har vært mindre tydelig i den politiske utviklingen (Kennedy, 2014).

Dette omfatter en epistemologi som ser på kunnskap som utviklet i interaksjon gjennom felles utforskning av praksiserfaringer, noe funnene i denne avhandlingen eksemplifiserer. Det handler om å anerkjenne at lærere har kunnskap, ferdigheter og holdninger som muliggjør at de kan reflektere over og fornye sin egen praksis, når de blir utfordret og stimulert til slike prosesser. Avhandlingen bidrar med ny kunnskap som utfordrer de lineære modellene som reflekterer et strukturelt syn på kunnskap, og ideen om profesjonell læring som hovedsakelig leveransebasert. Funnene fra denne avhandlingen viser hvordan potensialet for profesjonell læring materialiserer seg blant lærerne når de er kollektivt engasjert i å utforske praksiserfaringer i teamsamarbeid. Lærerne som bidrar i denne avhandlingen sier at de gjennom felles planlegging, utforskning og evaluering av undervisningen, drar nytte av kunnskapen til gruppen. De beskriver hvordan de utforsker egen og andres undervisningspraksis i teamarbeid. De får og gir ideer, undersøker og utforsker ideene ved å reflektere, forklarer og argumenterer, stiller spørsmål og søker aktivt ny kunnskap. De setter ord på, og gjør en metarefleksjon om, hva med disse prosessene de anser som essensielle for egen profesjonell læring. De sier samtidig at de gjennom samarbeidet også kan reflektere kritisk ved å analysere, stille spørsmål ved og kritisere innholdet gjennom å utfordre hverandres forestillinger om undervisning og læring i klasserommet. Denne måten lærernes opplevelser av prosesser av profesjonell læring i teamsamarbeid konseptualiseres på, bidrar til innsikt i hvordan læringserfaringer tenkes, utformes, gjennomføres og vurderes.

Forskningslitteraturen fremhever mange ulike reforminitiativer som i økende grad benytter seg av lærersamarbeid som et redskap eller middel for endring (van Veen et al., 2012;

Vescio et al., 2008). Samtidig forventes det at disse samarbeidsprosessene håndteres av lærerne. Slike prosesser er imidlertid krevende og innebærer nye og utvidede ansvarsområder for lærerne, noe de nødvendigvis ikke er forberedt på eller trent til. Det er i denne sammenhengen sentralt å understreke viktigheten av at lærerne får *erfaringer* med profesjonell læring, der de involveres i å iverksette egne endringer. Det kan også hende at lærerne mangler tilstrekkelig kunnskap om hvordan undervisningen kan utvikles på måter som understøtter elevenes læring (Kirsten, 2020a).

Kompetanseutviklingsprogrammer som har bygd på anbefalinger fra forskningslitteraturen, har vist seg å ha problemer med å vise til forbedringer i elevenes læring (Garet et al., 2016; Lindvall, 2017; Lødding et al., 2018; Markussen et al., 2015; Thompson et al., 2020). Samtidig anerkjennes det at noen former for kunnskap eller ferdigheter best kan læres eller oppdateres gjennom mer overførende tilnærminger til læring (Kennedy, 2014).

Det blir sentralt å forsøke å unngå et dikotomisk syn på kunnskap, der den ene formen for læring eller kompetanseutvikling utelukker den andre. Man trenger innsikt fra mange ulike forskningsfelt for å forstå slike prosesser, inkludert en teoretisk forståelse av læring. Som vist i artikkel I, trengs både erfaringsbasert og formell kunnskap for å utvikle forståelse av pedagogiske begreper og støtte læring. Det kan i innretningen på kompetanseutviklingstiltak være nødvendig å vurdere hvordan og når ny kunnskap presenteres, og hvilken støtte lærerne trenger for å knytte an den nye kunnskapen til egen praksis.

Tidligere studier fremhever viktigheten av eksterne kunnskapsnettverk eller «eksperter utenfra» i teamsamarbeidet. (Helstad, 2013; Nerland & Hermansen, 2017; Wong & Tsui, 2007). Kan det tenkes, på bakgrunn av funnene i denne avhandlingen, og i tråd med nye «ekspertroller» innad i skolen (Lorentzen, 2021), at skolen kan ivareta deler av dette selv? Hvis man anerkjenner kunnskapen, ferdighetene og holdningene lærerne besitter, støttes samtidig ideen om samarbeid som fremhever læring i interaksjon gjennom kritisk refleksjon i et utforskende og trygt miljø. Det fremmer en form for læring der lærerne tar utgangspunkt i lokal kunnskap fra en kontekst som de kjenner, og at de definerer sine egne problemer og er i posisjon til å generere sine egne løsninger. I sin studie finner Tronsmo (2020) at lærerne tar ansvar når de gis tillit til å finne løsninger lokalt. I ytterste konsekvens dreier dette seg om å utfylle forestillingen om hvordan vi kan utvikle en lærerprofesjon som



er i stand til å forvalte og utvikle sin kunnskapsbase i fremtiden, og som dermed over tid også er i stand til å svare på tilliten som samfunnet har gitt dem (Helstad, 2013; Vrikki et al., 2017).



## 7. Oppsummering og implikasjoner

Formålet med denne studien er å bidra med nyanserte forståelser av potensialet for læreres profesjonelle læring gjennom samarbeid i team. I denne avhandlingen slås det fast at det å delta i samarbeid i team potensielt kan bidra til læreres profesjonelle læring.

Avhandlingen bidrar med nyansert kunnskap til utdanningsforskning om hvordan profesjonell læring konstitueres gjennom deltakelse i teamsamarbeid via tre delstudier syntetisert i denne kapp. Samlet sett gis et *empirisk* bidrag til forståelsen av hvordan autentisk profesjonell læring kan konstitueres gjennom deltakelse i teamsamarbeid, og hvordan denne forståelsen kan brukes i planlegging og gjennomføring av teamsamarbeid, der intensjonen er å utvikle undervisningspraksis. Resultatene fra avhandlingen er også et *teoretisk* bidrag til eksisterende forskningslitteratur om potensialet for læreres profesjonelle læring gjennom teamsamarbeid. *Metodisk* utgjør avhandlingen et bidrag til utdanningsfeltet gjennom studier av mikro-praksiser der videoopptak og SR-intervju er metoder som gir mulighet til å komme tett på praksis.

### 7.1 Avhandlingens bidrag

Funnene i denne avhandlingen gir et *empirisk bidrag* inn mot den internasjonale forskningen på teamsamarbeid og læreres læring. Norske lærere er organisert i team med klare forventninger til lærersamarbeid, og det legges stor vekt på at lærere skal heve sin faglige kompetanse og forskningsbasere sin praksis gjennom lærersamarbeid (Dahl et al., 2016). Det formelle samarbeidet til norske lærere foregår innenfor deres bundne arbeidstid.

Gjennom avhandlingen utforskes det hvordan lærere erfarer teamsamarbeid, og hvordan de beskriver og reflekterer over hva ved og hvordan teamsamarbeid bidrar til egen læring. For eksempel hvordan de reflekterer når de opplever motstridende forventninger som rokker ved deres grunnleggende verdier. Analysene har avdekt hvordan lærere med utgangspunkt i egne erfaringer identifiserer problematiske sider ved praksis. I samarbeidet utforsker og utfordrer de hverandres forestillinger om praksis gjennom kritisk refleksjon. I disse refleksjonene ligger det et betydelig potensial for profesjonell læring.

Det analytiske fokuset er flyttet fra empiriske analyser av uhensiktsmessig praksis til positive demonstrasjoner av potensiale for lærers læring, i tråd med «det optimistiske premisset» for lærersamarbeid (Little, 2003; Lefstein et al., 2020). Fokus for denne avhandlingen har vært hva som kjennetegner samarbeid der lærerteamet utgjør en ressurs for lærernes profesjonelle læring. Gjennom denne studien har jeg ved hjelp av eksempler fra empirisk materiale bidratt til nyanserte forståelser når det gjelder muligheter for læring gjennom teamsamarbeid. Gjennom å undersøke mikro-prosessene og lytte til lærernes subjektive erfaringer gjennom beskrivelser og refleksjoner har jeg vist hvordan potensialet for profesjonell læring konstitueres gjennom deltakelse i teamsamarbeid.

Arbeidet utgjør også et *metodisk bidrag* til utdanningsfeltet gjennom studier av mikro-praksiser. Videoopptak og SR-intervju er metoder som har bidratt i å komme tett på praksis. Å bruke stimulated recall-intervjuer som tilnærming til læreres meta-refleksjoner om teamsamarbeidet som de selv er en del av, har gitt relevant informasjon om hva og hvordan felles utforsking av praksiserfaringer gjennom teamsamarbeid kan være fruktbart for læreres profesjonelle læring. Ved å bruke videosekvenser som representerer autentiske erfaringer fra møtet til å stimulere til refleksjoner, har lærerne snakket om det som skjer på en utfyllende og utdypende måte. Metoden har gitt tilgang til beskrivelser og refleksjoner som utgjør «lag på lag» av forståelser og forklaringer av det som skjedde i teamsamarbeidet. Samlet sett utgjør de ulike forståelsene et skarpt fokus, noe som gir grundig innsikt i de aktuelle situasjonene. Metoden synliggjorde at lærerne har noen felles refleksjoner, men at de også resonnerer og reflekterer ulikt rundt de samme situasjonene, noe som muliggjør utforsking av samme situasjon fra flere perspektiver. Bruk av SR-intervju som tilnærming i forskning kan på denne måten være et verdifullt verktøy til å hjelpe forskere med å finne ut *hvorfor* noe skjer, samtidig som det er en viss risiko for etter-rasjonalisering (Lysberg, 2021). Funnene illustrerer hvordan det å bruke videosekvenser til å stimulere refleksjoner, kan bidra med kunnskap som overskrider det som tradisjonelle intervjuer kan gi. Vi trenger metoder for undersøkelser av teamsamarbeid som hjelper oss til å reflektere over og begynne å forstå det som skjer. Da behøver vi å studere lokalt, detaljert og spesifikt, fordi dybden i forståelsen av fenomenet ligger i detaljene (Nuthall, 2005). Vi trenger også metoder som anerkjenner og respekterer kompleksiteten i de unike menneskelige relasjonene som kjennetegner undervisning og læring.

## 7.2 Implikasjoner av studien

Denne avhandlingen har studert hvordan lærere reflekterer i samarbeid i team, og om muligheter for egen læring gjennom teamsamarbeid, som en av flere arenaer hvor læreres profesjonelle læring potensielt finner sted. Relevansen av denne nye kunnskapen er overførbart til andre profesjoner og til fasilitering av læreres profesjonelle læring gjennom samarbeid i andre kontekster.

Gjennom avhandlingen har jeg vist at å forstå læreres teamsamarbeid og ideen om læring gjennom samarbeid, krever et visst nivå av raffinement. Forenklete påstander om fordelene ved samarbeid er like lite berettiget som negative vurderinger av lærerautonomi. Et balansert og nyansert syn på begge disse sidene ved læreres arbeid, er nødvendig. Både samarbeid og autonomi kan anta forskjellige former, ta opp i seg forskjellig innhold og bidra til å støtte forskjellige agendaer.

Når man skal vurdere hvilken verdi teamsamarbeid har når det gjelder profesjonell læring, må det tas hensyn til målene og innholdet som er på dagsordenen. Resultatene i denne avhandlingen har pekt på at kritisk refleksjon både i et (humanistisk) mikro-perspektiv (med fokus på meningsskaping, verdier, etikk og normer) og et makro-politisk perspektiv (spørsmål om makt, interesser og innflytelse) er nødvendig for å forløse potensialet for profesjonell læring som ligger i teamsamarbeid.

Alle former for profesjonelle læringsfelleskap, der læring gjennom samarbeid spiller en nøkkelrolle, kan ikke ensidig betraktes som strukturelle ordninger der organiseringen av samarbeidet er i hovedfokus. De må på samme tid betraktes som sentrale læringsarenaer der formene for samarbeid og kollegialitet som finner sted, bidrar til å støtte elevenes læring, læreres læring og kvaliteten på undervisningen. De må samtidig betraktes som kulturelle og politiske miljøer der lærerne i samarbeid står opp for det som betyr noe i den profesjonelle livsverdenen, gjennom identifisering av «blind spots» og gjennom å sette ord på det som betyr noe i tråd med de grunnleggende verdiene (Sullivan, 2010).

Det er sentralt å undersøke de norske forholdene, siden samfunnet, utdanningssystemet og lærerutdanningen er ulikt fra andre land. Å ta utgangspunkt i nasjonal kontekst bidrar til å øke studiens relevans for kompetanseutvikling i norsk skole. Samtidig vil resultatene også

kunne ha stor relevans i dagens lærerutdanning og i fremtidig innretning på skoleutvikling. Mitt håp er selvfølgelig at resultatene fra det lokale og nasjonale perspektivet også kan være relevant i en global kontekst.

### 7.2.1 Implikasjoner for politikkutforming

Resultatene fra denne studien kan være et bidrag i arbeidet med å utvikle strategier som bygger på en bedre og mer nyansert forståelse av læreres profesjonelle læring i politikk og praksis. Som en følge av resultatene i denne studien, vil eksisterende politikk om læreres læring og skoleutvikling delvis kunne utfordres på enkelte områder.

Resultatene utfordrer innretningen på fremtidige skoleutviklingsprogrammer, da evalueringene viser til utfordringer når det gjelder involvering og medvirkning (Ertsås & Irgens, 2021; Fosseth et al., 2021). Manglende medvirkning skjer, til tross for at det i sentrale styringsdokumenter er intensjoner om at skoleutviklingen skal ta utgangspunkt i skolens behov for kunnskap. Satsingene synes, til tross for intensjoner om det, ikke å «virke» helt inn i klasserommene (Ainley & Carstens, 2018; Dehlin & Irgens, 2017; Lødding et al., 2018; Markussen et al., 2015; Postholm et al., 2017). I et praksisorientert syn på kunnskap er dette en utfordring. Hvordan kan kunnskapen fra denne avhandlingen bidra til å utfordre eller utfylle fremtidige skoleutviklingsprogrammer?

Lærerspesialistordningen er ett nyere eksempel på hvordan det fra statlig hold har blitt satset på utvikling av kunnskap innad i skolen. I beskrivelsen av ordningen ble det fremhevet at ordningen blant annet skulle styrke det kollektive profesjonsfelleskapet og utviklingen av skolen som lærende organisasjon (Utdanningsdirektoratet, 2021). På bakgrunn av funnene i denne avhandlingen, og i tråd med nye «ekspertroller» innad i skolen (Lorentzen, 2021), kan det tenkes at man «rigger» utviklingsarbeidet på en måte som gjør at skolen kan ivareta deler av dette selv? Dersom kunnskapen, ferdighetene og holdningene lærerne besitter anerkjennes, støttes samtidig ideen om samarbeid som fremhever læring i interaksjon gjennom kritisk refleksjon i et utforskende og trygt miljø. Det kan fremme læring der lærerne tar utgangspunkt i lokal kunnskap og definerer sine egne problemer, og anerkjennes som å være i posisjon til å generere sine egne løsninger.

Med den økte satsningen på videreutdanning for lærere, og grunnutdanning på masternivå, finnes økte muligheter for denne typen utviklingsarbeid som tilnærming til profesjonell læring.

Gjennom en av de pågående satsingene fra nasjonalt hold, desentralisert ordning for kompetanseutvikling, er deler av ansvaret for skoleutvikling flyttet til skoleeiere (kommuner, fylkeskommuner, private eiere) og skoler. En av konsekvensene av denne ansvarsforskyvningen, er behov for kunnskap om måter å jobbe på som fremmer profesjonell læring og kunnskapsutvikling. Her kan kunnskap om teamsamarbeid fra denne avhandlingen være ett eksempel på lokalt drevet og praksisnært utviklingsarbeid. Det er ikke tilstrekkelig å overføre ansvaret til skoleeiere; de trenger også relevant kunnskap både om prosess og innhold når det gjelder å drive utviklingsprosesser lokalt.

Strukturelle ordninger er ikke uviktige, og kan være en av nøklene for å få til endring. Overfylte tidsplaner setter skoleledere og lærere i skvis mellom konkurrerende krav til hva de skal bruke tiden sin på. Hvis man skal optimalisere potensialet for profesjonell læring som ligger i økt krav til samarbeid, behøves det både en gjennomgang av hvordan tiden brukes, men også en vurdering av om det er behov for en restrukturering av innholdet i læreres arbeidsdag. Økte krav til samarbeid fordrer at tiden er skjermet, og at prioritert tid benyttes hensiktsmessig. Avsatt og skjermet tid og mindre profesjonalisering ovenfra er nødvendig, men ikke tilstrekkelig (Hargreaves, 2019). Kunnskap om faktorer relatert til prosessen med å jobbe og lære gjennom samarbeid, som denne studien har bidratt med, er også sentralt.

### 7.2.2 Implikasjoner for lærere og ledere

Denne studien kan bidra til å støtte lærere og skoleledere ved å synliggjøre mulighetene som ligger i samarbeid om profesjonell læring. Dette arbeidet starter ved å anerkjenne det å snakke om og utforske erfaringer fra praksis som bidrar til en tilstand av uro, tvil eller forvirring. Elevenes læring og utvikling er både utgangspunkt og felles mål for samarbeidet.

Lærernes evne til å engasjere seg i kollektiv kunnskapsutvikling vil være kritisk for å finne løsninger på utfordringer, lokalt og globalt. En nøkkel vil være å øke bevisstheten og oppøve evnen til kritisk refleksjon. Det at lærere som nå går i lærerutdanningen kommer ut i skolene

med mastergrad (fra høsten 2022), kan potensielt være en styrke for profesjonell læring i teamsamarbeidet. Gitt kompleksiteten i utfordringene som lærerprofesjonen står overfor, er samarbeid avgjørende. Resultatene vil bli styrket av læreres evne til å engasjere seg i reflekterende dialog, og deres forpliktelse til å bidra til konstruktive samtaler. Å forbedre profesjonens evne til å reflektere kollektivt, vil øke nivået på dialogen og kunne bidra til forbedringer av opplæringen. Det kan representere en «motgift» mot en tilbøyelighet til å engasjere seg i en delvis dikotomisk, forenklet og polarisert debatt om skole og utdanning.

Kunnskap om potensialet for profesjonell læring gjennom samarbeid som denne studien har avdekket, kan være nyttig i arbeidet med tilrettelegging for samarbeid i team. Resultatene kan også gi forklaringskraft til hvorfor samarbeid i noen lærerteam bidrar til profesjonell læring, mens andre ikke gjør det.

I forbindelse med det epistemologiske skiftet skissert ovenfor, forventes det en ny selvrefleksivitet i organisasjoner (skoler) som vil fremstå, og forstå seg selv, som miljøer for læring og forvaltere av kunnskapsressurser, og ikke lengre som administratorer av en på forhånd kodet og dominerende kunnskap (Alheit, 2019). Det vil på lærernivå kreve kvalitet i den individuelle og kollektive meningskonstruksjonen (Alheit, 2019). Et annet kriterium for at et epistemologisk skifte skal skje, er at forventningene fra lærere og ledere (og andre sentrale aktører i utdanningsfeltet) ikke begrenses til å ensidig skulle «fylles opp» med objektiv kunnskap, men at de utvikler en forståelse og erkjennelse av at de selv er en del av en kunnskapsutviklende praksis. På denne måten inntar skoleledere rollen som veiledere av læringsprosesser som bidrar til at eksisterende kunnskap settes i spill og videreutvikles. Lærerne er ansvarlige for utvikling av egen og andres kunnskapsbase, og er ikke ensidig passive «mottakere» av et innhold som på forhånd er definert av andre (profesjonalisering utenfra). Det blir i den sammenhengen også sentralt å undersøke om lærerne opplever reell medvirkning i skolehverdagen, og om de opplever at de får brukt og utviklet sin kunnskap og sin kompetanse (Lillejord et al., 2021).

Det å tydelig skille mellom samarbeid som orienterer rundt *utvikling* og samarbeid som orienterer rundt *logistikk og driftsoppgaver*, kan være en måte å strukturere samarbeidstiden på (Dahl et al., 2016; Irgens, 2010). Hvis man samtidig har en bevissthet om



at innholdet i samarbeidet om utvikling orienteres rundt elevenes læring og utvikling, kan det bidra som viktige rammebetingelser for profesjonell læring.

Imidlertid er det helt avgjørende å erkjenne at ingen enkelt modell eller innretning på profesjonell læring alene (for eksempel teamsamarbeid), kan sies å støtte et bestemt formål med profesjonell læring. Skolene trenger å organisere seg for systematisk utviklingsarbeid og jobbe med kompleksiteten, ikke forsøke å redusere den (Lillejord et al., 2021). Dette betyr at ledere trenger å betrakte faktorer for profesjonell læring på individ-, gruppe- og skolenivå samtidig, og unngå ensidig fokus på ett av nivåene, med fare for å overse de andre (de Jong et al., 2022).

Video-stimulated recall kan også brukes i skolenes utviklingsarbeid, hvor man for eksempel inkluderer felles vurdering av videoer og bruker det som stimuli for kritisk utforskning og refleksjon i grupper. Når lærerteam engasjerer seg rundt video-opptak av autentisk praksis, er det mulighet for at de kan dele ulike fortolkninger, noe som kan bidra til profesjonell læring og utvikling av undervisningen.

### 7.2.3 Implikasjoner for lærerutdanningen

Funnene i denne studien kan være relevante for lærerutdannere, både på campus og i praksisfeltet, og også for ordningen «Veiledning av nyutdannede lærere». Særlig betydningen av kritisk refleksjon og behovet for å synliggjøre egne forestillinger, holdninger og verdier som ligger til grunn for undervisning og læring, vil være en sentral implikasjon for lærerutdanningen. Funnene understøtter viktigheten av å oppøve evnen til kritisk refleksjon i lærerutdanningen, og video-stimulated recall kan være aktuelt som verktøy i profesjonsutdanningen. For eksempel kan videoopptak av eksperter knyttes til interaktive videopakker som illustrerer beslutningsstrategier i komplekse situasjoner (Lyle, 2003).

Partnerskap mellom lærerutdanningsinstitusjoner og praksisskoler gjennom forpliktende samarbeid, kan også være arenaer der kunnskapen fra denne avhandlingen vil være relevant. Det kan være samarbeid om skoleutvikling og profesjonsutvikling, praksisopplæring, forsknings- og utviklingsarbeid, og etter- og videreutdanning.

Når det gjelder et epistemologisk skifte i forståelsen av profesjonell læring, så er ett kriterium for lærerutdannere at forståelsen av kompetanseutvikling ikke begrenses til å

ensidig skulle levere kurs der oppgaven er «å fylle opp» andre med eksisterende statistisk kunnskap. Det krever at ansatte i lærerutdanningen erkjenner at de inngår i et samspill der de også veileder læringsprosesser som bidrar til at eksisterende kunnskap settes i spill, utforskes og videreutvikles.

#### 7.2.4 Implikasjoner for videre forskning

Det å ha fokus på teamsamarbeid, isolert sett, vil kanskje ikke yte tilstrekkelig rettferdighet til kompleksiteten i lærernes læring på arbeidsplassen. I fremtiden kan forskning ta utgangspunkt i læreres preferanser for læringsaktiviteter og mulige endringer i disse preferansene, sekvenser av teamsamarbeid og ikke bare enkeltstående økter. Det vil også være interessant å ta utgangspunkt i sekvensene og funnene i denne studien i en fremtidig studie og undersøke denne type data mer detaljert, over lengre tid, og for et større antall lærere. Å samle inn data om lærernes teamsamarbeid og knytte de til det som skjer «frontstage» i praksisen i klasserommet (Tronsmo, 2019), vil gjøre det mulig å undersøke sammenhenger mellom lærernes ulike arenaer for profesjonell læring i løpet av en bestemt periode, for derigjennom å få en bedre forståelse av hvordan lærerens læring utspiller seg i ulike kontekster og over tid. Å ta hensyn til denne innsikten kan føre til mer adekvate former for profesjonelle læringsinitiativ (Meirink et al., 2009; Ohlsson, 2013).

Andre faktorer som anses som sentrale for profesjonell læring gjennom teamsamarbeid, som for eksempel holdninger og profesjonell ansvarlighet, er ikke fokusert i analysene i denne studien. I videre forskning kunne dette være faktorer som det kunne vært interessant å studere. De ulike formene for nye «ekspertroller» innad i skolen er også interessant og relevant å undersøke nærmere. Å studere hvordan rollene fungerer, og hvilken betydning denne type rolle har når det gjelder profesjonell læring gjennom teamsamarbeid, er aktuelle temaer for videre forskning.

Betydningen av kontekst er ofte underfokusert i tidligere studier, og en bedre beskrivelse av kontekst vil kunne bidra til å øke validiteten i fortolkningen av forskningsfunn (de Jong et al., 2022). Kulturell og sosial kontekst har betydning for hvordan teamsamarbeid konstitueres, og for rammene for profesjonell læring. Ett eksempel på dette er fra Kina, der Wong og Tsui (2007) fant variasjoner og ulikheter i motivasjon og holdninger til samarbeid om utviklingsarbeid hos lærere i ulike skoletyper (private eller offentlige skoler) (Wong & Tsui,

2007). Å sammenlikne lærersamarbeid og betingelser for profesjonell læring på tvers av kulturelle og sosiale kontekster, vil være sentralt i den videre forskningen på området.

Tidligere studier viser til at det er begrensninger i teammedlemmers verbale kommunikasjon når det kommer til teamlæring (Ohlsson, 2013, Horn og Kane, 2015). De hevder at det fortsatt er potensielle gap mellom de beslutninger som tas i teamet, og de individuelle lærernes ulike oppgavetolkninger og prestasjoner. Dette er ikke undersøkt i denne avhandlingen. I fremtidige studier om lærernes teamsamarbeid og profesjonelle læring, kan det vurderes å klargjøre disse komplekse relasjonene.

### 7.3 Vurdering av begrensninger ved studien

Avslutningsvis vil jeg vie oppmerksomheten til noen aspekter ved studiens design og analytiske inngang. Som nevnt innledningsvis, så har jeg valgt å legge «det optimistiske premisset» for lærersamarbeid til grunn (Little, 2003). Det betyr at denne avhandlingen fokuserer på de spesifikke interaksjonene og dynamikkene der teamet kan utgjøre en ressurs for læreres profesjonelle læring. Disse spesifikke aspektene har delvis styrt den analytiske inngangen, og finnes igjen i deler av hovedproblemstillingen, der jeg er ute etter hvordan lærerne reflekterer over muligheter for egen læring gjennom teamsamarbeidet. Jeg er klar over at dette utgjør en fare for at teamsamarbeidet i de fire teamene jeg studerte, fremstilles som ensidig positivt. Selv om det er det potensialet for profesjonell læring som vektlegges, så er det viktig for meg å understreke at det finnes også utfordringer knyttet til samarbeid i datamaterialet, som på bakgrunn av den valgte analytiske inngang ikke er vektlagt. En annen kompliserende faktor er at læringsutbyttet varierer for individuelle lærere som samarbeider med hverandre og deltar i de samme aktivitetene (Hindin et al., 2007).



