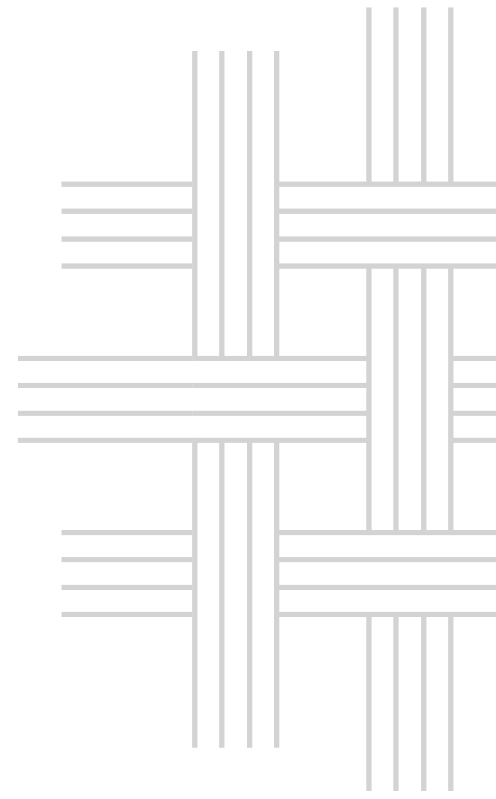




Høgskolen
i Innlandet



Fakultet for lærerutdanning og pedagogikk

Mette Marit Forsmo Jenssen

Profesjonelle læringsfellesskap i skolen

En mulighet for kollektiv læring og bedre undervisning?

Ph.d. i profesjonsrettede lærerutdanningsfag
2023



Mette Marit Forsmo Jenssen

Profesjonelle læringsfellesskap i skolen

**En mulighet for kollektiv læring og
bedre undervisning?**

**Ph.d.-avhandling
i profesjonsrettede lærerutdanningsfag**

2023

Fakultet for lærerutdanning og pedagogikk

Trykk: Flisa Trykkeri A/S

Utgivelsessted: Elverum

© Mette Marit Forsmo Jenssen 2023

Det må ikke kopieres fra publikasjonen i strid med Åndsverkloven
eller i strid med avtaler om kopiering inngått med Kopinor.

Ph.d.-avhandling i profesjonrettede lærerutdanningsfag nr. 30

ISBN trykt utgave: 978-82-8380-394-5

ISBN digital utgave: 978-82-8380-395-2

ISSN trykt utgave: 2464-4390

ISSN digital utgave: 2464-4404

Sammendrag

Profesjonelle læringsfellesskap fremheves av empirisk skoleforskning som et mulig svar på lærerisolasjon og effektive læringsprosessforløp for å realisere lærersamarbeid og videreutvikle pedagogisk praksis. Retningen gjenspeiles i Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020 med tydelig krav om at alle ansatte i skolen må være aktivt deltakende i profesjonelle læringsfellesskap for å videreutvikle undervisningspraksis til beste for elevers læring og utvikling. Denne avhandlingen handler om profesjonelle læringsfellesskap og læreres undervisningspraksis, samt betydningen av pedagogisk skoleledelse tilknyttet kjernepraksiser. Avhandlingen legger til grunn en antakelse om at skolelederens pedagogiske ledelse påvirker det profesjonelle læringsfellesskapet, og at profesjonelle læringsfellesskap påvirker læreres undervisningspraksis. Den overordnede problemstillingen er: *Hvilke kollektive dimensjoner finnes i de profesjonelle læringsfellesskapene i skolene i en region, og hvilke mønstre og sammenhenger er det mellom profesjonelle læringsfellesskap, læreres undervisningspraksis og pedagogisk skoleledelse?*

Problemstillingen undersøkes gjennom ulike forskningsspørsmål som behandles separat i tre artikler med statistiske analyser av kvantitative data. Avhandlingen er en ikke-eksperimentell tverrsnittstudie av lærer- og skoleledervurderinger fra en spørreundersøkelse i FOU-prosjektet «Kultur for læring» i tidligere Hedmark fylke. Artikkelen tar utgangspunkt i vurderinger fra 1 940 grunnskolelærere (artikkel 1), 1 150 barneskolelærere (artikkel 2), og 221 skoleledere (artikkel 3).

Hovedfunnene viser store variasjoner i kvaliteten på skolers profesjonelle læringsfellesskap. Variasjonene kan i stor grad forklares av skolens pedagogiske ledelse. Det er svake sammenhenger mellom læreres vurdering av egen undervisningspraksis og deres vurdering av skolens profesjonelle læringsfellesskap. Funnene indikerer likevel at profesjonelle læringsfellesskap har betydning, og at det kan handle om å utfordre og endre skolekoden. Studien finner sammenhenger mellom skolelederens vurdering av egne kjernepraksiser og deres kapasitet for pedagogisk skoleledelse, og det kan bety at de tilpasser kjernepraksisene til den konteksten de tilhører. Studien fremhever behov for mer forskning på analysenivået av profesjonelle læringsfellesskap for å klargjøre begrepet ytterligere, samt longitudinelle studier for å undersøke forholdet mellom profesjonelle læringsfellesskap og endring av undervisningspraksis, samt elevers læring.

Abstract

Professional learning communities are highlighted in empirical school research as effective learning processes that can realise teacher collaboration and further develop teaching practice. This direction is reflected in the National Curriculum of the 2020, which states requirements for all school employees to actively participate in professional learning communities for developing teaching practices. This thesis focuses on professional learning communities as a collective learning process for developing teaching practices, as well as the importance of core practices in school's leadership for learning. The thesis assumes that school leadership for learning influences the professional learning community, and that the professional learning community in turn influences teachers' teaching practices. The overarching research problem is: *What collective dimensions are there in professional learning communities in the schools of a specific region, and what relationships are there between professional learning communities, teachers' teaching practices and school leadership for learning?*

This research problem is examined through different research questions that are investigated separately in three different articles with statistical analyses of quantitative data. Cross-sectional studies of teacher and school leaders' assessments were carried out based on a survey that was conducted as a part of the Research and Development project "Culture for learning", in the former Hedmark County. The articles are based on assessments by 1 940 compulsory schoolteachers (article 1), 1 150 primary schoolteachers (article 2), and 221 school leaders (article 3).

The key finding is considerable variations regarding the quality of professional learning communities in schools. It can largely be explained by school leadership for learning. However, there is no correlation between the teachers' assessment of their own teaching practices and their professional learning community. Yet there are findings to indicate that professional learning communities are of importance, and that it can be a matter of challenging and changing the school code. There are relationships between school leaders' core practices and their capacity for leadership for learning, which can be a matter of them adapting core practices of leadership to their work context. There is a need for a further clarification of professional learning communities as a concept, and more research is needed at the level of analysis, as well as longitudinal studies to examine relationships between professional learning communities, and changes in teaching practice and student learning.

Forord

Jeg er så takknemlig. Takknemlig for å ha fått muligheten til å dukke inn i et spennende fagfelt og fått tid til å «holde på med mitt». Takknemlig for alle jeg har hatt rundt meg og som har heiet meg fram. Stipendiatlivet omtales av mange som ensomt, men jeg har aldri kjent på ensomhet. Det har vært krevende, og den bratteste læringskurven jeg noensinne har vært borti, med sine oppturer og nedturer, men på veien har jeg kjent på stillasbygging av ypperste klasse. Bak ethvert avsnitt står det en vegg av støtte fra alle kanter. Støtten har vært der når jeg har trengt den, i kombinasjon av vennligsinnede og innimellom frustrerende dytt.

Takk til min hovedveileder Thomas Nordahl, både for at du støttet meg i søkeprosessen og hadde trua på prosjektet mitt. Takk for alle interessante diskusjoner og verdifulle veiledningstimer. Du vet hva som gjelder, og jeg setter stor pris på måten du har pushet meg framover i prosessen og hjulpet meg å ta selvstendige valg. Du har også lært meg at kvantitative data og statistiske analyser er mer enn tall, og en ny og spennende forskerverden har åpnet seg for meg. Takk også til min biveileder Jan Merok Paulsen, for dine «sylskarpe klør», servert med humoristiske metaforer. Det sier litt når dine klare og tidvis svært kritiske tilbakemeldinger får meg til å le så tårene triller. Takk for at du har delt av din innholdsrike kunnskapsbase innenfor ledelse og organisatorisk læring, og takk for at du rett som det er har ringt for å sjekke status. Takk også til verdens beste kollegaer på Senter for praksisrettet utdanningsforskning, SePU! Det er vanskelig å nevne navn, for dere har på hver deres måte vist interesse og hjulpet meg på veien og vært sentrale og verdifulle støttespillere. Det perfekte stedet å være når en skal bevege seg ut av komfortsonen! Takk spesielt til Sigrid, for verdifull hjelp med SPSS og korrektur. Jeg vil også takke alle tilhørende kull 9 av Nasjonal forskerskole for lærerutdanning, NAFOL, for faglig påfyll og gode sparrings-muligheter. Håper våre veier krysses igjen.

Takk til familie og venner for oppmuntrende ord på veien. Takk til min gode venninne Beate, som har vist genuin interesse og engasjert seg i min forskerverden, under turer langs Mjøsa og gode kafélunsjer. Og sist, men ikke minst, takk til min kjære mann Roger, og barna Mathea, Henrik og Sigrid Marie. Vi fikk en ekstra erfaring og bekymring i vår, og jeg en uønsket timeout i skrivearbeidet, men det fikset vi. Takk for at dere har heiet på meg, og for alle stunder med dere hvor jeg har kunnet koble av og fylle opp energilagrene. Dere er best!

Hamar, 28.9. 2022
Mette Marit Forsmo Jenssen

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	i
Abstract.....	ii
Forord	iii
Innholdsfortegnelse	v
Oversikt over avhandlingens artikler.....	ix
1. Innledning	1
1.1 Profesjonelle læringsfellesskap i skolen.....	1
1.2 Bakgrunn for valg av forskningstema.....	3
1.2.1 Studiens kontekst.....	4
1.3 Problemstilling og forskningsspørsmål.....	6
1.4 Avhandlingens oppbygning	7
2. Teoretisk rammeverk.....	9
2.1 Profesjonelle læringsfellesskap	12
2.2 Pragmatisme.....	15
2.3 Handlingsteorier	17
2.4 Organisatorisk læring	20
2.4.1 Organisatorisk læring på ulike nivå	23
2.5 Læreplanteori	28
2.5.1 Rammefaktorteori.....	29
2.5.2 Teori om skolekoden	31
2.6 Ledelse for læring	34
2.7 Sammenfatning	39
3. Tidligere forskning	40
3.1 Profesjonelle læringsfellesskap	41
3.1.1 Profesjonelle læringsfellesskap og undervisningspraksis	42
3.1.2 Profesjonelle læringsfellesskap og organisatorisk læring.....	48
3.1.3 Forskning fra norsk kontekst.....	49
3.2 Pedagogisk skoleledelse	51
4. Metode	55
4.1 Metode og design	56
4.2 Utvalg, gjennomføring og etikk.....	57

4.2.1	Utvalg og svarprosent	57
4.2.2	Manglende data	58
4.2.3	Gjennomføring av spørreundersøkelsen.....	58
4.2.4	Etiske og metodiske betraktninger/overveielser.....	59
4.3	Operasjonalisering i måleinstrumenter.....	59
4.3.1	Lærervurderte variabler.....	60
4.3.2	Skoleledervurderte variabler.....	61
4.3.3	Bakgrunnsvariabler.....	62
4.4	Statistiske analyser	63
4.4.1	Faktor og reliabilitetsanalyser.....	63
4.4.2	Korrelasjonsanalyser.....	64
4.4.3	Variansanalyser og Cohens <i>d</i>	65
4.4.4	Multiple lineære regresjonsanalyser.....	65
4.4.5	Flernivåanalyser.....	66
4.5	Validitet og reliabilitet.....	67
4.5.1	Begrepsvaliditet.....	68
4.5.2	Statistisk validitet	68
4.5.3	Indre validitet	69
4.5.4	Ytre validitet	70
4.5.5	Reliabilitet	70
4.6	Vitenskapsteoretiske tilnærminger	72
4.6.1	Hermeneutikk.....	75
4.6.2	Intersubjektive oppfatninger.....	76
5.	Sammendrag av artiklene.....	78
5.1	Artikkel 1	78
5.2	Artikkel 2	80
5.3	Artikkel 3	82
6.	Diskusjon.....	84
6.1	Å forstå og forklare profesjonelle læringsfellesskap som fenomen	86
6.1.1	Variasjon mellom profesjonelle læringsfellesskap.....	88
6.2	Profesjonelle læringsfellesskap og læreres undervisningspraksis	90
6.3	Profesjonelle læringsfellesskap og kjernepraksiser i pedagogisk skoleledelse....	93
6.3.1	Rammer for pedagogisk skoleledelse.....	97
6.4	Avslutning.....	98

6.5	Styrker og svakheter ved avhandlingen.....	100
6.6	Praktiske implikasjoner og behov for videre forskning.....	101
	Litteraturliste.....	104
	Vedlegg.....	114
	Vedlegg 1: Godkjenning fra NSD	115
	Vedlegg 2: Spørreskjema for lærerne.....	116
	Vedlegg 3: Spørreskjema for skolelederne.....	120
	Vedlegg 4: Faktoranalyser lærervurderinger	123
	Vedlegg 5: Reliabilitetsanalyser lærervurderinger	127
	Vedlegg 6: Faktoranalyser skoleledervurderinger	128
	Vedlegg 7: Reliabilitetsanalyser skoleledervurderinger	131
	Avhandlingens artikler.....	133

Figurer

Figur 2.1: Teoretisk rammeverk for avhandlingen	12
Figur 2.2: Organisasjonslæring som en dynamisk prosess (Tilpasset fra Crossan & kolleger, 1999, s. 532)	24
Figur 4.1: Forståelse av den sosiale verden (Tilpasset fra Ritzer, 1992).....	73
Figur 5.1: Avhengig variabel og uavhengige variabler som er undersøkt i artikkel 1	78
Figur 5.2: Avhengig variabel og uavhengige variabler som ble undersøkt i artikkel 2	80
Figur 5.3: Avhengig variabel og uavhengige variabler, samt bakgrunnsvariabler som ble undersøkt i artikkel 3	82
Figur 6.1: Analysemodell for diskursen om profesjonelle læringsfellesskap i skolen.....	85
Figur 6.2: Pedagogisk skoleledelse under sterke rammebetingelser.....	97

Tabeller

Tabell 3.1: Deskriptiv informasjon om sju studier i Vescio et al. (2008)	43
Tabell 3.2: Deskriptiv informasjon om studiene i Dođan og Adams (2018, s. 639)	46
Tabell 4.1: Avhandlingens artikler med valg av design, analyser og informanter	56
Tabell 4.2: Oversikt over antall informanter og svarprosent	57
Tabell 4.3: Oversikt over teoretiske begreper, måleinstrumenter og informanter.....	59
Tabell 4.4: Cronbachs alfaverdier for skalaer i måleinstrumenter.....	71

Oversikt over avhandlingens artikler

Artikkel 1

Jenssen, M. M. F. (2020). Profesjonelle læringsfellesskap og pedagogisk skoleledelse. I K. Smith (Red.), *Validity and value of teacher education research* (s. 131–154). Fagbokforlaget.

Artikkel 2

Jenssen, M. M. F. & Nordahl, T. (2022). Profesjonelle læringsfellesskap og læreres undervisningspraksis. *Acta Didactica Norden*, 16(1), 21 sider.

<https://doi.org/10.5617/adno.8144>

Artikkel 3

Jenssen, M. M. F., & Paulsen, J. M. (2022). Combining capacity for instructional leadership with individual core practices in the Norwegian policy context. *Educational Management Administration & Leadership*. <https://doi.org/10.1177/17411432221084155>

1. Innledning

Det overordnede tema for denne avhandlingen er profesjonelle læringsfellesskap i skolen. Den belyser profesjonelle læringsfellesskap som kollektive læringsprosessforløp som har til hensikt å utvikle felles kjennetegn ved verdier, oppfatninger og handlinger ved skolen, samt betydningen av pedagogisk skoleledelse i forbedringsarbeidet. Dette vil gjøres ved å undersøke kvaliteten av profesjonelle læringsfellesskap, og sammenhenger mellom profesjonelle læringsfellesskap, læreres undervisningspraksis og pedagogisk skoleledelse. Pedagogisk skoleledelse knyttes til sentrale kjernepraksiser som er viktige for å lede læreres profesjonsutvikling. Avhandlingen vil undersøke og prøve å forstå og forklare fenomener og sammenhenger mellom dem ved hjelp av statistiske analyser av et kvantitativt datamateriale fra en spørreundersøkelse. Hensikten er å utvikle forskningsbasert kunnskap om profesjonelle læringsfellesskap knyttet til læreres undervisningspraksis, samt skoleledelsens rolle og betydning av lederpraksiser.