## Referanser

- Achinstein, B. (2002). Conflict amid community: The micropolitics teacher collaboration. *Teachers College Record*, 104(3), 421-455 <https://www.tcrecord.org>
- Ainley, J. & Carstens, R. (2018). Teaching and Learning International Survey (TALIS) 2018 Conceptual Framework. *OECD Education Working Papers*, (187), 1-108. <https://doi.org/10.1787/799337c2-en>
- Alheit, P. (2019). Biografisk læring -Inden for den nye diskurs om livslang læring. I K. Illeris (Red.), *15 aktuelle læringsteorier* (s. 53-68). Samfundslitteratur.
- Alvesson, M. & Sköldbberg, K. (2017). *Tolkning och reflektion : vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod* (3 utg.). Studentlitteratur.
- Alzayed, Z. A. & Alabdulkareem, R. H. (2021). Enhancing cognitive presence in teachers' professional learning communities via reflective practice. *Journal of education for teaching*, 47(1), 18-31. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1842134>
- Appova, A. & Arbaugh, F. (2018). Teachers' motivation to learn: implications for supporting professional growth. *Professional development in education*, 44(1), 5-21.
- Argyris, C. & Schön, D. A. (1974). *Theory in practice: Increasing professional effectiveness*. Jossey-bass.
- Argyris, C. & Schön, D. A. (1978). *Organizational learning : a theory of action perspective*. Addison-Wesley.
- 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>
- Bakkenes, I., Vermunt, 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. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2009.09.001>
- Beauchamp, C. (2015). Reflection in teacher education: Issues emerging from a review of current literature. *Reflective Practice*, 16(1), 123-141. <https://doi.org/10.1080/14623943.2014.982525>
- Biesta, G. (2014). *Utdanningens vidunderlige risiko*. Fagbokforlaget.
- Blikstad-Balas, M. (2017). Key challenges of using video when investigating social practices in education: Contextualization, magnification, and representation. *International Journal of Research & Method in Education*, 40(5), 511-523. <https://doi.org/10.1080/1743727X.2016.1181162>
- Bloom, B. S. (1951). Some results of a study of conscious thought processes in classroom situations. Unpublished paper presented at the American Psychological Association Meeting, Chicago: Illinois,
- Bloom, B. S. (1953). Thought-processes in lectures and discussions. *The Journal of General Education*, 7(3), 160-169.
- Boeije, H. (2010). *Analysis in qualitative research*. SAGE.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational researcher*, 33(8), 3-15. <https://www.jstor.org/stable/3699979>
- Boylan, M., Coldwell, M., Maxwell, B. & Jordan, J. (2018). Rethinking models of professional learning as tools: a conceptual analysis to inform research and practice. *Professional development in education*, 44(1), 120-139. <https://doi.org/10.1080/19415257.2017.1306789>

- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Brinkmann, S. & Kvale, S. (2005). Confronting the ethics of qualitative research. *Journal of Constructivist Psychology*, 18(2), 157-181. <https://doi.org/10.1080/10720530590914789>
- Brinkmann, S. & Kvale, S. (2015a). Conducting an interview. I S. Brinkmann & S. Kvale (Red.), *Interviews. Learning the craft of qualitative research Interviewing* (s. 149-166). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Brinkmann, S. & Kvale, S. (2015b). *InterViews: learning the craft of qualitative research interviewing* (3rd. utg.). Sage.
- Brookfield, S. (2017). *Becoming a critically reflective teacher* (Second edition. utg.). Jossey-Bass.
- Brouwer, P. (2011). *Collaboration in teacher teams* [Utrecht University].
- Brown, J. S., Collins, A. & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational researcher*, 18(1), 32-42.
- Burns, D. & Darling-Hammond, L. (2014). *Teaching around the world: What can TALIS tell us?* (Stanford Center for Opportunity Policy in Education). <https://edpolicy.stanford.edu/library/publications/1295>
- Calderhead, J. (1981). Stimulated recall: A method for research on teaching. *British journal of educational psychology*, 51(2), 211-217.
- Carlsten, T. C., Björnsson, J. K. & Throndsen, I. (2021). Hovedfunn fra TALIS 2018-undersøkelsen. I J. K. Björnson (Red.), *Hva kan vi lære av TALIS 2018?: Gode relasjoner som grunnlag for læring* (s. 9-19). Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/https://doi.org/10.23865/noasp.123.ch1>
- Caspersen, J., Havnes, A. & Smeby, J.-C. (2017). Profesjonskvalifisering i arbeid og etterutdanning. I S. Mausehagen & J.-C. Smeby (Red.), *Kvalifisering til profesjonell yrkesutøvelse* (s. 118-129). Universitetsforlaget.
- Coburn, C. E. (2001). Collective sensemaking about reading: How teachers mediate reading policy in their professional communities. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 23(2), 145-170. <https://doi.org/10.3102/01623737023002145>
- Cochran-Smith, M. & Lytle, S. L. (1999). Chapter 8: Relationships of knowledge and practice: Teacher learning in communities. *Review of research in education*, 24(1), 249-305. <https://doi.org/10.2307/1167272>
- Cohen, S. G. & Bailey, D. E. (1997). What makes teams work: Group effectiveness research from the shop floor to the executive suite. *Journal of management*, 23(3), 239-290. <https://doi.org/10.1177/014920639702300303>
- Collins, H. (2010). *Tacit and explicit knowledge*. University of Chicago Press.
- Creswell, J. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Five different approaches*. California: SAGE.
- Dahl, T., Askling, B., Hegge, K., Kulbrandstad, L., Lauvdal, T., Qvotrup, L., Salvanes, K., Skrøvseth, S., Thue, F. & Mausehagen, S. (2016). *Ekspertgruppa om lærerrollen Om lærerrollen: et kunnskapsgrunnlag*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Darling-Hammond, L. (1989). Accountability for professional practice. *Teachers College Record*, 91(1), 59-80. <https://doi.org/10.1177/016146818909100111>
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E. & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute.

- Datnow, A. (2011). Collaboration and contrived collegiality: Revisiting Hargreaves in the age of accountability. *Journal of Educational Change*, 12(2), 147-158.  
<https://doi.org/10.1007/s10833-011-9154-1>
- Datnow, A. & Hubbard, L. (2016). Teacher capacity for and beliefs about data-driven decision making: A literature review of international research. *Journal of Educational Change*, 17(1), 7-28. <https://doi.org/10.1007/s10833-015-9264-2>
- Day, C. (1999). *Developing Teachers: The Challenges of Lifelong Learning*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203021316>
- de Jong, L., Meirink, J. & Admiraal, W. (2022). School-based collaboration as a learning context for teachers: A systematic review. *International Journal of Educational Research*, 112, 101927. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.101927>
- Dehlin, E. & Irgens, E. (2017). Kunnskap som struktur i møte med kunnskap som praksis: Dilemma og spenninger i norsk skoleutvikling. I M. B. Postholm (Red.), *Kunnskap for en bedre skole. Etter-og videreutdanning som strategi* (s. 161-188). Fagbokforlaget.
- DeLuca, C., Shulha, J., Luhanga, U., Shulha, L. M., Christou, T. M. & Klinger, D. A. (2015). Collaborative inquiry as a professional learning structure for educators: a scoping review. *Professional development in education*, 41(4), 640-670.  
<https://doi.org/10.1080/19415257.2014.933120>
- Dempsey, N. P. (2010). Stimulated recall interviews in ethnography. *Qualitative sociology*, 33(3), 349-367. <https://doi.org/10.1007/s11133-010-9157-x>
- Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (2018). Introduction -The Discipline and Practice of Qualitative Research. I N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Red.), *The SAGE Handbook of Qualitative Research* (5. utg., s. 1-26). Sage.
- Department of Education U.S. (2014). *Fiscal year 2014 budget summary and background information*. U. S. D. o. Education. U.S. Department of Education  
<https://www2.ed.gov/about/overview/budget/budget14/summary/14summary.pdf>
- Derry, S. J., Pea, R. D., Barron, B., Engle, R. A., Erickson, F., Goldman, R., Hall, R., Koschmann, T., Lemke, J. L. & Sherin, M. G. (2010). Conducting video research in the learning sciences: Guidance on selection, analysis, technology, and ethics. *The Journal of the Learning Sciences*, 19(1), 3-53. <https://doi.org/10.1080/10508400903452884>
- 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>
- Dewey, J. (1910/1991). *How we think*. MA: DC Heath. <https://doi.org/10.1037/10903-000>
- Dewey, J. (1925/1958). *Experience and nature* (Bd. 471). Courier Corporation.
- Dewey, J. (1929). *The Quest for Certainty: A Study of the Relation of Knowledge and Action*. Putnam. <https://doi.org/10.2307/2014669>
- Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. DC Heath.
- Doppenberg, J. J., Bakx, A. W. E. A. & Brok, P. J. d. (2012). Collaborative teacher learning in different primary school settings. *Teachers and Teaching*, 18(5), 547-566.  
<https://doi.org/10.1080/13540602.2012.709731>
- Dysthe, O. (2001). Sosiokulturelle perspektiv på kunnskap og læring. I O. Dysthe (Red.), *Dialog, samspel og læring* (Bd. 3). Abstrakt forlag.
- Dysthe, O. & Igland, M.-A. (2001). Vygotskij og sosiokulturell teori. I O. Dysthe (Red.), *Dialog, samspel og læring* (Bd. 3, s. 73-90). Abstrakt forlag.

- Easterby-Smith, M. & Lyles, M. A. (2011). *Handbook of organizational learning and knowledge management*. John Wiley & Sons.
- Edwards, A. (2005). Relational agency: Learning to be a resourceful practitioner. *International Journal of Educational Research*, 43(3), 168-182. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2006.06.010>
- Edwards, A. (2010). *Being an expert professional practitioner: The relational turn in expertise* (Bd. 3). Springer science & business media.
- Edwards, A. & D'arcy, C. (2004). Relational agency and disposition in sociocultural accounts of learning to teach. *Educational Review*, 56(2), 147-155. <https://doi.org/10.1080/0031910410001693236>
- Elkjær, B. (2019). Pragmatisme -Læring som kreativ fantasi. I K. Illeris (Red.), *15 aktuelle læringsteorier* (s. 69-89). Samfundslitteratur.
- Elstad, E., Helstad, K. & Mausestaden, S. (2014). Profesjonsutvikling i skolen. I E. Elstad & K. Helstad (Red.), *Profesjonsutvikling i skolen* (s. 15-38). Universitetsforlaget.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: an activity-theoretical approach to developmental research* [Orienta-Konsultit]. Helsinki.
- Eraut, M. (1995). Schon Shock: a case for refraining reflection - in - action? *Teachers and Teaching*, 1(1), 9-22. <https://doi.org/10.1080/1354060950010102>
- Ertsås, T. I. & Irgens, E. J. (2012). Teoriens betydning for profesjonell yrkesutøvelse I M. B. Postholm (Red.), *Læreres læring og ledelse av profesjonsutvikling* (s. 195-215). Tapir akademisk forlag.
- Ertsås, T. I. & Irgens, E. J. (2021). Developing organizational knowledge in schools: The role of theory and theorizing in collective capacity building. *Journal of Educational Change*, 1-24. <https://doi.org/10.1007/s10833-021-09433-3>
- Evans, L. (2019). Implicit and informal professional development: what it 'looks like', how it occurs, and why we need to research it. *Professional development in education*, 45(1), 3-16. <https://doi.org/10.1080/19415257.2018.1441172>
- 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>
- Fairbanks, C. M. & LaGrone, D. (2006). Learning together: Constructing knowledge in a teacher research group. *Teacher Education Quarterly*, 33(3), 7-25. <https://www.jstor.org/stable/23478891>
- Flick, U. (2018). Triangulation. I N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Red.), *The SAGE Handbook of Qualitative Research* (5. utg.). SAGE.
- Fook, J. & Askeland, G. A. (2006). The "critical" in critical reflection. I S. White, J. Fook & F. Gardner (Red.), *Critical reflection in health and welfare* (s. 40-53). Open University Press.
- Fossestøl, K., Borg, E., Flatland, T., Hermansen, H., Lyng, S., Mausestaden, S. & Myrvold, T. (2021). *Lokal kompetanseutvikling. Evaluering av implementeringen av ny tilskuddsordning i grunnsopplæringen* (8276094295).
- Gadamer, H.-G. (2012). *Sannhet og metode: grunntrekk i en filosofisk hermeneutikk*. Pax.
- Garet, M., Heppen, J., Walters, K., Smith, T. & Yang, R. (2016). *Does content-focused teacher professional development work? Findings from three Institute of Education Sciences studies* (National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Issue. <https://ies.ed.gov/ncee/pubs/20174010/pdf/20174010.pdf>



- Gass, S. M. & Mackey, A. (2000). *Stimulated recall methodology in second language research*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781410606006>
- Gherardi, S. (2001). From organizational learning to practice-based knowing. *Human Relations*, 54(1), 131-139. <https://doi.org/10.1177/0018726701541016>
- Goodwin, C. (2000). Practices of seeing, visual analysis: An ethnomethodological approach. I T. van Leeuwen & C. Jewitt (Red.) *Handbook of visual analysis*, 157-182. Sage Publications.
- Grimen, H. (2008). Profesjon og kunnskap. I A. Molander & L. Terum (Red.), *Profesjonsstudier* (s. 71-86). Universitetsforlaget.
- Guba, E. G. & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. I N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Red.), *Handbook of qualitative research* (s. 105-117). Sage Publications.
- Guskey, T. R. (2014). Planning professional learning. *Educational leadership*, 71(8), 10. [https://uknowledge.uky.edu/edp\\_facpub/15](https://uknowledge.uky.edu/edp_facpub/15)
- Gustavsson, B. (2000). *Kunnskapsfilosofi : tre kunnskapsformer i historisk belysning*. Wahlström & Widstrand.
- Halquist, D. & Musanti, S. I. (2010). Critical incidents and reflection: Turning points that challenge the researcher and create opportunities for knowing. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 23(4), 449-461. <https://doi.org/10.1080/09518398.2010.492811>
- Hammersley, M. & Atkinson, P. (2007). *Ethnography: Principles in practice* (3rd ed.). Routledge.
- Hanson, N. R. (1965/1958). *Patterns of discovery: An inquiry into the conceptual foundations of science*. CUP Archive.
- Hargreaves, A. (1996). Transforming knowledge: Blurring the boundaries between research, policy, and practice. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 18(2), 105-122. <https://doi.org/10.3102/01623737018002105>
- Hargreaves, A. (2019). Teacher collaboration: 30 years of research on its nature, forms, limitations and effects. *Teachers and Teaching*, 25(5), 603-621. <https://doi.org/10.1080/13540602.2019.1639499>
- Hargreaves, A. & O'Connor, M. T. (2017). Cultures of professional collaboration: their origins and opponents. *Journal of Professional Capital and Community*, 2(2), 74-85. <https://doi.org/10.1108/JPC-02-2017-0004>
- Hattie, J. (2013). *Synlig læring : et sammendrag av mer enn 800 metaanalyser av skoleprestasjoner*. Cappelen Damm akademisk.
- Havnes, A. (2009). Talk, planning and decision-making in interdisciplinary teacher teams: a case study. *Teachers and Teaching*, 15(1), 155-176. <https://doi.org/10.1080/13540600802661360>
- Heath, C. & Hindmarsh, J. (2002). Analysing interaction. *Video Ethnography*.
- Heath, C., Hindmarsh, J. & Luff, P. (2010). *Video in qualitative research: analysing social interaction in everyday life*. SAGE.
- Helstad, K. (2013). *Kunnskapsutvikling blant lærere i videregående skole. En studie av et skoleutviklingsprosjekt om skriving i og på tvers av fag* [Universitetet i Oslo]. Oslo.
- Helstad, K. (2014). Kunnskapsutvikling gjennom samtaler i tverrfaglige læringsfelleskap. I *Elstad & K. Helstad (red.), Profesjonsutvikling i skolen* (s. 134-151).

- Helstad, K. & Lund, A. (2012). Teachers' talk on students' writing: Negotiating students' texts in interdisciplinary teacher teams. *Teaching and Teacher Education*, 28(4), 599-608. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.01.004>
- Hermansen, H. (2015). *Knowledge work in the teaching profession: Opening up the black box of teachers' engagement with Assessment for Learning* [University of Oslo]. Oslo.
- Hermansen, H. (2018). *Kunnskapsarbeid i lærerprofesjonen*. Universitetsforlaget.
- Hill, H. C., Beisiegel, M. & Jacob, R. (2013). Professional development research: Consensus, crossroads, and challenges. *Educational researcher*, 42(9), 476-487. <https://doi.org/10.3102/0013189X13512674>
- Hindin, A., Morocco, C. C., Mott, E. A. & Aguilar, C. M. (2007). More than just a group: teacher collaboration and learning in the workplace. *Teachers and Teaching*, 13(4), 349-376. <https://doi.org/10.1080/13540600701391911>
- Hislop, D., Bosua, R. & Helms, R. (2018 (2005)). *Knowledge management in organizations: A critical introduction*. Oxford university press.
- Horn, I. S., Garner, B., Kane, B. D. & Brasel, J. (2017). A Taxonomy of Instructional Learning Opportunities in Teachers' Workgroup Conversations. *Journal of Teacher Education*, 68(1), 41-54. <https://doi.org/10.1177/0022487116676315>
- Horn, I. S. & Kane, B. D. (2015). Opportunities for professional learning in mathematics teacher workgroup conversations: Relationships to instructional expertise. *Journal of the Learning Sciences*, 24(3), 373-418. <https://doi.org/10.1080/10508406.2015.1034865>
- 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>
- Igland, M.-A. & Dysthe, O. (2001). Mikhail Bakhtin og sosiokulturell teori. I O. Dysthe (Red.), *Dialog, samspel og læring* (s. 107-127). Abstrakt forlag.
- Illeris, K. (2011). *The fundamentals of workplace learning: Understanding how people learn in working life*. Routledge.
- Irgens, E. J. (2010). Rom for arbeid : lederen som konstruktør av den gode skole. I R.-A. Andreassen, E. J. Irgens & E. M. Skaalvik (Red.), *Kompetent skoleledelse* (s. 125-145). Tapir akademisk forlag.
- Irgens, E. J. (2016). *Skolen : organisasjon og ledelse, kunnskap og læring*. Fagbokforlaget.
- Irgens, E. J. (2018). Historical Amnesia: On Improving Nordic Schools from the Outside and Forgetting What We Know. *Nordic Journal of Comparative and International Education (NJCIE)*, 2(2-3), 25-38. <https://doi.org/10.7577/njcie.2806>
- Jackson, D. & Temperley, J. (2007). From professional learning community to networked learning community. I L. Stoll & K. S. Louis (Red.), *Professional learning communities: Divergence, depth and dilemmas* (s. 45-62). Open University Press.
- Janík, T. & Seidel, T. (2009). *The Power of Video Studies in Investigating Teaching and Learning in the Classroom*. Waxmann Verlag.
- Jordan, B. & Henderson, A. (1995). Interaction analysis: Foundations and practice. *The Journal of the Learning Sciences*, 4(1), 39-103. [https://doi.org/10.1207/s15327809jls0401\\_2](https://doi.org/10.1207/s15327809jls0401_2)
- Junge, J. (2012). Kjennetegn ved læreres kollegasamtaler, og betydningen av disse for læringspotensialet i samtalen. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 96(05), 373-386. <https://doi.org/10.18261/ISSN1504-2987-2012-05-05>

- Junge, J. (2013). *Læreres kollegasamtaler - et rom for læring? : en studie av samtaler i en studiegruppe med fire ungdomsskolelærere* [University of Stavanger, Faculty of Arts and Education]. Stavanger.
- Katz, S., Earl, L. M. & Jaafar, S. B. (2009). *Building and connecting learning communities: The power of networks for school improvement*. Corwin Press.
- Kelchtermans, G. (2006). Teacher collaboration and collegiality as workplace conditions. A review. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(2), 220-237. <https://doi.org/10.25656/01:4454>
- Kelchtermans, G. (2009). Who I am in how I teach is the message: self - understanding, vulnerability and reflection. *Teachers and teaching: theory and practice*, 15(2), 257-272. <https://doi.org/10.1080/13540600902875332>
- Kennedy, A. (2014). Understanding continuing professional development: the need for theory to impact on policy and practice. *Professional development in education*, 40(5), 688-697. <https://doi.org/10.1080/19415257.2014.955122>
- Kennedy, M. M. (2016). How does professional development improve teaching? *Review of educational research*, 86(4), 945-980. <https://doi.org/10.3102/0034654315626800>
- Kirsten, N. (2020a). *Kompetensutveckling som styrning: Om statliga insatser för lärares kompetensutveckling och hur de förhandlas i lärares lokala praktik* [Acta Universitatis Upsaliensis].
- Kirsten, N. (2020b). A research review of teachers' professional development as a policy instrument. *Educational Research Review*, 100366. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100366>
- Klette, K. (2009). Challenges in strategies for complexity reduction in video studies. Experiences from the PISA+ study: A video study of teaching and learning in Norway. I T. Janik & T. Seidel (Red.), *The power of video studies in investigating teaching and learning in the classroom* (s. 61-82). Waxmann Verlag.
- Knoblauch, H. (2006). Videography -Focused Ethnography and Video Analysis. I H. Knoblauch, B. Schnettler, J. Raab & H.-G. Soeffner (Red.), *Video analysis : methodology and methods : qualitative audiovisual data analysis in sociology* (s. 69-83). Peter Lang.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning : experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Kriewaldt, J. (2008). *Research into relationships between teacher professional learning and teaching standards: Reviewing the literature*. AARE Annual Conference, Brisbane.
- Krumsvik, R. J. (2016). Kappen i artikkelbaserte avhandlinger. I R. J. Krumsvik (Red.), *En doktorgradsutdanning i endring: et fokus på den artikkelbaserte ph. d.-avhandlingen* (s. 93-123). Fagbokforlaget.
- Kunnskapsdepartementet. (2015). *Strategi for ungdomstrinnet -Motivasjon og mestring for bedre læring*. Kunnskapsdepartementet. [https://www.regjeringen.no/contentassets/ffb297588bfd4ddbbedc18011afdf078/f-4276-b\\_web-2.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/ffb297588bfd4ddbbedc18011afdf078/f-4276-b_web-2.pdf)
- Kvale, S. (1996). The 1,000-page question. *Qualitative inquiry*, 2(3), 275-284.
- Kvam, E. K. (2018). Untapped learning potential? A study of teachers' conversations with colleagues in primary schools in Norway. *Cambridge Journal of Education*, 48(6), 697-714. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2017.1418833>
- Kvam, E. K. (2021). Knowledge development in the teaching profession: an interview study of collective knowledge processes in primary schools in Norway. *Professional development in education*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/19415257.2021.1876146>

- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning : legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Lefstein, A., Louie, N., Segal, A. & Becher, A. (2020). Taking stock of research on teacher collaborative discourse: Theory and method in a nascent field. *Teaching and Teacher Education*, 88, 102954. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102954>
- Leithwood, K., Steinbach, R. & Ryan, S. (1997). Leadership and team learning in secondary schools. *School Leadership & Management*, 17(3), 303-326. <https://doi.org/10.1080/13632439769863>
- Lieberman, A. (1995). Practices that support teacher development: Transforming conceptions of professional learning. *Innovating and evaluating science education*, 95(64), 67-78.
- Lieberman, A. & Pointer Mace, D. H. (2009). The role of 'accomplished teachers' in professional learning communities: uncovering practice and enabling leadership. *Teachers and teaching, theory and practice*, 15(4), 459-470. <https://doi.org/10.1080/13540600903057237>
- Lillejord, S., Bolstad, A. K., Fjeld, S.-E., Isaksen, L. S., Lund, T., Myhr, L. A. & Ohm, H. M. (2021). *En skole for vår tid. Sluttrappreport Ekspertgruppe for skolebidrag*. [https://www.regjeringen.no/contentassets/0f38964bb67f4259b74967911799bdac/en-skole-for-var-tid\\_v5.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/0f38964bb67f4259b74967911799bdac/en-skole-for-var-tid_v5.pdf)
- Lindvall, J. (2017). *Critical features and impacts of mathematics teacher professional development programs: Comparing and characterizing programs implemented at scale* [Mälardalen University].
- 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. (2003). Inside teacher community: Representations of classroom practice. I M. Kompf & P. Denicolo (Red.), *Connecting Policy and Practice: Challenges for Teaching and Learning in Schools and Universities*. Taylor & Francis Group.
- Little, J. W. (2007). Professional communication and collaboration. I W. D. Hawley (Red.), *The Keys to Effective Schools: Educational Reform as Continuous Improvement* (2. utg., Bd. 2). Corwin Press. <https://doi.org/10.4135/9781483329512>
- 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. & Curry, M. W. (2009). Structuring talk about teaching and learning: The use of evidence in protocol-based conversation. I L.M. Earl & H. Timperley (Red.), *Professional learning conversations: Challenges in using evidence for improvement* (s. 29-42). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6917-8\\_3](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6917-8_3)
- 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 & K. S. Louis (Red.), *Professional learning communities: Divergence, depth, and dilemmas* (s. 79-92). McGraw-Hill/Open University Press.
- Liu, K. (2015). Critical reflection as a framework for transformative learning in teacher education. *Educational Review*, 67(2), 135-157. <https://doi.org/10.1080/00131911.2013.839546>

- Liu, K. (2017). Creating a dialogic space for prospective teacher critical reflection and transformative learning. *Reflective Practice*, 18(6), 805-820.  
<http://dx.doi.org/10.1080/14623943.2017.1361919>
- Lorentzen, M. (2021). *Like lærere leker best. Om lærerspesialistenes rolle i skolen og profesjonen* [OsloMet]. Oslo.
- Lundestad, E. (2005). Pragmatismen som filosofisk og politisk prosjekt: Om Rortys lesning av Dewey. *Norsk filosofisk tidsskrift*, 39(4), 225-234.  
<https://doi.org/10.18261/issn1504-2901-2004-04-02>
- Lyle, J. (2003). Stimulated recall: A report on its use in naturalistic research. *British educational research journal*, 29(6), 861-878.  
<https://doi.org/10.1080/0141192032000137349>
- Lysberg, J. (2021). Video-stimulated recall som datainnsamlingsmetode. I F. Rusk (Red.), *Videoforskning på ulike læringsarenaer: Mangfoldig videodata i pedagogisk forskning og utvikling* (s. 81-99). Cappelen Damm Akademisk.  
<https://doi.org/10.23865/noasp.153.ch4>
- Lytle, S. L. & Cochran-Smith, M. (1994). Inquiry, knowledge, and practice. *Teacher research and educational reform*, 93, 22-51.
- Lødding, B., Gjerustad, C., Rønsen, E., Bubikova-Moan, J., Jarness, V. & Røsdal, T. (2018). *Sluttrapport fra evalueringen av virkemidlene i satsingen Ungdomstrinn i utvikling*. NIFU 2018:32
- Løvlie, L. (2013). John Dewey: Danning til demokrati. I I. S. Straume (Red.), *Danningens filosofihistorie* 252-263. Gyldendal akademisk.
- Mackey, A. & Gass, S. M. (2005). *Second language research: Methodology and design*. Mahwah, NJ: Erlbaum. <https://doi.org/10.4324/9781410612564>
- Margolis, E. & Zunjarwad, R. (2018). Visual research. I N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Red.), *The Sage handbook of qualitative research*, 600-625. Sage Publications
- Markussen, E., Carlsten, T. C., Seland, I. & Sjaastad, J. (2015). *Fra politisk visjon til virkeligheten i klasserommet: Evaluering av virkemidlene i Ungdomstrinn i utvikling. Delrapport 2*, NIFU.
- Mausethagen, S. (2013). *Reshaping teacher professionalism. An analysis of how teachers construct and negotiate professionalism under increasing accountability* [Høgskolen i Oslo og Akershus]. Oslo.
- Mausethagen, S. (2015). *Læreren i endring?: om nye forventninger til lærerprofesjonen og lærerarbeidet*. Universitetsforlaget.
- Mausethagen, S., Prøitz, T. S. & Skedsmo, G. (2019). School leadership in data use practices: collegial and consensus-oriented. *Educational Research*, 61(1), 70-86.  
<https://doi.org/10.1080/00131881.2018.1561201>
- Maxwell, J. A. (2013). *Qualitative research design: An interactive approach* (Bd. 41). Sage publications.
- McGuirk, J. & Methi, J. (2015). Praktisk kunnskap som fag og forskningsfelt. I J. McGuirk & J. S. Methi, (Red.) *Praktisk kunnskap som profesjonsforskning*. Bergen: Fagbokforlaget, 9-39.
- Meier, A. M. & Vogt, F. (2015). The potential of stimulated recall for investigating self-regulation processes in inquiry learning with primary school students. *Perspectives in Science*, 5, 45-53.  
<https://doi.org/10.1016/j.pisc.2015.08.001>