Innledningsvis i dette kapitlet gjøres det rede for bakgrunnen for studien med en beskrivelse av profesjonelle læringsfellesskaps inntreden i skolen. Deretter presenteres valg av forskningstema og studiens kontekst, og videre studiens hensikt, overordnede problemstilling og de ulike forskningsspørsmålene. Avslutningsvis beskrives avhandlingens oppbygging.

1.1 Profesjonelle læringsfellesskap i skolen

Profesjonelle læringsfellesskap har befestet seg som begrep i utdanningssektoren, og fremheves av empirisk skoleforskning som et mulig svar på lærerisolasjon og effektive læringsprosessforløp for å realisere lærersamarbeid og videreutvikle undervisningspraksis (DuFour & Eaker, 2005). Retningen uttrykkes i Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020 (LK20) med begrepene *profesjonsfaglige fellesskap* og *profesjonelle læringsfellesskap*. Læreplanen uttrykker tydelige føringer om at «alle ansatte i skolen må ta aktivt del i det profesjonelle læringsfellesskapet for å videreutvikle skolen» (Kunnskapsdepartementet, 2017, kapittel 3.5). I et historisk perspektiv er dette en dreining fra en individorientert profesjonskultur hvor lærere i stor grad har stått alene både når det gjelder undervisning og faglig oppdatering, til en mer kollektiv orientert kultur med læring i profesjonsfellesskap

(Jensen et al., 2012). Skoleledelsen ilegges et særlig ansvar for å legge til rette for disse kollektive læringsprosessene (Kunnskapsdepartementet, 2017).

Selv om begrepet profesjonelle læringsfellesskap er nytt i nasjonale styringsdokumenter, har oppmerksomheten rundt den kollektive dimensjonen av lærerrollen vokst frem over tid. Allerede på 1970- og 1980-tallet dreide fokuset seg i retning av det kollektive i forbindelse med skolebasert læreplanutvikling og skolebasert vurdering (Stoll et al., 2006). Senere var skolen som lærende organisasjon ett av hovedmålene med den nasjonale satsingen på kvalitetsutvikling i den norske grunnskolen fra 2000–2003. Samme målsetting ble etter hvert en viktig del av Læreplanverket for Kunnskapsløftet i 2006 (LK06) (Kunnskapsdepartementet, 2006). Videre har OECD hatt fokus på den kollektive dimensjonen i sine TALIS-undersøkelser¹. OECD (2010) fremhever det profesjonelle og kompetanseutviklende lærersamarbeidet med elevers læring i fokus, i kontrast til det praktiske og koordinerende lærersamarbeidet bestående av organisering og drift, med for eksempel deltakelse på teammøter, utveksling av undervisningsmateriell og samordning av vurderingskriterier.

Effekten av profesjonelle læringsfellesskap er veldokumentert når det gjelder utvikling av undervisningspraksis og elevers læring, og læringsprosessen betegnes innenfor empirisk skoleforskning som en grunnleggende betingelse i forbedringsarbeidet for skoler med god resultatutvikling, spesielt når det gjelder lærersamarbeid og læreres undervisningspraksis (Leithwood et al., 2004; Louis, 2015; Louis et al., 2010; Louis & Marks, 1998). Læringsprosessforløpet beskrives i forskningslitteraturen som logikkssystemer bestående av en påvirkningskjede fra skoleledelse, via læreres profesjonsfellesskap og læreres praksis til elevers læring (Leithwood et al., 2004; Louis, 2015; Louis et al., 2010). Det er imidlertid påvist en rekke sentrale faktorer som påvirker utfallet av læringsprosessen, deriblant betydningen av visse lederpraksiser som blant annet skolelederens oppfølging av læreres arbeid (Marks & Louis, 1999; Sadler, 2001). Denne lederpraksisen ble undersøkt blant rektorer i TALIS-undersøkelsen 2008, som fant at norske rektorer i liten grad fulgte opp læreres arbeid. Det ble derfor satt i gang tiltak som senere resulterte i økt fokus på faglige tilbakemeldinger, og i 2013-undersøkelsen ble det funnet tegn på at lærerne opplevde å få hyppigere faglige tilbakemeldinger og at de opplevde økt tilfredshet og motivasjon i jobben (Thronsen et al., 2019). Tilbakemeldingene ble imidlertid oppfattet som uklare av lærerne, med utydelige

¹ TALIS-undersøkelsene (Teaching and Learning International Survey) er OECDs internasjonale studier om læreres og skolelederens yrkesutøvelse og kompetanseutvikling og andre forhold ved skolen som anses som viktig for elevers læring. Undersøkelsene ble gjennomført i 2008, 2013 og 2018.

kriterier og begrensede konsekvenser. Resultatene viste at rektorene var distanserte fra læreres undervisning, og at det var relativt få rektorer som observerte deres undervisning. Rektorene på sin side, uttrykte behov for bedre kunnskap om og kompetanse i pedagogisk ledelse, og hvordan de kunne utvikle sine ferdigheter for å kunne støtte lærerne i deres utvikling av undervisningspraksis. Rektorene fremhevet tid til pedagogisk ledelse som den mest begrensende faktoren for deres oppfølging av lærere (Thronsen et al., 2019).

Oppsummert kan læringsprosessforløpet i profesjonelle læringsfellesskap, bestående av påvirkningskjeden skoleledelse, læreres profesjonsfellesskap og læreres undervisningspraksis, betraktes som et samspill mellom skolens ledelse og læreres profesjonsfellesskap, hvor felles fokus er rettet mot forbedring av praksis til beste for elevers læring.

Avhandlingen vil belyse og problematisere hvordan profesjonelle læringsfellesskap kan være hensiktsmessige læringsprosessforløp, og en mulighet for kollektiv læring og forbedret undervisningspraksis. Det er en rekke teoretiske spørsmål som reiser seg, og som kan forklare kompleksiteten som ligger i det å skulle omsette kunnskap og gode intensjoner til gode praksishandlinger.

1.2 Bakgrunn for valg av forskningstema

Jeg har gjennom mine 16 år som lærer i grunnskolen vært en del av ulike samarbeidsteam ved forskjellige skoler, og jeg har hatt ulike ledere å forholde meg til. Ulike team har hatt ulike kulturer, på samme måte som skolene har hatt ulike kulturer. Mens noen skoler har opplevdes innovative med høy grad av utviklingsorientering, har andre skoler opplevdes å være mer opptatt av å opprettholde den daglige driften og løse morgendagens oppgaver. Jeg har også erfart at kulturer og fokus har endret seg i forbindelse med lederskifte. Min oppfatning av ulike teamkulturer og ulike skolekulturer kan relateres til Edgar Schein og Peter Schein (2018) og deres beskrivelse av organisasjonskultur og hvordan den «produseres» på gruppenivå. De hevder at når grupper løser utfordringer de står overfor og finner en løsning som fungerer, og denne blir ansett som gyldig, vil det dannes mønstre av delte grunnleggende antakelser, som videre overføres og oppfattes av nye medlemmer som «den riktige måten» å oppfatte, tenke og føle om lignende situasjoner (Schein & Schein, 2018). Historisk sett har teamsamarbeid i skolen vært preget av en sterk konsensuskultur, med gode sosiale relasjoner mellom ansatte og lite rom for faglig kritikk og forbedring, i frykt for å såre hverandre (Nielsen, 2013).

Som ansatt ved Senter for praksisrettet utdanningsforskning (SePU) ved Høgskolen i Innlandet har jeg hatt mulighet til å samarbeide med ulike skoler, hvor utvikling av profesjonelle læringsfellesskap har vært sentralt for arbeidet. Det har blitt utviklet prosjektplaner som har vært godt fundamentert i forskningsbasert kunnskap, og jeg har hatt høye forventninger til endring og tro på at læringsprosessforløpene skulle påvirke og bidra til at vedtatte mål ble innfridd. Jeg har likevel observert at arbeidet i de ulike skolene har artet seg på svært ulike måter, og at tilnærmet like læringsprosesser har gitt vidt forskjellige utslag, blant annet når det gjelder læreres og skolelederes engasjement og innsats. Dette kan sees i lys av evalueringen av satsingen på kvalitetsutvikling i den norske grunnskolen fra 2000 til 2003, som viste store variasjoner mellom skoler når det gjaldt individuell versus kollektiv orientering. I kollektivt orienterte skoler var det større sannsynlighet for mer endrings- og utviklingsorienterte lærere, samt bedre læringsresultater for elevene (Dahl et al., 2004).

Skolene i Norge er underlagt tydelige nasjonale føringer om å utvikle profesjonelle læringsfellesskap (Kunnskapsdepartementet, 2017), men det eksisterer lite dokumentasjon fra norsk skolekontekst på at det faktisk fører til endret praksis, eller endring når det gjelder elevers læring. Det finnes også lite dokumentasjon når det gjelder forholdet mellom skoleledelse og profesjonelle læringsfellesskap. Det er derfor et ønske i denne avhandlingen å utvikle forskningsbasert kunnskap som kan bidra til å belyse dette sentrale fenomenet, som på mange måter har fått rotfeste i den norske utdanningssektoren. Med så klare nasjonale ambisjoner om å utvikle profesjonelle læringsfellesskap for å utvikle læreres undervisningspraksis, er det vesentlig å ha kunnskap om situasjonen i norske skoler, og hvilke betingelser som kan ha betydning for å realisere målsettingen.

Tema for denne avhandlingen er basert på et behov for kunnskapsutvikling innenfor norsk skolekontekst, og det ligger til grunn en forforståelse om stor tillit til profesjonelle læringsfellesskap som effektive læringsprosessforløp for å utvikle lærersamarbeidet og læreres undervisningspraksis.

1.2.1 Studiens kontekst

Avhandlingsarbeidet er tilknyttet FOU-prosjektet «Kultur for læring» som pågikk i tidligere Hedmark fylke fra 2016 til 2021. Alle fylkets 22 kommuner deltok, med tilhørende 111 grunnskoler, omlag 2 200 lærere og 220 skoleledere (Nordahl et al., 2021). Prosjektet ble etablert i regi av Fylkesmannen i Hedmark, i samarbeid med SePU, med intensjon om å bedre resultater og utvikle en kultur for læring og utdanning i fylket.

Hedmark har over lang tid hatt lavt utdanningsnivå i befolkningen og vært ett av de fylkene hvor foreldres utdanningsnivå har betydd mest for elevers prestasjoner i skolen (Perlic et al., 2020). Elevresultater generelt har vært under landsgjennomsnittet når det gjelder nasjonale prøver og grunnskolepoeng, og andelen elever som har gjennomført videregående opplæring har vært klart lavere enn gjennomsnittet av andre fylker. Det er imidlertid store variasjoner mellom kommuner og skoler, og flere kommuner kan vise til gode resultater over tid (Nordahl et al., 2021). På bakgrunn av situasjonen ble det fattet en beslutning om en forpliktende og samordnet innsats for å løfte faglige resultater i hele fylket, og arbeidet skulle bygge på samstemthet og felles retning for arbeidet både hos lærere, skoleledere og skoleeiere. Prosjektet fikk tittelen «Kultur for læring» og hadde fire overordnede målsettinger (Nordahl et al., 2021, s. 21):

1. Forbedre faglige resultater i grunnskolen på nasjonale prøver og grunnskolepoeng.
2. Økt kompetanse hos lærere, skoleledere og skoleeiere gjennom kollektiv og samordnet kompetanseutvikling i profesjonelle læringsfellesskap.
3. Aktiv bruk av ulike kartleggingsresultater på alle nivå i utdanningssystemet for å forbedre pedagogiske praksis.
4. Et nærmere og mer forpliktende samarbeid mellom styrende myndigheter, forvaltningen, høyere utdanning og interesseorganisasjoner.

Det er målsetting nummer to om profesjonelle læringsfellesskap som får oppmerksomheten i denne avhandlingen, og det ble mulig å undersøke dette området nærmere ved hjelp av iverksatte tiltak tilknyttet målsettingen om bruk av kartleggingsresultater (målsetting nummer tre). Blant flere tiltak for å realisere målet om bruk av ulike kartleggingsresultater, hadde SePU ansvar for å utvikle og gjennomføre omfattende elektroniske spørreundersøkelser om læring og læringsmiljø blant alle aktørene i skolen. Dette har gitt tilgang til kvantitative primærdata fra en spørreundersøkelse for alle skolelederne og lærerne i fylket. Spørreundersøkelsen ble gjennomført tre ganger i løpet av prosjektperioden, og det er den første målingen, gjennomført ved oppstarten av prosjektet høsten 2016, som er utgangspunkt for studiens statistiske analyser. Bakgrunnen for dette er at det er et ønske å kartlegge tilstanden i regionen i startfasen av FOU-prosjektet, før det ble iverksatt intervensjoner. Studien kan dermed betraktes som en tverrsnittstudie som ikke er preget av noen bestemte tiltak.

Avhandlingen kan betraktes som en tverrsnittstudie av fenomener tilknyttet profesjonelle læringsfellesskap i skolen, med hovedfokus på sammenhenger mellom profesjonelle læringsfellesskap, læreres undervisningspraksis og pedagogisk skoleledelse.

1.3 Problemstilling og forskningsspørsmål

Hensikten med denne avhandlingen er å utvikle forskningsbasert kunnskap om profesjonelle læringsfellesskap som kollektive læringsprosessforløp for å utvikle lærersamarbeid og læreres undervisningspraksis. I dette ligger en kollektiv dimensjon ved at lærere lærer sammen og utvikler felles kjennetegn ved verdier, oppfatninger og handlinger i skolen som enhet (Fullan & Quinn, 2017; Stoll & Louis, 2007). Lederrollen og betydningen av pedagogisk skoleledelse i forbedringsarbeidet vil også bli belyst, og relateres til kjernepraksiser for å fremheve praksiser som skoleledere trenger å utvikle ferdigheter i. For denne avhandlingen består skolens ledelse av rektor og assisterende rektor eller inspektør.

Den overordnede problemstillingen for avhandlingen er som følger:

Hvilke kollektive dimensjoner finnes i de profesjonelle læringsfellesskapene i skolene i en region, og hvilke mønstre og sammenhenger er det mellom profesjonelle læringsfellesskap, læreres undervisningspraksis og pedagogisk skoleledelse?

En avgrensning av studien gjøres med underliggende forskningsspørsmål tilknyttet tre ulike artikler:

1. *Hvordan opplever lærere det profesjonelle læringsfellesskapet ved sin skole, og i hvilken grad kan variasjonen i deres opplevelse forklares av faktorer ved skolen de jobber ved?*

Forskningsspørsmålet i artikkel 1 viser til læreres vurderinger av det profesjonelle læringsfellesskapet ved sin skole, og med variasjon menes her variasjoner i læreres vurderinger både i og mellom skoler.

2. *Har det profesjonelle læringsfellesskapet ulik forklaringskraft på læreres undervisningspraksis i skoler med sterke og svake profesjonelle læringsfellesskap, og eventuelt i hvilken grad?*

Kan profesjonelle læringsfellesskap og læreres profesjonstilfredshet forklare læreres undervisningspraksis, og eventuelt på hvilken måte?

I denne artikkelen er det valgt en tilnærming hvor det sees nærmere på skoler som har høye og lave gjennomsnittskårer på variabelen profesjonelle læringsfellesskap.

3. *I hvilken grad predikerer skolelederens kjernepraksiser deres kapasitet for læringscentrert ledelse?*

Med kjernepraksiser menes her observasjon og veiledning, aktiv deltakelse i læreres samarbeidslæring og tid til analyse og oppfølging av data. Artikkelen som belyser dette forskningsspørsmålet er skrevet på engelsk, men forskningsspørsmålet er her oversatt til norsk, ettersom avhandlingens kappe skrives på norsk.

I problemstillingen ligger det en antakelse om at det er en sammenheng mellom variablene, og forskningsspørsmålene gir uttrykk for retningsbestemte hypoteser, men denne antakelsen uttrykker ingen ensidig årsaksforklaring. Antakelsen som ligger til grunn for denne avhandlingen er at skolelederens pedagogiske ledelse påvirker det profesjonelle læringsfellesskapet, og at profesjonelle læringsfellesskap påvirker læreres undervisningspraksis. Det er ikke et design i denne avhandlingen som kan verifisere eller falsifisere antakelsen.

1.4 Avhandlingens oppbygning

Avhandlingen er bygd opp av seks kapitler, inkludert dette første innledende kapittelet hvor det gjøres rede for bakgrunnen for studien og valg av tema, med presentasjon av studiens hensikt og problemstilling, samt avhandlingens oppbygning.