- Meirink, J. A., Imants, J., Meijer, P. C. & Verloop, N. (2010). Teacher learning and collaboration in innovative teams. *Cambridge Journal of Education*, 40(2), 161-181. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2010.481256>
- Meirink, J. A., Meijer, P. C. & Verloop, N. (2007). A closer look at teachers' individual learning in collaborative settings. *Teachers and teaching: theory and practice*, 13(2), 145-164. <https://doi.org/10.1080/13540600601152496>
- Meirink, J. A., Meijer, P. C., Verloop, N. & Bergen, T. C. (2009). How do teachers learn in the workplace? An examination of teacher learning activities. *European Journal of Teacher Education*, 32(3), 209-224. <https://doi.org/10.1080/02619760802624096>
- Meld.St.21. (2016-2017). *Lærelyst -tidlig innsats og kvalitet i skolen*. Kunnskapsdepartementet.
- Mezirow, J. (2019). Transformativ læring. I K. Illeris (Red.), *15 aktuelle læringsteorier* (Bd. 1, s. 135-154). Samfundslitteratur.
- Midtgarden, T. (2002). Arven frå den amerikanske pragmatismen. *Nytt norsk tidsskrift*, 19(3), 321-326. <http://dx.doi.org/10.18261/ISSN1504-3053-2002-03-06>
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage.
- Morgan, D. L. (2014). Pragmatism as a paradigm for social research. *Qualitative inquiry*, 20(8), 1045- <https://doi.org/10.1177/1077800413513733>
- Nelson, T., Slavit, D., Perkins, M. & Hathorn, T. (2008). A culture of collaborative inquiry: Learning to develop and support professional learning communities. *Teachers College Record*, 110(6), 1269-1303. <http://dx.doi.org/10.1177/016146810811000601>
- Nerland, M. & Hermansen, H. Y. (2017). Sosiomaterielle perspektiver på profesjonskvalifisering: Kunnskapsressursenes betydning. I S. Mausestagen & J.-C. Smeby (Red.), *Kvalifisering til profesjonell yrkesutøvelse* (s. 167-179). Universitetsforlaget.
- NESH. (2021). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora* De nasjonale forskningsetiske komiteene. <https://www.forskningsetikk.no/globalassets/dokumenter/4-publikasjoner-som-pdf/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora.pdf>
- Nicolaisen, H., Nyen, T. & Olberg, D. (2006). *Lærernes arbeidstid -Evaluering av avtale om arbeidstid for undervisningspersonalet i skoleverket 2004-2006*, Fafo-rapport 508 [https://www.faf.no/media/com\\_netsukii/508-kort.pdf](https://www.faf.no/media/com_netsukii/508-kort.pdf)
- Nicolini, D. (2009). Zooming in and out: Studying practices by switching theoretical lenses and trailing connections. *Organization Studies*, 30(12), 1391-1418. <https://doi.org/10.1177/0170840609349875>
- Nielsen, L. T. (2012). *Teamsamarbejdets dynamiske stabilitet: en kulturhistorisk analyse af læreres læring i team*. Forlaget UCC.
- Nind, M. (2016). *Video stimulated recall, reflection and dialogue: Introduction to the method* National Centre for Research Methods. [https://www.ncrm.ac.uk/resources/online/video\\_stimulated\\_research\\_methods/](https://www.ncrm.ac.uk/resources/online/video_stimulated_research_methods/)
- Nuthall, G. (2005). The cultural myths and realities of classroom teaching and learning: A personal journey. *Teachers College Record*, 107(5), 895-934. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9620.2005.00498.x>
- OECD. (2005). *Teachers matter, Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers* (Paris, OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development)).

- OECD. (2018). *The future of education and skills: Education 2030* (OECD Education 2030, OECD Publishing).
- Ohlsson, J. (2013). Team learning: Collective reflection processes in teacher teams. *Journal of Workplace Learning*, 25(5), 296-309. <https://doi.org/10.1108/JWL-Feb-2012-0011>
- Opfer, V. D. & Pedder, D. (2011). Conceptualizing teacher professional learning. *Review of educational research*, 81(3), 376-407. <https://doi.org/10.3102/0034654311413609>
- Orland - Barak, L. (2006). Convergent, divergent and parallel dialogues: knowledge construction in professional conversations. *Teachers and teaching: theory and practice*, 12(1), 13-31. <https://doi.org/10.1080/13450600500364547>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods: integrating theory and practice* (4th. utg.). Sage.
- Philpott, C. & Oates, C. (2017). Teacher agency and professional learning communities; what can Learning Rounds in Scotland teach us? *Professional development in education*, 43(3), 318-333. <https://doi.org/10.1080/19415257.2016.1180316>
- Pitkänen, J. (2015). Studying thoughts: Stimulated recall as a game research method. I *Game Research Methods* (s. 117-132).
- Plauborg, H. (2009). Opportunities and limitations for learning within teachers' collaboration in teams: perspectives from action learning. *Action Learning: Research and Practice*, 6(1), 25-34. <https://doi.org/10.1080/14767330902731293>
- Polanyi, M. (1966/1983). *The tacit dimension*. Peter Smith.
- Postholm, M. B. & Jacobsen, D. I. (2018). *Forskningsmetode for masterstudenter i lærerutdanningen*. Cappelen Damm akademisk.
- Postholm, M. B., Normann, A., Dahl, T., Dehlin, E., Engvik, G. & Irgens, E. J. (2017). *Ungdomstrinn i utvikling: skoleutvikling og ledelse: funn og fortellinger*. Universitetsforlaget
- Paavola, S. & Hakkarainen, K. (2005). The Knowledge Creation Metaphor – An Emergent Epistemological Approach to Learning. *Science & Education*, 14, 535-557. <https://doi.org/10.1007/s11191-004-5157-0>
- Raelin, J. (2009). Seeking conceptual clarity in the action modalities. *Action Learning: Research and Practice*, 6(1), 17-24. <http://dx.doi.org/10.1080/14767330902731269>
- Rusk, F., Pörn, M., Sahlström, F. & Slotte-Lüttge, A. (2012). Everything, everywhere, all the time: Advantages and challenges in the use of extensive video recordings of children. I P. Salo (Red.) *Responsible Research*, 67-78.
- Rusk, F., Pörn, M., Sahlström, F. & Slotte-Lüttge, A. (2015). Perspectives on using video recordings in conversation analytical studies on learning in interaction. *International Journal of Research & Method in Education*, 38(1), 39-55. <https://doi.org/10.1080/1743727X.2014.903918>
- Ryan, J. & Gass, S. (2012). Stimulated recall. I R. Barnard & A. Burns (Red.) *Researching language teacher cognition and practice: International case studies*, 144-161.
- Sahlström, F. (2021). Så kan vi inte ha det. *Nordisk tidsskrift for pedagogikk og kritikk*, 7(0). <https://doi.org/10.23865/ntpk.v7.3011>
- Šaric, M. & Šteh, B. (2017). Critical reflection in the professional development of teachers: Challenges and possibilities. *CEPS journal*, 7(3), 67-85. <https://doi.org/10.26529/cepsj.288>
- Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner: Toward a new design for teaching and learning in professions*. Jossey-Bass.

- Scribner, J. P., Sawyer, R. K., Watson, S. T. & Myers, V. L. (2007). Teacher teams and distributed leadership: A study of group discourse and collaboration. *Educational administration quarterly*, 43(1), 67-100. <https://doi.org/10.1177/0013161X06293631>
- Shavard, G. (2021). From school improvement to student cases: teacher collaborative work as a context for professional development. *Professional development in education*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/19415257.2021.1879216>
- Silverman, D. (2014). *Interpreting qualitative data* (5. utg.). SAGE.
- Sjoer, E. & Meirink, J. (2016). Understanding the complexity of teacher interaction in a teacher professional learning community. *European Journal of Teacher Education*, 39(1), 110-125. <https://doi.org/10.1080/02619768.2014.994058>
- Solbrekke, T. D., Englund, T., Karseth, B. & Beck, E. E. (2016). Educating for professional responsibility: From critical thinking to deliberative communication, or why critical thinking is not enough. I F. Trede & C. McEwen (Red.) *Educating the Deliberate Professional*, 29-44. Springer.
- Steeg, S. M. (2016). A Case Study of Teacher Reflection: Examining Teacher Participation in a Video-Based Professional Learning Community. *Journal of Language and Literacy Education*, 12(1), 122-141. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1101024.pdf>
- 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>
- Sullivan, W. M. (2010). The Twin Elements of Learning: Knowledge and Judgment. *Liberal Education*, 96(3), 12-17.
- Tharp, R. G. & Gallimore, R. (1988). *Rousing minds to life: Teaching, learning, and schooling in social context*. Cambridge University Press.
- Thompson, N. (2017). *Theorizing practice: A guide for the people professions*. Palgrave.
- Thompson, N. & Pascal, J. (2012). Developing critically reflective practice. *Reflective Practice*, 13(2), 311-325. <https://doi.org/10.1080/14623943.2012.657795>
- Thompson, P., Kriewaldt, J. & Redman, C. (2020). Elaborating a Model for Teacher Professional Learning to Sustain Improvement in Teaching Practice. *Australian Journal of Teacher Education*, 45(2), 81-103. <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2020v45n2.5>
- Thompson, S. & Thompson, N. (2018). *The critically reflective practitioner*. Macmillan International Higher Education.
- Thurlings, M. & den Brok, P. (2017). Learning outcomes of teacher professional development activities: a meta-study. *Educational Review*, 69(5), 554-576. <https://doi.org/10.1080/00131911.2017.1281226>
- Tillema, H. & van der Westhuizen, G. J. (2006). Knowledge construction in collaborative enquiry among teachers. *Teachers and teaching: theory and practice*, 12(1), 51-67. <https://doi.org/10.1080/13450600500365403>
- Timperley, H. (2015). Leading teaching and learning through professional learning. *Australian Educational Leader* 37(2), 6-9. <https://doi.org/https://search.informit.org/doi/10.3316/aeipt.209306>
- Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H. & Fung, I. (2007). *Teacher professional learning and development: Best evidence synthesis iteration*. Ministry of Education.
- Tomlinson, P. D., Hobson, A. J. & Malderez, A. (2010). Mentoring in teacher education. I B. P. McGaw, P. L. Peterson & E. Baker (Red.), *International encyclopedia of education* (3rd. utg., s. 749-756). Elsevier.



- Tripp, D. (2012). *Critical incidents in teaching: developing professional judgement*. Routledge.
- Tronsmo, E. (2019). *Local curriculum development as knowledge work: A study of collaborative epistemic practices in the teaching profession* [University of Oslo]. Oslo.
- Tronsmo, E. (2020). Changing conditions for teachers' knowledge work: new actor constellations and responsibilities. *The Curriculum Journal*.  
<https://doi.org/10.1002/curj.60>
- Tverbakk, M. L. R. (2021). Metodiske og metodologiske vurderinger ved bruk av videoobservasjoner i forskning på læringskontekster. I F. Rusk (Red.), *Videoforskning på ulike læringsarenaer: Mangfoldig videodata i pedagogisk forskning og utvikling* (s. 19-36). Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/10.23865/noasp.153.ch1>
- Utdanningsdirektoratet. (2021, 16.03.2021). *Funksjon som lærerspesialist*.
- Van Manen, M. (2017). Phenomenology in its original sense. *Qualitative health research*, 27(6), 810-825. <https://doi.org/10.1177/1049732317699381>
- 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: International perspectives* (s. 3-21). Routledge.
- Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E. & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational Research Review*, 15, 17.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2015.04.002>
- Vescio, V., Ross, D. & Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and Teacher Education*, 24(1), 80-91. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.01.004>
- 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/http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2016.10.014>
- Vygotskij, L. (1987). Thinking and speech. LS Vygotsky, *Collected works Vol. 1* (pp. 39-285). I. New York: Plenum Press.
- Vygotskij, L. S. (1978). *Mind in Society: the Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Vygotskij, L. S. (1986). *Thought and language*. MIT Press.
- Walker, M. (2005). *Higher Education Pedagogies*. Berkshire: McGraw-Hill Education.
- Watson, C. & Michael, M. K. (2016). Translations of policy and shifting demands of teacher professionalism: From CPD to professional learning. *Journal of education policy*, 31(3), 259-274. <https://doi.org/10.1080/02680939.2015.1092053>
- 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>
- Webster-Wright, A. (2010). *Authentic professional learning : making a difference through learning at work* (Bd. 2). Springer.
- Wells, C. G. (1999). *Dialogic inquiry: towards a sociocultural practice and theory of education*. Cambridge University Press.
- Wenger-Trayner, E. & Wenger-Trayner, B. (2019). Praksisfællesskaber og læringslandskaber. I K. Illeris (Red.), *15 aktuelle læringsteorier* (s. 225-246). Samfundslitteratur.

- Wong, J. L. N. (2010). Searching for good practice in teaching: a comparison of two subject-based professional learning communities in a secondary school in Shanghai. *Compare*, 40(5), 623-639. <https://doi.org/10.1080/03057920903553308>
- Wong, J. L. N. & Tsui, A. B. M. (2007). How do teachers view the effects of school-based in-service learning activities? A case study in China. *Journal of education for teaching : JET*, 33(4), 457-470. <https://doi.org/10.1080/02607470701603290>
- Wood, D., Bruner, J. S. & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of child psychology and psychiatry*, 17(2), 89-100.
- Yang, K.-K., Hong, Z.-R., Lee, L. & Lin, H.-S. (2020). Supportive conditions and mechanisms of teachers' professional development on inquiry-based science teaching through a learning community. *Research in science & technological education*, 1-22. <https://doi.org/10.1080/02635143.2020.1779051>
- Aas, H. K. (2021). *Profesjonsutvikling for inkludering: en studie av læreres samtaler i Lesson Study-arbeid* [NTNU]. Trondheim.

Del 2



## **Artikkel 1:**

Lysberg, J. & Rusk, F. (under review). Teachers' decision-making processes during situated teamwork. *Education Inquiry*.



# Teachers' decision-making processes during situated teamwork

## Abstract

Structured teacher collaboration has considerable potential to support teachers' professional learning. The current article focuses on what characterizes teachers' decision-making processes during teamwork. Video recordings of teacher team meetings form the empirical basis for the research. Interaction analysis is employed to analyze under what circumstances decisions are taken and to examine how teachers make use of conceptual resources (lived and formal concepts) in decision-making processes. For teams to accept proposals for decisions, they appear to need to be justified through pedagogical concepts; that is, when lived and formal concepts are linked. This study shows how the development of teachers' understanding of the pedagogical concepts during teamwork is a collective process. The teachers also re-conceptualize and re-shape the concepts to strengthen their relevance in the context of their future work.

Keywords: teamwork, decision-making processes, concept development, professional learning

## Introduction

One of the most promising strategies for improving public education outcomes is improving teachers' teaching (Darling-Hammond, 2010; Hattie, 2009; OECD, 2018; European Commission, 2018). Both research and policy documents point to teacher collaboration as important for teachers' professional learning (Timperley et al., 2007; Darling-Hammond et al., 2017; Norwegian Ministry of Education and Research, 2017).

The current study was conducted in Norway, in a lower secondary context. According to TALIS (Teaching and Learning International Survey) 2018, the climate of teacher cooperation in Norwegian lower secondary schools is good, compared to other countries, and the teachers state that they primarily experience control over their core tasks (Carlsten et al., 2020). Norwegian authorities emphasize teachers raising their professional competence and research-based practice through teacher collaboration (Dahl et al., 2016). The school leader is responsible for organizing such collaboration at the individual school, which occurs during teachers' fixed working hours. Time for collaboration is spent on different arenas, including all teachers, or through team or grade meetings for teachers at the same grade level (Dahl et al., 2016).

However, whether teacher collaboration actually supports professional learning depends on the focus of the collaboration, as well as on communication and interaction characteristics of teachers involved (Hargreaves, 2019; Horn & Little, 2010; Vangrieken et al., 2015). Teachers' conversations about teaching support sense-making around the meanings of proposals for new practices (Coburn, 2001; authors, 2021), allowing for site-

specific interpretations of general ideas. The interactional routines in collegial discussions also orient teachers towards problems of practice, potentially creating opportunities for learning (Horn & Little, 2010; authors, 2021). In a study of conversations in three mathematics teacher workgroups in the U.S., Horn and Kane (2015) show how language plays multiple roles in teachers' workgroup conversations. They found that workgroups that include active participants with rich conceptions of teaching end up with rich opportunities for learning in their conversations. Related to teachers' collaborative learning, groups where active participants exhibit higher levels of instructional accomplishment get richer opportunities for learning. Their discourse reflects more complex understandings of teaching and provides more specific renderings of future work connected to those conceptions (Horn & Kane, 2015).

However, there is a need for in-depth knowledge about how teachers interact and communicate in situations dedicated to ongoing school-based professional learning. Knowledge about the content and characteristics of conversational routines ('the talk') is essential for exploring, understanding and facilitating professional learning (Horn & Little, 2010). Conversational routines refer to patterned and recurrent ways that conversations unfold within a social group. "Routines are constituted by moves, turns of talk that shape the interaction's progress by setting up and constraining the response of the subsequent speakers (Horn & Little, 2010 p.184)". Such knowledge may help facilitate and support teamwork conversations aimed at professional learning.

Teachers' teamwork sessions aimed at professional learning tend to center around plans for future activities and practices that, potentially, may create better learning opportunities for students (authors, 2021). In such contexts the ability to agree and actually make decisions about changes to be made, are central. There are studies on specific areas, such as collaborative curriculum design and planning (Priestley et al., 2014; Handelzalts, 2019), and on whether the decision-making is data-based or intuitive (Vanlommel et al., 2017). However, few studies describe the decision-making processes in teacher collaboration (Helstad, 2014; Little, 2012; Tronsmo, 2019). This article aims to contribute insight into characteristics of teachers' decision-making processes during situated teamwork and investigate what role the conceptual resources of lived and formal concepts play in the decision-making processes. Based on these insights, the potential for teachers' professional learning when developing understandings of pedagogical concepts will be discussed.



During the process of teachers' concept development in decision-making processes, teachers develop their understandings of the concepts and re-conceptualize and re-shape the pedagogical concepts. In our research, teachers' development of understandings of pedagogical concepts is operationalized as part of the decision-making processes and is studied at micro-level. Building on the theoretical and conceptual framework, the research questions for the study are: (1) What characterizes teachers' decision-making processes in situated teamwork? (2) What role do the conceptual resources of lived and formal concepts play in the decision-making processes?

A variety of concepts describe teacher collaboration from diverse perspectives and through different ontological and epistemological lenses. In the current article, we are not interested in how different meetings are constructed per se, and therefore we use the more colloquial term *teamwork* as a concept for teacher collaboration that takes place in the allocated time at the workplace, in line with our empirical focus. *Professional learning* is defined as the planned, self-directed activities that teachers engage in to improve their teaching practice within the frame of teamwork, and which may lead to change in cognition and/or action (Bakkenes et al., 2010; de Jong et al., 2022; Elkjær, 2019).

### **Previous research**

In the literature, findings related to research into the relationship between teacher collaboration and professional learning vary considerably. At one end of the spectrum, studies portray group interactions with little likelihood of promoting change, although the interactions may serve other purposes that teachers value. For example, when teachers meet to discuss teaching or share narratives about their teaching practices, they rarely challenge each other's ideas or analyze practice (Carlsten et al., 2021; Havnes, 2009; Hindin et al., 2007; Horn & Little, 2010; Kelchtermans, 2006; Little, 1990). Teachers tend to tell their colleagues how they conducted a teaching session and what materials they used, but rarely substantiate their choices (Sjoer & Meirink 2016, Junge, 2012). Katz et al. (2009) present the phenomenon of 'activity traps,' where teachers move quickly to doing, being busy, and feeling productive, without paying sufficient attention to discussing why they should do things under the current circumstances. Hence, the question is how to structure teacher teamwork to maximize teacher learning (Hindin et al., 2007) and support sharing of experiences to stimulate further discussion and learning.

According to de Lima (2001), cognitive conflict can support teachers in expressing their creativity and independent thinking. In collaborative cultures characterized by quest for harmony, this can sometimes be difficult to enter into. However, teamwork where teachers feel confident to express differing or conflicting views, can promote decision-making that is better substantiated and grounded in relevant professional knowledge (de Lima, 2001).

Research in Norwegian contexts finds that exploratory negotiations can promote knowledge development in situations where disagreements are expressed and proposals are challenged (Helstad, 2014; Helstad & Lund, 2013). However, exploratory negotiations do not happen often in these contexts (Havnes, 2009; Junge, 2012, Mausethagen et al., 2019).

Investigations of teachers' conversations in decision-making processes in teamwork remain relatively scarce (Horn et al., 2017). In a study of a team of lower secondary school teachers in Norway working with local curriculum development, Tronsmo (2019) shows that teachers' engagement with multiple knowledge resources created dilemmas and greater scope for action in decision-making situations. These processes bring forth new responsibilities, requiring agency from the teachers. Boschmann et al. (2014) studied three teams of kindergarten teachers' decision-making processes when designing a technology-rich learning environment in the Netherlands. Their findings show a pattern in which a tentative solution gets brainstormed, followed by one or more episodes in which an issue is discussed, followed by one or more brainstorming sessions. The findings reveal that teachers are prone to skip analysis of the problem. However, micro-level analysis of their talk provides an understanding of the moments in conversation in which important decisions are made. These moments also reflect reflect explicit reasoning through argumentation.

Horn et al. (2017) studied workgroup meetings in 16 middle schools in the U.S. over five years. They found that meetings with the richest learning opportunities, what they define as *collective interpretation meetings*, were scarce. Changes in instructional practises require teachers to rethink their teaching and not be restricted to extending their existing practices. Collective interpretation meetings support this rethinking more than the other meeting types (Horn et al., 2017). To understand whether the interactions support teachers' professional learning or not, we need to understand how various types of decision-making processes manifest themselves. It is in the interaction that the 'evidence for understanding why some patterns of conversation prove to be strong in pushing the boundaries of learning and teachers' learning may be found (Little & Horn 2007, p. 79)'.

## **Theoretical and conceptual framework**

The current study is rooted in a sociocultural participation view of teachers' learning and knowledge as situated and dialogic (Lave & Wenger, 1991). Theorists with a situated perspective conceptualize learning as changes in participation in socially organized activities and individuals' use of knowledge as an aspect of their participation in social practices (Borko, 2004; Lave & Wenger, 1991).

To analyze the characteristics of teachers' decision-making processes we draw on Horn et al. (2017) and their further development of Vygotskys' (1987) notion of concept development. Pedagogical concepts are developed in the interplay between two main categories of conceptual resources: formal (or scientific) concepts and lived (or spontaneous) concepts. Concept development is used as a generative lens for analysing teachers' conversations during teamwork (Horn & Little, 2010). Formal concepts are generalizable abstractions about the world, while lived concepts arise from experiences in the world (Horn et al., 2017). For teachers to develop pedagogical concepts, both lived and formal concepts must be put into play. Without generalizable abstractions (formal concepts), teachers are restricted to meaning-making based on experience, and without experiences in the world (lived concepts), generalizations about teaching lack experiential anchors (Dewey, 1991; Ertsås & Irgens, 2012). Through identifying the formal dimensions of lived concepts, or illustrating lived examples of formal concepts, teachers' teamwork can provide rich learning opportunities. In this way, pedagogical concepts are developed when teachers link generalizable abstractions about students, teaching, learning or subject content (educational knowledge, i.e. formal concepts) to experiences and events from their practical work (experiential knowledge, i.e. lived concepts) (Horn et al., 2017).

Firstly, both formal and lived concepts need to be put into play. Secondly, these concepts need to be linked together through dialogue. If team meetings focus on participants sharing narratives about their teaching practices (Carlsten et al., 2021; Horn & Little, 2010), or moving quickly to doing, being busy, and feeling productive (Katz et al., 2009), teachers emphasize lived concepts. Adversely, when meetings primarily centre on abstract theories, they emphasize formal concepts and principles divorced from the lived details of teaching. In situations where teachers manage to bring the general and the particular together, teachers' teamwork can provide rich opportunities for professional learning by bringing to the surface formal dimensions of lived concepts or illustrating lived examples of formal concepts (Horn et al., 2017).

## **Research design**

The current study examines teacher collaboration in the context of teamwork through an in-depth, small-scale, video-based approach (Webster-Wright, 2009). Video data permits a systematic investigation of interaction patterns that would be impossible to capture directly in situ (Blikstad-Balas, 2017). Data used in the current article derive from a research project that gathered data from four teacher teams (9th and 10th grade) at four different schools in Norway. Participating teams were identified through dialogue with the school management and appointed key teachers (Silverman, 2014), resulting in a sample of 17 teachers. Fourteen of the teachers were female and three were male. Two of the teachers had been teaching for over 20 years, ten had 10–19 years of teaching experience, while four had 2–9 years experience, and one teacher was newly qualified. Before the data collection, discussions with both management and teacher groups were conducted to map what they defined as settings in which teachers were involved in development work. Hence, meetings aimed at logistical planning were excluded. Instead, the data collection zoomed in on specific settings in which teachers were focusing on development work.

The current article focuses on analyzing video recordings of the teamwork. One teamwork meeting from each of the four groups was video-recorded in autumn 2018. The content of the meetings varied. Two teams were subject teams planning teaching of Norwegian as first language. The third team, a grade-level team, evaluated how students mastered basic skills (literacy, numeracy, oral, ICT) across subjects. The fourth team focused on analyzing results from national tests in reading (nasjonale prøver: NP). Since the focus of the analysis was not on the content of the meetings, but instead on the details of the characteristics of teachers' decision-making processes, the variety of content did not cause any challenges regarding validity. The meetings were recorded by placing a GoPro camera (small, easy-to-use high definition [HD] camera) at the edge of a table connected to a wireless microphone in the middle of the table. The researcher placed the camera to face all teachers and the microphone close enough to get sufficient audio quality, and then left the room. The video-recorded meetings lasted between 33 and 108 minutes, which resulted in a total of 4 hours of video data.