Kapittel 2 omhandler studiens teoretiske rammeverk hvor det innledningsvis blir gjort rede for begrepet *profesjonelle læringsfellesskap*, før ulike teoretiske forklaringsmodeller blir presentert. Dimensjonen om læring forklares som en konsekvens av handling og refleksjon i lys av Deweys (2011) idé om undersøkende pedagogikk, og Argyris og Schöns (1995; 1996) handlingsteorier, før det gjøres rede for hvordan skoler kan lære basert på teori om organisatorisk læring, med henvisning til organisasjonsteoretikerne James G. March (1991) og Mary Crossan (1999) og deres kolleger. Videre belyses profesjonelle læringsfellesskap i et læreplanteoretisk perspektiv med Lundgrens (1986) rammefaktorteori og Arfwedsons (1985) teori om skolekoden, før Hallingers (2011) ledelsesperspektiver om ledelse for læring presenteres. Avslutningsvis sammenfattes det teoretiske rammeverket i tilknytning til avhandlingens hovedproblemstilling.

I kapittel 3 blir det gjort rede for tidligere forskning om profesjonelle læringsfellesskap og pedagogisk skoleledelse.

Kapittel 4 omhandler redegjørelse for valg av metode og studiens design, utvalg, gjennomføring og etikk. Videre presenteres studiens operasjonalisering i måleinstrumenter,

hvilke statistiske analyser som er gjennomført og metodologiske betraktninger om validitet og reliabilitet. Metodekapitlet avsluttes med at det gjøres rede for vitenskapsteoretiske tilnærminger som ligger til grunn for fortolkning og forklaring av studiens data.

I kapittel 5 presenteres et sammendrag av avhandlingens tre artikler, og i kapittel 6 drøftes og oppsummeres resultatene med utgangspunkt i det teoretiske rammeverket og tidligere forskning. Avslutningsvis gjøres det rede for avhandlingens styrker og svakheter, praktiske implikasjoner og behov for videre forskning.

2. Teoretisk rammeverk

Denne avhandlingen belyser profesjonelle læringsfellesskap som kollektive læringsprosessforløp for å utvikle lærersamarbeid og læreres undervisningspraksis. I dette ligger det å utvikle felles kjennetegn ved verdier, oppfatninger og handlinger i en kompleks organisasjon bestående av mange aktører.

Eksisterende definisjoner gir en god beskrivelse av hva profesjonelle læringsfellesskap handler om, og ut fra begrepets oppbygging er det åpenbart at det handler om *læring i fellesskap* i en *profesjonell* kontekst. Det er imidlertid utfordrende å finne teoretiske forklaringer på hva som skjer i denne kollektive læringsprosessen, ettersom store deler av denne avhandlingens gjennomgang av litteratur viser til empiri, og ikke teori. Avhandlingens design og litteraturen som benyttes belyser ikke fenomenet læring i seg selv, og det er heller ikke sentralt for problemstillingen. Det er derfor valgt å ikke legge læringsteorier til grunn, til fordel for mer grunnleggende tilnærminger til det kollektive fellesskapet i skolen. Dette valget gjør det mer utfordrende å finne teoretiske tilnærminger.

Uansett om læreres læring er individuell eller kollektiv, vil lærere måtte forholde seg til et sett av rammer, som for eksempel læreplan, målsettinger og elevgrupper, som vil påvirke graden av deres autonomi. Utvikling av undervisningspraksis kan betraktes både som et kontinuum mellom individuelle erfaringer og kunnskaper opp mot kollektive innstillinger og verdier, og som et kontinuum mellom autonomi og skjønn opp mot rammefaktorer som for eksempel læreplan, lovverk, styring og ledelse.

En annen utfordring som er nødvendig å belyse, er måten profesjonelle læringsfellesskap ofte beskrives med intensjon om kollektiv læring, og en antakelse om at den kollektive læringen får betydning for den individuelle lærers læring. Forskningslitteraturen viser til variansmodeller og prediksjoner av relasjonen mellom profesjonelle læringsfellesskap og individuell pedagogisk praksis, med stor grad av uforklart varians (Stoll et al., 2006; Vescio et al., 2008). Policy-dokumenter, derimot, gir inntrykk av direkte overføringer og «maskerer» at det er en rekke individuelle og organisatoriske betingelser som spiller inn. Eksempelvis fremhever LK20 betydningen av profesjonsfellesskapets refleksjoner om felles verdier og vurdering av praksis for å videreutvikle skolen: «Lærere som i fellesskap reflekterer over og vurderer planlegging og gjennomføring av undervisningen, utvikler en rikere forståelse av god pedagogisk praksis» (Kunnskapsdepartementet, 2017, kapittel 3.5). Det betinger i så tilfelle at

profesjonelle læringsfellesskap eliminerer eller til dels utjevner individuelle kompetansevariabler. Det kunne også vært en hypotese at det forsterker individuelle forskjeller, ved at noen er uenige og føler seg så utenfor at de tar standpunkter på tvers av profesjonsfellesskapet. Dermed kan slike uttrykk for direkte overføringer være problematiske.

Dette leder til et annet teoretisk dilemma om hvorvidt det kan eksistere kollektiv læring som uttrykker en skoles kapasitet, når undervisningspraksis for det meste utøves av lærere alene. Et annet spørsmål er hvorvidt profesjonelle læringsfellesskap er et organisatorisk fenomen, som dominerende trekk ved en skole, eller om det er grupper innenfor samme skole. Litteraturen er uklar på dette, og de fleste som behandler fenomenet konkluderer med at profesjonelle læringsfellesskap utspiller seg på organisasjonsnivå. Spørsmålet viser til analysenivået av profesjonelle læringsfellesskap som er sentralt for å forstå den kollektive læringsprosessen.

Det er ulike teoretiske tilnæringsmåter til profesjonelle læringsfellesskap. Ulike teoretiske forklaringer reiser forskjellige spørsmål, og det fremmer behov for å kombinere flere teoretiske perspektiver fra flere vitenskapelige grener, som pedagogikk og organisasjonsteori, for å belyse avhandlingens forskningsspørsmål. Det teoretiske rammeverket vil følgelig være eklektisk i sin natur.

Først vil det være essensielt å analysere og fortolke sentrale elementer og selve grunnkomponentene i profesjonelle læringsfellesskap: læring gjennom erfaringsdeling og refleksjon. Her kan det være relevant å benytte Deweys pragmatisme (Dewey, 2011) fordi det gir en måte å se på den problemløsende og praktisk handlingsorienterte tilnærmingen som også finnes i profesjonelle læringsfellesskap. Tatt i betraktning skolekonteksten, som fenomenet profesjonelle læringsfellesskap befinner seg innenfor, er det også relevant å løfte læringsbegrepet inn i en organisatorisk sammenheng. Avhandlingen vil derfor inkludere perspektivene til Chris Argyris og Donald Schön, og deres betraktninger på organisatorisk læring gjennom individers handlingsteorier i møte med organisatoriske barrierer (Argyris, 1995, 2002; Argyris & Schön, 1996).

For å undersøke kollektive dimensjoner av profesjonelle læringsfellesskap i skoler vil det være nødvendig å legge til grunn teoretiske perspektiver på hvordan organisasjoner lærer som kollektiver. Dette vil bli belyst med teori av organisasjonsforskerne James March og kolleger, som allerede fra tidlig på 1960-tallet argumenterte for at organisasjoner lærer kollektivt gjennom beslutningsprosesser og utvikling av organisasjonens kultur (Cyert & March, 1992; Levitt & March, 1988; March & Olsen, 1979). Teoriområdet organisasjonslæring

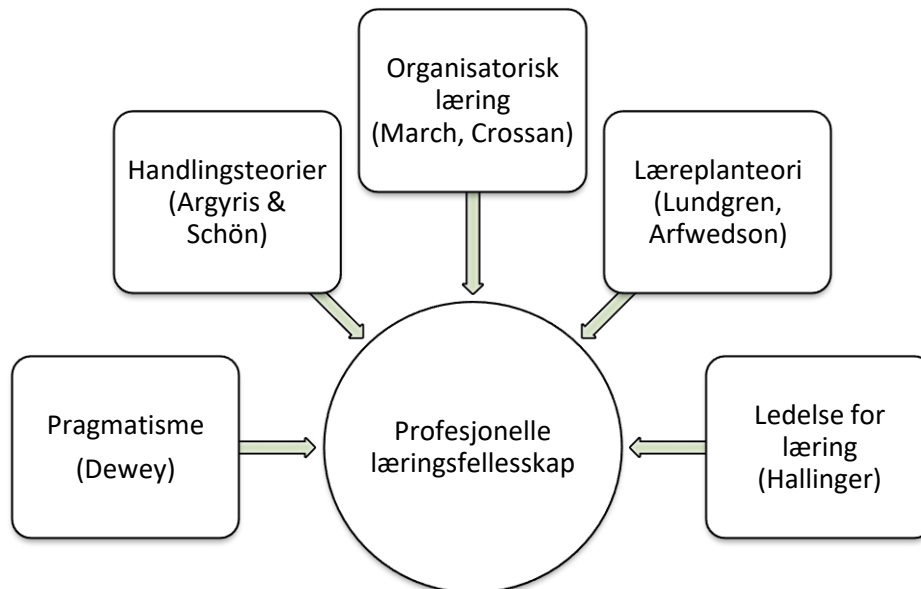
gjennomgikk en betydelig utvidelse og akkumulering av teoretiske og empiriske arbeider på 1980- og 1990-tallet (Easterby-Smith et al., 1999; Fiol, 1994), og denne kunnskapsbasen er sammenfattet av Mary C. Crossan og kolleger (1999). Deres oversiktsforskning innlemmer teori om gruppelæring og belyser med dette gruppenivåets betydning for at organisatorisk læring skal kunne bidra til kollektiv kunnskap. Crossan og kolleger (1999) argumenterer for at læring i organisasjoner spenner over nivåene individ, gruppe og organisasjon, og læringen på de ulike nivåene arter seg forskjellig og påvirker hverandre, både som prosess og som kunnskap.

Ettersom hensikten med profesjonelle læringsfellesskap er å forbedre undervisningspraksis, vil det også være relevant å belyse sammenhenger mellom fenomener i et læreplanteoretisk perspektiv. Læreplanteori omhandler hvordan læreplaner utvikles, hvordan de oppfattes, hvordan intenderte læreplaner realiseres i praksis, og hvilke læringserfaringer elever får (Gundem, 1990). Læreplanperspektivet belyses av flere læreplanteoretikere, og for denne avhandlingen er det valgt Lundgrens (1986) rammefaktorteori og Arfwedsons (1985) teori om skolekoden som er en videreutvikling av Lundgrens perspektiver. Arfwedson legger større vekt på betydningen av nærsamfunnet og skolens indre rammer, og tatt i betraktning dagens målstyrte læreplanverk for Kunnskapsløftet (2017), hvor innhold og praksis i stor grad bestemmes lokalt, blir denne forståelsen mer aktuell og vektlegges derfor for å belyse avhandlingens problemstilling.

Det er også en ambisjon for avhandlingen å analysere og fortolke skoleledelsens rolle og betydning for arbeidet i profesjonelle læringsfellesskap. Pedagogisk skoleledelse fremheves som en vesentlig faktor for å lykkes i forbedringsarbeid, og det blir derfor hensiktsmessig å belyse hva som ligger i det å lede skolens virksomhet innenfor den skolekoden som eksisterer (Arfwedson, 1985; Lundgren, 1986). Det eksisterer ulike ledelsesmodeller som konkretiserer pedagogisk ledelse, og denne avhandlingen benytter Hallingers (2011) perspektiver i ledelsesmodellen *ledelse for læring*. Modellen kombinerer ulike dimensjoner fra ulike ledelsesmodeller, og måten den fremhever ledelse som en prosess med gjensidig påvirkning under sterke kontekstuelle betingelser gjør den svært relevant for å belyse avhandlingens problemstilling om sammenhenger mellom profesjonelle læringsfellesskap og pedagogisk skoleledelse. Videre konseptualiseres potensielle betingelser for pedagogisk skoleledelse gjennom betydningen av skolelederes kjernepraksiser. Denne koblingen fremheves av Leithwood og kolleger i deres oversiktsstudier av effektive og vellykkede skoleledere når det

gjelder forbedringsarbeid og det å snu negative utviklingstrender i skoler (Leithwood, 2012; Leithwood et al., 2020).

På bakgrunn av den beskrevne teoretiske kompleksiteten som ligger i begrepet profesjonelle læringsfellesskap, argumenteres det for en eklektisk tilnærming i denne avhandlingen.



Figur 2.1: Teoretisk rammeverk for avhandlingen

Figur 2.1 viser en skisse av de teoretiske perspektivene som er valgt. De ulike teoretiske perspektivene vil bli presentert med tilhørende relevante refleksjoner, men først vil det bli redegjort for selve begrepet profesjonelle læringsfellesskap.

2.1 Profesjonelle læringsfellesskap

Profesjonelle læringsfellesskap er et relativt nytt begrep innenfor utdanningssektoren, og det er først mot slutten av 1990-tallet at det begynner å implementeres som konsept. Historisk kan begrepets teoretiske opphav spores om lag hundre år tilbake, til Deweys (2011) ide om undersøkende pedagogikk og betydningen av erfaringer, og senere Stenhouse (1975) sine argumenter for lærere som skole- og klasseromsforskere og aktive bidragsyttere i læreplanutviklingen. Videre bidro blant andre Donald Schön med sine perspektiver om betydningen av «den reflekterende praktiker». Han hevdet at det i komplekse praksissituasjoner kreves en reflekterende problembewissthet, både ved at kunnskap, erfaring og intuisjon benyttes parallelt med selve handlingen, og ved at praktikerens reflekterer over prosessen og konsekvensene av handlingen (Schön, 1991). Med 1970- og 1980-tallets fokus

på skolebasert læreplanutvikling og skolebasert vurdering vokste det frem en perspektivendring fra en individorientert profesjonskultur til en mer kollektivorientert kultur med fokus på læreres læring i fellesskap (Stoll et al., 2006).

Louis Stoll og kolleger (2006, s. 223) omtaler profesjonelle læringsfellesskap som «a group of people sharing and critically interrogating their practice in an ongoing, reflective, collaborative, inclusive, learning-oriented, growth promoting way». I skolekonteksten refererer dette til en gruppe lærere som deler erfaringer, reflekterer og kritisk undersøker og videreutvikler egen praksis. Forskerne DuFour og Eaker (2005) var også sentrale i den tidlige konseptfasen og fremhevet i tillegg skoleledelsens rolle og betydning for arbeidet.

Sharon Kruse og kolleger (1994) var av de første som beskrev sentrale komponenter tilknyttet profesjonelle læringsfellesskap og fremhevet vektlegging av refleksive dialoger, deprivatisering av praksis, kollektivt fokus på elevers læring, samarbeid og felles normer og verdier (Kruse et al., 1994, s. 160). Michael Fullan (2002) støttet opp om denne forståelsen og fremhevet samarbeidskulturer som selve kjernen i profesjonelle læringsfellesskap, kjennetegnet av sterkt lederskap og profesjonell utvikling i en støttende kultur for samarbeidende læring.

Oppbyggingen av begrepet viser at det består av ordene *profesjonell*, *læring* og *fellesskap*. Ordet *profesjonell* kan knyttes til det teoretiske og metodiske kunnskapsgrunnlaget som lærere opparbeider gjennom høyere utdanning. Det tilsvarer det handlingsrommet lærere har for å utøve profesjonelt skjønn, og det ansvaret som ligger i det samfunnsmandatet de har fått tildelt som profesjonsutøvere (Molander & Terum, 2008; Talbert & McLaughlin, 1994). Ordet *læring* kan synes å være et supplement til det opprinnelige begrepet *profesjonelle fellesskap* og ble lagt til på slutten av 1990-tallet i forbindelse med endring i fokus, hvor oppmerksomheten ble flyttet fra prosessen til objektet for forbedring, mot læreres læring som bidrag til elevers læring (Stoll & Louis, 2007). Sist, men ikke minst, finner vi ordet *fellesskap* som er det mest essensielle i begrepet og beskriver den kollektive dimensjonen av den profesjonelle læringen. Levin (2013) beskriver den kollektive dimensjonen som en felles kunnskapsmobilisering i form av interaktive prosesser som frigjør kunnskap hos den enkelte som flere får ta del i.

En tidlig forståelse av begrepet profesjonelle læringsfellesskap ga uttrykk for et fellesskap med fokus på relasjonell støtte til elevene, og etter hvert som forskningen avdekket betydningen av faglig støtte, ble også dette sentralt for profesjonsfellesskapets fokus. Samlet sett antydte begrepet profesjonelle læringsfellesskap et fokus, ikke bare på den individuelle

lærers læring, men på profesjonell læring innenfor et fellesskap som fokuserte på kollektiv kunnskap, innenfor en inkluderende og åpen kultur på alle nivåer (Stoll & Louis, 2007). Denne tidlige kunnskapsorienterte forståelsen av profesjonelle læringsfellesskap var ifølge Hargreaves (2007) lovende. Den var lovende i den forstand at den forstod fellesskapet som en mulighet for å utvikle strukturer og kulturer, samt ledelse som bidro til profesjonsutviklende refleksjoner i et gjensidig forpliktende og anerkjennende fellesskap. Et viktig aspekt var at den hadde fokus på utvikling av læring til beste for elevers både personlige og faglige læringsutbytte (Hargreaves, 2007).

Hargreaves og Fullan (2012) uttrykker bekymring over en mer instrumentell forståelse av profesjonelle læringsfellesskap som har vokst fram i takt med økt resultatstyring i skolen. Sterkere fokus på effektiv undervisningspraksis for å sikre raske elevresultater har ført til omtale og konseptualisering av profesjonelle læringsfellesskap som «skolens kapasitet for forbedring» (King & Newmann, 2001).

Det finnes ingen entydig definisjon av begrepet profesjonelle læringsfellesskap. Det ilegges ulike nyanser i forskjellige sammenhenger (Stoll et al., 2006), og begrepet omtales både som kollektive læringsprosessforløp og som kjennetegn ved organisatoriske læringskulturer innenfor utdanningssektoren (Louis, 2008). Det omtales i litteraturen som profesjonsfellesskap på ulike nivåer, enten på gruppenivå innenfor den enkelte skole, på skolenivå eller som nettverk på tvers av skoler eller kommuner. Bolam og kolleger (2005) argumenterer for et skoleomfattende fellesskap framfor mindre grupper, hvor fellesskapet søker utover skolens grenser for kilder til læring og inspirasjon. Fullan (2016) hevder at endring og utvikling i skolen bare kan oppnås dersom skolens profesjonelle læringsfellesskap inngår i et større nettverk av skoler. I et større nettverk vil kunnskap kunne utvikles i skoler og mellom skoler, i kommuner og mellom kommuner, og på den måten legge grunnlaget for en nødvendig systemforandring. I norsk utdanningskontekst kan dette realiseres gjennom profesjonelle læringsfellesskap, der ledergrupper tar rollen som koblingsagenter på regionalt eller kommunalt nivå og etablerer en infrastruktur for inter-organisatorisk læring med felles fokus på utvikling av læreres undervisningspraksis og elevers læringsutbytte (Forfang & Paulsen, 2019).

Hord (1997) viser til en forståelse av profesjonelle læringsfellesskap på skolenivå, som er en kontekstinnramming som også flere av de tidlige forskerne delte:

... the teachers in a school and its administrators continuously seek and share learning, and act on their learning. The goal of their actions is to enhance their effectiveness as

professionals for the students' benefit; thus, this arrangement may also be termed communities of continuous inquiry and improvement. (s. 6)

For denne avhandlingen blir det relevant å forholde seg til Hords (1997) definisjon som teoretisk referansegrunnlag, ettersom problemstillingen rettes mot profesjonelle læringsfellesskap på skolenivå og inkluderer både lærere og skolens ledelse. Profesjonelle læringsfellesskap blir i denne avhandlingen forstått i retning av den tidlige forståelsen av begrepet som legger vekt på prosesser med refleksive dialoger og deprivatisering av praksis, i profesjonsutviklende samarbeidskulturer kjennetegnet av sterk ledelse og kollektivt fokus på elevers læring (Fullan, 2002; Kruse et al., 1994). I denne forståelsen er profesjonelle læringsfellesskap et integrert og vedvarende kollektivt læringsprosessforløp, og ikke et ukentlig samarbeidsmøte eller et program som skal implementeres i tillegg til det som eksisterer av praksis (DuFour & Marzano, 2011; Louis, 2008).

2.2 Pragmatisme

Sentralt i profesjonelle læringsfellesskap står refleksjon og undersøkende tilnærminger som skal bidra til læring, og teoretisk kan dette læringsaspektet ha mange tilnærminger. På bakgrunn av valgt forståelse av profesjonelle læringsfellesskap, er det relevant å knytte læringsbegrepet til Dewey. Denne koblingen gjør også Emstad (2012) i sin doktorgradsavhandling ved å relatere reflekterende profesjonelle undersøkelser i profesjonelle læringsfellesskap til Deweys idé om undersøkende pedagogikk. Læring i profesjonsfellesskap handler om å undersøke reelle pedagogiske utfordringer og prøve å finne løsninger på dem, noe som kan betraktes som en form for pragmatisme.

Begrepet pragmatisme kommer fra det greske ordet «pragma» som betyr handling, og knyttes til konseptet praktisk øving (James, 2008, s. 36). Ifølge pragmatistene er våre antakelser regler for handling, og for å utvikle en tankes mening må vi bestemme hvilken atferd tanken kan produsere. Det sentrale for pragmatismen er at spørsmål bør løses ved å trekke på erfaringer fra praksis, med referanse til konsekvensene de har for våre liv i form av handlinger (Dewey, 1938; James, 2008). Pragmatismen kan dermed betraktes som en handlekraftig og løsningsorientert filosofi. Ifølge James (2008) vil enhver diskusjon som ikke fører med seg praktiske konsekvenser kunne anses som overflødig. Implisitt ligger det i dette et pragmatisk syn om at det bare er verdt å anvende de teorier som man på ulike måter kan vise at vil føre til praktiske konsekvenser.

Dewey (2011), en av grunnleggerne av pragmatismen, forstår læring som en konsekvens av handling og refleksjon, og uttrykker at kunnskap utvikles når vi står overfor en vanskelig situasjon som vi ønsker å forbedre. Dersom situasjonen ikke lett lar seg løse, men er uforutsett og problematisk, forutsetter det at vi tenker for å finne løsninger. Løsningen oppstår ikke av tenkningen i seg selv, men at det stilles kritiske og undersøkende spørsmål ved våre antakelser, og at refleksjonene bygger på grundige vurderinger av de konsekvensene som de ulike alternativene har. Dewey skiller altså mellom vanlig tenkning og refleksiv tenkning, ved at refleksiv tenkning innebærer å søke etter ytterligere informasjon eller bevis som kan gi den best mulige løsningen.

Dewey (2011) beskriver refleksiv tenkning som kontinuerlige undersøkelsesprosesser som har som funksjon å omdanne en uklar og problematisk situasjon til en oversiktlig og håndterlig situasjon: 1) Vi oppfatter et problem, for deretter å 2) intellektualisere og definere problemet, 3) vi undersøker alternative løsninger og deres konsekvenser, før vi 4) tester ut den valgte løsningen ved å handle. Denne forståelsen styrker argumentet for å knytte hans teorier til avhandlingens forståelse av begrepet profesjonelle læringsfellesskap som vedvarende kollektivt læringsprosessforløp hvor lærere i refleksive dialoger kritisk undersøker egen praksis med mål om å forbedre undervisningen. Utfordringen kan være å erkjenne at det eksisterer et problem, da situasjoner kan være tvetydige og problematiske, og således vil fase en og to være avgjørende for den videre prosessen (Dewey, 2011). En grundig defineringsprosess hvor man undersøker de ulike aspektene ved situasjonen nøye gjennom observasjoner, gir grunnlag for å finne ut om problemene er riktig oppfattet. Ifølge Dewey (2011) er denne delen av prosessen langt på vei inn i undersøkelsen. For at undersøkelsen skal være suksessfull og gi godt fundamenterte konklusjoner, forutsetter det genuine bedømmelser i alle faser. Genuine bedømmelser forutsetter refleksiv tenkning og grundig resonnering, hvor det avdekkes om noe mangler, om noe skal elimineres eller overses for å gi et helhetlig bilde av situasjonen. Uten genuine bedømmelser vil valgene i større grad være basert på intuisjon, med fare for at det trekkes forhastede og feilaktige konklusjoner, med den konsekvens at det kreves nye observasjoner og ny runde i undersøkelsesprosessen.

Dewey avviser ideen om sikker pedagogisk kunnskap ved å argumentere for at en teori ikke kan bevises å være sann, men bare midlertidig gyldig, i form av berettigede påstander² (Dewey, 1938). Han fremstiller de valgene vi tar som hypoteser vi tar med oss videre og tester

² Engelsk term: warranted assertibilities

ut gjennom handling. Enten forkastes de, eller så tar vi dem med videre for nye utprøvinger. Det er ved hjelp av tidligere erfaringer vi kan forstå fremtidige erfaringer og forutse konsekvenser, og de erfaringene vi har med oss videre er, ifølge Dewey (2011), sentrale for utvikling av kunnskap.

I lys av Dewey ses det på sammenhenger mellom profesjonelle læringsfellesskap og læreres undervisningspraksis gjennom analyser av læreres oppfatninger av erfaringer. Hensikten er å kunne forstå og forutse konsekvenser i form av sannsynlige mønstre og sammenhenger i fremtidige erfaringer.

2.3 Handlingsteorier

Denne avhandlingen retter seg mot læring i profesjonsfellesskap på skolenivå, og det er derfor også vesentlig å forstå læringsbegrepet i en organisatorisk sammenheng. Læring i organisasjoner handler, ifølge Argyris (1995, 2002), om individers valg av atferd, og at individers atferd gjenspeiles av deres handlingsteorier. Handlingsteoriene er igjen påvirket av bakenforliggende styringsvariabler, for eksempel behov for kontroll og selvhevdelse, eller åpenhet og gjensidig forpliktelse. Dette leder til to ulike praksismodeller, omtalt av Argyris (2002, s. 213) som bruksmodell 1 og 2. Mens modell 1 kommer til uttrykk gjennom defensiv og kontrollorientert handlingsatferd, kjennetegnes modell 2-atferd av åpne og informerte beslutningsprosesser med diskusjoner og undersøkende spørsmål som bygger på solide og transparente kunnskapsgrunnlag. Sistnevnte modell kan relateres til læringsprosesser i gode profesjonelle læringsfellesskap.

Det kan imidlertid være utfordrende dersom enkeltindivider innenfor samme organisasjon har ulike oppfatninger om hvilken modell det opereres innenfor, eller at det eksisterer et sprik mellom det som uttales og det som faktiske skjer. Argyris (1995, 2002) forklarer dette teoretisk med å vise til to ulike typer handlingsteorier, de *uttalte* og de *anvendte* handlingsteorier. De uttalte teoriene uttrykkes gjennom beskrivelser av handlinger, både gjennomførte og fremtidige handlinger, og har i realiteten liten påvirkning på atferd. De anvendte teoriene derimot, er det som ut fra observasjoner eller annen dokumentasjon faktisk skjer. De er ofte tause og ubevisste, men de styrer i stor grad individets atferd.

Uoverensstemmelse mellom uttalte og anvendte handlingsteorier kan forklares ved å undersøke oppfatningene og verdiene som ligger til grunn for det som faktisk skjedde. Prosessen omtales av Argyris og Schön (2002; 1996) som *dobbelkretslæring*, og refererer til

de to kretsene som forbinder de observerte konsekvensene og handlingen med de grunnleggende verdiene som ligger til grunn for utfordringer som individene står overfor. Når individer forstår de sterke sammenhengene mellom handlinger, grunnleggende verdier og oppfatninger, samt konsekvensene av handlingene, vil de ha forutsetninger for å forstå eksisterende atferd og hva som kreves for å endre den (Argyris, 2002; Argyris & Schön, 1996). Ut fra dette vil perspektivene til Argyris og Schön være relevante når det i denne avhandlingen blir undersøkt profesjonelle læringsfellesskap som kollektive læringsprosessforløp for å utvikle lærersamarbeid og læreres undervisningspraksis. Dette er også gjort av Viviane Robinson (2018) i hennes studier av læringsprosesser hos lærere og forholdet mellom skoleledelse og lærere. Endring av praksis forutsetter at teorigrunnet for både eksisterende og ønsket praksis undersøkes.

I motsetning til dobbelkretslæring innebærer *enkelkretslæring* at det foretas enkle antakelser og feilretter eller justerer handlingene uten å gå veien om de grunnleggende verdiene og oppfatningene. Det er oftest behov for enkelkretslæring i en skole hvor lærere kontinuerlig tar situasjonsbestemte valg og justerer sin undervisning i takt med endrede betingelser. I tilfeller der nødvendige endringer er i samsvar med eksisterende oppfatninger og verdier, vil enkelkretslæring være tilstrekkelig. Dersom det derimot ikke er samsvar vil en forbedring være betinget av dobbelkretslæring (Argyris & Schön, 1996).

Argyris (1995) understreker imidlertid at dobbelkretslæring er krevende både emosjonelt, kognitivt og tidsmessig. Endringer er ofte fremtvunget av ekstremt utfordrende situasjoner, eller data som viser at en endring er påkrevd. Det kan være krevende i den forstand at svake resultater eller situasjoner som oppleves vanskelig å mestre kan oppfattes personlig. I tillegg forutsetter endringer kognitiv refleksjon og overføring av ny kunnskap, og dette er tidkrevende prosesser. Tid er også en viktig faktor når det gjelder å håndtere emosjonelle reaksjoner som kan bestå av bortforklaringer og andre forsvarsstrategier, og ofte kreves en modningsprosess før det er mulig å innse at det handler om egen praksis, og før læreren er klar for å gå proaktivt inn for å snu den negative utviklingen. Ut fra dette kan tidspress i seg selv være en begrensende faktor for dobbelkretslæring (Levinthal & March, 1993). Disse faktorene kan se ut til å bli underkommunisert i litteraturen om dobbelkretslæring i skolen. Dobbeltkretslæring beskrives ofte i positive ordlag, som en tilnærmet garanti for ny kunnskap og ny praksis, mens det i realiteten handler om svært krevende arbeid bestående av dype bekjennelser og kritisk analyse av ting som ikke fungerer. Tatt i betraktning Nielsens (2013) beskrivelser av den sterke

konsensuskulturen som historisk sett har kjennetegnet skolen som organisasjon, er det åpenbart at dette er prosesser som vil møte motstand og som er krevende å realisere fullt ut.

Det må også nevnes at Argyris og Schön sin fremstilling av enkel- og dobbelkretslæring kan fremstå som dikotomisk, der utfallet er et spørsmål om enten- eller. Organisasjonsforsker Bjarne Espedal (1995) beskriver en mer nyansert fremstilling hvor læringsstrategiene forstås som ytterpunkter på et kontinuum, hvor det i praksis kan være vanskelig å skille hvor grensen mellom enkel- og dobbelkretslæring går. Han argumenterer blant annet for at prosessen kollektiv meningsdanning i organisasjoner kan innebære både enkeltkretslæring og dobbelkretslæring. Det siste aspektet, dobbelkretslæring, kan aksentueres når nye kollektive erkjennelser vinner frem i et personale, og disse står i kontrast til, og er i konflikt med, etablerte styrende variabler i organisasjonen.

Både Deweys (2011) og Argyris og Schöns (1995; 1996) læringsteorier er relevante for å forstå hva som skjer i profesjonelle læringsfellesskap, og deres forståelse av læring legger til grunn at vi lærer gjennom handling. Med bakgrunn som organisasjonspsykologer er Argyris og Schön (1996) opptatt av det kollektive, mens Dewey (2011) i større grad peker mot individuell læring, selv om læringen foregår sammen med andre. Begge modellene er likevel bygd på en forståelse av hvordan individet lærer, hvordan individet handler og hva som styrer individets handlinger. Ifølge Argyris (1995) er det individene som er læringsagentene, og organisasjoner lærer ved at individers læring akkumuleres opp på organisasjonsnivå.

Det er likevel noen dilemmaer mellom individuell og kollektiv læring og mellom kollektiv læring og kollektiv handling. Selv om verdier og oppfatninger er kollektive i et profesjonsfellesskap, kan likevel læreres handlinger være forskjellige. Det er utfordrende å se for seg kollektive handlinger i et læreryrke hvor lærere som oftest underviser alene. Handlinger utføres i ulike kontekster, situert i ulike sammenhenger. Her kan det være motsetninger mellom det individuelle og det kollektive som er vanskelig å avdekke. Kollektiv læring er ikke nødvendigvis et uttrykk for at det skal munne ut i kollektiv handling uttrykt som instrumentalisme og manualer. Det handler i større grad om at lærere følger visse rammer og regler og tilpasser dem individuelt og kontekstuelt. I det videre vil de kollektive læringsprosessene bli forsøkt belyst gjennom teori om organisatorisk læring.

2.4 Organisatorisk læring

I motsetning til Argyris (1995) argumenterte Cyert og March (1992) tidlig på 1960-tallet for at organisasjoner er i stand til å lære kollektivt. Organisasjoner lærer kollektivt blant annet gjennom å trekke felles erfaring fra praksis, gjennom beslutningsatferd i vid forstand, gjennom etablering av felles forståelse, samt å danne og modifisere regler og rutiner som gir avtrykk i praksis. Prosessene er kontinuerlige og sykliske, men som oftest aktiveres de ved at organisasjonen opplever problemer når det gjelder omgivelsenes forventninger. De må derfor søke i omgivelsene etter kunnskap som kan gi opphav til forbedringer. Denne teoretiske ansatsen har også påvirket senere teori om innovasjon i organisasjoner. Sentralt i dette perspektivet er begrepet absorpsjonskapasitet, som betoner at eksterne kunnskapskilder er viktigere for innovasjon og nyskaping enn egen direkte erfaringslæring fra egen praksis (Cohen & Levinthal, 1990; Farrell et al., 2018). Det å kunne identifisere relevant kjernekompetanse i omgivelsene, selektere ut det som er relevant for egen organisasjon og tilpasse nye kunnskapselementer i egen praksis, rutiner og regler, blir da et strategisk fortrinn (Wijk et al., 2012).