Setting up a camera and microphone in a room will most probably have an effect, though several of the teachers said they soon forgot about the camera. Blikstad-Balas (2017) claims that by placing cameras and obtaining consent from participants, we might change or even destroy the 'naturalness' of the occurring situation, which is referred to as 'the camera effect' or reactivity. However, to gather these kinds of data, a camera and microphone is

needed. All informants who participated in the study were informed that participation was voluntary, and they had the opportunity to withdraw at any time. The Norwegian Center for Research Data approved the research project. All names are fictitious to de-identify the informants.

### **Data analysis**

The analysis can be described as an inductive and iterative process that moved across and between different levels of analysis (Derry et al., 2010). It included four major phases, cfr. Figure 1 below. Phases one to three mainly attempt to answer the first research question about what characterizes teachers' decision-making processes. However, in the fourth phase we zoom in on the second research question about what role do the conceptual resources of lived and formal concepts play in the decision-making processes? Interaction analysis was employed to analyze how decisions are made and examine how teachers orient to conceptual resources (lived and formal concepts) in decision-making processes (Horn & Little, 2010; Vygotsky, 1987). Interaction analysis is a method for the empirical investigation of the interaction of human beings with each other and with objects in their environment. The goal is to identify characteristics and patterns in the interactions and analyze these (Jordan & Henderson, 1995). By focusing on the decision-making processes, we may amplify specific events (Blikstad-Balas, 2017). However, through detailed scrutiny of decision-making processes, our analysis is directed toward explicating the conceptual resources upon which the teachers rely when making decisions as a team (Heath & Hindmarsh, 2002). It is this development of understandings of pedagogical concepts that represent an important part of teachers' professional learning.

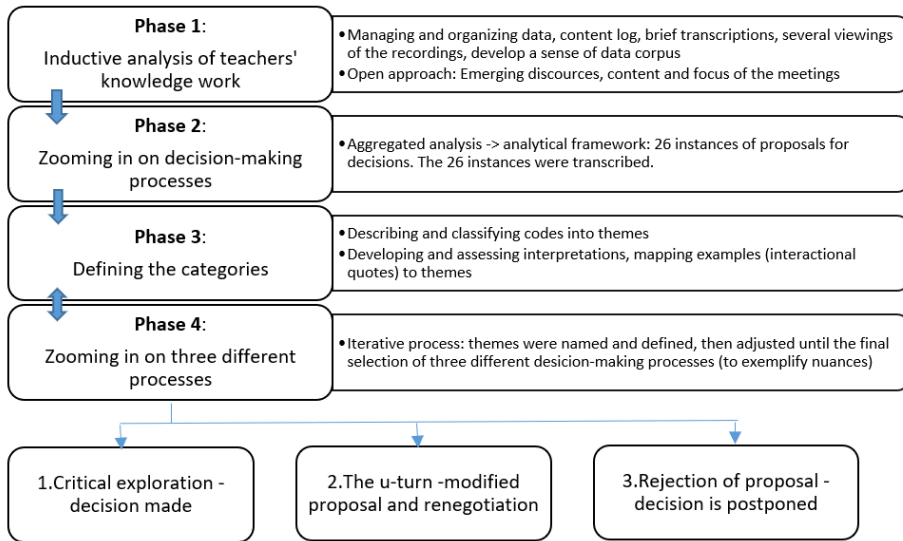


Figure 1: Data analysis phases and activities

The initial analysis revealed that common for all meetings was that the teachers oriented towards making decisions about what to do next to support students' learning processes. Through approaching the data from an inductive perspective, a total of 26 instances of *proposals* for decisions were identified in the video material. The 26 instances were transcribed as verbatim representations of teachers' conversations. The purpose of this aggregated analysis was to develop an analytical framework. After watching the instances several times, they were divided into four categories (Table 1) that were developed based on the data: was a *decision* actually made, the *content* of the decision, what the decision *aimed at* or was *favorable for*, and which *conceptual resources* teachers oriented towards.

Decision	Content	Decisions aimed at /favorable for	Knowledge resources
Taken (1-4, 7-19, 21-26) Total: 23	Choice of method (25, 26, 21, 1, 3) Choice of teaching materials/tasks (25, 12, 10, 11, 26, 22, 23, 15, 3, 7, 13, 14, 16, 8, 18, 19, 20) Choice of form of assessment (6, 9, 24)	<b>Support students learning processes</b>  In general (facilitating)	<b>Lived concepts</b>  Experience based knowledge  Data
Postponed (5, 6, 20) Total: 3	Planning (short- and long term) (1, 4, 24) Analyze/evaluate of status surveys: student, class and school level (25, 2, 1, 3) Student participation (7, 8, 18)	Specifically (improve/develop)	<b>Formal concepts</b>  Subject and subject didactics

Table 1: Analytical framework

Decisions appeared to be either taken or postponed; that is, no proposals were completely disregarded. Out of 26 proposals, 23 ended up with a decision. The instances where *decisions were made*, were characterized by the teachers critically reflecting on the proposals by asking questions, offering nuances, reasoning, presenting alternatives, and assessing. Instances where *decisions were postponed* were characterized by a problem in linking formal and lived concepts to develop pedagogical concepts; that is, there was a lack of conceptual resources needed to make a decision. The *content* of the decisions varied in and between meetings. The numbers indicate which of the instances centered around the content listed (see Table 1). The decisions mainly centered on teachers' *support of students' learning processes*. The teachers tried to take students' perspectives to understand how the decisions they made would affect the students' learning processes. They were concerned that students should have the opportunity to master assignments in both short- (e.g., upcoming exam) and long-term perspectives (e.g., lifelong learning).

In line with the second research question, the analysis shows the use of conceptual resources and displays how *lived concepts* (LC) and *formal concepts* (FC) are activated, and possibly linked, and the role they play in teachers' decision-making processes. The moment-to-moment interactional trajectories of instances where a decision was made, postponed, and

where the trajectory is changed from moving towards postponement to becoming accepted, are analysed in detail. The rationale for the final selection of *three different decision-making processes* lies in the second research question: To make visible what role the conceptual resources of lived and formal concepts play in the decision-making processes by showing various examples of trajectories where LC and FC play together. The three examples chosen are representative of the data as a whole and not merely illustrations of a phenomenon but should be seen as empirical carriers of more general principles (Helstad & Lund, 2013) and are arguably analytically generalizable in the sense that the findings can be used to study what might occur in other situations (Kvale, 1996).

### ***Findings: Zooming in on three different instances***

As mentioned above, the presentation of findings zooms in on three different instances. The first example presents how teachers orient towards, and use, different conceptual resources and how they challenge established teaching practices in and through their problem formulations. The second example displays how relevant conceptual resources can turn initial doubt and opposition into an acceptance of a proposal. The third and final example shows how the apparent weak justification of a proposal through FC and LC results in a postponed decision.

#### ***Instance 1: Critical exploration—decision made***

In this meeting, lower secondary school teachers at a medium-sized (300 students) grade 1–10 school are gathered. Eight teachers sit around a long table, and one of the teachers has the role of chair. The instance lasts for 2 minutes and 42 seconds. This instance represents an example of how teachers develop pedagogical concepts by intertwining LC and FC. Also, the example shows how teachers build on each other's input and reasoning about what they need to do differently in their teaching practice through reflecting on their current practice. They challenge and question the teaching practice by orienting towards both LC and FC when developing pedagogical concepts to make a decision. The day before, the teachers received an agenda from the school management. The instance (figure 2) begins with the teachers discussing an issue on the list that they received from the management the day before. In previous meetings they have analysed results from national tests (NP). One of the questions they are working on is: 'How do you recognize the content of the school's local reading plan in work at your grade level, and what emerged from the analysis of results from national tests



in reading (NP)?' One of the results from NP revealed that their students were not good at interpreting, reflecting, and conducting close reading:

1 Mia: So you have to work on close reading? (raises her voice)  
2 Anna: Yes, getting them to do it on their own, because we do a lot together  
3 with text there (inaudible).  
4 Per: Not just skim reading?  
5 Anna: No, we, yes, transfer so that they actually master it themselves,  
6 doing it themselves. That is making the tasks differently, not just  
7 using the thing in science «answer ten questions». Because it is  
8 signaled: «Here you find question 1, 2, 3...»  
9 X: Yes  
10 Anna: "... here you find question..." Right, so that we plan that when they  
11 are working with the content it is not answering those questions, but  
12 instead answering questions that demand a bit more, then.  
13 Ole: Making summaries or suchlike?  
14 Anne: Yes, something like that. Tried it with 7th grade last year, and some  
15 cracked it, but for others it was quite difficult because it got too  
16 open, right, but I don't really know, I haven't got a good answer to  
17 it, actually.  
18 Mia: I think that is a great idea! Instead of skim reading to find answers  
19 to questions, they don't LEARN that way.

-Figure 2: Critical exploration-

Figure 2 shows how the FC 'close reading' and 'skim reading' are elaborated. During the discussion, Anna questions the students' ability to do close reading (1-2). She explores the teachers' teaching practices (LC) by critically questioning how they assign tasks (6-8). She suggests that they depart from the textbook's traditional tasks and that the students instead answer questions that 'demand a little more' (10-12). Ole proposes (13) that the students could 'make summaries' (LC) to develop their ability to do close reading. Anna confirms the suggestion and says that she tried that last year with varying results (LC), and at the same time she expresses that she has not got a good answer. Mia supports Anna's suggestion (18-19) and states that the students do not learn by skim reading (FC). In figure 2 we see how the teachers develop their understanding of the FC 'close reading' and 'skim reading' by elaborating and identifying experiences (LC) of the FC. This process of concept development continues in figure 3 and 4 below.

20 Mia: But, but, but I think that actually saying like: "OK, now you have  
21 read it, what are your thoughts about it? What do you think about  
22 it?" And then they have to write something, themselves. They are not  
23 trained to do that, because they, they are not. And that is what I  
24 think I try now with, with these pupils. Like. "What do you think?" I  
25 see that there are many texts in the Norwegian subject, and just now  
26 when they were writing an argumentative text, there is this  
27 conclusion, it is just finished. "But what did YOU mean?"

-Figure 3: Critical exploration-

Figure 3 shows how Mia continues the exploration of the FC of ‘close reading’ by presenting an alternative approach to asking students questions in a way that encourages independent thinking (20–22). She refers to a challenge she has experienced (LC) when teaching Norwegian as a first language and students write argumentative texts and go straight for the conclusion (24–27). Mia connects her experience of students skim reading to quickly find answers to the questions (LC) with the pedagogical goals and conceptual meaning of ‘close reading’ (FC). Together, the teachers unpack that close reading demands not only finding and writing down the correct answers, but also arguing and reflecting independently in their argumentative texts (FC). This shows how teachers develop the pedagogical concept ‘close reading’ by intertwining LC and FC.

In figure 4, Bea builds on the reasoning of both Anna and Mia and refers to the results from NP where students scored poorly on ‘close reading’(FC). She refers to her experience with students only reading the texts to be able to answer the questions (LC) and not reading to learn (FC) (28–29, 31–33).

28	Bea:	We can pick up from what Anna says. They know how to skim read, they
29		know point reading to a large extent.
30	Liz:	Yes
31	Bea:	So, now we are sort of into this thing about close reading, right, we
32		experience the same. And that ( ) read-do-question thing is not a
33		good way of learning. Because if they are reading to learn, then WE
34		have to teach them that. And that is sort of what I am trying to do
35		now, in KRLE (Christianity, Religion, Philosophies of life and
36		Ethics). Stop after each paragraph and ask: why this and why that?
37		And how does it all come together? And... Suddenly they can bring in
38		something; “oh, but this is, we talked about it in social studies or
39		science, right”. And then I think: “Yes, we are on the right track”.
40		And then we can have such learning conversations all the way. So
41		perhaps we spent the whole lesson reading those two pages, but then,
42		at least, they remember.
43	Sam:	Mmmm
44	Bea:	And then formulate the questions differently, like Anna says. That
45		is, preferably give them a totally different task than answering
46		those questions in the book. What do we want out of this text? What
47		should they be left with?

-Figure 4: Critical exploration-

Figure 4 builds on the utterances in figure 2 and 3. Bea states (33-34) that if the students should be able to read for learning, which is the pedagogical goal of close reading (FC), then it is their responsibility as teachers to teach them in a way that supports this. Bea refers to her experiences (LC) from teaching religious studies, where she points out that she has tried to read the text with the students and practice reflecting on what they read (LC) (34–37). When

doing this, she has noticed that the students have discovered connections between different subjects (LC) (37–39). For Bea, the students’ discoveries confirm the pedagogical goals and thereby what she wants to achieve by reading and reflecting together with the students in this way (39). She refers to what she calls ‘learning conversations’ (FC), which she has experienced (LC) help support students’ learning processes (40–42). Bea and Anna are critical to questions in the textbooks that only require finding facts in the text. They also question their teaching practices (LC) and reflect on the pedagogical aim of the teaching when reading texts (FC).

In this example, named *Critical exploration*, we have shown how teachers continue exploring the FC ‘close reading’ by questioning their teaching practices. Bea has already begun to try other teaching approaches (LC), such as ‘learning conversations’ (FC). Bea’s approaches allowed her to reinforce Anna’s proposal to depart from the textbook’s traditional tasks and instead use questions that demand more reflection and close reading from the students. Here, Bea offers the concept of learning conversations (FC) and experience (LC) from using this approach both with traditional tasks and to support close reading.

This first instance shows how teachers critically explore their teaching practices, recognizing that they need to teach students to master close reading and discussing how they can do it. They orient towards how they can support students’ learning processes. The teachers employ experience-based concepts (LC), data from national tests in reading, as well as FC regarding reading, reading strategies, and learning. Results from the national tests stimulated the teachers to challenge their teaching practices and different teachers brought in experiences (LC) and subject concepts (FC) to the discussion. They decide to give the students tasks that demand understanding so that they need to practice close reading (FC). The teachers used both FC and LC in their exploration of the challenges they face in their teaching. In this way they develop their understandings of the pedagogical concepts ‘close reading’ and ‘skim reading’, as a basis for decision-making.

#### *Instance 2: The U-turn—modified proposal and renegotiation*

In this meeting, four teachers who teach Norwegian as first language in 10th grade at a medium-sized (300 students) lower secondary school meet in a classroom. They are planning the midterm test for the 10<sup>th</sup>-grade students and have chosen to start developing the test based on a previous national exam. None of the teachers are explicitly assigned the role of chair. This instance lasts for 2 minutes and 23 seconds, and it exemplifies what role different kinds

of concepts can play in decision-making. It provides insight into how situationally relevant knowledge in the form of lived and formal concepts can turn initial doubt into an acceptance of a proposal.

Earlier in the meeting Eva suggested that they should carry out a teaching program about source criticism. She and Une had looked at the program before, and knew what it contains. Liv and Ina had not familiarised themselves with the program, and Liv suggested that Eva should carry out the program with all the students gathered in the auditorium. The decision was postponed on the basis that Liv and Ina had to check their schedules. Further into the meeting, Eva brings the issue up again (figure 5) and proposes that they implement it in their classes instead of in the auditorium, given that it requires contact with the students (LC). Eva tries to provide examples of the types of tasks included in the online source criticism program: 'New survey; your taste in music can reveal whether you have psychopathic traits (1-3)'.

1	Eva:	Because it is a bit, it is very much, right; new survey; your taste
2		in music can reveal whether you have psychopathic traits, that must
3		be true! (Laughing)
4	Liv:	mmm, but is it relevant for the midterm test?
5	Eva:	Eh... wonder.. a little bit
6	Liv:	because I think, that I am so conscious of my time now, that if that
7		isn't right «to the point», towards the midterm test, then I would
8		rather do that after we have finished the midterm test
9	Ina:	That is just what I, too, I said so!
10	Eva:	I am not sure, and that is really why I am asking, because I started
11		thinking about it.
12	Ina:	I think it is very relevant, but perhaps not just this week, before
13		the midterm test.

-Figure 5: Modified proposal and renegotiation-

Figure 5 shows how Liv questions the relevance of the source criticism program, by asking: 'but is it relevant to the midterm test?' (4). She goes on to say that she is scant on time and suggests that she completes the source criticism program later if it is not relevant to the midterm test (6-8). Ina supports Liv's argument, pointing out that she had said this earlier (9). Eva does not seem to present any explicit arguments in the form of LC or FC to back her proposal. Instead, she states that she is unsure, and that is why she is posing the question (10-11).

Une, who has remained silent in the sequence presented above, says that she experiences (LC) it as a problem that the students make statements in their texts that they cannot justify with credible sources (FC) (14-15) (figure 6):

14	Une:	Because I am thinking a bit like this, I am sort of troubled by the
15		fact that my students, they throw out a lot of claims that they can't
16		justify, so that they become aware of such claims.
17	Liv:	Yes, that is very important.
18	Une:	It is true? Is there something to support it? That they can be
19		allowed to discuss it and become more aware of it.
20	Liv:	yes, and that is impor ...
21	Une:	I sort of miss this kind of use of sources in the texts. It irritates
22		me that they come up with these claims, and then they might have
23		posted a list of web links at the end. But we are talking ethos here,
24		and being trustworthy. I tried to tell them that it is not
25		trustworthy if they throw out claims in all directions, and perhaps
26		you have heard it, or that mum and dad said it, but that doesn't
27		help, it is not good ethos.
28	Liv:	Some did that with Ibsen, right, Ibsen and women's liberation. Women
29		would not have any rights had it not been for Ibsen.
30	Une:	Yes! Where on earth do they get it from?

-Figure 6: Modified proposal and renegotiation-

Figure 5 and 6 shows how a proposal, which does not seem to be supported sufficiently by LC or FC, is challenged. When Une brings in lived and formal concepts in the form of experiential concepts (LC) and subject and teaching concepts (FC), it seems to provide arguments for why the proposal to “carry out a teaching program on source criticism” is essential and worth accepting. Une continues her argument by describing how she is asking reflective questions to the students about whether it is accurate and whether there is a basis for the claims they make, and that students need to be more observant about it (LC) (18-19). She calls for specific references in the students’ texts (21). It annoys her that they simply make statements, and then they just add some links at the end of the text (LC) (21-23). She brings in the term ‘ethos’(FC) and talks about credibility (FC). She argues that it is problematic and unreliable when students make statements or write down opinions that they have heard at home, or elsewhere, and cannot point to credible sources to underpin them (LC) (24-27).

Une’s arguments, in the form of both LC and FC, contribute to Liv making a U-turn. She receives arguments from Une that help her understand what the proposal to “carry out a teaching program on source criticism” entails (development understanding of the pedagogical concept source criticism) and that Eva's proposal may be worth accepting. Liv supports Une and builds on Une’s reasoning by bringing in experience-based concepts (LC) from her students’ texts about Ibsen, where she points out that some students had given full credit for women’s liberation to Ibsen (28-29). Une confirms the phenomenon (LC) and follows up with a question wondering ‘where on earth did they (the students) get that (idea) from?’(30)

Une and Liv reflect on the allegation (figure 7), and Une repeats what she said above, that it expresses lousy ethos, and that the students lack trustworthiness (FC) (31):

31	Une:	It is bad ethos, you lose a lot of trustworthiness
32	Liv:	Because you actually lose trustworthiness
33	Une:	If I had read such a post in a newspaper, or now we don't do that
34		anymore, but in one of these forums. I wouldn't have bothered to read
35	Liv:	Yes, exactly, good example
36	Eva:	So that is why I think it could be relevant, and particularly since
37		they need to get into these (holds up text collection)

-Figure 7: Modified proposal and renegotiation-

Une points out that if she had found this kind of argument in a newspaper or an Internet forum, she would not have bothered to read it (33-34). Liv supports the argument by saying that it is a good example (35). Eva, who initially put forth the proposal, re-enters the conversation and points to Une's arguments as reasons for why it may be relevant to introduce the source criticism program before the midterm test (36-37).

Une has provided arguments both through LC and FC for why Eva's proposal is relevant. The two initially doubtful teachers, Liv and Ina, make a U-turn and show support by building on Une's arguments. These arguments appear to develop the understanding of the pedagogical concept 'source criticism' and provide stronger arguments for the proposal. This instance represents a U-turn in the decision-making process, where one of the teachers brings in new knowledge and turns the proposal from being postponed or rejected, to being accepted.

### *Instance 3: Rejection of proposal—Decision is postponed*

In this third and last instance, we show a proposal where a decision is postponed. This meeting brings together four teachers who teach Norwegian as first language in 9th grade at a medium-sized (300 students) lower secondary school. Three of them have been collaborating for several years, while the fourth has recently finished teacher education (Tom). They sit in a meeting room and on the agenda is what they call 'subject collaboration.' The meeting starts with a conversation about the assessment of written assignments that the students have recently submitted. No teacher is formally assigned the role of chair. The entire instance is approximately two minutes long and represents an example where the teachers do not appear to link LC and FC to develop understanding of a pedagogical concept as a basis for accepting the proposal.

Figure 8 below starts with Ida saying that she has helped her child with homework where students could choose between three tasks with criteria for low, medium, and high goal attainment listed under each task (FC). Based on this experience (LC), Ida suggests that they should also list assessment criteria (FC) in this way, directly in the assignment (1-10):

1	Ida:	...so in that task, like; 'if you want to achieve at low level, then
2		you just say, you just say the question, oh, eehh, that is not and
3		you...
4	May:	justify
5	Ida:	don't justify and don't argue, don't discuss and don't reflect. And
6		then it was like, 'Some discussion, some reflection, ehh.. reproduces
7		the problem formulation or something like that.' And then at, it was
8		high. And I think I was so neat, right in the task, so, so, I
9		wondered if we should try...to do it...instead of us framing it
10		generally that we...
11	Kim:	that it was defined what is within low goal achievement and high goal
12		achievement
13	Ida:	Yes, so it was described what..ehh..that they think: "Why did I get
14		low goal achievement, then why did I get grade two? Well, because I
15		just simply, I have not used the instruments, I have not used, right,
16		because it says in the task that I must do that if I am to get
17		medium, medium and high»
18	May:	But we already show that pretty well, in what we do, I think, in that
19		form
20	Ida:	But we are not going to get rid of that form, because that is
21		assessment afterwards
22	Kim:	yes, because, yes
23	Ida:	This is preparation in your head, while you are writing
24	May:	yes, but I, yes
25	Tom:	Does it come like a text, then, not like a... You don't get that one,
26		sort of the table that looks like this (shows on his PC)
27	Ida:	It comes as a text, right, the task says: "write a factual text about
28		a hobby", low, high, medium, right, it is not as if, we should not
29		reinvent the wheel again. We use, of course, and maybe replace some
30		bits. But just because of what you (looking at Teacher Tom) said ...
31		that I can't correct everything, so then you don't know, right, but
32		you, but we can keep it in mind
33	Kim:	Yes, we can keep it in mind until the next time we are having ...

-Figure 8: Rejection of proposal—Decision is postponed

Kim checks her understanding of what Ida is suggesting (11-12) and Ida takes a student perspective and tries to explain how this may support students when writing assignments (13-17). Her argument is supported through her experience with her child's homework (LC). However, there do not appear to be any FC linked to the LC. The other teachers ask questions to clarify and check their understanding and do not seem to understand what the new the proposal entails. May also indicates this, when she says that she thinks they are already doing this through the format they use (18-19). Ida says that they should not remove what they are already offering the students, since that is intended for assessment afterwards (20-21). She says that this new approach is intended to support the students *during* the writing process.

However, both Kim and May appear to still have trouble understanding what the proposal would entail. To understand the proposal, Tom wonders what this would look like (25-26), and Ida shows an example on her PC screen. Ida explains that it is nothing new but more of an adjustment of their current practice. Ida also points to when, earlier in the meeting, they discussed assessing student texts and Tom thought it was challenging correcting texts (27-32).

The other teachers try to understand what the proposal entails and why they should implement it. They do not appear to be able to link LC and FC to develop their understanding of the pedagogical concept as a basis for accepting the proposal. They appear sensibly critical of tools and methods that they do not, pedagogically, understand. Lack of understanding and support for the proposal appears to push Ida toward withdrawing her suggestion (32). She says that they may get back to it later, and Kim supports this (33). The proposal remains unclear for the other teachers. The group does not overcome this lack of recognizing relevant pedagogical concepts, and the decision is postponed.

Ida's proposal does not include clearly formulated FC. It also appears that the group, as a collective, is not able to come up with LC or FC (even if they try), in the same way the groups in examples 1 and 2 did. The other teachers ask several questions about Ida's proposal and appear to be oriented toward trying to understand it and find arguments for the proposal. However, the necessary elements for pedagogical concept development is absent.

In our analysis, we have shown three different instances. The first one shows how teachers critically explore their teaching practices by realizing that they need to teach students to master 'close reading' and make a decision about how they can do it. The second instance shows how a proposal to 'carry out a teaching program on source criticism', which in the beginning is not supported through neither lived nor formal concepts, but when one teacher brings in experience-based concepts (LC) and subject and didactical concepts (FC) to support the proposal, the other teachers make a U-turn. In the third and last instance, the proposal 'list assessment criteria in the assignment' is not supported with neither LC nor FC and remains unclear. The teachers do not overcome this lack of understanding of what the proposal entails, and the decision is postponed.

## **Discussion**

This article contributes to research on teacher collaboration by closely examining decision-making processes during teamwork conversations to better understand how they are



characterized, including what conceptual resources teachers rely upon when making decisions. We have sought to provide insights into the micro-processes and ‘the talk‘ of what it takes to succeed with proposals for future decisions.

Regarding the first research question about what characterizes teachers’ decision-making processes, findings show that teachers generally make decisions and that they consistently orient toward students’ learning needs (Vescio et al., 2008; Hindin et al., 2007). Darling-Hammond (1989) calls this ‘professional accountability,’ which means that teachers act for the benefit of the students, based on what they have acquired from personal experience (LC) and research-based concepts (FC).

Regarding the second research question about the role of lived and formal concepts in decision-making processes, findings shows that for teams to accept proposals for change, they need to be justified through developing understandings of pedagogical concepts through linking lived and formal concepts. The analysis of the decision-making processes shows how teachers develop their understanding of pedagogical concepts collectively, through their conversations. They also re-conceptualize and re-shape the concepts to strengthen their relevance in the context of their future work (Vygotsky, 1987; Wells, 1999).

The findings presented above support the claim that without formal concepts (generalized abstractions), teachers are restricted to meaning-making based on experience and to potentially continue their existing teaching practices (Horn et al., 2017; Katz et al., 2009). And vice versa; without experiences in the world, generalizations about teaching lack experiential anchors (Dewey, 1991; Ertsås & Irgens, 2012). Individual knowledge, experience, skills, and dispositions are part of the resources available to the teacher teams and vary within and across groups, and influence their teamwork. Analysis of these variations is beyond the scope of this article. However, we argue that differences in group discourse on a general basis cannot be attributed to the individual teachers’ personal and professional dispositions even if the professional interests of the teachers guide the group dynamics. Despite this, in teachers’ decision-making processes in the studied contexts at micro-level, the same conditions for teachers' development of understandings of pedagogical concepts seem to apply, i.e. that for decisions to be made both lived and formal concepts are needed.

Exploring such micro-processes is essential because they open or close opportunities for teachers’ professional learning in teamwork. To move away from collaboration limited to a description of existing practices, supporting, and normalizing chains of events (Havnes, 2009; Kvam, 2018; Little, 1990), we need this kind of insight into interactions at micro-level.

If the goal is professional learning and development, conversations in teamwork that move beyond ‘activity traps’ (Katz et al., 2009) restricted to ‘tips and tricks’ (Horn et al., 2017) are required. The teachers need to reflect on how their proposals affect their teaching and students’ learning and development.