Cyert og March (1992) legger til grunn en forståelse av organisasjoner som begrensede rasjonelle systemer, i den forstand at kun et sett gitte beslutningsvariabler benyttes for å tilpasse seg nye utfordringer. De hevder at kollektiv læring er problembasert søking³, hvor organisasjoner som får problemer søker etter løsninger i sine omgivelser og inviterer ressurspersoner inn i de interne prosessene (Cyert & March, 1992). Denne søke- og seleksjonsprosessen er i seg selv en kollektiv læringsmekanisme, og som læringsperspektiv er den relevant også for skolen som organisasjon. Implisitt i de tidlige teoretiske modelleringene av organisatorisk læring ligger også at seleksjonsprosessen er forbundet med makt, mikro-politikk og konflikter, der sluttresultatet kan være iscenesatt av det som omtales som *den dominerende koalisjon* i organisasjonen (Lawrence et al., 2005). I en skole vil det være oppfatninger om makt, og det vil foregå mikro-maktspill mellom lærere, og mellom lærere og ledere. Den enkelte skole med sine lærere har tilnærmet enerådende makt og innflytelse til å kunne tolke læreplanen og fatte vesentlige beslutninger når det gjelder læreplanens implementering og realisering (Gundem, 1990). Dette innebærer at lærere i en skole har relativt stor innflytelse på rammene og den pedagogiske praksisen, og skolen og lærerne vil

³ Cyert og March benytter den engelske termen *problemistic search*

dermed i stor grad kunne opprettholde og forsterke egne interesser gjennom beslutninger og valg som tas i klasserommet. Læreres egeninteresser vil dermed ha stor betydning for deres vilje til å løse problemer (Aronowitz & Giroux, 2003). Det er lite trolig at lærere i en skole til enhver tid higer etter noe nytt, og det kan hende at dette maktspeillet preger det profesjonelle læringsfellesskapet mer enn deres ønske om læring og utvikling.

Nye utfordringer fører til søken etter ny kunnskap, og ny kunnskap blir nedfelt i organisasjonens rutiner, regler, prosedyrer og arbeidsfordeling og innarbeides som en del av kulturen. Disse beslutningsprosessene bidrar til at det utvikles standardprosedyrer for handling. Dersom nye utfordringer truer eksisterende organisatoriske handlinger, vil organisasjonen som system intuitivt tilpasse seg og søke gjenoppretting av balanse og stabilitet (Cyert & March, 1992).

Cyert og March (1992) sine perspektiver kan bidra til å forklare og forstå de kollektive prosessene i profesjonelle læringsfellesskap, men de reiser samtidig spørsmålet om det er skolen som organisasjon som lærer, eller om det er individene, lærerne, som tilegner seg nye tankesett og handlingsmønstre. Og kan det være slik at lærere handler mer på intuisjon, uavhengig av erfaringer eller impulser utenfra? Spørsmålene henviser til spennet mellom kollektiv og individuell forståelse av menneskets handling. March og Olsen belyste dette gjennom den teoretiske modellen, omtalt som den komplette læringssyklus, basert på deres studier av akademiske organisasjoner (March & Olsen, 1975). De forklarer læring på organisasjonsnivå som en læringssyklus som spenner over prosesser på individ- og organisasjonsnivå. Organisatorisk læring oppstår som følger av: 1) handlinger på organisasjonsnivå, som for eksempel felles vurderingspraksis eller standarder for pedagogisk analyse, fører til reaksjoner fra omgivelsene, og 2) disse oppfattes av individene i organisasjonen og bidrar til 3) individuell læring, og ny 4) individuell handling, som igjen fører til nye handlinger på organisasjonsnivå, og slik fortsetter læringssirkelen. I denne læringssyklusen er det individene som lærer i en prosess som foregår innenfor organisasjonens rammer, men det er organisasjonens integrasjon med omgivelsene som styrer læringsprosessen.

Læringssyklusen er imidlertid, ifølge March og Olsen (1975), ikke så komplett og lineær som beskrivelsen kan gi uttrykk for. Forandringer i omgivelsene vil påvirke læringen og gjøre den mer komplisert ved at konsekvensene av organisasjonens handlinger blir mer uforutsigbare (March & Olsen, 1975). I en organisasjon hvor vilkårene for tilpasning og rasjonell læring ikke er til stede, vil likevel individene søke orden og mening, med blant annet å handle på

intuisjon uten at erfaringer og spesielle stimuli virker inn. Disse perspektivene kan knyttes til kognitive psykologiske barrierer, som kan avbryte læringen på ulike steder i syklusen. I tillegg kan strukturelle barrierer som rollebegrensninger i hierarkier skape brudd i intendert læring. De organisatoriske handlingene kan feiltolkes av omgivelsene, eller tolkes på ulike måter, og det er en tendens til at individer støtter og har en overdreven tiltro til egne handlingsstrategier. Individers handlinger er ikke alltid i samsvar med organisasjonens verdier, og det kan skje endring av individuell atferd uten at det påvirker organisatoriske forhold. Det kan også være slik at eksisterende rolledefinisjoner er fiksert av strukturen i organisasjonen og hindrer individene å handle på den måten de tror de bør. En annen læringsbarriere som March og Olsen (1975) påpeker tvetydighet, ved at endringer ikke lar seg identifisere, og at individene er uforstående til hvorfor endringer i det hele tatt fant sted.

De beskrevne læringsbarrierene er relevante for avhandlingens problemstilling om sammenhenger mellom profesjonelle læringsfellesskap og læreres undervisningspraksis. Individuell læring og organisatoriske endringer (kunnskapsutveksling og erfaringsdeling i lærerteam) er ikke nødvendigvis nok til å endre eller styre individers atferd (undervisningspraksis). Forholdet mellom organisatorisk og individuell læring kan være spesielt krevende i skolen som organisasjon, som består av lærere som for det meste utøver sin pedagogiske praksis alene. Lærere møter elever med ulike utfordringer i en særegen kontekst, hvor elever har ulike forutsetninger og klasser er ulike, og det er påkrevd at lærere håndterer mange utfordringer alene. Videre har læreryrket tradisjonelt vært kjennetegnet av sterk individuell autonomi.

March og kolleger utviklet en forskningstradisjon sentrert rundt premisset om at organisasjoners læring skiller seg fra individers læring (Levitt & March, 1988). Handlinger på organisasjonsnivå bygger på de regler og rutiner som på grunnlag av tidligere erfaringer er tilpasset og besluttet nedfelt i organisasjonens «minne», og dette organisatoriske minnet kan hentes fram uavhengig av tidshorisont og personell (Weick & Roberts, 1993). Fortolkning av organisasjonens tidligere erfaringer og tradisjoner får på denne måten stor betydning for læringen i organisasjonen (Levitt & March, 1988). Relatert til denne avhandlingen om profesjonelle læringsfellesskap på skolenivå er disse perspektivene interessante. De er interessante i den forstand at det er på organisasjonsnivået det store uforklarte potensialet ligger når det gjelder eksisterende forskning. Når noe de ansatte har samlet seg om blir liggende igjen og preger skolen som organisasjon, for eksempel innlærte vurderingsformer eller pedagogisk analyse, og ligger nedfelt som kollektiv kunnskap i form av ferdigheter,

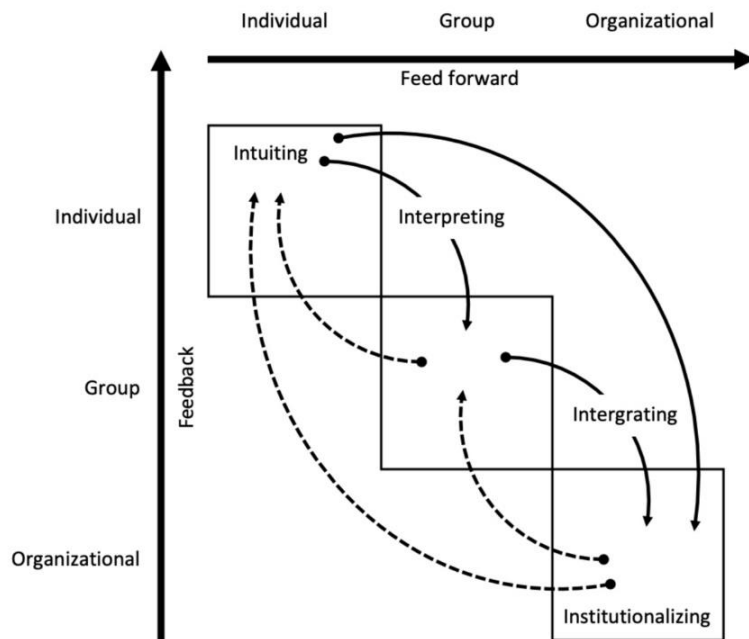
reduseres faren for tilfeldigheter. Det vil kunne øke sannsynligheten for en «bredere» sosialisering av nyansatte, og at det ikke blir tilfeldig hva de får ta del i, ut fra hvem de først kommer i kontakt med og blir ivaretatt av på første arbeidsdag. Dette kan også knyttes til innstillinger og holdninger i skolens kultur (Arfwedson, 1985).

Det er likevel vanskelig å tenke seg at profesjonelle læringsfellesskap og organisatorisk læring foregår kun på ett nivå, men at det finnes flere fellesskap i skolen som konstitueres inn i et større fellesskap. Det vil nødvendigvis være slik at lærere snakker sammen og lærer av hverandre i mange små fellesskap, enten det er i formelle eller uformelle settinger. Når det da snakkes om profesjonelle læringsfellesskap som organisatorisk fenomen, må det derfor ligge til grunn at noe av læringen har utspilt seg gjennom gruppeprosesser. En gjennomgang av den eksisterende forskningslitteraturen på profesjonelle læringsfellesskap viser imidlertid tendenser til å overse gruppenivået mellom individene og skolens organisasjon.

2.4.1 Organisatorisk læring på ulike nivå

Teoretisk kan gruppenivået forklares ut fra etablerte forståelser om at organisasjoners læring som kollektiver bygger på flernivå-læring. Crossan og hennes kolleger (1999) konkluderer i en oversiktsstudie at dersom læringsprosesser innad i en organisasjon skal resultere i endrede organisatoriske regler, delte mentale modeller og praksisrepertoar, forutsetter det at læringsprosessene spenner over de tre analysenivåene *individ*, *gruppe* og *organisasjon*. Læringen på de ulike nivåene arter seg forskjellig, både som kunnskap og prosess (Crossan et al., 1999). Relatert til skolekonteksten viser dette at dersom en lærer skal påvirke egen organisasjon til å gjøre noe eller la være å gjøre noe, går det gjerne gjennom å søke oppslutning og drøfte ideene sine i det gruppefellesskapet som denne læreren har primærtilknytning i. Crossan og kolleger (1999) presenterer dette vekselspillet mellom individ, gruppe og organisasjon i en anerkjent review⁴ (Crossan et al., 2011), og har på grunnlag av denne utviklet en modell, illustrert i Figur 2.2.

⁴ Artikkelen “An Organizational Learning Framework: From Intuition to Institution” ble i 2009 av Academy of Management Review tildelt anerkjennelsen “Decade Award” for den mest siterte artikkelen siste tiår.



Figur 2.2: Organisasjonslæring som en dynamisk prosess (Tilpasset fra Crossan & kolleger, 1999, s. 532)

Modellen viser at læringen går via to informasjonssl yfer ved at 1) individer lærer, og individer opererer i grupper som kan være både formelle og uformelle. Noe av det som skapes i gruppene avleires på tvers av grupper og vil deretter begynne å prege organisasjonen i utforskende *feed-forward*-prosesser. I motsatt retning, og ofte med noe svakere kraft, går 2) informasjonssl yfen som *feedback*-prosesser fra ledere, via gruppenivået og ut til enkeltindivider (Crossan et al., 1999, s. 532). Dette vekselspillet, hvor læringen går gjennom gruppenivået, kan forklare sammenhenger mellom det organisatoriske nivået (profesjonelle læringsfellesskap) og det individuelle nivået (læreres undervisningspraksis), og gi en forståelse for at kunnskap kan endres på veien til klasserommet og at praksis kan være vanskelig å endre.

Videre viser Crossan og kolleger (1999) med modellen at organisatorisk læring er en dynamisk prosess som foregår kontinuerlig på de ulike nivåene gjennom fire ulike sosiale og psykologiske prosesser: *Intuitiv læring*, *tolkning*, *integrering* og *institusjonalisering* (Crossan et al., 1999, s. 525). *Intuitiv læring* innebærer at enkeltindivider ubevisst gjenkjenner mønstre eller muligheter fra egne erfaringsstr mmer og benytter disse intensjonelt. Det kan foregå innenfor en gruppe eller i en organisatorisk kontekst, og individets intuisjon kan påvirkes av omgivelsene, men det er kun individet som kan ha intuisjon. Det samme gjelder for *tolknings*prosessen, som innebærer enkeltindividets mentale analyse av situasjoner som bidrar

til å gjøre dem forståelig. Fokuset i disse prosessene er endring i individets forståelse og handlinger. De er mer bevisste og bidrar til å utvikle individets kognitive kart. På samme måte som det kognitive kartet påvirkes av omgivelsene, vil det kognitive kartet også styre hva som tolkes. Samme stimuli kan oppfattes ulikt eller gi tvetydige eller motstridende betydninger for ulike individer. Tvetydighet kan være en utfordring i en gruppe, men felles forståelse kan oppnås gjennom utveksling og diskusjoner i gruppetolkningsprosesser (Crossan et al., 1999). I et individualisert læreryrke vil dermed gode organisatoriske prosesser i grupper kunne øke sannsynligheten for at kollektiv kunnskap og forståelse omformes til praksis, men det forutsetter en sterk grad av integrering.

Integrering innebærer ifølge Crossan og kolleger (1999) kollektive læringsprosesser i formelle eller uformelle grupper, hvor det samarbeides for å utvikle felles mening og forståelse for de utfordringene deltakerne står overfor, eller for å kunne iverksette nye innovasjoner. Det betinger at deltakerne studerer og forstår konteksten praksis foregår i, og her blir kommunikasjon gjennom både ord og handlinger sentral for å kunne gjøre taus kunnskap eksplisitt. Handling gir muligheten til å dele felles erfaringer, og bidra til utvikling av felles forståelse. Crossan og kolleger (1999) presiserer at eksplisitt kunnskap ikke nødvendigvis betyr felles forståelse, da kommunikasjonen kan filtreres og kompliseres som følge av unøyaktig språk og ulike kognitive kart. Felles forståelse kjennetegnes av at det er sammenheng mellom ord og handling, og dette fordrer at individene integrerer sine perspektiver i felles beslutninger om felles handling. Sterk integrasjon øker sannsynligheten for overføring av kunnskap mellom nivåene (Crossan et al., 1999).

Crossan og kolleger (1999) understreker at organisatorisk læring forutsetter at læringen blir befestet og *institusjonalisert*, ved at organisatoriske mekanismer er på plass, at oppgavene er definerte og handlingene spesifisert slik at ønskede handlinger faktisk skjer. Læringen er innebygd i systemer, strukturer og rutiner. Implisitt ligger det en forståelse av at organisatorisk læring er noe mer enn summen av enkeltindividers læring, og at den eksisterer i en form for organisatorisk hukommelse uavhengig av menneskene som kommer og går. Institusjonaliseringsprosessen er ofte mindre flytende og mer stakkato sammenlignet med det individuelle nivået av intuitiv læring og tolking, samt gruppeintegrering, men når noe først blir institusjonalisert, er det ofte stabilt over tid. Ifølge Zucker (1991) kan institusjonaliseringsprosessen både være en inkrementell og langsom prosess hvor endringene skjer over tid, eller den kan aktiveres ved eksterne sjokk som følge av en organisasjon i krise

hvor det må gjøres radikale grep. Prosessen kan føre til endret forståelse av organisasjonens mandat, og på denne måten innebære kulturendringer.

Institusjonaliseringsprosessen kan relateres til Argyris (1995) beskrivelser av dobbelkretslæring, bestående av konfliktfylte beslutningsprosesser og er ofte krevende, også av hensyn til tid. Det tar tid å overføre læring fra enkeltindivider til grupper, og fra grupper til organisasjonsnivå. Store endringer i omgivelsene kan føre til at det er nødvendig å gjøre endringer og justere kursen før organisasjonen har kommet i mål med det som i utgangspunktet var intensjonen, og det vil da kunne oppstå spenning mellom det organisasjonen hadde tenkt og hadde lært å gjøre, og de eksisterende behov (Crossan et al., 1999).

Crossan og kolleger (1999) sine beskrivelser av spenninger kan relateres til ulike måter å lære på, og March (1991) sine beskrivelser av forholdet mellom det kjente og det ukjente. Ifølge March (1991) er evnen til å *utforske*⁵ og tilegne seg ny kunnskap en vesentlig del av organisatorisk læring. Like viktig er evnen til å *utnytte*⁶ det som allerede eksisterer av kunnskap i organisasjonen, og March (1991) mener at kjernen i organisatorisk læring ligger i å finne balansepunktet mellom disse to formene. Organisatorisk læring realiseres ved å legge til rette for innovasjon og utforsking, samtidig som organisasjonen ivaretar og utnytter det den allerede kan og det som den lykkes med. En god balanse vil kunne styrke læringssystemene i organisasjonen (March, 1991). I skolesammenheng kunne dette være at det profesjonelle læringsfellesskapet utforsker utfordringer som lærerne står i, henter og tilegner seg ny kunnskap som går utover deres erfaringer, for deretter å prøve ut og eksperimentere med tanke på å etablere helt ny praksis. Likeledes kan det profesjonelle læringsfellesskapet utnytte og sikre det som allerede eksisterer ved å dele erfaringer og utnytte spisskompetanse hos enkeltlærere, reflektere i lys av forskningsbasert kunnskap over hva som i hvilke sammenhenger fungerer bra og mindre bra, og at lærere sammen kan raffinere og justere eksisterende praksis.

Det er imidlertid krevende å finne balansen mellom det å utforske og utnytte, og en rekke dilemma reiser seg, spesielt når det gjelder investering av tid og ressurser vurdert opp mot hva som er mulig å oppnå. Utforsking av nye ideer er vanskelig å implementere ved at det krever systematikk over tid og har mer langsiktige mål, og det innebærer dermed en større usikkerhet

⁵ Engelsk term: Exploration

⁶ Engelsk term: Exploitation

for hva som oppnås. I tillegg kan det som gir positive resultater på lang sikt, ha negative konsekvenser på kort sikt, og det kan også være slik at det som er bra for en del av organisasjonen, ikke alltid er like bra for en annen (March, 1991, s. 73). Utnyttelse av det som allerede eksisterer er generelt nærmere i tid og sted når det gjelder realisering av mål og oppfattes desto sikrere. Nærhet og kjennskap til det som eksisterer øker sannsynligheten for engasjement og innsats, som igjen øker sannsynlighet for å oppnå ønskede resultater. Når organisasjoner erfarer at kortsiktige løsninger gir raskere og sikrere avkastning, er tilbøyeligheten for å lære av det kjente, og opprettholde innarbeidet praksis, større enn trangen til å utforske det nye, og dermed nedprioriteres eksperimentering og utforskning (March, 1991, s. 72). Avveiningen mellom utforskning og utnyttelse innebærer med andre ord både konflikter mellom kortsiktige og langsiktige bekymringer, og konflikter mellom det organisasjonen kan hente ut i form av individuell versus kollektiv kunnskap (March, 1991). Relatert til denne avhandlingen, viser spenningen mellom individuell og kollektiv avkastning til den doble hensikten med profesjonelle læringsfellesskap, hvor profesjonsfellesskapet skal lære sammen som en enhet, samtidig som læreren som individ skal lære som følge av å være en del av fellesskapet (Stoll & Louis, 2007).

Den individuelle og den kollektive forståelsen av læring som er beskrevet i det foregående (Argyris, 1995; Crossan et al., 1999; Dewey, 2011; March, 1991), viser en oppfatning av læreren som formålsoverorientert aktør som er i stand til å ytre meningene sine, påvirke og endre organisasjonen innenfra. Det kan ilegges læreren som aktør et ansvar som tilsier at manglende forbedring av undervisningspraksis kun kan forklares ut fra individets begrensede forutsetninger for å skape endring. Det kan også være slik at teoriene, de verdiene og omfatningene som styrer individets handlinger er sterkt påvirket av omgivelsene. Læreren som individ vil være preget av kulturen, oppveksten, utdanningen, private erfaringer og det fellesskapet læreren er en del av i en skole, og slik sett vil verdier og oppfatninger stadig utvikles og endres.

En måte å forstå disse kontekstuelle faktorenes påvirkning er å analysere dem i et læreplanteoretisk perspektiv, og det vil i det følgende bli redegjort for læreplanteoribegrepet og dets relevans for denne avhandlingen, før dette avgrenses og rettes inn mot Lundgrens (1986) rammefaktorteori og Arfwedsons (1984) teori om skolekoden.

2.5 Læreplanteori

Læreplanteori som forskningsfelt dreier seg om å rette søkelyset mot både det planlagte innholdet i skolen og den realiserte praksis, samt de betingelser og forhold som berører det som planlegges, gjennomføres og det som blir elevenes lærings erfaringer (Gundem, 1990, s. 31). Med planlegging menes her både nasjonale føringer i den til enhver tid gjeldende lærerplan og den planleggingen som foregår lokalt for å konkretisere de nasjonale føringene og møte elevenes behov. Vektlegging av at læreplanteori også innebærer gjennomføring av undervisning og eleverfaringer, understreker at læreplanbegrepet ikke er avgrenset til et dokument, slik vi ofte forstår det i Norge. For å forstå læreplan som begrep er det nødvendig å ta utgangspunkt i hvordan begrepet *curriculum* anvendes. Allerede Dewey (1902) påpekte at curriculum ikke bare kunne forstås som noe velordnet og ferdig planlagt som skulle gis til elevene. Elevenes erfaringer måtte, ifølge Dewey, tas inn i både planlegging og gjennomføring av undervisning. Denne forståelsen av læreplanen, som både omfatter planlegging og gjennomføring av undervisning og elevenes erfaringer, har etter hvert blitt befestet og anvendes i stor grad innenfor læreplanteori som forskningsfelt (Jackson, 1992).

Problemstillingen i denne avhandlingen omhandler arbeidet i profesjonelle læringsfelleskap og de sammenhenger og mønstre det er mellom det profesjonelle læringsfelleskapet, undervisningen og skoleledelsen. Ut fra forståelsen av hva læreplanteori omhandler, vil arbeid i profesjonelle læringsfelleskap i form av planlegging og gjennomføring av undervisning, samt drøfting av elevenes lærings erfaringer, kunne drøftes i en læreplanteoretisk sammenheng. Ikke minst fordi problemstillingen også peker på mønstre og sammenhenger, som kan relateres til betingelser og forhold som berører planlegging og gjennomføring av undervisning. På grunnlag av dette kan læreplanteori anvendes som et analyseverktøy for å gi forståelse for det som kjennetegner arbeid i profesjonelle læringsfelleskap, og de betingelser som berører dette arbeidet.

Gundem (1990, s. 24) presiserer at selv om læreplanen ofte blir sett på som et politisk dokument, må den ses i sammenheng med den historiske og samfunnsmessige konteksten og den praktisk pedagogiske virkeligheten læreplanen ønskes å bli realisert i. Dette aktualiserer læreplanteori for å belyse det kollektive perspektivet som har vokst fram i norsk skole, og som belyses i denne avhandlingens problemstilling. Problemstillingen for avhandlingen er knyttet til læringsprosesser i profesjonelle læringsfelleskap, hvor refleksjoner og diskusjoner i stor grad består av læreres oppfatninger av den formelt vedtatte læreplanen, og hvordan de

oppfatter å realisere den i egen undervisning, samt de utfordringer de står overfor. Diskusjonene i det profesjonelle læringsfellesskapet vil ofte ta utgangspunkt i utfordringer knyttet til elevers læringserfaringer, og således påvirker og bidrar også elevers læringserfaringer til læreres diskusjoner om deres oppfatninger av læreplanen.

Innenfor forskningsfeltet læreplanteori har det vært en dreining fra planlegging og gjennomføring av undervisning til mer vekt på læreplanforståelse (Pinar et al., 1995). Det innebærer å forstå særlig de betingelser som læreplanen både påvirkes av og har en sammenheng med. Dette knyttes både til å forstå læreplanen i en samfunnsmessig sammenheng, og til å forstå de betingelser og forhold som læreplanen blir påvirket av og har en sammenheng med i en lokal kontekst. Her kan området i læreplanfeltet som omtales som *rammefaktorteori* bidra til å belyse avhandlingens problemstilling om sammenhenger mellom profesjonelle læringsfellesskap, undervisningspraksis og pedagogisk skoleledelse, og forklare hvordan ulike faktorer kan virke inn på læringsprosessen og hemme eller fremme realisering av praksisendringer.

2.5.1 Rammefaktorteori

Vektleggingen av å forstå de betingelser som indirekte og direkte påvirket læreplanen, både tilknyttet planlegging og gjennomføring, var fremtredende hos de svenske forskerne i «Forskningsgruppen för läroplansteori och reproduktion», ledet av Ulf P. Lundgren. Lundgrens utgangspunkt for utvikling av rammefaktorteorien var å belyse en grunnleggende utfordring knyttet til læreplantenkning ved at mange utdanningsreformer ikke så ut til å virke. Lundgren (1972; 1999) dedikerer teoriens opphav til den svenske forskeren Dahllöf som på 1960-tallet undersøkte forhold og sammenhenger mellom rammer, prosess og resultat i den svenske skolen. Dahllöf (1999) fant at rammene ikke påvirker situasjoner direkte, men at de indirekte virker inn gjennom generative prosesser og legger føringer for hva som er mulig å gjøre i konkrete situasjoner.

Ifølge Lundgren (1986, s. 10) kan rammefaktorteori beskrives som «...en teori vilken förklarar hur ekonomiska ramar och juridiska regler begränsar och påverkar utbildningsprocesser». I sitt videre arbeid vinkler han dette i retning av et læreplanteoretisk perspektiv og beskriver hvordan staten på det overordnede planet regulerer skolen gjennom både økonomiske, juridiske og ideologiske forhold, og at disse formelle rammene videre påvirker de lokale forholdene ved skolene. Lundgren (1972) hevder at rammene og strukturene rundt skolene, både nasjonalt og lokalt, med blant annet lovverk og tidlige tradisjoner, er så sterke at de

gjør det utfordrende å få til endringer. For denne avhandlingen er denne oppfatningen relevant å belyse i tilknytning til profesjonelle læringsfellesskap som effektive læringsprosessforløp for å skape endring av undervisningspraksis i kraft av kollektive prosesser. Hvorvidt profesjonelle læringsfellesskap påvirkes av kraften som ligger i rammene og strukturene som eksisterer, og hvilke betingelser som eventuelt må være til stede for å lykkes, vil være sentrale spørsmål å drøfte ut fra Lundgrens forståelse.

Skoler innenfor samme utdanningssystem forholder seg til og påvirkes av de samme ytre formelle rammene, både statlige og kommunale, som blant annet opplæringslov (juridiske rammer), økonomiske tildelinger (økonomiske rammer) og læreplanverk (ideologiske rammer), og disse rammene er i utgangspunktet like for alle skoler innen vårt skolesystem (Lundgren, 1986). De formelle rammene er nødvendige for skoler, og relatert til Gudem (1990) forståelse av læreplanteori vil LK20, nasjonale satsinger eller regionale skoleutviklingsprosjekt som «Kultur for læring» kunne betraktes som formelt vedtatte læreplaner.

De *juridiske rammene* definerer skolens ansvar og oppgaver i form av lover, forskrifter og retningslinjer. Den offentlige skolen i Norge er underlagt opplæringsloven (1998), som uttrykker barn og unges rett og plikt til grunnskoleopplæring og blant annet skal sikre at alle elever får opplæring tilpasset den enkeltes evner og forutsetninger. Videre legger de *økonomiske rammene* føringer både for skolens fysiske, organisatoriske og personalrelaterte rammer. Skolens *ideologiske rammer* skapes av den læreplanen som til enhver tid gjelder. Relatert til denne avhandlingens tematikk legger LK20 tydelige føringer om at alle ansatte skal være aktivt deltakende i profesjonelle læringsfellesskap for å møte komplekse pedagogiske utfordringer (Kunnskapsdepartementet, 2017), og intensjoner om profesjonelle læringsfellesskap uttrykkes også i målsettingene for FOU-prosjektet «Kultur for læring» (Nordahl et al., 2021, s. 21). For profesjonelle læringsfellesskap vil disse rammene være viktige, og i denne undersøkelsen innebærer dette i prinsippet like formelle rammer for skolene. Likevel vil lærere innenfor samme region påvirkes av de formelle rammene på ulike måter, ettersom læreplanens målstyrte form innebærer at innhold og praksis i stor grad bestemmes lokalt. Ifølge Arfwedson vil de lokale rammevilkårene være forskjellige og dermed påvirke skolehverdagen ved den enkelt skole på ulike måter (Arfwedson, 1984, 1985; Arfwedson & Lundman, 1980).

2.5.2 Teori om skolekoden

I forbindelse med sin doktorgradsavhandling fant Arfwedson (1985) at de sterke rammene satt av statlig styring, særlig knyttet til lovgiving, læreplaner og økonomi, betyr lite for arbeidsmåter og arbeidsforhold i skolen. Læreres arbeidsforhold varierer fra skole til skole i sterk sammenheng med situasjonen i skolens nærsamfunn og den lokale konteksten. Arfwedson (1985) påpeker dermed at læreres yrkesutøvelse ikke på noen ensartet måte er avhengig av de formelle rammene og utfordrer på mange måter Lundgrens forståelse. Parallelt med sine empiriske studier videreutviklet Arfwedson rammefaktorteorien ved å inkludere flere kontekstgrupper i teorien om skolekoden. Ifølge Arfwedson (1985, s. 31) formes skolekoden av og i interaksjon med følgende kontekster:

1. Systemkonteksten. De formelle statlige og kommunale rammene (regler, mål, arbeidsdeling, lønninger, reformer, rammeendringer) har i prinsippet samme innhold for skolene, men forandres kontinuerlig og reformeres fra tid til annen.
2. Den ytre konteksten. Nærsamfunnets forhold (sosiale, økonomiske, kulturelle), med krav og forventninger til lærere og skolen for øvrig. Vil kunne antas å påvirke det daglige arbeidet på en mer direkte og konkret måte enn de formelle rammene.
3. Den indre konteksten. Skolens tradisjon med dens institusjonaliserte regler, samt materielle situasjon (som for eksempel bygningers beliggenhet, form og funksjoner, personalomsetning)

Enkeltskoler har tilnærmet ingen mulighet for å påvirke systemkonteksten, bortsett fra å velge å ikke forholde seg til, eller å gå imot føringene. Når det gjelder den ytre konteksten, vil lærerne ved ulike skoler mer eller mindre ubevisst tilpasse seg eksisterende krav og forventninger ved å danne ulike individuelle og kollektive handlingsmønstre. Innenfor hver skole vil det dannes en spesifikk arbeidsberedskap (kode) for å møte kravene fra nærsamfunnet (Arfwedson, 1985). Skoler tilhører ulike nærmiljø med varierende næringsliv og ulik sosial struktur, og læreres arbeid påvirkes både av den enkelte skoles tradisjoner og foreldres innstilling til skole og utdanning (Arfwedson, 1985; Arfwedson & Lundman, 1980). Daglig press fra foreldre, enten direkte eller indirekte gjennom elevene, er av stor betydning, og dette varierer stort både ut fra nærområdets sosioøkonomiske nivå, men også innad i samme nærmiljø, med ulikt press fra ulike foreldre og elevgrupper. Denne kunnskapen er relevant for studiens forskningsspørsmål om hvorvidt faktorer ved skolene kan forklare hvordan lærere oppfatter det profesjonelle læringsfellesskapet.

Den kulturen som utvikler seg på grunnlag av nærsamfunnets krav og forventninger, utgjør ifølge Arfwedsons (1985) skoleenhetens eller skolekretsens indre kontekst for den enkelte lærers undervisningspraksis. De indre rammene for den enkelte skole bidrar til at forskjellene blir mer fremtredende og hver skole kan oppfattes som unik (Arfwedson, 1985). Det kan være vanskelig å påpeke hva forskjellene består av, og skolenes lokale særegenheter påvirkes av fleksible og foranderlige handlingsmønstre av menneskene som kommer og går. Det innviklede og komplekse feltet av reguleringsmekanismer og konvensjoner, noen mer synlige enn andre, er ofte vanskelig å beskrive. Det består av foranderlige faktorer som skolens tradisjon og materielle situasjon som bygningers beliggenhet, form og funksjoner, samt rekruttering av personale og personalomsetning, klimaet innad i personalgruppen og den generelle skolekulturen ved den enkelte skole (Arfwedson, 1985).