A limitation of the approach in this article is that it is demanding to categorize teachers’ utterances neatly into the two categories of formal and lived concepts and know precisely what is lived and what is formal concepts. Several concepts in the teaching profession are formal in the sense that they have been “formalized” through years of use and thus gradually have been recognized by the profession as part of their joint knowledge base. The instances studied in this article are relatively short (approx. 3 min). The urgent need to plan and specify future lessons can potentially force teachers to focus on logistics and the need to make quick decisions. This will possibly tip the process in favour of the tried and true, that is the lived experiences, instead of going for the more theoretically oriented formal concepts that require somewhat more time.

The findings provide a basis for understanding and further exploring and developing such processes in future practice and research. It sheds light on and brings new insights into the efforts of designing fruitful professional learning-processes. This new knowledge is useful for anyone working to promote teachers’ professional learning, both within and beyond the actual work situation at school. The findings reported here contribute to insights into the complexity at micro-level of teachers’ decision-making processes during teamwork. It also invites further investigation into the nature and character of discourse in such settings.

## References

Authors, 2021

- Bakkenes, I., Vermunt, 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.
- Blikstad-Balas, M. (2017). Key Challenges of Using Video When Investigating Social Practices in Education: Contextualization, Magnification, and Representation. *International Journal of Research & Method in Education* 40 (5): 511–523.
- Borko, H. (2004). Professional Development and Teacher Learning: Mapping the Terrain. *Educational Researcher* 33 (8): 3–15.
- Boschman, F., McKenney, S. & Voogt, J. (2014). Understanding decision making in teachers' curriculum design approaches. *Educational technology research and development*, 62(4), 393-416.
- Carlsten, T. C., Throndsen, I. & Björnsson, J. K. (2020). TALIS 2018. Flere hovedfunn fra ungdomstrinnet. [Several main findings from the lower secondary school]. Andre delrapport fra OECDs internasjonale studie av undervisning og læring.
- Carlsten, T. C., Throndsen, I. & Björnsson, J. K. (2021). Profesjonelle fellesskap på ungdomstrinnet som del av skolens utvikling. [Professional communities at the lower secondary level as part of the school's development]. In J. K. Björnson (ed.), *Hva kan vi lære av TALIS 2018? Gode relasjoner som grunnlag for læring* (s. 87-106). Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/10.23865/noasp.123.ch5>
- Coburn, C. E. (2001). Collective sensemaking about reading: How teachers mediate reading policy in their professional communities. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 23(2), 145-170.
- Dahl, T., Askling, B., Hegge, K., Kulbrandstad, L., Lauvdal, T., Qvotrup, L., Salvanes, K., Skrovseth, S., Thue, F. & Mausehagen, S. (2016). Ekspertgruppa om lærerrollen Om lærerrollen: et kunnskapsgrunnlag. [The expert group on the role of teachers. About the role of teachers: a knowledge base] Bergen: Fagbokforlaget.
- Darling-Hammond, L. (1989). Accountability for Professional Practice. *Teachers College Record* 91 (1): 59–80.
- Darling-Hammond, L. (2010). Evaluating Teacher Effectiveness: How Teacher Performance Assessments Can Measure and Improve Teaching. In *Center for American Progress*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535859.pdf> (20.06.2020)
- Darling-Hammond, L., Hyler, M.E. & Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development*. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute.
- de Jong, L., Meirink, J. & Admiraal, W. (2022). School-based collaboration as a learning context for teachers: A systematic review. *International Journal of Educational Research*, 112, 101927.
- de Lima, J. Á. (2001). Forgetting about friendship: Using conflict in teacher communities as a catalyst for school change. *Journal of Educational Change*, 2(2), 97-122.
- Derry, S. J., Pea, R. D., Barron, B., Engle, R. A., Erickson, F., Goldman, R., Hall, R., Koschmann, T., Lemke, J. L., & Sherin, M. G. (2010). Conducting video research in the learning sciences: Guidance on selection, analysis, technology, and ethics. *The Journal of the Learning Sciences*, 19(1), 3-53.
- Dewey, J. (1991). *How we think*. Prometheus Books: NY.
- Elkjær, B. (2019). Pragmatisme -Læring som kreativ fantasi. I K. Illeris (Red.), 15 aktuelle læringsteorier (s. 69-89). Samfundslitteratur.

- Ertsås, T. I. & Irgens, E. (2012). Teoriens betydning for profesjonell yrkesutøvelse [The significance of theory for professional practice]. In: Postholm, M.B. (ed.): *Læreres læring og ledelse av profesjonsutvikling.*, Trondheim: Tapir 195–215.
- European Commission. (2018). *European Ideas for Better Learning: The Governance of School Education Systems*.  
<https://www.schooleducationgateway.eu/downloads/Governance/2018-wgs6-Full-Final-Output.pdf> (06.02.2020)
- Handelzalts, A. (2019). Collaborative Curriculum Development in Teacher Design Teams. In *Collaborative Curriculum Design for Sustainable Innovation and Teacher Learning*, 159–173.
- Hargreaves, A. (2019). Teacher Collaboration: 30 Years of Research on Its Nature, Forms, Limitations and Effects. *Teachers and Teaching* 25 (5): 603–621.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. London: Routledge.
- Havnes, A. (2009). Talk, Planning and Decision-Making In Interdisciplinary Teacher Teams: A Case Study. *Teachers and Teaching* 15 (1): 155–176.
- Heath, C. & Hindmarsh, J. (2002). Analysing Interaction: Video, ethnography and situated conduct. In: May, T. (ed.) *Qualitative Research in Practice*, London: Sage 99–121
- Helstad, K. & Lund, A. (2013). Knowledge Creation in Teachers' Professional Development: Tensions between Standardization and Exploration when Working with Students' Writing. In: Østern, A.L., Smith, K., Ryghaug, T., Krüger, T. & Postholm, M. B. (Eds.), *Teacher education research between national identity and global trends: NAFOL year book 2012* (p. 163– 184). Trondheim: Akademika forlag.
- Helstad, K. (2014). Kunnskapsutvikling gjennom samtaler i tverrfaglige læringsfelleskap [Knowledge development through conversations in interdisciplinary learning communities]. In: Elstad, E. & Helstad, K. (Eds.), *Profesjonsutvikling i skolen* Oslo: Universitetsforlaget 134–151.
- Hindin, A., Morocco, C.C., Mott, E.A. & Aguilar, C.A. (2007). More Than Just A Group: Teacher Collaboration and Learning in The Workplace. *Teachers and Teaching* 13 (4): 349–376.
- Horn, I.S., Garner, B., Kane, B.D. & Brasel, J. (2017). A Taxonomy of Instructional Learning Opportunities in Teachers' Workgroup Conversations. *Journal of Teacher Education* 68 (1): 41–54.
- Horn, I. S., & Kane, B. D. (2015). Opportunities for professional learning in mathematics teacher workgroup conversations: Relationships to instructional expertise. *Journal of the Learning Sciences*, 24(3), 373-418.
- 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.
- Jordan, B. & Henderson, A. (1995). Interaction analysis: Foundations and practice. *The Journal of the Learning Sciences*, 4(1), 39-103.
- Junge, J. (2012). Kjennetegn ved læreres kollegasamtaler, og betydningen av disse for læringspotensialet i samtalerne. [Characteristics of teachers' peer conversations and the significance for the learning potential in the conversations]. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 96(05), 373-386.
- Katz, S., Earl, L.M. & Jaafar, S.B. (2009). *Building and Connecting Learning Communities: The Power of Networks for School Improvement*. Portland: Corwin Press.
- Kelchtermans, G. (2006). Teacher Collaboration and Collegiality as Workplace Conditions. A Review. *Zeitschrift für Pädagogik* 52 (2): 220–237.
- Kvale, S. (1996) *InterViews*. Thousand Oaks, CA: SAGE

- Kvam, E. K. (2018). Untapped Learning Potential? A Study of Teachers' Conversations With Colleagues in Primary Schools in Norway. *Cambridge Journal of Education* 48 (6): 697–714.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation, Learning in Doing*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Little, J. W. & Horn, I.S. (2007). Normalizing Problems of Practice: Converting Routine Conversation into a Resource for Learning in Professional Communities. In: Stoll, L. & Louis, K.S. (Eds.) *Professional Learning Communities: Divergence, Depth, And Dilemmas*: 79–92.
- 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. (2012). Understanding Data Use Practice among Teachers: The Contribution of Micro-Process Studies. *American Journal of Education* 118 (2): 143–166.
- Mausethagen, S., Prøitz, T. S. & Skedsmo, G. (2019). School leadership in data use practices: collegial and consensus-oriented. *Educational Research*, 61(1), 70-86.
- Norwegian Ministry of Education and Research. 2017. Meld. St. 21 (2016–2017) *Lærelyst – tidlig innsats og kvalitet i skolen* [Desire to learn, early intervention and quality in school]. Oslo: Ministry of Education and Research.
- OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) (2018). The Future of Education and Skills: Education 2030. Paris: OECD Education 2030. [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)
- Priestley, M., Minty, S. & Eager, M. (2014). School-Based Curriculum Development in Scotland: Curriculum Policy and Enactment. *Pedagogy, Culture & Society* 22 (2): 189–211.
- Silverman, D. (2014). *Interpreting Qualitative Data*. 5th ed. Los Angeles: SAGE.
- Sjoer, E. & Meirink, J. (2016). Understanding the complexity of teacher interaction in a teacher professional learning community. *European Journal of Teacher Education*, 39(1), 110-125. <https://doi.org/10.1080/02619768.2014.994058>
- Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H. & Fung, I. (2007). *Teacher Professional Learning and Development: Best Evidence Synthesis Iteration (BES)*. Ministry of Education Wellington.
- Tronsmo, E. (2019). Investigating Teachers' Work With Multiple Knowledge Resources in Local Curriculum Development. *Pedagogy, Culture & Society* 27 (4): 555–574.
- Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E. & Kyndt, E. (2015). Teacher Collaboration: A Systematic Review. *Educational Research Review* 15 (1): 17–40.
- Vanlommel, K., Van Gasse, R., Vanhoof, J. & Van Petegem, P. (2017). Teachers' Decision-Making: Data Based or Intuition Driven? *International Journal of Educational Research* 83 (1): 75–83.
- Vescio, V., Ross, D., & Adams, A. (2008). A Review of Research on the Impact of Professional Learning Communities on Teaching Practice and Student Learning. *Teaching and Teacher Education* 24 (1): 80–91.
- Vygotsky, L. (1987). Thinking and Speech. In: Rieber, R.W. & Carton, A.S. (Eds.) *L. S. Vygotsky, Collected Works*, 39–285. Vol. 1. New York: Plenum Press.
- Webster-Wright, A. (2009). Reframing Professional Development Through Understanding Authentic Professional Learning. *Review of Educational Research* 79 (2): 702–739.
- Wells, C. G. (1999). *Dialogic Inquiry: Towards a Sociocultural Practice and Theory of Education, learning in Doing: Social, Cognitive, and Computational Perspectives*. New York: Cambridge University Press



## **Artikkel 2:**

Lysberg, J. & Rønning, W. (2021). Teachers' reflections on proposals for change in situated teamwork. *Reflective Practice*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/14623943.2021.1915267>





# Teachers' reflections on proposals for change in situated teamwork

Julie Lysberg  and Wenche Rønning

Faculty of Education and Arts, Nord University, Bodø, Norway

## ABSTRACT

The purpose of this paper is to investigate what characterizes individual teachers' reflections on proposals for change in situated teamwork sessions and discuss the potential for professional development that lies in teachers' reflections. The teamwork sessions take place in the context of school-based professional development. Stimulated recall interviews (SRI) with teachers commenting on video recordings from their participation in teamwork form the empirical basis for the research. The sample consists of 17 teachers representing four teacher teams from different schools. We identified three primary types of reflection on proposals of change – comment and describe, extend and exemplify, and critical exploration. In the last type of reflection, when teachers critically explore, reflect and problematize existing practices whilst watching critical incidents that contain proposals for change, we identified tensions arising. The tensions emerged between teachers' established practices grounded in national regulations (ex. national tests, exams, documentation) and their basic assumptions, values, and beliefs.

## ARTICLE HISTORY

Received 26 November 2020  
Accepted 6 April 2021

## KEYWORDS

Teacher reflection;  
teamwork; video-stimulated  
recall interviews; school-  
based professional  
development

## Introduction

Educational policymakers, the general public and educational researchers agree that teachers' professional development is amongst the most encouraging strategies for improving public education (Darling-Hammond, 2010; European Commission, 2018; Hattie, 2009; OECD, 2018). The current paper focuses on how teachers' reflections, and, subsequently their professional development, can be stimulated through using authentic video-recorded situations as a starting point. We define professional development as a process professionals engage in within a formal or informal framework. The process is rooted in critical self-analysis of professional practice, and changes may occur when beliefs and assumptions about the profession change (Avalos, 2011; Smith, 2010). Research and policy documents point to teacher collaboration as crucial for teachers' professional development (Darling-Hammond et al., 2017; Norwegian Ministry of Education and Research, 2017; Timperley et al., 2007), and researchers argue that structured teacher collaboration has considerable potential to support teachers' professional development (Hermansen, 2018; Postholm, 2019). However, what potential for learning and professional development that actually exists in teacher collaboration, is debated

**CONTACT** Julie Lysberg  Julie.Lysberg@bodo.kommune.no  Faculty of Education and Arts, Nord University, Bodø, Norway

© 2021 The Author(s). Published by Informa UK Limited, trading as Taylor & Francis Group.  
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>), which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited, and is not altered, transformed, or built upon in any way.

(Datnow & Hubbard, 2016; Hargreaves & O'Connor, 2017), and such collaboration, in itself, does not necessarily lead to learning and professional development (Horn & Little, 2010; Kelchtermans, 2006; Kvam, 2018). Previous research into teacher collaboration has mainly focused on the *organisation* of professional development and has to a much lesser degree zoomed in on other aspects of the collaboration (Mausethagen et al., 2018). Also, relatively few studies have examined *how teachers reflect* on teamwork and understand the processes involved in teacher collaboration (Dahl et al., 2016; Little, 2012; Webster-Wright, 2009).

In a case study of 5th grade teachers' reflections in the U.S., Steeg (2016) found that video-based reflection offered significant opportunities for teachers to reflect on their literacy instruction practices, and revise their practices. The study revealed rich potential and possibilities embedded in a video-based approach when structured around the questions, issues, and ideas that emerge from teachers' classrooms. In another case study of three teaching teams in Swedish schools, Ohlsson (2013) found that collective reflections function as links between the dynamic and discursive patterns within the team, and concrete actions in teachers' everyday practices. However, he found potential gaps between the team's agreed tasks and how individual teachers interpret and actually carry out the tasks. The current study aims at investigating what characterizes teachers' reflections on proposals for change that emerge during teamwork sessions. This is done through stimulated recall interviews (SRI), focusing on selected critical incidents from teamwork sessions. Through this we seek to contribute to understanding teachers' reflections in the context of school-based professional development (SBPD), leading to the following research questions:

- (1) When challenged through stimulated recall interviews, how do teachers reflect on proposals for change in teamwork sessions?
- (2) What potential for professional development lies in teachers' SRI-reflections on proposals for change?

Research literature uses several terms for teacher collaboration, such as *team learning*, to describe learning within and across schools (Jackson & Temperley, 2007), and *knot-working*, as a concept to capture a more elusive and improvised phenomenon in workplace learning (Engeström, 2006). Internationally, teacher collaboration through professional learning communities (PLC) has become one of the hallmarks of successful school development. PLC refers to a group of professionals who continuously ask questions about their practice in critical, exploratory ways (Stoll et al., 2006). Different concepts conceive of teacher collaboration through varied ontological and epistemological lenses. We use the more colloquial term *teamwork* to refer to teacher collaboration. Vogt (2002) defines teamwork as a group of people interacting and co-operating in work-related action. It involves hands-on working together, as well as processes of organisational planning, decision-making and development (Vogt, 2002).

## Theoretical background – teachers' reflections

What is reflection, and how can teachers' reflections provide insight into SBPD contexts, and possibly lay the ground for change? These are important issues to address in the current context.

According to Dewey, reflection is a way of thinking, and he distinguishes reflective thought from other ways of thinking by linking it to belief, claiming that it consists of consideration of beliefs or knowledge based on the grounds that support them, and the conclusions they may lead to (Dewey, 1991, p. 6). Schön (1987, p. 31) extends Dewey's definition of reflection and focusses on reflective processes and defines reflective practice as: '... dialogue of thinking and doing through which I become more skilful.' By linking reflection to development of quality, i.e. becoming more skilful, he pinpoints the potential that lies in reflection. Schön developed the concepts of reflection-in-action and reflection-on-action, where reflection-in-action represents the ongoing process of evaluation of and within the current practice. Reflection-on-action represents what happens after or outside the practice, individually or together with colleagues. Here, the current practice can be reflected on with the aim of considering whether it should be changed, whether the practitioner should make decisions about future work to qualify in new directions. Schön claimed to study how professionals reflect whilst executing their profession and has later been criticized by Eraut (1995) who argues that what Schön actually studied was only *reflection-on-action*, or, in the case reflection resulted in decisions about future activities, *reflection-for-action*.

Thompson and Thompson (2018, p. 11) makes use of Schön's concepts of reflection-in-action, and reflection-on-action through focusing on how, if interconnected, these forms of reflections can influence future practice: '... our reflection-on-action should refer back to what was going through our mind during the actual practical encounter (reflection-in-action 1), while the next time we are engaged in such practice, our reflection (reflection-in-action 2) should draw on our previous reflection-on-action.' In this way, they argue for reflection as a way to elicit change. Eraut (2004, p. 47) states that there are three meanings for reflection, including – (i) 'the action of turning (back) to or fixing our thoughts on some subject, (ii) recollection or remembrance of a thing and (iii) the mode, operation or faculty by which the mind has knowledge of itself and its operations ...'. Our use of the concept is linked to (i) and (ii) above, i.e. deliberately looking back at events to elicit reflection on collaborative sequences, and, in our case, on critical incidents that contained proposal for change. This understanding of reflection is in line with Dewey's concept of reflection where emphasis is put on learning from experience, in our case focusing on past events to learn from past experiences so as, potentially, to be better prepared for future actions and decisions (Eraut, 2004, p. 48). However, reflection, independent of how one understands reflection in, on, or for action, raises issues of unrest and trouble, something which Dewey (Dewey, 1991, p. 13) acknowledged and stated that: '... it involves overcoming the inertia that inclines one to accept suggestions at their face value; it involves willingness to endure a condition of mental unrest and disturbance.' To what extent, then, can reflection lead to learning, and, potentially, to change? In their meta-analysis of teachers' professional development Tomlinson et al. (2010, p. 751) list different perspectives on teachers' learning, and focus amongst others on the often intuitive and implicit nature of teacher know-how. Often, this knowledge does not need to be articulated because it is shared within the collective to a greater or lesser extent (Collins, 2010), which means that the teacher group(s), as a social collective, may share knowledge that is not brought to the table during meetings. Another perspective, however, focuses on the importance of teachers' explicit knowledge and conscious reflection about their own work, to make what is otherwise implicit and intuitive, explicit, since explicit awareness and knowledge may lay the ground for systematic efforts towards change and development (Tomlinson

et al., 2010; Webster-Wright, 2009). Husu et al. (2008) also highlight the importance of teacher reflection, but claim that until we learn more about methods to investigate and support systematic reflection and how they might be applied in different contexts, we remain in the dark with regard to the potential of teacher reflection to stimulate change and development. Looking back at previous events may offer opportunities for different *levels of reflection*, and thus different opportunities for learning, often referred to as single-loop and double-loop learning, both of which seek to challenge the standard meaning underlying our habitual responses (Argyris & Schon, 1974). In single-loop learning, when something is not going according to plan, most people look for another strategy that may work, but tend to look within their existing portfolio of approaches. In double-loop learning, however, these approaches, and associated values, are questioned and tensions arise, leading to the guiding values being reflected and changed as part of the learning process. (Argyris & Schön, 1978). When double-loop inquiry occurs, social discourse may be improved in at least two ways. Firstly, discourse can be improved momentarily so that the people involved can engage with each other in a productive way (Putnam, 1999). Secondly, the deeper causal factors that lead people to interact as they do can be influenced. In order to bring about fundamental and lasting improvement, practitioners need to reflect upon tensions and challenge the assumptions embedded in their existing behaviour and reasoning patterns (Raelin, 2009, p. 9).

## Method

### *Context of the study and participating teachers*

The overall objective of the larger research project that this article stems from is to examine teachers' teamwork in the context of School-Based Professional Development (SBPD). The project comprises data from four teacher teams in 9th and 10th grade from four different lower secondary schools in Northern Norway. Participating teacher teams were identified using an internal sampling approach (Silverman, 2014), resulting in a selection of 17 teachers. Together we mapped what they defined as meetings dedicated to professional development, excluding meetings focusing on logistical planning. The informants were deliberately chosen from schools with experience from SBPD, and were all qualified teachers. The empirical data was collected using video observation, stimulated recall interviews (SRI), and semi-structured interviews. The current article makes use of data from the SRIs.

### *Research approach*

Stimulated recall interview (SRI) as a research method makes use of selected video sequences to support reflection and dialogue between informant and researcher. SRI is an advanced interview technique that encourages reflection and dialogue rather than recalling thoughts from the actual situation. The video is not the primary subject of analysis; focus is on the reflections the informants provide (Nind, 2021). This method brings informants closer to the actual situations in the video and gives them opportunities to listen to and look at themselves from the 'outside'. They recall memories from their 'inside' perspective and offer explicit explanations to the researcher (Dempsey, 2010). Using SRI helps infer interpretations, goals, and concerns that participants may have oriented towards during the teamwork session.

Teachers' reflections may clarify or explain aspects of teachers' collaboration that might otherwise remain unavailable to the researcher (Pomerantz, 2005). The interviews were recorded on audiotape and transcribed.

### ***Conducting the interviews – critical incidents as a starting point for reflection***

Critical incidents may function as a starting point for exploring teachers' teamwork in-depth (Halquist & Musanti, 2010). Critical incidents are defined through the way we look at a situation and is an interpretation of an incident's meaning. Considering something as a critical incident is a value assessment we make, and the basis for this judgment is the significance we attach to the incident (Tripp, 2012). The first criterion for selection was that the teacher interviewed should be involved in the sequence. The second criterion was that the sequence contained proposals for change regarding problems of practice that needed to be solved. Each of the selected sequences lasted approximately two minutes. The proposals spurred teachers' exploration and negotiations of what to do next, and constituted as such critical incidents, in line with Tripp's definition (2012). Teachers from the same team were exposed to the same sequences, and the SRIs were conducted within two days of the initial meeting (Pitkänen, 2015).

Table 1 contains an overview and description of the critical incidents selected for the SRIs, for each of the teams A to D. Each teacher was exposed to two critical incidents, exemplified through team A, where one incident dealt with the school's local reading plan, while the other focused on students' results on national reading tests.

Each interview started with the researcher describing briefly the content of the first of the two critical incidents, before showing the video. Then the researcher asked the teacher to describe what happened and what he/she thought about it. In cases where the teachers left out a description of the sequence and instead explored issues relevant to the sequence, the researcher prompted them to elicit their thoughts (Tomlinson, 1989).

### ***Ethical considerations***

From a research perspective, we sought to treat teachers as experts of their own thoughts, reflections, and learning (Meier & Vogt, 2015). As far back as 1981, Calderhead (1981) assessed factors that may affect the significance or status of SRI-data; one of them is that viewing oneself on videotape can be stressful, something several of the teachers commented on in the interviews. The Norwegian Center for Research Data (NSD) approved the research project. All informants were informed that participation in this study was voluntary and that they had the opportunity to withdraw at any time. Teachers are given letters and numbers to enable de-identification.

## **Data analysis**

### ***Analysis of teachers' reflections about their teamwork***

Initially, audio recordings were transcribed into text, and an open approach to the data was applied. Efforts were taken to avoid preconceived notions, to let the research question lead the way as far as possible: When challenged through stimulated recall interviews, how do

**Table 1.** Critical incidents in teachers' teamwork.

	TEAM A	TEAM B	TEAM C	TEAM D
Content/issue	The schools' local reading plan Students results national reading test Reading and learning strategies	Basic skills: literacy, numeracy, oral, ICT Reading and learning strategies	Formative assessment Grades or achievement of objectives	Reading and learning strategies Source criticism
Realizations about existing problems of practice (felt difficulty)	The use of the reading plan is too unsystematic. The results on NP reading showed that the students score poorly on close reading.	We have to ensure that our students master basic skills. We need to make individual students aware of their learning strategies.	We give too many grades.	We have to train our students to work with reading strategies to acquire the subject matter when they take on a new text. Our students make statements in their texts that they cannot justify with credible sources.
Tensions emerging	How can we set up tasks which demand understanding? Close reading and in-depth learning. (reading for understanding).	Strong focus on measuring academic achievement	Formative assessment vs. documentation of assessment, grades, tests.	Preparing for exams vs. learning processes Documentation of assessment vs. support students learning
Proposals for change	More systematic use of the reading plan. Work differently with the subject matter and challenge the students to do more than skim reading. Be explicit about reading strategies in use.	Make students aware of their reading strategies. Teach our student to read to acquire the subject matter.	Fewer grades and more formative assessment and «goal achievement».	Carry out a teaching program on source criticism.

teachers reflect on proposals for change in situated teamwork? The inductive analysis is grounded in *how* the participants reflect, and not by deconstructing ready-made classes or categories (Derry et al., 2010; Heath & Hindmarsh, 2002; Rusk et al., 2015). We studied the transcripts to determine how teachers' reflections on proposals for change appeared in the data and what aspects they focussed on. The four meetings' focus and content varied, but typical for all meetings was that teachers engaged in discussions and negotiations related to decisions about what to do next to support students' learning (Lysberg & Rusk, [under review](#)).

## Results

### *Types of reflection on proposals for change*

When organizing specific codes into categories, we looked for distinctions consistent with the first research question. In particular, we were interested in the *types of reflections* that teachers offered related to the proposals for change, and we identified three primary types of reflections (see [Table 2](#)): 1) teachers *comment and describe* (CD), 2) teachers *extend and exemplify* (EE), and 3) teachers *reflect critically to explore* (CE) the proposals.

#### *Comment and describe (CD)*

The first type of reflection, CD, refers to the teachers' comments and descriptions of the sequences from the meeting including a close description stimulated by video and constitutes an almost mechanical reproduction. The individual SRIs contain several comments of this type. In the example from team A below, teacher A1 recounts the proposal on how to make the reading plan a useful tool in all subjects.

A1: It is discussed a little further there how this can be set up. The students can periodically work with a (reading) strategy in several subjects; a teacher suggests it. (...) this does not have to be a big project, but more a focus area for a limited period.

**Table 2.** Types of reflection in teachers' individual SRI.

Types of reflection
<p><b>Comment and describe (CD)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Describe literally</li> <li>● Close description</li> <li>● Automatic performance</li> <li>● Little degree conscious thought</li> </ul>
<p><b>Extend and exemplify (EE)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Confirm proposals relevance</li> <li>● Need for the proposal</li> <li>● Substantiates proposal: assessment - motivation, learning</li> </ul>
<p><b>Critical exploration (CE)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● By asking questions</li> <li>● Questioning proposals relevance</li> <li>● Considering consequences: (e.g. less grades requires good guidance)</li> <li>● Explore challenge number of grades -desire to learn</li> <li>● Warns</li> <li>● Reject</li> <li>● Clarifies</li> </ul>

### ***Extend and exemplify (EE)***

The second category, EE, refers to how teachers extend and exemplify their descriptions through broadening their comments about the sequence and drawing on examples from their own teaching experience. In this kind of reflection teachers typically extended the proposal through referring to students' motivation for learning. They re-evaluate their teaching views and modify and accommodate new perspectives in their pedagogical thinking and possible future actions. In the excerpt below the teacher supports a proposal to give the students fewer grades and substantiates through referring to why it is needed.

C1: And then at least I say that I think they should be told about goal achievement instead of getting a grade. (...) I have experienced many students who stress so much with the grades, and I am not sure that it is always involved in developing them so much further. Just getting the actual number grade is pure external motivation.

In this reflective statement teacher C1 explain with examples from a) teaching experience and b) pedagogical knowledge how assessment practice with frequent grading influences students' psychical health, motivation, and learning processes.

### ***Critical exploration (CE)***

In the third category, CE, we identified an enhanced *analytic* stance when teachers questioned and explored proposals for change, linking them to existing practice. In principle, the three categories are equivalent, which means that we do not sort them in terms of value. However, linked to the second research question, exploring which potential for professional development that lies in teachers' reflections on proposals for change, we identified such potential for professional development through double-loop learning (Argyris & Schon, 1974, 1978) in this category. When teachers questioned and explored proposals, we also uncovered tensions between the teachers' established practices and their values and beliefs that we wanted to investigate further. This explicit awareness and knowledge may contribute to systematic efforts towards change and development (Tomlinson et al., 2010; Webster-Wright, 2009). Based on these considerations, we zoom in on findings within the third category.

CE through reflective statements includes reported experiences that potentially may change what teachers do and how they feel about what they and their colleagues do. This included statements where teachers expressed readiness to test new methods, change their behaviour, or other commitment to action. Teachers typically reflected at a relatively general level and emphasized personal and joint future challenges, mentioning problematic aspects in their own and colleagues' actions that they needed to focus on in order to develop and improve. Some also described having started to test out and renew their teaching practices, referring to challenges caused by the ongoing curriculum renewal in Norway. In the following, we present examples of CE statements from two different content areas (see Table 1); *reading and learning strategies* and *assessment practices*. We present *tensions* identified in the empirical material when teachers problematize their practice.

In the critical incident that forms the basis for the reflection about *reading and learning strategies* below, team A is analysing data from National Tests in reading (NP), where results revealed that their students had challenges regarding interpreting, reflecting and



making use of close-reading strategies. One teacher proposes to design the tasks so that they demand close-reading. Another teacher problematizes skim-reading and point-reading<sup>1</sup> and claims that the students don't learn that way. In the excerpts below, we can see that teacher A1 explores reading strategies for learning.

A1: You can understand that sodium and chlorine become sodium chloride, but if you get another example of other alkali metals and halogens, you have no idea what is happening. Then you have not understood.

In this comment teacher A1 gives an example of the problem of transfer of knowledge from one context to another. When challenged by the researcher, the teacher goes on to explore basic assumptions regarding learning, exemplified through critically exploring experiences from previous assessment practices, compared to expected levels of reading skills represented in national tests.

R: Yes, do you agree with what she said when she mentioned that students do not learn anything from point-reading. Do you agree with that, or do you think it is too unnuanced?

A1: It depends . . . . How, then, do we measure learning? I get into how we set up tests, and there has been some comparison with the national tests. I remember when the national tests came; why did they do so badly? If we compare ourselves with the rest of the results on which we assessed the students? We were wondering about that. We have gradually found that it requires more, and it takes quite good reading skills to manage the assignments in the national tests, which is the case for all three (national tests); literacy, numeracy, and English. So, there is quite a lot of text. So, unnuanced? Yes, they can certainly learn something from working like this, skimming and point-reading, but you only learn the basics. To get to a high level, if learning is to understand, be able to use it, and apply it and explain it, based on other examples than the ones in the book, no, then they may not have learned it.

Here, teacher A1 describes tensions that emerged when the teachers compared their own assessment practice with national test demands, and implicitly suggests that there is a need for teaching the students how to master close reading. This points to a potential for change, but whether it actually leads to efforts regarding close reading remain unanswered in this specific context and is beyond the scope of this study. The teacher makes use of knowledge about a) the subject (science), b) learning theories c) reading strategies and d) experience based knowledge about the national tests, when reflecting on the tension created between established practices and national tests.

Other teachers from team A also reflect on results from the national reading test. One teacher suggests that they depart from the textbook's traditional tasks and instead answer questions that require more of the students. Teacher A3 points out that teachers have started testing new methods, and that several teachers have changed the way they approach students' reading of texts, and they have realized that they have to focus on getting the students to *understand the text*. The teachers question existing teaching methods and explore how to work with subject matter to assist students' understanding, exemplifying how they apply knowledge about reading and learning to explore what to do next.

In a sequence from team D they are planning a midterm exam, and when the teachers watch the video, worries about their existing assessment practices are brought to the surface.

Through this process of analysis tensions between teachers' established practices and their values and beliefs emerge (see Table 1).

Teacher D2 reflects around trying to reduce the number of assessment points, and argues that the students don't need the grades, but they need guidance on *how* to improve their work.

D2: (...) young people get tired. Because there is pressure all the time on them, and we do not have to wear them out more than they already are. So that is why we try to avoid having too many assessment points. (...) But they do not need to get a grade; they get guidance on how to get better, and that's really what they need. They do not need that number (grade) all the time. And we can, based on such small short sessions, say something about where they are going. There does not always have to be formal assessments to know that.

Here, teacher D2 explores assumptions on how assessment practices can support learning and how numerous assessment points cause stress for the students and do not promote their education. Making use of knowledge about a) the students and their needs b) assessment and learning c) experience based knowledge about how assessment practices affect the students, teacher D2 reflects critically on basic understandings of assessment practices to support students' learning.

The teachers described that they felt squeezed between exams and national regulations regarding documentation of assessment, and their beliefs and values as teachers. The teachers' conceptions of what they have to comply with regarding the regulations affect their students in various ways:

D1: I think that the most important thing (assessment) that happens is in the lessons. That you see there and then what they achieve and what they do not achieve, and that you then go directly in and guide while they are in the (learning) process, rather than waiting until you have finished working on a topic to give feedback. The problem is that there is no documentation of that, and you must have some documentation of what the students have learnt and what kind of guidance they have received. So that's the challenging part. I think many important things happen in the classroom and that students get useful advice, but you have no documentation, because there are requirements for that. (...)

I think it's twofold. The students shall learn, and then we also have to prepare them for the exam.

Teacher D1's reflections about assessment practices contain tensions. Through formative assessment the teachers aim to support the students during the learning processes, contributing to their learning, but at the same time there is an external expectation of formal documentation of students' learning. Teacher D1 also refers to another tension: As teachers, they need to balance two potentially conflicting goals; to support students' learning processes and prepare them for the upcoming exam.

Team B discusses students mastering basic skills as tools for learning across subjects. Teacher B4 below states that the intense focus they have had on basic skills has its drawbacks:

B4: But I also think it has a side that we may forget, and it becomes very focused on basic skills. And the human that is, we must remember that these are *people* who sit on all these

chairs, and it is not always (...) that all the qualities are valued equally. And for those who do well at school, it may not be that important, but maybe for those who struggle the most, they need to hear that life is more than just these grades, I think. (...) there should have been space in today's school to see the type of person, type of personality and give them feedback on it. Because that is what society works for. As it has become, I feel that the academic pressure has caused constriction in recent years (...) I have lost a little of myself as a teacher in this.

Teacher B4 worries about the students by bringing in the human perspective in the critical reflections. National regulations focussing on basic skills, measured through national tests, displace other qualities students possess. As shown in the excerpts above, tensions arise when the teachers identify a mismatch between their existing pedagogical practice grounded in national policy and their basic assumptions, beliefs and values.

## Discussion

Research states a need for explicit awareness and knowledge in systematic efforts towards professional development (Collins, 2010; Tomlinson et al., 2010; Webster-Wright, 2009). The current study used stimulated recall interviews as research approach to obtain teachers' reflections on authentic professional development situations. When teachers are challenged through stimulated recall interviews on proposals for change in teamwork sessions, we identified three primary types of reflection. In the first type of reflection, teachers comment and describe, secondly teachers extend and exemplify, and finally, teachers reflect critically to explore the proposals. The different types of reflection provide insight into how teachers think about authentic situations in SBPD and how this potentially may contribute to them changing their existing practices.

In our analysis of teachers reflections, we show how tensions emerge when teachers study authentic situations that they have taken part in. While watching the video, situations that have consciously, or unconsciously, 'bothered' them, are brought to the surface through the methodological approach. The video brings them back to the situations they participated in and stimulates them to recall thoughts about, and reflections on the situation (Dewey, 1991; Webster-Wright, 2009). Webster-Wright (2009) characterizes this as *authentic professional learning*. When teachers explore existing practices, tensions emerge between established practices grounded in national regulations (ex., national tests, exams, documentation) and their basic assumptions, values, and beliefs about teaching and learning.

Especially in the last type of reflection, when teachers critically explore, reflect and problematize existing practices whilst watching critical incidents that contain proposals for change, we identified tensions arising. Through video sequences, access is given to authentic primary experiences as stimuli for reflection; teachers are allowed to challenge their understandings and perceptions. In other words, video-stimulated recall provides access to authentic experiences that they can revisit. In the individual SRIs, the teachers raise essential issues and show a willingness to endure a condition of mental unrest and disturbance (Dewey, 1991). We also uncover an individual capacity to question and problematize existing teaching practices and how they affect their students critically. Potentially this may lead to what Argyris and Schön (1978) called double-loop learning, characterized by reflection on fundamental

assumptions that cause the problem in practice. The teachers worry about their students when they experience adverse effects caused by national regulations and challenge factors framing their actions and reflect upon and alter the assumptions embedded in their behavior and reasoning patterns, something which reveals a potential for change (Raelin, 2009; Tomlinson et al., 2010; Webster-Wright, 2009). These reflections can potentially contribute to professional development and changes in teachers' instructional practices and teachers' support of students' learning processes.

When they reflect critically, tensions are revealed, and teachers challenge national policies that cause unrest in them (Dewey, 1991). They register unintended consequences such as stress and mental ill-health and express a worry for their students. The potential for development and change resides in these reflections.

To conclude, stimulated recall interview by way of video constitutes a powerful tool for stimulating reflection on conditions that otherwise often remain unrevealed. It may, therefore, be a useful tool for professional development. However, it is crucial to recognize that the method is resource-intensive and requires competence and diligence. The video-stimulated recall-interview method can be an alternative or supplement to similar methods such as lesson study (Fernandez, 2002) or action research (Stringer, 2008), which also uses video to recreate authentic situations in support of professional development and instructional change.

For schools, it becomes crucial to organize their SBPD so as to allow for teachers' critical exploration of existing practice, in line with Webster-Wright (2009) concept of authentic professional learning. We need to value and strive for openness to critical exploration as a crucial element in professional learning and development. The findings provide a basis for further research, and there is a need for approaches that allow for studying teachers over a longer period of time. It is also important to mention that further research using video-SRI enables exploration of the dynamics between teaching and team meetings. Such research could focus on the relationship between teachers' work 'frontstage', the actual teaching situations, and 'backstage', the planning and other activities before and after teaching (Tronsmo, 2019). Videotaping teaching (frontstage) to use in team meetings (backstage) could form a powerful starting point for professional development, and these processes can be researched through applying video-SRI on the teamwork as well as the teaching to investigate whether the potential for change results in actual changes in teachers' practices.

## Note

1. Point-reading: used when you are looking for information in a text or a table. You do not have to read everything.

## Disclosure statement

No potential conflict of interest was reported by the author(s).

## Funding

This work was supported by The Norwegian Research Council [project number 271722].

## Notes on contributors

**Julie Lysberg** is a PhD student at Nord University, and school adviser and supervisor at the office for Primary School and Lower Secondary School in Bodø, Norway. Her work focuses on teachers' and school leaders' professional learning through school-based professional development.

**Wenche Rønning** is Associate Professor in pedagogy at Faculty of Education and Arts, Nord University, Norway. Rønning's research focusses on teachers' thinking and pupils' learning processes, in particular active learning approaches and place-based learning, but she has published within several research areas. Since 2007, much of her research has focussed on using video recordings to study practices in different educational settings.

## ORCID

Julie Lysberg  <http://orcid.org/0000-0002-6387-697X>

## References

- Argyris, C., & Schon, D. A. (1974). *Theory in practice: Increasing professional effectiveness*. Jossey-bass.
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Addison-Wesley.
- 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>
- Calderhead, J. (1981). Stimulated recall: A method for research on teaching. *British Journal of Educational Psychology*, 51(2), 211–217. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1981.tb02474.x>
- Collins, H. (2010). *Tacit and explicit knowledge*. University of Chicago Press.
- Dahl, T., Askling, B., Hegge, K., Kulbrandstad, L., Lauvdal, T., Qvotrup, L., Salvanes, K., Skrøvseth, S., Thue, F., & Mausethagen, S. (2016). *Ekspertgruppa om lærerrollen Om lærerrollen: et kunnskapsgrunnlag* [The role of the teacher: A knowledge base]. Fagbokforlaget.
- Darling-Hammond, L. (2010). *Evaluating teacher effectiveness: How teacher performance assessments can measure and improve teaching*. Washington, DC: Center for American Progress.
- Darling-Hammond, L., Hylar, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute.
- Datnow, A., & Hubbard, L. (2016). Teacher capacity for and beliefs about data-driven decision making: A literature review of international research. *Journal of Educational Change*, 17(1), 7–28. <https://doi.org/10.1007/s10833-015-9264-2>
- Dempsey, N. P. (2010). Stimulated recall interviews in ethnography. *Qualitative Sociology*, 33(3), 349–367. <https://doi.org/10.1007/s11133-010-9157-x>
- Derry, S. J., Pea, R. D., Barron, B., Engle, R. A., Erickson, F., Goldman, R., Hall, R., Koschmann, T., Lemke, J. L., & Sherin, M. G. (2010). Conducting video research in the learning sciences: Guidance on selection, analysis, technology, and ethics. *The Journal of the Learning Sciences*, 19(1), 3–53. <https://doi.org/10.1080/10508400903452884>
- Dewey, J. (1991). *How we think*. Prometheus Books.
- Engeström, Y. (2006). From well-bounded ethnographies to intervening in mycorrhizae activities. *Organization Studies*, 27(12), 1783–1793. <https://doi.org/10.1177/0170840606071898>
- Eraut, M. (1995). Schon Shock: A case for refraining reflection-in-action? *Teachers and Teaching*, 1(1), 9–22. <https://doi.org/10.1080/1354060950010102>
- Eraut, M. (2004). The practice of reflection. *Learning in Health and Social Care*, 3(2), 47–52. <https://doi.org/10.1111/j.1473-6861.2004.00066.x>
- European Commission. (2018). *European ideas for better learning: The governance of school education systems*. Brussels: Author. [https://www.schooleducationgateway.eu/downloads/Governance/2018-wgs1-governance-school\\_en.pdf](https://www.schooleducationgateway.eu/downloads/Governance/2018-wgs1-governance-school_en.pdf)

- Fernandez, C. (2002). Learning from Japanese approaches to professional development: The case of lesson study. *Journal of Teacher Education*, 53(5), 393–405. <https://doi.org/10.1177/002248702237394>
- Halquist, D., & Musanti, S. I. (2010). Critical incidents and reflection: Turning points that challenge the researcher and create opportunities for knowing. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 23(4), 449–461. <https://doi.org/10.1080/09518398.2010.492811>
- Hargreaves, A., & O'Connor, M. T. (2017). Cultures of professional collaboration: Their origins and opponents. *Journal of Professional Capital and Community*, 2(2), 74–85. <https://doi.org/10.1108/JPC-02-2017-0004>
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Heath, C., & Hindmarsh, J. (2002). Analysing interaction: Video, ethnography and situated conduct. In T. May (Ed.), *Qualitative research in action* (pp. 97–115). London: SAGE Publications. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/nord/reader.action?docID=254691&ppg=97>
- Hermansen, H. (2018). *Kunnskapsarbeid i lærerprofesjonen* [Knowledge work in the teacher profession]. Universitetsforlaget.
- 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>
- Husu, J., Toom, A., & Patrikainen, S. (2008). Guided reflection as a means to demonstrate and develop student teachers' reflective competencies. *Reflective Practice*, 9(1), 37–51. <https://doi.org/10.1080/14623940701816642>
- Jackson, D., & Temperley, J. (2007). From professional learning community to networked learning community. In L. Stoll, & K. S. Louis (Eds.), *Professional learning communities: Divergence, depth and dilemmas* (pp. 45–62). New York: Open University Press. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/nord/reader.action?docID=316325&ppg=68>
- Kelchtermans, G. (2006). Teacher collaboration and collegiality as workplace conditions. A review. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(2), 220–237. [https://www.pedocs.de/volltexte/2011/4454/pdf/ZfPaed\\_2006\\_2\\_Kelchtermans\\_Teacher\\_collaboration\\_collegiality\\_D\\_A.pdf](https://www.pedocs.de/volltexte/2011/4454/pdf/ZfPaed_2006_2_Kelchtermans_Teacher_collaboration_collegiality_D_A.pdf)
- Kvam, E. K. (2018). Untapped learning potential? A study of teachers' conversations with colleagues in primary schools in Norway. *Cambridge Journal of Education*, 48(6), 697–714. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2017.1418833>
- 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>
- Lysberg, J., & Rusk, F. (under review). Teachers' knowledge work in decision-making processes in situated teamwork. *Teacher Development*.
- Mausethagen, S., Prøitz, T., & Skedsmo, G. (2018). Teachers' use of knowledge sources in 'result meetings': Thin data and thick data use. *Teachers and Teaching*, 24(1), 37–49. <https://doi.org/10.1080/13540602.2017.1379986>
- Meier, A. M., & Vogt, F. (2015). The potential of stimulated recall for investigating self-regulation processes in inquiry learning with primary school students. *Perspectives in Science*, 2(5), 45–53. <https://doi.org/10.1016/j.pisc.2015.08.001>
- Nind, M. (2021, April 15). *Video stimulated recall, reflection and dialogue: Introduction to the method* [Video]. National Centre for Research Methods: University of Southampton. [https://www.ncrm.ac.uk/resources/online/video\\_stimulated\\_research\\_methods/](https://www.ncrm.ac.uk/resources/online/video_stimulated_research_methods/)
- Norwegian Ministry of Education and Research. (2017). Meld. St. 21 (2016–2017) *Lærelyst – Tidlig innsats og kvalitet i skolen* [Desire to learn, early intervention and quality in school]. Ministry of Education and Research.
- OECD. (2018). *The future of education and skills: Education 2030* (OECD education 2030). Paris: OECD. Publishing
- Ohlsson, J. (2013). Team learning: Collective reflection processes in teacher teams. *Journal of Workplace Learning*, 25(5), 296–309. <https://doi.org/10.1108/JWL-Feb-2012-0011>

- Pitkänen, J. (2015). Studying thoughts: Stimulated recall as a game research method. In P. Lankoski & S. Björk (Eds.), *Game research methods* (pp. 117–132). Pittsburg, PA: ETC Press. <https://doi.org/https://dl.acm.org/doi/10.5555/2812774.2812785>
- Pomerantz, A. (2005). Using participants' video stimulated comments to complement analyses of interactional practices. In H. t. Molder & J. Potter (Eds.), *Conversation and cognition* (pp. 93–113). New York: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511489990.005>
- Postholm, M. B. (2019). The teacher educator's role as enacted and experienced in school-based development. *Teachers and Teaching*, 25(3), 320–333. <https://doi.org/10.1080/13540602.2019.1587403>
- Putnam, R. W. (1999). Transforming social practice: An action science perspective. *Management Learning*, 30(2), 177–187. <https://doi.org/10.1177/1350507699302005>
- Raelin, J. (2009). Seeking conceptual clarity in the action modalities. *Action Learning: Research and Practice*, 6(1), 17–24. <https://doi.org/10.1080/14767330902731269>
- Rusk, F., Pörn, M., Sahlström, F., & Slotte-Lüttge, A. (2015). Perspectives on using video recordings in conversation analytical studies on learning in interaction. *International Journal of Research & Method in Education*, 38(1), 39–55. <https://doi.org/10.1080/1743727X.2014.903918>
- Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner*. Temple smith.
- Silverman, D. (2014). *Interpreting qualitative data* (5th ed.). SAGE.
- Smith, P. K. (2010). Professional development of teacher educators. In E. B. Penelope Peterson, & B. McGaw (Eds.), *International encyclopedia of education* (3rd ed., pp. 681–688). Amsterdam: Elsevier.
- Steeg, S. M. (2016). A case study of teacher reflection: Examining teacher participation in a video-based professional learning community. *Journal of Language and Literacy Education*, 12(1), 122–141. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1101024.pdf>
- Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., & Thomas, S. (2006). Professional learning communities: A review of the literature [journal article]. *Journal of Educational Change*, 7(4), 221–258. <https://doi.org/10.1007/s10833-006-0001-8>
- Stringer, E. T. (2008). *Action research in education*. Pearson Prentice Hall.
- Thompson, S., & Thompson, N. (2018). *The critically reflective practitioner*. Macmillan International Higher Education.
- Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H., & Fung, I. (2007). *Teacher professional learning and development: Best evidence synthesis iteration (BES)*. Ministry of Education Wellington.
- Tomlinson, P. D. (1989). Having it both ways: Hierarchical focusing as research interview method. *British Educational Research Journal*, 15(2), 155–176. <https://doi.org/10.1080/0141192890150205>
- Tomlinson, P. D., Hobson, A. J., & Malderez, A. (2010). Mentoring in teacher education. In B. P. McGaw, P. L. Peterson, & E. Baker (Eds.), *International encyclopedia of education* (3rd ed., pp. 749–756). Amsterdam: Elsevier.
- Tripp, D. (2012). *Critical incidents in teaching (classic edition): Developing professional judgement*. Routledge.
- Tronsmo, E. (2019). *Local curriculum development as knowledge work: A study of collaborative epistemic practices in the teaching profession* (Publication Number 1564-3991). University of Oslo.
- Vogt, F. (2002). *Teacher teamwork-supportive cultures and coercive policies?* Annual Conference of the British Educational Research Association, University of Exeter, England. <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00002159.htm>
- 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>





### **Artikkel 3:**

Lysberg, J. (under review) Unpacking capabilities for professional learning: teachers' reflections on processes of collaborative inquiry in situated teamwork. *Journal of Workplace Learning*



# Unpacking capabilities for professional learning: teachers' reflections on processes of collaborative inquiry in situated teamwork

## Abstract

**Purpose** – The purpose of this study is to gain insight into and seek to understand the authentic lived experience of the processes of collaborative inquiry in teamwork from the perspective of teachers.

**Design/methodology/approach** – Data is comprised of stimulated recall interviews (SRI) and semi-structured interviews. Seventeen teachers from four different teams in four schools form the empirical basis.

**Findings** – The analysis reveals that a shared focus on students' learning in teachers' processes of collaborative inquiry results in awareness and increased knowledge of what constitutes students' learning. Thus, teachers are potentially becoming better equipped to facilitate students' learning by offering them a richer set of learning opportunities. The findings confirm the key role of critical reflection through bringing teachers' assumptions about teaching and learning to the surface, available for common exploration. When exploring problems of practice and sharing ideas and suggestions for possible solutions, the teacher teams operate in a collective zone of proximal development.

**Practical implications** – This analysis of teachers' reflections on the processes of collaborative inquiry supports school leaders and facilitators of school development by revealing fundamental and often hidden characteristics of teamwork collaboration.

**Originality** – The findings about teachers' professional learning through collaborative inquiry in teamwork enhance knowledge about how teachers learn in authentic settings, and unpack the capabilities of teachers in authoring their own pedagogical changes. The article thus contributes to the challenge of linear models of professional development and the idea of professional development as mainly delivery-based.

**Keywords** Professional learning, Situated teamwork, Critical reflection, Collaborative inquiry  
**Paper type** Research paper

## Introduction

Over the last decades, researchers have claimed the need for an epistemological change concerning traditional, delivery-based, professional development programs based on a structural view of knowledge (Dehlin and Irgens 2017, Pareja Roblin and Margalef 2013). These kinds of programs for professional learning and development have proven to have little or no impact on teachers' practices due to its fragmented nature and the lack of connection to problems experienced by teachers in their classrooms (Darling-Hammond et al. 2017, Webster-Wright 2009). As a result of the prevailing perspective, previous research into the content of teachers' learning has predominantly focused on what teachers should or need to learn, not on what teachers acknowledge that they need to learn, or how they learn (Webster-Wright 2009, Opfer and Pedder 2011, Czerniawski 2013, Admiraal et al. 2016). The demand for a more interactive approach to teachers' learning has emerged, where professional learning is school-based and integrated into teachers' everyday work (Adams and Mann

2020). Alternative approaches to professional learning acknowledge that teacher learning is a complex, dynamic, situated, and dialogic process (Cochran-Smith and Lytle 2009, Putnam and Borko 2000, Lieberman and Pointer Mace 2009). One such approach concerns research into teachers' collaborative inquiry, i.e. when teachers collectively critically question and explore issues related to their practice (Pareja Roblin and Margalef 2013, Horn and Kane 2015, Nelson et al. 2008). There is a need for expanding teachers' views and perspectives on how they learn, and examining how they experience collaborative inquiry in situated teamwork (Hargreaves 2019). To develop knowledge of how teachers conceive of and constitute teamwork as an arena for professional learning, a situated inquiry is necessary (Webster-Wright 2009, Little 2012).

Research into teachers' collaboration reveals challenges that appear not to promote professional learning. Collaboration can give rise to teacher cultures that involve group-think, with too much homogeneity and agreement, which may prevent innovation and adaptability (Vangrieken et al. 2015). Other studies portray group interactions with little likelihood of promoting change, although the interactions may serve other purposes that teachers value. Teachers may meet to discuss teaching or share narratives about their teaching practices, but rarely challenge each other's ideas or analyze practice (Little 1990). Instead, they describe events, support each other, and normalize problems of practice (Havnes 2009, Kvam 2018, Little and Horn 2007). Katz *et al.* (2009) present a phenomenon called 'activity traps,' where teachers move quickly to doing, being busy, and feeling productive, without paying sufficient attention to discussing why they should do things under the current circumstances.

In a study of primary school teachers, Kvam (2018) finds that there is potential to improve teachers' learning through their conversations, but results show that this potential is not realised. Kvam (2018) states that realising the potential requires teachers to move towards a fellowship of inquiry, or towards exploratory talk. Horn and Little (2010) examined conversations in two groups of teachers committed to improving practice and valuing student learning. Despite having similar goals, one group consistently spent substantial time sharing pedagogical problems, focussing on the details of practice. The other group, however, steered away from such issues, towards more concrete (and institutionally valued) tasks such as co-planning lessons. These different approaches highlight different epistemic stances. The former enacts a view that teaching problems are worthy of attention and potentially soluble, while the latter group focuses on the primacy of lesson planning regardless of the kinds of trouble teachers face in their classrooms (Horn 2013).