Klimaet innad i personalgruppen og den kulturen som eksisterer, er forhold knyttet til verdier, holdninger og innstillinger som rammer inn og påvirker virksomheten, og de indre rammene vil komme til uttrykk gjennom de ansattes kollektive oppfatning av disse forholdene (Arfwedson, 1985). Rammene er kontekstavhengige og består av mange forhold som på samme tid både påvirker og selv påvirkes av det som skjer ved den enkelte skole. Sammenhengene mellom de ulike faktorene forandres kontinuerlig, hver og en alene, eller i vekselvirkning med hverandre og utgjør betydningsfulle understrømmer i den formelle uniformiteten (Arfwedson, 1985). Disse foranderlige understrømmene er komplekse fenomener som gjør det vanskelig å få oversikt over og forstå skolevirkeligheten som lærerne er en del av. Lærere påvirkes kontinuerlig, og deres tanker og yrkesutøvelse er både et produkt av individuell psykologisk legning og av at de sosialiseres inn i en kultur og tilpasser sine handlingsmønstre på ulike måter i ulike sammenhenger (Arfwedson, 1985). Skolekulturen kan ut fra dette perspektivet betraktes som en måte å tenke og handle på som enhver skolevirkelighet framkaller hos de som arbeider der. Kulturen vil påvirke læreres måte å undervise på, og hvordan de samhandler og forholder seg til sine kolleger (Hargreaves, 1996). Disse perspektivene er sentrale for å belyse avhandlingens forskningsspørsmål om læreres oppfatninger av det profesjonelle læringsfellesskapet, egen profesjonstilfredshet og undervisningspraksis og samarbeid med skolens pedagogiske ledelse, som ifølge Arfwedson (1985) kan oppfattes som læreres oppfatninger av kulturelle fenomener.

For å kunne analysere skolekulturens innhold introduserte Arfwedson det analytisk konstruerte begrepet *skolekode* som instrument for å lettere kunne oppfatte og tolke de ulike forholdene og den komplekse virkeligheten ved skolene. Begrepsbruken er blant annet

inspirert av kodebegrepet i Bernsteins språksosiologiske arbeid, uten at betydningen av begrepet er direkte overført. Arfwedson har i større grad tatt med seg tenkemåten om at individet gis muligheter for å organisere sin verden som følge av kodens oppstilte prinsipper (Arfwedson, 1984, 1985).

Skolekoden kan defineres som et aggregat av retningsgivende tolknings- og handlingsprinsipper som omfatter alt av betydning for skolens virke, arbeidsplassforhold og problemer (Arfwedson, 1985). Skolekoden som eksisterer, blir derfor en måte å tenke og handle på som enhver skolevirkelighet framkaller hos de som arbeider der. Den utformes under innflytelse av, og delvis i samspill med de formelle rammene, nærmiljøkonteksten og skolens indre kontekst. Skolens institusjonaliserte oppfatninger er i ulik grad styrende for skolekodens utforming. En eldre skole med lange tradisjoner og sterke avleirede skolekodeinnslag vil ha større påvirkning på enkeltlærerens undervisning enn en nyetablert skole hvor enkeltindividenes bidrag ennå ikke har blitt avstemt opp mot hverandre og satt kollektive avtrykk i skolens kultur. Ut fra dette er det mulig å si at skolekoden både bidrar til at lærere sosialiseres inn i en kultur, men den er også et resultat av selve sosialiseringsprosessen (Arfwedson, 1984, s. 53).

Innenfor samme skole vil det eksistere et bredt spekter av oppfatninger og synspunkter i ulike pedagogiske diskusjoner, men det har likevel ifølge Arfwedson (1985) en tendens til å utformes en kode basert på felles oppfatninger om individuelle og kollektive handlingsmønstre. Ved enhver skole vil det være lærere som i sterkere grad framhever skolekoden i kraft av personlig styrke, mens det er andre som inntar en mer avventende og passiv holdning. Det finnes også lærere som fremmer avvikende oppfatninger og dermed defineres som «kodebrytere» (Arfwedson, 1985, s. 32).

Motsetningene mellom enkeltlærere eller grupper av lærere innenfor samme personalgruppe vil utspille seg i en kontinuerlig kamp, i takt med påvirkninger fra både ytre og indre rammer, og bidra til at det utspiller seg en konfliktbalanse. På denne måten blir skolekoden både et uttrykk for de dominans- og maktforholdene som eksisterer i skolen, men også for en balanserende og nøytraliserende stabilisator på områder der det forekommer uenighet og potensielle konflikter. Ved konflikter i personalet vil skolekoden kunne regulere når og med hvem saker diskuteres, og lærere søker kanskje aller helst meningsfeller når motstandere ikke er til stede. Dermed nøytraliserer skolekoden konflikten, samtidig som den formes og befestes ytterligere av de uenighetene som eksisterer (Arfwedson, 1985).

Det er ikke nødvendigvis bare én kode ved samme skole, men det kan utvikles flere delkoder dersom for eksempel en gruppe lærere eller en hel avdeling tar avstand fra den dominerende koden som følge av konflikter og sterke motsetninger. Arfwedson (1985) poengterer at skolekoden ikke eksisterer i bevisst eksplisitt tilstand som de ansatte kan ha en formening om, men at den manifesteres gjennom tolkninger og handlinger som et uttrykk for koden.

Arfwedsons (1985) perspektiver er relevante for å forklare variasjoner i læreres oppfatninger av det profesjonelle læringsfellesskapet, og om variasjonene kan forklares på individnivå eller skolenivå. I denne avhandlingen vil det bli brukt flernivåanalyser for å undersøke dette. En sterk forklaringskraft på skolenivå kan ut fra Arfwedsons (1985) perspektiver indikere sterke avleirede skolekodeinnslag med sterke kollektive oppfatninger, mens sterk forklaringskraft på individnivå kan vitne om mer fragmenterte og individuelle oppfatninger eller flere delkoder.

Skolekode relatert til profesjonelle læringsfellesskap er ikke uttrykk for noen form for kausalitet der de ytre kreftene påvirker læreren så sterkt at læreren som aktør ikke har noen plass i læringsprosessene. I profesjonelle læringsfellesskap foregår det refleksjoner og undersøkende tilnærminger, men disse skjer ikke i et forutsetningsløst rom, da det er rammer rundt som lærere må forholde seg til. Ifølge Arfwedson (1984, 1985) består ikke disse rammene bare av systemkonteksten, men skolen og lærerne må forholde seg til et nærmiljø, og det vil i enhver skole være en indre kontekst knyttet til blant annet læreres erfaringer, og disse erfaringene er utviklet av aktørene selv.

Skolen forandres kontinuerlig i samspill og vekselspill mellom faktorer i både systemkonteksten og den ytre og indre konteksten, uavhengig av de reformer som vedtas: «Sentralt innførte ideologiske forandringer [...] kan derfor praktisk talt aldri få fotfeste annet enn ved de skoler hvor de passer inn i skolekoden, dvs. i helheten. I et helt skolesystem slår de aldri igjennom i full grad» (Arfwedson, 1984, s. 42). Sitatet kan relateres til skolelederens rolle i å lede læring i profesjonsfellesskapet innenfor den skolekoden som råder, og skolelederen fremheves som den viktigste bæreren av skolekoden (Arfwedson, 1985).

2.6 Ledelse for læring

Skoleledelsens rolle er sentral når det gjelder å manøvrere og lede forbedringsprosesser, og det innebærer blant annet at skolelederen også må håndtere posisjonsmakten (Lundgren, 1986). I kraft av posisjonsmakten skal skoleledere både *forvalte*, *legitimere* og *lede* skolens virksomhet. Forvaltning innebærer at skolelederens oppgaver styres av de gitte formelle

rammene som gis ovenfra, og skoleledere kan derfor betraktes som byråkrater i et styringssystem og et myndighetshierarki. I tillegg skal skolens arbeid legitimeres utad, og i kraft av lederrollen skal skoleledere forsikre foreldre og samfunnet for øvrig om at den pedagogiske virksomheten ivaretar alle elevers rettigheter (Lundgren, 1986).

Innad i organisasjonen skal skoleledere omforme den byråkratiske forvaltningen av skolen til ledelse av en profesjonell organisasjon. De siste tiårene har det vært en økende forventning om at skoleledere skal utøve ledelse som går utover den administrative ledelsen, og betydningen av pedagogisk ledelse fremheves både i forskning, politikk og blant praktikere i skolen (Hallinger & Heck, 1998; Kunnskapsdepartementet, 2017; Robinson, 2011). Problemstillingene i denne avhandlingen gjør det hensiktsmessig å undersøke skolelederes oppfatninger av sin pedagogiske ledelse og analysere hva som kan forklare deres kapasitet for å utvikle denne ledelsesformen. Det er godt dokumentert at volumet på administrative oppgaver har økt de siste tiårene, og at dette utgjør belastningsfaktorer for norske skoleledere (Skaalvik, 2020a, 2020b). I tillegg har rettsliggjøringen på skoleområdet blitt tydeligere og mer detaljert, noe som forsterker krysspresset i rektorrollen (Andenæs & Møller, 2016).

Pedagogisk skoleledelse handler om å legge til rette for både elevers, læreres og lederes læring (Møller, 1996). Ledelsesformen har opp gjennom tidene vært konkretisert gjennom flere ledelsesmodeller, og en av de mest studerte ledelsesmodellene innen utdanningsforskning betegnes som læringscentrert ledelse⁷ (Brandmo & Aas, 2017, s. 54; Gumus et al., 2016). Når pedagogisk skoleledelse i denne avhandlingen blir satt i sammenheng med denne termen, er det viktig å påpeke at ledelsesmodellen har endret seg over tid. Opprinnelig omfattet den følgende tre brede dimensjoner: 1) definere skolens oppdrag og etablere felles oppfatning for hele skolen ved å utforme og kommunisere pedagogiske mål, 2) administrere skolens undervisningspraksis ved å observere, evaluere og følge opp læreres undervisning, og 3) motivere lærere og bidra til et positivt arbeidsklima (Hallinger & Heck, 2010). I nyere tid inkluderer Robinson (2011) følgende fem dimensjoner i modellen: (1) klare pedagogiske mål og forventninger, (2) strategisk bruk av ressurser, (3) planlegge og evaluere undervisning og læreplan, (4) fremme læreres læring, og (5) sikre et velorganisert og støttende miljø.

Konseptuelt viser denne utviklingen at læringscentrert ledelse har endret seg fra en ovenfra og ned-forståelse hvor rektor er den ledende eksperten, i retning av en forståelse som omfatter

⁷ Læringscentrert ledelse er en oversettelse av den engelske termen «instructional leadership». Oversettelsen ble introdusert av Christian Brandmo og Marit Aas (se Brandmo og Aas, 2017, s 54).

ledelse av profesjonell læring. Utviklingen knytter ledelsesmodellen til mer integrerte modeller for skoleledelse der lederpraksiser blir utført i samsvar med dimensjoner hentet fra komplementære ledelsestilnærminger (Hallinger & Kovacevic, 2021; Shaked, 2020). Blant annet argumenterer Ylimaki og Jacobsen (2013) for at moderne konseptualiseringer viser at denne elevrettede ledelsesstilen har utviklet seg fra en sterk, retningsgivende lederstil fokusert på læreplan og undervisning til en mer samarbeidende lederstil, som vektlegger ulike former for teamsamarbeid, samtidig som fokuset er rettet mot læreres undervisning og elevers læring. Lederstilen har likevel stadig vært gjenstand for kritikk ved at kritikere hevder den er for snever og lite bærekraftig som modell for det å lede forbedringsarbeid i skolene (Hallinger, 2011). Som et tilsvarende på dette analyserte Hallinger (2011) flere tiårs forskning på ulike ledelsesmodeller og utviklet en syntetisert modell under benevnelsen *ledelse for læring*⁸.

Ledelse for læring kan sees i sammenheng med begrepet pedagogisk ledelse slik det er brukt i skandinavisk sammenheng. Ledelsesmodellen innordner trekk fra ulike lederstiler og antyder en bred konseptualisering og inkluderer både et bredt spekter av lederskapskilder og et sterkt fokus på handling (Hallinger, 2011, s. 127). Den kan relateres til rammefaktorteorien på måten Hallinger understreker at skoleledere opererer i et institusjonelt system, et fellesskap og en sosial kultur, og at deres ledelse formes og påvirkes av de mulighetene og begrensningene som eksisterer. I tillegg uttrykker modellen at lederes personlige egenskaper i form av personlige verdier, tro, kunnskap og erfaring vil påvirke deres lederpraksiser. Lederpraksisene påvirker videre elevers læring indirekte ved at de medieres via prosesser på skolenivå, men Hallinger (2011) understreker gjensidigheten som ligger i at ledere både påvirker og påvirkes av forholdene på skolenivå.

Hallinger (2011) fremhever betydningen av å benytte elevers læringsutbytte som datagrunnlag for beslutningsprosesser på skolenivå, og dette kan relateres til målorienterte prosesser innenfor organisatorisk læringsteori (March, 2003). Perspektivene understøttes av Kim Schildkamp (2019) som understreker betydningen av å kunne tolke og lære av prestasjonsdata, men at dette er komplekse prosesser som påvirkes av faktorer på både system-, organisasjons-, team- og individnivå. Datadreven beslutningstaking forutsetter ledelse og kompetanse i systematisk analyse og bruk av ulike datakilder, både systematisk innsamlede formelle data og data samlet inn i mer uformelle settinger som klasseromssituasjoner og diskusjoner som en del av formative vurderingsprosesser. Et bredt datagrunnlag kan bidra til

⁸ Engelsk term: Leadership for learning

å begrense uhensiktsmessige attribusjonsforklaringer⁹ og andre læringsbarrierer (Schildkamp, 2019; Schildkamp et al., 2016). Schildkamp (2019) presiserer at det ikke er data som er det overordnede for forbedringsarbeidet, men at alle stegene i prosessen rettes mot målene, både når det gjelder datainnsamling, meningsskapning, handlinger og evalueringer. Arbeidet vil dermed være underlagt sterke kontekstuelle betingelser og skolelederes prioriteringer, blant annet av hensyn til tid (Levinthal & March, 1993). Tidsfaktoren blir i denne avhandlingen undersøkt gjennom skolelederes oppfatning av deres bruk av tid på analyse og oppfølging av data, og teoretisk kan tidsfaktoren forstås som en av tre komponenter av den akademiske kultur¹⁰ (Leithwood & Sun, 2018, s. 358). Sentralt for tidsfaktoren er ikke den totale mengden av tid, men hvordan man utnytter den tiden man har til rådighet (Leithwood & Sun, 2018).

Hallinger (2011) fremhever verdibasert ledelse som en sentral dimensjon i sin ledelsestilnærming. Ledelse for læring forutsetter, ifølge Hallinger, en spesifikk drivkraft rettet mot elevenes læring hvor de ansattes bidrag avhenger av deres tiltro til de verdier lederen står for. Det er verdiene som definerer målene som lederen sikter mot, men verdiene definerer også de virkemidlene som ønskes brukt. I forbedringsarbeidet må lederen avstemme sine verdier med de som allerede eksisterer og dominerer, og skolelederens bevissthet til og vurdering av eksisterende verdier er, ifølge Lundgren (1986, s. 27), sentral i den «pedagogisk-profesjonelle sfæren». En fallgrube med Hallingers vektlegging av verdibasert ledelse, kan være dersom skolelederes verdier styrer målene, og ikke de data som eksisterer om elevenes læring.

Skolen som profesjonell organisasjon består av lærere og andre ansatte med sin yrkesetos og yrkesidentitet, som ikke nødvendigvis er i overensstemmelse med skolens oppsatte mål. Skolekoden, med de tradisjoner som eksisterer, de dominerende lærerstemmene og det kollektive regelsystemet som utvikles i den enkelte skole, vil påvirke skoleledelsens beslutningstaking både når det gjelder valg av målsettinger, strategivalg og arbeidsoppgaver (Hallinger, 2011; Lundgren, 1986). På grunnlag av denne avhandlingens tematikk vil det

⁹ Schildkamp og kolleger skiller mellom attribusjonsforklaringer på ulike nivå, hvor lærere kan velge å plassere problemet utenfor skolen eller tilskrive dem klassen/elevene. Alternativt kan lærere erkjenne at utfordringer knyttet til elevers læringserfaringer kan handle om deres egen undervisning, omtalt av Schildkamp som «internal attribution»

¹⁰ Leithwood & Sun henviser til akademisk kultur (academic culture) som konstrukt. Den akademiske kulturen, formet av både skolens forventninger til elevers læring (academic press), tilpasning til skolens normer (disciplinary climate) og anvendelse av læringssentrert tid (use of Instructional time), medierer skolelederes innflytelse på elevers læring.

derfor være sentralt å undersøke og diskutere betydningen av pedagogisk skoleledelse for det som skjer i det profesjonelle læringsfellesskapet.