Recent research by Shavard (2021) examines three collaborative contexts and discusses how and why different ways of structuring the contexts by way of problem framing influenced professional development. The findings revealed that the context intended for school improvement offered only incidental opportunities for teachers to engage in problem framing. Contrastingly, teachers' work with student cases involved broader opportunities for explorative problem framing. The analysis emphasises the role of question framing when structuring teachers' collaborative work. In another recent study, Tronsmo (2020) investigated what teachers' collaboration may look like when it is at its best. Tronsmo found that when successful, the teaching team took great responsibility for the development work and were active contributors and initiators in the networks they collaborated with. The study's findings emphasize that productive collaborative processes allow teachers to make decisions, try new things and ask questions about their existing practice (Tronsmo 2020).

Building on and expanding previous work about teacher teams' collaboration and its potential contribution to teacher learning, the current article analyses teachers' reflections on the processes of collaborative inquiry in teamwork, as experienced by lower secondary school teachers. The study illustrates how teachers experience collaborative inquiry in teamwork, providing insights into the processes that support this collective endeavour. It sheds light on the opportunities the collaborative inquiry process provides to improve teachers' teaching and learning. Thus, the article seeks to contribute to the understanding of teachers' experiences of collaborative inquiry in situated teamwork by unpacking the capabilities for professional learning, leading to the following research questions: How do teachers reflect on processes of collaborative inquiry in situated teamwork? What capabilities for professional learning are unpacked through teachers' reflections?

First, the analytical perspectives used when analysing teachers' reflections on the collaborative inquiry processes are presented. Second, the methodological approach used in the study is described, and finally the findings are presented and discussed.

### **Theoretical framework- analytical perspectives**

The current study is rooted in constructivist and sociocultural learning theory, and Vygotskij's (1978) theory and conception of the zone of proximal development (ZPD) and the social construction of knowledge. Listening to professional teachers' reflections on processes of collaborative inquiry provides an understanding of how learning processes may occur in teamwork. This contributes to one way of understanding how teacher teams, as a

sociocultural system, render a collective ZPD that sets the stage for future learning (Engeström 1987). Teamwork interactions can delineate learning possibilities for participants (Horn and Kane 2015). Alternatively, participants sometimes expand their sense of what is possible, something which Engeström (1987) and Wells (1996) has characterized as expanding the collective ZPD. Wells (1996) offers an expanded definition of ZPD that connects the notion of learning to the social aspect. An expanded ZPD applies to any situation where individuals are engaged in learning a new concept or practice. ZPD is a characteristic of the interaction between participants who are jointly engaged in a learning activity. Most importantly, there is no need for "more skilled peers" for expanded ZPD. Each participant contributes different socio-culturally developed understandings to the collective learning process. Thus, the potential for collective development is limited only when the diversity of individuals and interaction with other groups is limited (Kilgore 1999). The work of Lave and Wenger (1991) about situated learning also informs this study. Theorists with a situated perspective conceptualize learning as changes in participation in socially organized activities and individuals' use of knowledge as an aspect of their participation in social practices (Lave and Wenger, 1991). A local perspective on teachers' learning sheds light on the fact that teachers' everyday thinking and actions are intertwined with the current context in which they work (Putnam and Borko 2000).

This current study combines two analytical perspectives: Critical reflection and collaborative inquiry. When employing collaborative inquiry, teachers are given the opportunity to revise, challenge and transform their teaching practices (Lieberman and Pointer Mace 2009), and the current paper investigates this in the context of teachers' problem-solving during teamwork.

Dewey (1933) describes the *Theory of inquiry* in five steps, where the first step is based on an existing situation, to identify a felt problem, a question, a challenge, or a crisis, which is subject to further investigation. The second step is the location of the problem; "the problem to be solved.". The task grows out of a current situation, and it is defined as a problem. The third step comprises suggestions for possible solutions. To the extent that we define the problem (by formulating it as objectively as possible), we get a better idea of how it can be solved. In the fourth step, reasoning is developed to test the idea or hypothesis and its probable value as a proposal for solution. The lines of reasoning that emerge through logic depend on the knowledge that the individuals' consciousness already possesses. According to Dewey (1933), this depends not only on the previous experience and the education of the individual conducting the inquiry, but also on the current cultural and scientific conditions.

Ideas must finally be tested against observed facts, and this happens in the fifth step, where a test is performed that allows for acceptance or rejection of an idea. Dewey emphasizes that the order of the phases is not determined, and it may be necessary to extend one phase.

Critical reflection is the sustained and intentional process of identifying and checking the accuracy and validity of our teaching assumptions (Brookfield 2017). In her framework for critical reflection, Liu (2015) synthesizes researchers' and educators' earlier work and points out two important factors that contribute to critical reflection. The first one is the cognitive *process* of analysing, questioning, challenging, critiquing, and acting upon the reflective insights. Related to Dewey (1933), this is a habit of critical examination and inquiry. The second is the *content* being analysed, questioned, and critiqued (Liu 2015).

When teachers collaborate through teamwork, this could be viewed as *collaborative inquiry*, in line with Dewey's model referred above (1933). Collaborative inquiry implies an attitude towards 'knowledge negotiations' (Nelson et al. 2008) among the group members. Through dialogue based on shared experiences and a common focus, group members ask questions about ideas, actions, and objects (Authors, under review). The members examine varying perspectives and beliefs and work towards building a shared understanding of the focus in their collaborative work (Nelson et al. 2008). There is no claim that a group's collaborative inquiry is constant and unchangeable, or that all members are fully committed to, or impact, the teamwork in similar ways. The current study unpacks the capabilities for professional learning through studying teachers' reflections on processes of collaborative inquiry in situated teamwork.

## **Methods**

### *Context of the study and participating teachers*

Teacher collaboration has been a central part of Norwegian teachers' work since a new curriculum in 1987, and related to the new curriculum, a new working time agreement laid down conditions for teachers to collaborate by tying time to the workplace (Nicolaisen et al. 2006). In national regulations, there are formulated expectations for teacher collaboration (Dahl et al. 2016). The school leader's responsibility is to organize teacher collaboration at the individual school. Formal collaboration occurs within the teachers' fixed working hours, with joint time for all teachers and teamwork for teachers at the same grade level. In some large schools, time is also arranged for subject teams (Dahl et al. 2016).

The current paper comprises data from four teacher teams in 9th and 10th grade from four different lower secondary schools in Norway. Participating teacher teams were identified using an internal sampling approach (Silverman 2014), resulting in a selection of 17 teachers.

School (letter) Teacher (number)	Age	Gender	Years of professional experience	School (letter) Teacher (number)	Age	Gender	Years of professional experience
A1	39	M	10	C1	26	M	0,5
A2	36	F	8	C2	44	F	18
A3	35	F	11	C3	42	F	17
A4	45	F	20	C4	44	F	18
B1	35	F	10	D1	36	F	10
B2	52	F	25	D2	37	F	8
B3	43	F	18	D3	28	F	2
B4	38	M	14	D4	32	F	8
B5	45	F	18				

-Table 1: Overview of participating teachers-

Fourteen of the teachers were female and three were male. Two of the teachers had been teaching for over 20 years, ten had 10–19 years of teaching experience, while four had 2–9 years of experience, and one teacher was newly qualified. They are all well-established teams, but individual members have gone in or out based on teaching responsibilities and organizational priorities. This selective choice of participants is called «purposive sampling» whereby participants are chosen based on some topic of interest or criteria (Silverman 2014). Together, we mapped what they defined as meetings dedicated to professional development, excluding meetings focusing mainly on logistical planning. The informants were deliberately chosen from schools with experience from school-based professional development (SBPD) and were all qualified teachers. Although the schools were categorized as organizations with experience from SBPD, they all differed concerning collective ambitions and ways of organizing teamwork. Consequently, a more precise definition, inspired by Ohlsson (2013), concerns a teacher team as a relatively self-managing group of teachers responsible for teaching subject matters (same or different) and, as team members, are interdependently responsible for a group of students.

### *Research approach*

The study strives to investigate teachers' understanding of the potential for learning in team collaboration. The focus is on how teachers reflect on processes of collaborative inquiry in situated teamwork. To focus on this phenomenon, this study employed a method that provided in-depth insights into teachers' views, perceptions, and reflections of the processes



of collaborative inquiry. Data was collected using stimulated recall interviews (SRI), and semi-structured interviews (SSI) with all 17 teachers, resulting in a total of 34 interviews. SRI makes use of selected video sequences from teamwork sessions to support reflection and dialogue between informant and researcher. SRI makes it possible to get close to concrete collaboration practices and enables insight into the context and the specific situations and thereby contributes to getting rich empirical data (Pomerantz 2005). Stimulating reflections with the support of video initiates recall of thoughts in the situation and links participants associations to a broader picture (Nind 2016). As part of the video-stimulated interview, the teachers were asked to articulate what they consider to be contributions to their professional learning. The teachers were asked following examples of questions; what happens in these meetings (teamwork), does that have an impact on a) your subject teaching and development of your teaching practice, c) your students' learning and development, d) yourself as a teacher and your learning? A while later, semi-structured interviews (SSI) were conducted to collect data related to the teachers' description and reasoning of what contributes to their professional learning in general (Brinkmann and Kvale 2015). Choosing two complementary interview types give insight into the phenomenon in somewhat different ways: While the SSI gathers information about a wide range of topics, including how the SBPD is organized and a general and open entrance into what contributes to professional learning, the SRI is concerned exclusively with selected video sequences from teachers' collaboration in teamwork and their reflections regarding what goes on in the team meetings.

### *Ethical considerations*

From a research perspective, efforts were made to treat teachers as experts of their own thoughts, reflections, and learning (Meier and Vogt 2015). The Norwegian Centre for Research Data (NSD) approved the research project. The interviewees gave their consent to participate, after being given oral and written information about the study. They were informed that participation in the study was voluntary and that they could withdraw at any time. In the reporting of the data, participants are given letters (school) and numbers (teacher) to enable de-identification.

### **Data analysis**

#### *Teachers' reflections of the processes of collaborative inquiry in situated teamwork*

Initially, audio recordings were transcribed into text, and an open approach to the data was applied. Efforts were taken to avoid preconceived notions, and to let the

research questions lead the way as far as possible. The transcripts were studied to determine how teachers' reflections on the processes of collaborative inquiry appeared in the data and what aspects they focussed. The analysis was inductive, and based on how the participants reflect and is not a categorization and coding of the material in pre-selected topics or categories (Derry et al. 2010, Heath and Hindmarsh 2002). The analysis was done by way of two main stages. In the first stage, the analysis consisted of sorting text, coding, and identifying categories in the data. The purpose was to reduce the amount of data (Miles and Huberman 1994), and when organizing specific codes into categories, distinctions consistent with the research questions were identified. Interview data were coded, first by open coding, to identify codes specific to the smaller sets of data (Silverman 2014). In the second stage, open coding was accompanied by questions about how the teachers express their stimuli for professional learning in teamwork. Examples of codes related to *what* the teachers describe as stimuli for professional learning are 'critical reflection,' 'joint planning,' and 'experiences; knowledge about students and teaching (Figure 1).' Examples of codes on *how* the described stimuli for professional learning influence their teaching and learning are 'safety regarding own role' and 'exploring students' learning.' By way of the constant comparison method codes are refined and overarching themes are developed across the entire sample to help conclude the findings (Postholm and Jacobsen 2018). This analysis is inspired by what Brinkmann and Kvale (2015) refer to as meaning categorization. A sample of teachers' descriptions of stimuli for professional learning and how the described stimuli influence their teaching and learning is presented in the findings section below. As mentioned above, the empirical data stems from 17 teachers from four teachers' teams. In the data presentation, the teams are identified with letters A-D and numbers from 1-5, e.g., "B1" means teacher one from team B. Abbreviations are used to mark which of the two different interview forms, stimulated recall interviews (SRI) and semi-structured interviews (SSI), data stem from.

## **Findings**

Below, the findings and analyses related to the research questions are presented in Figure 1 below. On the left side, examples from teachers' reflections on collaborative inquiry processes and 'what' and 'how' they consider these as stimuli for their professional learning, are presented. On the right, when teachers explain and reflect on how these processes impact their teaching and learning, and students' learning, they provide descriptions of improvement and change.

Collaborative inquiry	Impact on
<p>"What": Joint planning, exploration and evaluation of teaching: examining own and each other's teaching practice sharing and benefit from each other's knowledge</p>	<p><b>Teaching</b> Coordinated, common foundation for teaching well prepared creative fun motivating</p>
<p>"How": Examining and exploring: Actively seeking new knowledge Knowledge negotiation: Reflecting explaining and arguing questioning ideas and proposals Decision-making</p>	<p><b>Students' learning</b> Exploring awareness of what constitute and affect students learning Adapted/differentiated tasks for students learning bring out students' potential</p>
<p>Transparency and openness</p>	<p><b>Teachers' learning</b> safety, pride, mastery 'Stands stable' in the subject feels significant, gain recognition and responsibility</p> <p>didactics, handle challenges students meet</p>

-Figure 1: Teachers' reflections of collaborative inquiry in teamwork-

*Collaborative inquiry - teachers view on stimuli for professional learning*

The teachers describe that *joint planning, exploration and evaluation of teaching*, and thereby focus on *students' learning*, is the main content of their teamwork. Together, the teachers *make decisions* about core components in teaching; the content, choice of tasks, methods, learning activities and assessment. In teamwork they put into play knowledge about *students' basic skills, learning and data* from diverse tests (Authors, under review). When explaining the 'what' and 'how' in their processes of collaborative inquiry, the teachers describe that collaboration *opens up* and makes them see more sides of, and ways to, conduct teaching.

The teachers describe that they, through joint planning, exploration, and evaluation of teaching, identify and define problems to be solved, which are related to the two first steps in Dewey's theory of inquiry. The teachers mention that *input from colleagues* where they *explain* thoughts and arguments affects the content of the lessons. '*Different ideas* are brought in, and we *reject* ideas, get good points' (C4). In the analysis of what teachers view as stimuli for professional learning, they mention that '*examining own and other teachers' existing teaching practices*'(D1) is a central aspect of their collaboration in teamwork. Through their descriptions of the processes of collaborative inquiry, the teachers unpack

capabilities for professional learning. They describe teamwork as ‘a meeting where they *evaluate* what worked well, what did not work that well, and why?’ (D1), and as a place where they are *actively seeking new information* and *examining* own and others’ teaching practices:

R: You mentioned other teachers, collaboration with other teachers, does it help to...?  
A3: Yes, I think so fifty-fifty there that you can get practice in assessing yourself and your own practice. However, just as much also the fact that you actually evaluate, because you evaluate yourself together with others. However, then you get to participate in evaluating others or see others (perspectives) and that you can talk about it. So just as important these two things, I think (SSI).

Teacher D2 mentions that you have to *defend* and *argue* if you propose changes:

D2: We must discuss, and if you think that something (a suggestion) is good, you have to defend why you think it is good. And then, you can ask questions about what the others say works or does not work (SSI).

Above, the teachers describe that in teamwork they examine and explore ideas and proposals through reflecting, explaining, and arguing. The teachers question and actively seek new knowledge in ways that open up for new considerations and possibilities when they explore problems. If you present an idea or proposal, you must *argue and explain* why it is worth accepting. Dewey's third and fourth steps frame the findings. The third step consists of suggestions for possible solutions. The fourth step of reasoning is developed to test the idea and potential value as a proposal for a solution. Parallels to these steps could be Liu's factors of critical reflection, related to analysing, questioning, challenging, critiquing, and acting upon the insights gained through the examination. The teachers report that they learn from *their own and other teachers' knowledge and experience about the students and about teaching*. And if a teacher presents an idea or proposal, he/she must *argue and explain* why it is worth accepting. *Responses and reactions from the students on their lessons* are also elements they highlight:

C4: We are quite open when something [in the lessons] has not gone well. Right, you also learn from that. If we see that, oh no, now we must find another strategy because this lesson is so dull, they [the students] fall asleep in the lessons. (...) We have the same annual plan to pursue, and we are so coherent and agree that we run very similar schemes. (...) It is very safe to have such close and tight collaboration (SRI).

As described by Teacher C4, the teachers practice a close dialogue and *openness* about teaching that was unsuccessful. When they work closely together and *coordinate* their teaching, they can, both in their formal and informal dialogue, discover things about the jointly planned teaching that did not work well. In the example above, one of the teachers

experienced that their joint lesson planning did not engage their students. Here, the light is shed on new problems related to teachers' joint planning of teaching. This could be the start of a new process of collaborative inquiry, starting with a felt difficulty. Below, Teacher D2 also talked about *transparency and openness* in their teamwork:

D2: If we do something [in the lessons] that works very well, we like to talk to each other about it. However, at the same time, if we come back from teaching and it has gone really bad, then we also tell it (...), we smile a little then, and then we get to discuss a little why it was like that. I think we have, regardless of subject, i.e., the whole team that we can go in and say that this did not work, and then we can think a little about why it did not work. Yes, I definitely think we get better from each other. To sit and plan alone, because you do not see when you sit in such a task planning, you get like tunnel vision, and then it is essential that someone comes in and opens so that you can see more perspectives. And we do that for each other (SRI).

This shows teachers' perceptions of what they consider stimulate their professional learning in these processes. They emphasize (Figure 1) that through their joint planning, exploration, and evaluation of teaching, they benefit from the knowledge of the group. They describe how they are examining their own and others' teaching practices in teamwork. Getting and giving ideas; examining and exploring the ideas by reflecting, explaining, and arguing; questioning and actively seeking new knowledge are crucial elements in their collaborative inquiry. They expand their sense of what is possible, which could be characterized as expanding the collective ZPD. These reflections express an understanding of their own professional learning. They put into words a meta-reflection about what about these processes they consider essential. It also reveals that through their collaborative inquiry they can reflect critically by analysing, questioning, and criticizing the content by challenging their assumptions about teaching and learning in the classroom. The teachers also describe striving for transparency and openness for things that did not go well in these processes, which could be a starting point for new inquiry processes.

#### *Teachers' descriptions of the impact from processes of collaborative inquiry*

In teachers' explanation of how processes of collaborative inquiry in teamwork influences their teaching and learning, and students' learning, they provide descriptions of improvement and change (Figure 1). Teachers describe the main content of their teamwork as joint planning, exploration, and evaluation of teaching, focusing on students' learning.

### *Collaborative inquiry - impact on teaching and students' learning*

The teachers mention that their teaching is *better prepared* because of the focus on students' learning in their collaboration. Together they develop a *common foundation* for their teaching when planning the teaching together. Teacher C4 describes that their teaching becomes *creative* and *funny*, and that they manage to *motivate* their students:

C4: I think that because we are four heads who think together, we manage to make the teaching more creative and fun. Moreover, it also makes me a little more confident and almost a little prouder, or what can I say, that I manage to motivate the students more. So, it is clear that it affects the students (SRI).

When the content of teamwork is centred around teaching with a focus on *students' learning*, teachers comment and reflect on how collaborative inquiry in teamwork influence students' learning indirectly, by teachers' *awareness* and *increased knowledge of what constitutes learning*.

B3: You become aware of how many things lay the ground for learning (...). For example, if a student has challenges in one subject, you can hear that in another subject, they get it done (...) And then I can think: «Is there something I can do for this student to make it work in my subject as well?», or I can feel that then I am not the one who makes mistakes or maybe we can do something together and how we will solve this to help that student. When planning the lessons and after the lessons, you reflect: Why did not the student get what I presented on the board? (SRI)

When questioned about what they mostly collaborate about, Teacher B2 states:

B2: The students. Definitely. It's about the students all the time, and when we look back on this year, look at the relationships with the students. It's all about the students. That's what it's all about. (...) Students' learning, development, and challenges. (...) We are constantly looking for what affects the students. We must get hold of that and do something to get the best out of the students (SRI).

Teacher B2 explains that their collaboration centres around their *students* and their *learning, development, and challenges*. In their teamwork, they *explore* what *affects* their students because, as teachers, they are responsible for finding adapted tasks for their students, to *bring out their potential*. Teacher B1's utterance confirms that they see their students in a more *nuanced* and *detailed* way through collaboration in teamwork: "I feel that we see the students better, more nuanced, or more detailed if you can use that word" (B1, SRI).

These findings show that through a shared focus on students' learning in collaborative inquiry in teamwork, teachers experience greater *awareness* and *increased knowledge of what constitutes students' learning*. The teachers describe how they, through their collaborative inquiry, use the wisdom of the group and together explore what affects their students and then become better equipped to facilitate students' learning and create rich learning environments.

These findings give insight into the “how” and offers descriptions of improvement and change. Critical reflection enables teachers to expose their assumptions about teaching and learning and makes them explicit. Through a focus on students’ learning in the collaboration, they gain access to each other's experiences and knowledge of the students' learning, which can be related to Vygotskij's ZPD and that they function as each other's more competent others.

#### *Collaborative inquiry - impact on teachers' learning*

In the interviews, teachers highlight personal and emotional aspects of their learning and development. The analysis shows how teachers across the four teams experience that collaboration contributes to *confidence* in their role as teachers. They describe that collaboration contributes to how they teach and get *well prepared*, leading to a feeling of *mastery*. The teachers describe why and how they experience *safety*:

C2: (...) The engagement in the lessons that I get in there [classroom] and... yes, I know what to say and what to do, and I know that the others [teachers] support it and that it happens. It is kind of like, safety. (...) You get a feeling of mastering something and getting to know where to go. And then we have different strengths. I am not very structured in my head. I am very impulsive and come up with many things, and then some others put it in a system and a third who designs and remembers to get it. That is why it is nice to see each other's strengths (SSI).

Teacher C2 above states that their collaboration contributes to *safety* and *engagement* in the lessons. Some of the teachers mentioned that they *feel significant* and *proud*, *receive recognition*, and get *responsibility*, and that the collaboration contributes to ‘*standing steady*’ *in the subject*. Teacher C2 also mentioned that their *different strengths* are positive for their collaboration. Others mentioned how support from the other teachers made them *better equipped* to deal with and support students with social or behavioural challenges.

A1: When reading strategies are addressed as a topic [in teamwork], you become more aware of how other teachers think about reading strategies in different subjects. Then you can come up with thoughts that you have had before but forgotten and therefore go into habits that you did not have before. In other words, being a teacher, I realized after a few years, is a dynamic profession where you must be willing to change according to what is happening. Various tests and various focus areas, either locally or centrally, can be helpful. I think trying to do things differently or focusing on new areas is good for me.

In the excerpt above teacher A1 reflects that when they in teamwork have a *shared focus* on reading strategies this leads to *awareness* of how other teachers think about reading strategies in different subjects and how they relate it to students’ learning. Teacher A1 describes that these processes lead to awareness of earlier thoughts which could challenge today’s habits.

Teacher A1s reflect that the teaching profession as a dynamic profession requires one to be willing to change teaching strategies related to focus areas.

B2: It's not fun if there is success in everything we try, there must be a chance of failure. It's exciting, and it makes me want to work here [at school], it makes (...) yes, that I like my job. I do that, and I think it affects the students and that I become stronger academically in other things [literacy] than mathematics and science, it affects my job. We [the team] try to work on making use of each other's knowledge as well, and I think that's fine.

Teacher B2 gives insight into how focus areas (e.g., literacy) for school development affect teachers' learning and teaching and affect the students' learning. Through their teamwork, they exploit the fact that they have different knowledge and can learn from each other.

Below, teacher D2 explains what the process of collaborative inquiry could look like and how they, in teamwork, move from an idea to describing how they, through collaboration, can develop and explore the idea:

D2: A new lesson planning often starts with an idea. And then you must have someone to play on before it becomes something. And if you are then entirely alone, then it is not sure that the idea will come anyway. So, I think that's where the development lies, that when we start with a thought, we help each other to make it bigger, and then it becomes something in the end.

This description can be related to phase three in Dewey's theory of inquiry, where a guiding idea or hypothesis characterizes the third phase. By defining the difficulty or problem as objectively as possible, you better understand what kind of solution is needed. This data makes you aware of the problem, and insight into the situation allows you to correct, modify and expand the original idea. Both utterances for teachers B2 and D2 above could also be related to extended ZPD, where the teachers reflect that they are jointly engaged in learning a new concept or practice through teamwork. The findings support the interpretation that each teacher has different socio-culturally developed perspectives and understandings to contribute to the collective learning process.

These responses indicate (Figure 1) that teachers, in their explanations of how they trough collaborative inquiry claim that developing a well-prepared common foundation for their teaching, leads to creative, funny, and motivating lessons. Regarding processes of collaborative inquiry's influence on *students' learning*, the teachers experience a greater awareness and increased knowledge of what constitutes students' learning, thus becoming better equipped to facilitate students' *learning*. Through these processes teachers



claim that teaching is well prepared, and they describe that they experience mastery, engagement, pride, and safety.

## **Discussion**

The aim of this study is to gain insight into and seek to understand the authentic lived experience of the processes of collaborative inquiry in teamwork from the perspective of teachers themselves. The analysis contributes to understanding how professional learning is constituted in teachers' teamwork. The current article unpacks the capabilities for professional learning through listening to teachers' reflections of processes and situations where they experience that they have learned (Shulman and Shulman 2004, Webster-Wright 2009).

These insights into teachers' authentic lived experiences contribute to a nuanced understanding that challenges the prevailing epistemology of teachers' professional learning, focused on what teachers should or need to learn, not on what teachers acknowledge that they need to learn, or how they learn (Webster-Wright 2009, Opfer and Pedder 2011, Czerniawski 2013, Admiraal et al. 2016). Encouraging teachers to articulate their professional learning and share the reasoning that informs their collaboration inquiry processes is crucial to be able to understand how teamwork enhances teaching and student learning, and teachers' professional learning.

The analysis reveals that a shared focus on students' learning in processes of collaborative inquiry in teamwork results in greater awareness and increased knowledge of what constitutes students' learning. Thus, teachers are becoming better equipped to facilitate students' learning by offering them a rich set of learning opportunities and create rich learning environments. The findings underline the key role of critical reflection in teamwork by bringing teachers' assumptions about teaching and learning to the surface, available for common exploration (Liu 2015). The teachers describe that collaborative inquiry processes in teamwork influence students' learning indirectly, by teachers' awareness and increased knowledge of what constitutes learning. When exploring problems of practice and sharing ideas and suggestions for possible solutions, the teacher teams operate in a collective zone of proximal development (Engeström 1987, Dewey 1933). In the current study, the teachers describe that through critical reflection in their collaboration they gain access to each other's experiences, ideas and knowledge about the students' learning, which can be related to expanded ZPD (Engeström 1987, Vygostskij 1978, Wells 1996).

The results from this study contrast former research (Havnes 2009, Katz et al. 2009, Horn and Little 2010, Scribner et al. 2007, Kvam 2018) where teacher teams tended not to engage in conversations that questioned their established practices. To move teamwork from being limited to describing existing practices and supporting and normalizing the chain of events (Havnes, 2009, Kvam, 2018, Little, 1990), we need this type of insight from the teachers' point of view. If the goal is professional learning, teamwork must go beyond "activity traps" (Katz et al. 2009) and avoid being limited to "tips and tricks" (Horn et al. 2017). The analysis in this study revealed that examining their own and other teachers' existing teaching practice is a central aspect of their collaboration in teamwork. Through processes of collaborative inquiry and critical reflection, teachers bring their basic assumptions of teaching and learning to the surface and make them available for joint exploration (Dewey 1933, Liu 2015).

Teachers' joint planning leads to a coordinated and common foundation for teaching, potentially offering students a more creative, funny, motivating learning environment and a rich set of learning opportunities. Simultaneously, greater awareness and increased knowledge of what constitutes students' learning helps teachers facilitate students' learning. By preparing teaching well, teachers claim that they experience mastery, engagement, pride, and safety and become more confident in their role as teachers.

The teachers question and actively seek new knowledge in ways that open new considerations and possibilities when they explore problems in teamwork. If you present an idea or proposal, you must argue and explain why it is worth accepting. These findings could relate to Dewey's third and fourth steps of reflective thinking (Dewey 1933). The third step consists of suggestions for possible solutions. The fourth step of reasoning is developed to test the idea and potential value as a proposal for a solution. Liu's factors of critical reflection are central in all the steps and deal with analysing, questioning, challenging, critiquing, and acting upon the insights gained through the examination (Liu 2015).

The current study contributes with new knowledge in the epistemological shift in the understanding of professional learning that acknowledges teachers as knowledge creators, equipped with the means to reflect on and renew their own practices (Webster-Wright 2009, Paavola and Hakkarainen 2005, Appova and Arbaugh 2018, Helstad and Lund 2012). Analysis reveals that examining own and other teachers' existing teaching practices is a central aspect of their collaboration in teamwork. The article thus contributes to challenging the linear models and the idea of professional development as mainly delivery-based, and underlines the importance of professional learning experiences that involve teachers in

authoring their own pedagogical changes. This embraces a dialectic epistemology that sees knowledge as arising from a contested interaction among a community of inquiries rather than from a single source of expertise. Professional learning materializes among the teachers as they are collectively engaged (Raelin 2015, Wells 1996). The findings emphasize not only the contributions of the individuals in terms of cognitive experience (i.e., what they know and through which they experience), and the interests and intentions that shape that experience. How experiences of processes of professional learning in teamwork are conceptualized is central to gaining insight into how learning experiences are thought about, designed, enacted, and appraised (Billett 2009). The findings may also be relevant for collaboration in other professions and settings.

A possible reason for this study's results can relate to the methodological approach used. Using SRI, including selected video sequences from teamwork sessions to get close to practice while supporting teachers' opportunities to recall what happened in the meeting and through that stimulating reflection, prove fruitful for gaining teachers' perspective. Another possible reasons why these results challenge previous studies may be that continuing education for leaders and teachers has raised awareness and expectations of learning through collaboration. The data in this study concerned a purposive sampling of teacher teams with experience from SBPD. Self-reporting of teachers might reflect teacher satisfaction and runs the risk of social bias. The data collection is limited to a situational picture as the study does not intend to follow teachers' professional learning over time. In further research, it could be interesting to follow teachers over a longer period, alternating between team meetings and teaching. There are still potential gaps regarding knowledge about relations between the teams' proposals for change and individual teachers' interpretations and performances. Forthcoming studies on processes of professional learning in situated teamwork should consider and further clarify these complex relations.

This analysis of teachers' reflections on the processes of collaborative inquiry is valuable in providing a detailed tool for empirical analysis of professional learning in the context of teamwork. Additionally, it supports school leaders and facilitators of school development by revealing fundamental and often hidden characteristics of collaboration in teamwork and its potential for teachers' professional learning.

## References

- Adams, P. and Mann, K. (2020). Teacher professional learning and Professional Update in Scotland. *Education 3-13*, 1-14.
- Admiraal, W., et al. (2016). Affordances of teacher professional learning in secondary schools. *Studies in continuing education*, 38(3), 281-298.
- Appova, A. and Arbaugh, F. (2018). Teachers' motivation to learn: implications for supporting professional growth. *Professional development in education*, 44(1), 5-21. Authors under review.
- Billett, S. (2009). Conceptualizing Learning Experiences: Contributions and Mediations of the Social, Personal, and Brute. *Mind, Culture, and Activity*, 16(1), 32-47.
- Brinkmann, S. and Kvale, S., (2015). Conducting an interview. In: Brinkmann, S. and Kvale, S. eds. *Interviews. Learning the craft of qualitative research Interviewing*. Thousand Oaks, CA: Sage: Thousand Oaks, CA: Sage, 149-166.
- Brookfield, S., (2017). *Becoming a critically reflective teacher*. Second edition. ed. San Francisco, California: Jossey-Bass.
- Cochran-Smith, M. and Lytle, S., (2009). Teacher research as stance. In: Noffke, S. E. and Somekh, B. eds. *The SAGE handbook of educational action research*. ProQuest Ebook Central: Sage publications, 39-49.
- Czerniawski, G. (2013). Professional development for professional learners: Teachers' experiences in Norway, Germany and England. *Journal of education for teaching*, 39(4), 383-399.
- Dahl, T., Askling, B., Hegge, K., Kulbrandstad, L., Lauvdal, T., Qvotrup, L., Salvanes, K., Skrøvseth, S., Thue, F. & Mausestagen, S. (2016). *Ekspertrgruppen om lærerrollen. Om lærerrollen: et kunnskapsgrunnlag. [The expert group on the role of teachers. About the role of teachers: a knowledge base]* Bergen: Fagbokforlaget.
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E. and Gardner, M., (2017). *Effective teacher professional development*. Palo Alto, CA: Palo Alto, CA: Learning Policy Institute.
- Dehlin, E. and Irgens, E., (2017). Kunnskap som struktur i møte med kunnskap som praksis: Dilemma og spenninger i norsk skoleutvikling [Knowledge as structure in the encounter with knowledge as practice]. In: Postholm, M. B. ed. *Kunnskap for en bedre skole. Etter-og videreutdanning som strategi [Knowledge for a better school. Supplementary and continuing education as strategy]*. Bergen: Fagbokforlaget, 161-188.
- Derry, S. J., Pea, R. D., Barron, B., Engle, R. A., Erickson, F., Goldman, R., Hall, R., Koschmann, T., Lemke, J. L. & Sherin, M. G. (2010). Conducting video research in the learning sciences: Guidance on selection, analysis, technology, and ethics. *The Journal of the Learning Sciences*, 19(1), 3-53. Dewey, J., (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. DC Heath.
- Engeström, Y., (1987). *Learning by expanding : an activity-theoretical approach to developmental research*. Orienta-Konsultit.
- Hargreaves, A. (2019). Teacher collaboration: 30 years of research on its nature, forms, limitations and effects. *Teachers and Teaching*, 25(5), 603-621.
- Havnes, A. (2009). Talk, planning and decision-making in interdisciplinary teacher teams: a case study. *Teachers and Teaching*, 15(1), 155-176.
- Heath, C. & Hindmarsh, J. (2002). Analysing interaction. Video Ethnography.
- Helstad, K. and Lund, A. (2012). Teachers' talk on students' writing: Negotiating students' texts in interdisciplinary teacher teams. *Teaching and Teacher Education*, 28(4), 599-608.
- Horn, I., (2013). Teaching as Problem Solving. *Proficiency and Beliefs in Learning and Teaching Mathematics*. Springer, 125-138.

- Horn, I. S. and Kane, B. D. (2015). Opportunities for professional learning in mathematics teacher workgroup conversations: Relationships to instructional expertise. *Journal of the Learning Sciences*, 24(3), 373-418.
- Horn, I. S. and 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.
- Katz, S., Earl, L. M. and Jaafar, S. B., (2009). *Building and connecting learning communities: The power of networks for school improvement*. Corwin Press.
- Kvam, E. K. (2018). Untapped learning potential? A study of teachers' conversations with colleagues in primary schools in Norway. *Cambridge Journal of Education*, 48(6), 697-714.
- Kilgore, D. W. (1999). Understanding learning in social movements: a theory of collective learning. *International Journal of Lifelong Education*, 18(3), 191-202.  
<https://doi.org/10.1080/026013799293784>
- Lave, J. and Wenger, E., (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge university press.
- Lieberman, A. and Pointer Mace, D. H. (2009). The role of 'accomplished teachers' in professional learning communities: uncovering practice and enabling leadership. *Teachers and teaching, theory and practice*, 15(4), 459-470.
- 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. (2012). Understanding Data Use Practice among Teachers: The Contribution of Micro-Process Studies. *American Journal of Education*, 118(2), 143-166.
- Little, J. W. and Horn, I. S., (2007). Normalizing 'problems of practice: Converting routine conversation into a resource for learning in professional communities. In: Stoll, L. and Louis, K. S. eds. *Professional learning communities: Divergence, depth, and dilemmas*. Maidenhead: McGraw-Hill/Open University Press, 79-92.
- Liu, K. (2015). Critical reflection as a framework for transformative learning in teacher education. *Educational Review*, 67(2), 135-157.
- Meier, A. M. and Vogt, F. (2015). The potential of stimulated recall for investigating self-regulation processes in inquiry learning with primary school students. *Perspectives in Science*, 5, 45-53.
- Miles, M. B. and Huberman, A. M., (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. sage.
- Nelson, T., et al. (2008). A culture of collaborative inquiry: Learning to develop and support professional learning communities. *Teachers College Record*, 110(6), 1269-1303.
- Nicolaisen, H., Nyen, T. & Olberg, D. (2006). *Lærernes arbeidstid -Evaluering av avtale om arbeidstid for undervisningspersonalet i skoleverket 2004-2006 [Teachers' working time - Evaluation of an agreement on working time for teaching staff in the school system 2004-2006]* (Fafo-rapport Issue)  
[https://www.fafo.no/media/com\\_netsukii/508-kort.pdf](https://www.fafo.no/media/com_netsukii/508-kort.pdf)
- Nind, M. (2016). *Video stimulated recall, reflection and dialogue: Introduction to the method*. National Centre for Research Methods: [https://www.ncrm.ac.uk/resources/online/video\\_stimulated\\_research\\_methods/](https://www.ncrm.ac.uk/resources/online/video_stimulated_research_methods/)
- Ohlsson, J. (2013). Team learning: Collective reflection processes in teacher teams. *Journal of Workplace Learning*.
- Opfer, V. D. and Pedder, D. (2011). Conceptualizing teacher professional learning. *Review of educational research*, 81(3), 376-407.

- Pareja Roblin, N. and Margalef, L. (2013). Learning from dilemmas: teacher professional development through collaborative action and reflection. *Teachers and Teaching*, 19(1), 18-32.
- Pomerantz, A., (2005). Using participants' video stimulated comments to complement analyses of interactional practices. In: Molder, H. t. and Potter, J. eds. *Conversation and cognition*. New York: Cambridge University Press, 93-113.
- Postholm, M. B. and Jacobsen, D. I., (2018). *Forskningsmetode for masterstudenter i lærerutdanningen*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Putnam, R. T. and Borko, H. (2000). What do new views of knowledge and thinking have to say about research on teacher learning? *Educational researcher*, 29(1), 4-15.
- Paavola, S. and Hakkarainen, K. (2005). The Knowledge Creation Metaphor – An Emergent Epistemological Approach to Learning. *Science & Education*, 14, 535-557.
- Raelin, J. A. (2015). Work-based (not classroom) learning as the apt preparation for the practice of management. *Management Teaching Review*, 1(1), 43-51.
- Scribner, J. P., et al. (2007). Teacher teams and distributed leadership: A study of group discourse and collaboration. *Educational administration quarterly*, 43(1), 67-100.
- Shavard, G. (2021). From school improvement to student cases: teacher collaborative work as a context for professional development. *Professional development in education*, 1-13.
- Shulman, L. and Shulman, J. H. (2004). How and what teachers learn: a shifting perspective. *Journal of Curriculum Studies*, 36(2), 257-271.
- Silverman, D., (2014). *Interpreting qualitative data*. 5 ed. Los Angeles, California: SAGE.
- Tronsmo, E. (2020). Changing conditions for teachers' knowledge work: new actor constellations and responsibilities. *The Curriculum Journal*.
- Vangrieken, K., et al. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational Research Review*, 15, 17.
- Vygotskij, L. S., (1978). *Mind in Society: the Development of Higher Psychological Processes* Cambridge:MA: Harvard University Press.
- Webster-Wright, A. (2009). *Reframing professional development through understanding authentic professional learning*. Review of educational research, 79(2), 702-739.
- Wells, G. (1996). *The zone of proximal development and its implications for learning and teaching*. 2nd Conference for Sociocultural Research, Geneva.

# Vedlegg 1: Intervjuguide stimulated recall intervju

## Intervjuguide Stimulated recall

(tidsramme 30 min)

Lærer:

Sekvens: 1: tidsintervall 2: tidsintervall

Ut fra møtet som ble filmet, har jeg plukket ut to sekvenser der du sier noe som jeg gjerne vil høre mer om.

Håper vi kan få en diskusjon rundt **hva som skjer** og **hvorfor**.

Underveis vil jeg notere noen stikkord for min egen del –hjelp meg å huske, ta opp senere

Vise film-sekvens(er):

1. Hvis du først kan begynne med å beskrive hva som skjer, og si litt om hva du tenker om det?
2. (stikkord fra sekvensen: \_\_\_\_\_ du kom inn på at \_\_\_\_\_ var sånn og sånn, kan du si litt mer om det?)

\*\*\*\*\*

1. Hvis du tenker på sekvensene/hendelsene, er dette typisk/noe som pleier å skje på samarbeidsmøtene deres? Kan du fortelle litt mer om det? (Kan du evt. si litt om hva som pleier å skje?)
2. Kan du si noe om møtet som helhet, og hvordan du opplevde det?
  - samhandlingen: hvordan kom du til ordet? Ditt bidrag i møtet som helhet?
  - Formålet/hensikten med møtet?
  - Hvordan opplever du samarbeidet?
3. Det som skjer i disse samarbeidsmøtene, har de noe å si/påvirkning for
  - din undervisning i «dine» fag - påvirkning din praksis
  - utvikling av undervisning
  - elevenes læring/utvikling
  - deg som lærer: din læring
  - Hva gjør du med informasjonen som kommer fram -og hvordan følger du det opp?
4. Hvis du tenker tilbake på møtet, var det andre ting som skjedde der, som du ønsker å kommentere (og som vi til nå ikke har berørt)





## Vedlegg 2: Intervjuguide semi-strukturert intervju

### Intervjuguide semi-strukturert intervju (tidsramme 45 min)

Alder:

Utdanning:

Evt. Etter-/Videreutdanning:

Yrkeserfaring –beskriv

1. Hvordan vil du beskrive deg selv som lærer?
2. Hvis du ser tilbake på utdanningen din, hva er det du har hatt mest nytte av?

#### (Individuelt)

3. Nå har du jobbet som lærer i \_\_\_år, og på denne skolen \_\_\_\_\_. Kan du si noe om hva som har bidratt til din læring og utvikling?

- samarbeid med andre lærere
- ledelsen
- prosjekter
- videreutdanning
- skolens utviklingsarbeid
- kollegabasert veiledning
- utenfor skolen (nettverk på tvers, eksamenssensur)
- annet

4. Kan du beskrive en hendelse som gjorde at du endret noe i din undervisningspraksis?

#### (Kunnskapsressurser)

5. Når du skal utvikle noe helt nytt (for eksempel undervisningsopplegg), hva gjør du da?

6. Når du møter på utfordringer, hva gjør du da?

hvilke ressurser tar du i bruk/går du til?

- Egne erfaringer, kollegaers erfaringer
- Forskning
- Bøker
- Nettressurser
- Udir
- Digitale verktøy
- annet

7. Når dere i samarbeidet møter utfordringer eller skal utvikle noe helt nytt –er det annerledes da?

### **(Verdier - Lærersamarbeid –organisasjonen)**

8. Hvordan vil du beskrive skolen du jobber på?

9. Hvis dere på skolen snakker om elevene og deres utvikling og læring, hvor opplever du at din skole står når det gjelder

- synet på eleven
- læring –hvordan elevene lærer best
- inkludering
- Tilpasset opplæring

10. Hvor samlet står dere som skole rundt dette?

11. Hvordan er utviklingsarbeidet på denne skolen er organisert, og hva samarbeider dere om?

- formelt: bunden tid/ uformelt
- Innhold: hva samarbeider dere mest om
- Hvem følger opp hva
- Ledelsen av samarbeidet
  - på team
  - i fagseksjon
  - fellestid
  - annet
- Plangruppas rolle
- Følger ledelsen opp din læring og utvikling, -hvordan?
  - Skolens mål
  - Egne mål for egen utvikling
  - Aksjoner
  - Medarbeidersamtaler
  - Observasjon

12. Hvordan synes du denne organiseringen bidrar i skolens utviklingsarbeid?

13. Påstand: på vår skole fungerer utviklingsarbeidet (ikke) spesielt godt fordi \_\_\_\_\_

14. Dere som skole har nå arbeidet med systematisk utviklingsarbeid i \_\_\_\_ år, har du noen tanker om hva har det betydd for skolen som helhet?

15. Hvis du tenker på nasjonale utviklingstrekk (politikk, profesjon) når det gjelder skole og utdanning, kan du si noe om hvordan du opplever det, og om det eventuelt påvirker din utvikling som lærer?

16. Er det noe du har lyst til å tilføye, som vi ikke har kommet inn på i intervjuet?

## Vedlegg 3: (kvittering fra NSD) Vurdering fra NSD

### Personvernombudet for forskning § 31



Julie Lysberg  
Universitetsallen 11  
8026 BODØ

Vår dato: 24.04.2018

Vår ref: 59969 / 3 / EPA

Deres dato:

Deres ref:

### Vurdering fra NSD Personvernombudet for forskning § 31

Personvernombudet for forskning viser til meldeskjema mottatt 20.03.2018 for prosjektet:

59969

Behandlingsansvarlig

Daglig ansvarlig

*Læreres profesjonsutvikling som kollektivt fenomen*

*Nord universitet, ved institusjonens øverste leder*

*Julie Lysberg*

#### Vurdering

Etter gjennomgang av opplysningene i meldeskjemaet og øvrig dokumentasjon finner vi at prosjektet er meldepliktig og at personopplysningene som blir samlet inn i dette prosjektet er regulert av personopplysningsloven § 31. På den neste siden er vår vurdering av prosjektopplegget slik det er meldt til oss. Du kan nå gå i gang med å behandle personopplysninger.

#### Vilkår for vår anbefaling

Vår anbefaling forutsetter at du gjennomfører prosjektet i tråd med:

- opplysningene gitt i meldeskjemaet og øvrig dokumentasjon
- vår prosjektvurdering, se side 2
- eventuell korrespondanse med oss

Vi forutsetter at du ikke innhenter sensitive personopplysninger.

#### Meld fra hvis du gjør vesentlige endringer i prosjektet

Dersom prosjektet endrer seg, kan det være nødvendig å sende inn endringsmelding. På våre nettsider finner du svar på hvilke [endringer](#) du må melde, samt endringskjema.

#### Opplysninger om prosjektet blir lagt ut på våre nettsider og i Meldingsarkivet

Vi har lagt ut opplysninger om prosjektet på nettsidene våre. Alle våre institusjoner har også tilgang til egne prosjekter i [Meldingsarkivet](#).

#### Vi tar kontakt om status for behandling av personopplysninger ved prosjektslutt

Ved prosjektslutt 30.09.2021 vil vi ta kontakt for å avklare status for behandlingen av personopplysninger.

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

Se våre nettsider eller ta kontakt dersom du har spørsmål. Vi ønsker lykke til med prosjektet!

Marianne Høgetveit Myhren

Eva J. B. Payne

Kontaktperson: Eva J. B. Payne tlf: 55 58 27 97 / [eva.payne@nsd.no](mailto:eva.payne@nsd.no)

Vedlegg: Prosjektvurdering



### INFORMASJON OG SAMTYKKE

Du har opplyst i meldeskjema at utvalget (skoleledere og lærere på ungdomstrinn) vil motta skriftlig og muntlig informasjon om prosjektet, og samtykke skriftlig til å delta. Vår vurdering er at informasjonsskrivet til utvalget er godt utformet, men vi gjør oppmerksom på at NSD har endret navn til NSD - Norsk senter for forskningsdata AS og ber om at dette redigeres.

### INFORMASJONSSIKKERHET

Personvernombudet forutsetter at du behandler alle data i tråd med Nord universitet sine retningslinjer for datahåndtering og informasjonssikkerhet. Vi legger til grunn at bruk av mobil lagringsenhet er i samsvar med institusjonens retningslinjer.

### DATABEHANDLER

Du har opplyst i meldeskjema at det kan være aktuelt å ta i bruk en databehandler i prosjektet. Dersom det ikke allerede eksisterer en databehandleravtale mellom Nord universitet og databehandleren, skal det inngås en skriftlig avtale om hvordan personopplysninger skal behandles, jf. personopplysningsloven § 15. For råd om hva databehandleravtalen bør inneholde, se Datatilsynets veileder: <https://www.datatilsynet.no/regelverk-og-skjema/veiledere/databehandleravtale/>

### PROSJEKTSLUTT OG ANONYMISERING

Prosjektslutt er oppgitt til 30.09.2021. Det fremgår av meldeskjema og informasjonsskriv at du vil anonymisere/slette datamaterialet ved prosjektslutt. Anonymisering innebærer vanligvis å:

- slette direkte identifiserbare opplysninger som navn, fødselsnummer, koblingsnøkkel
- slette eller omskrive/gruppere indirekte identifiserbare opplysninger som bosted/arbeidssted, alder, kjønn
- slette lydopptak
- slette eller sladde bilde- og videoopptak

For en utdypende beskrivelse av anonymisering av personopplysninger, se Datatilsynets veileder:

<https://www.datatilsynet.no/globalassets/global/regelverk-skjema/veiledere/anonymisering-veileder-041115.pdf>

Personvernombudet gjør oppmerksom på at eventuell databehandler må slette personopplysninger tilknyttet prosjektet i sine systemer. Det inkluderer eksempelvis transkripsjoner, filer, logger og koblingsnøkkel mellom IP-/epostadresser og besvarelsene.



## **Vedlegg 4: Infoskriv med forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet**

### Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

#### *Lærersamarbeid i skolebasert utviklingsarbeid*

##### **Bakgrunn og formål**

Forskningsprosjektet det bes om deltakelse til skal studere hva som skjer på møtearenaer der lærere samarbeider om utviklingsarbeid. Prosjektet er opptatt av å finne ut mer om hva ved innholdet og interaksjonene i samarbeidsmøter har innflytelse på læreres profesjonsutvikling. Målet med prosjektet er å frambringe ny kunnskap om læreres kunnskapsarbeid innenfor rammene av skolebasert utviklingsarbeid. Prosjektet vil totalt inkludere fire skoler og fire lærerteam.

##### **Hva innebærer deltakelse i studien?**

Rent konkret vil forskningsarbeidet bety følgende for skolen:

- En observatør vil være til stede i noen fellesmøter
- Samtale med skoleledelsen – et kort møte, ca. 30 minutter
- I løpet av høsten 2018 vil det gjennomføres lyd- og videoopptak av samarbeidsmøter, og i nært tidsrom (innen en uke) gjennomføres en samtale/intervju med deltakerne, med utgangspunkt i videoen.
- I tillegg vil det bli gjennomføres dybdeintervju av lærerne fra hvert team, i etterkant av filming, om andre forhold knyttet til samarbeidet.

Prosjektet gjennomføres ved Fakultet for lærerutdanning, kunst og kulturfag ved Nord universitet, Bodø. Prosjektet er en ph.d. i offentlig sektor, der Bodø kommune har fått støtte fra Norges forskningsråd. Prosjektleder er Tore Tverbakk, undervisningssjef i Bodø kommune. Prosjektet gjennomføres av stipendiat Julie Lysberg. Mer informasjon om prosjektet er tilgjengelig her: <https://www.forskningsradet.no/prosjektbanken/#/project/NFR/271722>

##### **Hva skjer med informasjonen om deg?**

Prosjektet er meldt til Personvernombudet for forskning ved Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS, og gjennomføres etter bestemmelsene i Personopplysningsloven. Det er frivillig å delta, men vi håper at du har lyst til å være med i undersøkelsen, da vi er avhengige av å få informasjon fra lærere for å kunne gjennomføre prosjektet.

Det vil bli gjort video- og lydopptak av teammøtene og lydopptak av intervjuene. Alle opplysninger om dere vil behandles konfidensielt, det vil si at ingen personopplysninger som kommer meg i hende i forbindelse med prosjektarbeidet vil være tilgjengelig for andre. I forbindelse med utgivelse av publikasjoner eller lignende vil kun anonymiserte opplysninger bli gitt ut. Når prosjektet avsluttes i september 2021 vil alle lyd og bildeopptak, samt andre opplysninger som kan bidra til å identifisere deltakerne i prosjektet, 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 slettet. Ved bruk av data i publikasjoner, vil personopplysninger være anonymisert, slik at det ikke vil være mulig å gjenkjenne noen i publikasjoner.

Gjennom arbeidet ønsker jeg å frambringe kunnskap om lærersamarbeid innenfor rammene av skolebasert utviklingsarbeid, og håper på det grunnlaget at dere er positive til deltakelse!

Med vennlig hilsen

Julie Lysberg  
stipendiat  
Fakultet lærerutdanning, kunst og kulturfag  
Nord universitet  
Tel. 755 56047 /40846479  
E-post: [julie.lysberg@bodo.kommune.no](mailto:julie.lysberg@bodo.kommune.no)





Formålet med denne artikkelbaserte avhandlingen er å bidra med nyanserte forståelser av potensialet for læreres profesjonelle læring gjennom samarbeid i team. I denne avhandlingen slås det fast at det å delta i samarbeid i team potensielt kan bidra til læreres profesjonelle læring.

Avhandlingen bidrar med kunnskap til utdanningsforskning om hvordan profesjonell læring konstitueres gjennom deltakelse i teamsamarbeid via tre delstudier syntetisert i denne kapp. Den viser på mikronivå hvordan lærere videreutvikler sin forståelse av pedagogiske begreper sammen, gjennom aktivering av både erfaringsbasert og forskningsbasert/teoretisk kunnskap. Samlet sett gis et empirisk bidrag til forståelsen av hvordan autentisk profesjonell læring kan konstitueres gjennom deltakelse i teamsamarbeid, og hvordan denne forståelsen kan brukes i planlegging og gjennomføring av teamsamarbeid. Resultatene er også et teoretisk bidrag til eksisterende forskningslitteratur om læreres profesjonelle læring gjennom teamsamarbeid. Metodisk utgjør avhandlingen et bidrag til utdanningsfeltet gjennom studier av mikro-praksiser der videoopptak og SR-intervju er metoder som gir mulighet til å komme tett på praksis.

Oppsummert vises det til fire faktorer som ser ut til å gjennomsyre artiklene. Læreres samarbeid i team kan, i henhold til interaksjon og refleksjoner, kjennetegnes ved at samarbeidet 1) orienterer mot elevenes læring og utvikling, 2) omfatter utforsking av erfaringer, 3) inneholder kritisk refleksjon og begrepsutvikling og 4) foregår i en form for felles nærmeste utviklingszone (kollektiv ZPD).

Resultatene fra denne avhandlingen er et bidrag til å forstå reflekterende praksis. Avhandlingen er også et bidrag i den pågående argumentasjonen for et epistemologisk skifte i forståelsen av profesjonell læring. Det handler om å anerkjenne at lærere har kunnskaper, ferdigheter og holdninger som muliggjør at de kan reflektere over og fornye sin egen praksis, når de blir utfordret og stimulert til slike prosesser. Avhandlingen bidrar med ny kunnskap som utfordrer de lineære modellene som reflekterer et strukturelt syn på kunnskap, og ideen om profesjonell læring som hovedsakelig leveransebasert.