Skoleledelse blir ofte sett på som driver for organisatoriske prestasjoner, men Hallinger fremhever ledelse som en prosess med gjensidig påvirkning under sterke kontekstuelle betingelser, hvor ledelse er noe mer enn en liste over prioriteringer, strategier og lederatferd (Hallinger, 2011). En av de viktigste faktorene for skolelederens påvirkning på elevers læring er å bidra til at det uttrykkes tydelige visjoner og mål for arbeidet (Hallinger & Heck, 1996; Robinson et al., 2008). Ved å inspirere og være aktivt deltakende motiverer skolelederen de ansatte til innsats i en retning mot et kollektivt mål, og klare definerte mål og visjoner gir også skolelederen et godt grunnlag for å fatte gode beslutninger og strategisk bruk av ressurser (Hallinger, 2011). Skolelederen er en viktig støtte og katalysator i forbedringsarbeidet, men det er ikke ledelsen i seg selv som er nøkkelen. Gjensidigheten mellom skoleledelse og den kollektive dimensjonen ved skolens arbeid viser at det er systemiske endringer som påvirker strukturene, som igjen former og forbedrer lærernes undervisningspraksis. (Hallinger & Heck, 2010). I prosessen med systemiske endringer er det vesentlig å fokusere på menneskene som inngår i systemet, og det er essensielt at skoleledere støtter og deltar i læreres profesjonelle utvikling. Robinson og kolleger (2009) understreker nødvendigheten av ledelse som ikke bare fremmer, men som også er aktivt deltakende i læreres profesjonsutvikling, enten den er i uformell eller formell form.

Blant flere fremhever Leithwood (2012) konteksten som sentral faktor for ledelse av forbedringsarbeid, og at effektiv ledelse for læring innebærer å anvende et sett med ledelsesstrategier som er forankret i skolens behov. Skolens behov kan kreve handlinger som ikke alltid samsvarer med normative forskrifter om «god ledelse». Endrede omstendigheter som krever spesielle tiltak forutsetter justering av lederstiler, noe som også fremhever behovet for lederutvikling. Utvikling av lederes egen kompetanse og deres styrking av andres gjennom delt lederskap, vil bidra til at lederskapet har kapasitet til å finjustere og tilpasse sin stil og strategier etter behov. Kontekstualisering av ulike lederskapsstrategier og lederpraksiser gjør ledelse til et kraftig verktøy for å utvikle skolens kapasitet for forbedring slik at oppsatte mål og visjoner kan nås (Hallinger, 2011).

Når det gjelder problemstillingene for denne studien, bidrar perspektivet om kontekstualisering og lederskapsutvikling til å forstå skolelederens pedagogiske ledelse i lys av de kjernepraksiser de tilpasser og anvender i den skolekoden de er en del av. Det gir også mulighet for å drøfte skoleledelsens betydning for det som foregår i det profesjonelle

læringsfellesskapet ved at ledelsen er aktivt deltakende i forbedringsarbeidet, samt sammenhengen mellom det profesjonelle læringsfellesskapet og læreres undervisningspraksis.

2.7 Sammenfatning

De ulike teoriene i det teoretiske rammeverket kan bidra til å belyse avhandlingens hovedproblemstilling om kollektive dimensjoner i de profesjonelle læringsfellesskapene i skolene i en region, og hvilke mønstre og sammenhenger det er mellom profesjonelle læringsfellesskap, læreres undervisningspraksis og pedagogisk skoleledelse.

Teorien om organisatorisk læring kan forklare den kollektive dimensjonen av profesjonelle læringsfellesskap og bidra til en forståelse av hva kollektiv læring kan være og hvordan skolen som organisasjon kan lære (Crossan et al., 1999; March & Olsen, 1975). Det læreplanteoretiske perspektivet og Arfwedsons (1985) teori om skolekoden kan videre bidra til å forklare variasjon mellom skoler og gi en forståelse av hvorfor skoler er forskjellige.

Både Deweys pragmatisme (2011) og handlingsteoriene til Argyris og Schön (1995, 2002; 1996) kan belyse sammenhenger mellom problemløsning i profesjonelle læringsfellesskap og læreres undervisningspraksis, og bidra til en forståelse for hvorfor det kan være vanskelig å bevege seg fra kognitiv refleksjon til praktisk handling. Hallingers modell *ledelse for læring* belyser et bredt spekter av lederskapskilder og betydningen av skolelederens handlinger knyttet til ledelse av læreres læring, og den kan derfor bidra til å forklare sammenhenger mellom profesjonelle læringsfellesskap og pedagogisk skoleledelse. I tillegg belyser rammefaktorteori og organisasjonsteori hvordan ledelse og profesjonsutvikling foregår i et institusjonelt system og kan gi en forståelse av hvordan skoleledere og lærere både påvirker og påvirkes av kontekstuelle faktorer på både individ-, gruppe-, og organisasjonsnivå (Crossan et al., 1999; Lundgren, 1986).

3. Tidligere forskning

I et historisk perspektiv er profesjonelle læringsfellesskap relativt nytt som kunnskapsfelt innen utdanningssektoren, og det er særlig de siste 25 årene at begrepet har blitt synlig i forskningslitteraturen. Dette er ikke ensbetydende med at fenomener om læreres samarbeid ikke har vært forsket på tidligere, men det har vært knyttet til andre teoretiske tradisjoner og begrep som ikke inkluderes i denne litteraturgjennomgangen. I denne avhandlingen vil det bli gjort rede for forskning om profesjonelle læringsfellesskap etter at det ble anvendt som begrep på 1990-tallet gjennom empiriske studier, i første rekke på det amerikanske offentlige skolesystemet (se for eksempel Louis et al., 1996).

For å få oversikt over tidligere forskning er det gjort systematiske søk i internasjonale databaser, men norske søkeord er også inkludert for å sikre å få med studier fra norsk kontekst. Søkene er gjennomført i *Educational Resources Information Clearinghouse (ERIC)*, *Academic Search Complete*, *Google Scholar* og den norske databasen *Oria*. Det er søkt enkeltvis på søkeord, men for å finne studier som har undersøkt sammenhenger mellom de fenomenene som undersøkes i denne avhandlingen, er det også søkt med ulike kombinasjoner:

- *professional learning communities OR PLC(s) OR professional communities AND teacher practice OR teaching practices*
- *profesjonelle læringsfellesskap OR PLF OR profesjonsfellesskap AND undervisningspraksis OR undervisning*
- *professional learning communities OR professional communities AND school leadership OR instructional leadership*
- *profesjonelle læringsfellesskap OR PLF OR profesjonsfellesskap AND skoleledelse OR pedagogisk ledelse*
- *professional learning communities OR professional communities AND teacher practice/ teaching practice AND leadership OR instructional leadership.*
- *profesjonelle læringsfellesskap OR PLF OR profesjonsfellesskap AND undervisningspraksis OR undervisning AND skoleledelse OR pedagogisk ledelse*

For å undersøke forskningens geografiske opphav, inkludert norske og skandinaviske studier, ble det lagt inn *Norway OR Norwegian OR Scandinavia* i søkene. Det ble langt færre treff ved å avgrense søkene geografisk. Ifølge søkene er majoriteten av studiene fra Australia, Canada, USA og Storbritannia, og det ble funnet svært få studier fra norsk og skandinavisk kontekst. Generelt sett ble det også færre treff når søkeordene ble kombinert i søkene.

Ulike forskningsdesign studerer sammenhenger mellom de aktuelle fenomenene, og i denne avhandlingen presenteres oversiktsstudier og enkeltstudier om profesjonelle læringsfellesskap tilknyttet undervisningspraksis og pedagogisk skoleledelse. Utvalgsriteriene har her vært:

- Studier med kvantitativ dimensjon som er opptatt av sannsynlige effekter av profesjonelle læringsfellesskap. Med effekt menes både intervensjonsstudier med før- og ettermålinger og studier som undersøker sammenhenger og mønstre. Argumentet for dette er avhandlingens kvantitative karakter med fokus på sammenhenger og mønstre mellom profesjonelle læringsfellesskap, undervisningspraksis og pedagogisk skoleledelse, og det er ønskelig å finne studier med lignende design.
- Studier som bygger på skoleomfattende utvalg ved en eller flere skoler, ettersom denne avhandlingen behandler profesjonelle læringsfellesskap på skolenivå. Studier som inkluderer kun enkeltlærere er derfor utelatt.

Den videre litteraturgjennomgangen er delt i to hovedområder. Først vil det bli presentert forskning om profesjonelle læringsfellesskap tilknyttet undervisningspraksis og organisatorisk læring, og selv om denne avhandlingen ikke omfatter skolefaglige prestasjoner, var dette en faktor som ofte inngikk i studiene som ble funnet og vil bli inkludert i oversikten. Dette for å bekrefte kjernen av profesjonelle læringsfellesskap som konseptuell modell, med premisset om å forbedre elevers læring gjennom forbedret undervisningspraksis. Relevant forskning fra norsk kontekst beskrives avslutningsvis i denne delen. Det andre hovedområdet vil rette seg mot studier om pedagogisk skoleledelse.

3.1 Profesjonelle læringsfellesskap

Begrepet profesjonelle læringsfellesskap har, ifølge Thompson og kolleger (2004), sitt empiriske opphav fra næringslivet i forbindelse med organisasjonslæring, men etter hvert som skolene ble opptatt av å utvikle samarbeidskulturer hvor lærere skulle lære av hverandre, fikk fenomenet også feste i utdanningssektoren. Innenfor dagens empiriske skoleforskning betegnes profesjonelle læringsfellesskap som en grunnleggende betingelse i forbedringsarbeidet for skoler med god resultatutvikling (DuFour & Eaker, 2005).

Hovedtyngden av forskningen er internasjonale studier¹¹. USA og Canada gikk foran på 1990-tallet, men også land fra andre deler av verden har etter hvert tatt økende interesse for fenomenet (Stoll et al., 2006). I Europa har Storbritannia vært av de ledende landene, mens det i norsk kontekst finnes få studier som eksplisitt benevner begrepet profesjonelle læringsfellesskap. Det er likevel gjort studier i Norge som belyser fenomenet profesjonelle læringsfellesskap med nærliggende begrep. Eksempelvis undersøkte OECD fenomenet *profesjonelt lærersamarbeid* i sine TALIS-undersøkelser av norske ungdomsskoler (Carlsten et al., 2020). OECD (2010) viser her til det profesjonelle kompetanseutviklende lærersamarbeidet hvor lærere retter fokuset på utvikling av egen undervisning for å forbedre elevers læring. Resultatene fra TALIS-undersøkelsene anses som relevant kunnskapsgrunnlag fra norsk kontekst for denne avhandlingens problemstilling om profesjonelle læringsfellesskap og vil bli presentert i kapittel 3.1.3.

Profesjonelle læringsfellesskap settes også i sammenheng med økt tilfredshet blant lærere (DuFour & Eaker, 2005). Læreres tilfredshet har blant annet blitt undersøkt relatert til følelsesmessig balanse i profesjonsutøvelsen og den trygghet og tillit lærere har til seg selv i utøvelsen av praksis¹² (Holland et al., 2012). I tilknytning til dette er det forsket på læreres kollektive forventning til egen mestring¹³ (Donohoo, 2017), og studier viser at dette har en sterk sammenheng med elevers læring. Læreres kollektive forventning om egen mestring ligger av de best rangerte variablene i John Hatties (2015) oversikt over variabler som har størst effekt på læring, med Cohens $d = 1,57$ ¹⁴. Dette er relevant kunnskap å legge til grunn for denne avhandlingens forskningsspørsmål om hvorvidt profesjonelle læringsfellesskap og læreres profesjonstilfredshet har betydning for læreres oppfatning av egen undervisningspraksis.

3.1.1 Profesjonelle læringsfellesskap og undervisningspraksis

Vescio og kolleger (2008) har gjort en oversiktsanalyse av elleve studier (én britisk og ti amerikanske), som blant annet undersøkte profesjonelle læringsfellesskap og endring av undervisningspraksis, og hvilke aspekter som bidro til endringene. Av de elleve studiene er

¹¹ Internasjonale studier benytter termen «professional learning communities».

¹² Engelsk term: self-confidence

¹³ Engelsk term: collective teacher efficacy

¹⁴ Hatties legger til grunn effektstørrelser på 0,00–0,19 = ingen effekt, 0,20 = liten effekt, 0,40–0,59 = middels effekt, og over 0,60 = stor effekt.

sju av disse innenfor utvalgskriteriene for denne avhandlingen og presenteres i Tabell 3.1 med påfølgende generelle og mer spesifikke beskrivelser av resultater.

Tabell 3.1: Deskriptiv informasjon om sju studier i Vescio et al. (2008)

Referanse	Med hensikt å undersøke...	Design	Data	Utvalg
Bolam et al., 2005	PLF ¹⁵ som begrep, Sammenhenger og mønstre: PLF, undervisningspraksis, og elevresultater	Mixed methods Rapport 3-årig prosjekt: "Creating and Sustaining Effective Professional Learning Communities (EPLC)"	Survey Intervjubarerte casestudiedata Elevresultater	Lærere og skoleledere fra 393 skoler i England.
Dunne et al., 2000	Sammenhenger og sannsynlig effekt: "Critical Friends Groups" og undervisningspraksis	Evaluering av programmet "Critical Friends Groups" (CFGs) (etter 2 år)	Survey Intervju	Deltakende (628) / ikke-deltakende (776) lærere fra 5 videregående skoler, 5 barneskoler, 2 ungdomsskoler i Chicago.
Hollins, McIntyre, DeBose, Hollins, & Towner, 2004	Sammenhenger og sannsynlig effekt: PLF, undervisningspraksis, elevers leseferdigheter	Mixed methods Intervensjonsstudie	Intervju, observasjon av møter, møteopptak, opptak av feltnotater, Kvantitative pre-post data: Elevresultater "Stanford Achievement Test" 1998 (baseline), 1999 og 2000	Skoleleder og lærere fra en lavtpresterende afroamerikansk grunnskole i California
Louis & Marks, 1998	Sammenhenger og sannsynlig effekt: Profesjonsfellesskap (PF), undervisningspraksis, elevresultater	Mixed methods	Survey, observasjon av undervisning og møter Elevarbeider og prøveresultater National Assessment of Educational Progress (NAEP) Intervju	Fremgangsrike offentlige skoler i USA: 8 barneskoler, 8 ungdomsskoler, 8 videregående skoler Utvalg survey: 910 lærere og 5 943 elever
Strahan, 2003	Sammenhenger og sannsynlig effekt: PLF, undervisningspraksis, elevresultater	Casestudie Intervensjonsstudie	Elevresultater; nasjonale prøver Observasjoner av undervisning og møter Intervju,	Lærere og skoleledere fra 3 lavtpresterende barneskoler i Nord-Carolina
Supovitz, 2002; Supovitz & Christman, 2003	Sammenhenger: PLF (teambaserte skoler), undervisningspraksis og elevresultater Sammenligning av data mellom skoler	Evaluering av "the team-based schooling reform"	Survey Observasjoner av undervisning og møter Dokumentanalyser Intervju Elevresultater	Lærere og skoleledere fra grunnskolene i Cincinnati og Philadelphia Ledere på distriktsnivå

¹⁵ I tabelloversikten benyttes PLF som forkortelse for profesjonelle læringsfellesskap

Generelt sett viser alle sju studiene til endring i den profesjonelle kulturen ved skolen gjennom arbeid i profesjonelle læringsfellesskap. Læreres samarbeid forbedret seg i form av økt fokus på kritisk refleksjon og deling av erfaringer, systematisk kollegabasert observasjon og felles undervisning, og økt trygghet når det gjelder å prøve ut ny praksis. Forbedringsarbeidet ved skolene tok i større grad utgangspunkt i lærerens behov for kontinuerlig utvikling, og lærerne var naturlig opptatt av å nå sine mål. Lærerne erkjente også sammenhengen mellom mulighet for profesjonell utvikling i profesjonelle læringsfellesskap og endringer i deres egen praksis og elevers læring (Vescio et al., 2008).

Videre fremhever fire av studiene (Dunne et al. 2000; Hollins et al. 2004; Louis & Marks, 1998; Strahan, 2003) spesifikke endringer i læreres undervisning i klasserommet ved at læreres undervisningspraksis var blitt mer elevsentrert og mer tilpasset, og lærerne hadde endret praksis når det gjelder å støtte elevers læring. Når det gjelder elevers læring, fant seks av studiene forbedret elevresultater (Bolam et al. 2005, Hollins et al. 2004; Louis & Marks, 1998; Strahan, 2003, Supovitz og Christman, 2003; Supovitz, 2002). I skolene som kunne vise til bedre elevresultater, var det profesjonelle læringsfellesskapet engasjert i strukturerte og vedvarende diskusjoner om sammenhengen mellom profesjonelle læringsfellesskap, undervisningspraksis og elevers læring. I skoler hvor det profesjonelle læringsfellesskapet ikke hadde fokus på elevers læring, var resultatene heller ikke positive (Vescio et al., 2008).

Mer spesifikt fant den britiske studien av Bolam og kollegaer (2005) sammenhenger mellom profesjonelle læringsfellesskap og læreres læring. Studien inkluderer nærmere 400 skoler over en treårsperiode og karakteriseres som en av de mest omfattende studiene av profesjonelle læringsfellesskap, både når det gjelder utvalg og bruk av metoder (Vescio et al., 2008). Surveyundersøkelsene fant to elementer som utkrystalliserte seg med høye skår når det gjaldt karakteristikker av de profesjonelle læringsfellesskapene: kollektivt ansvar for elevers læring og tilrettelegging for elevers motivasjon for læring. Forskerne fant en svak, men positiv sammenheng mellom kvaliteten på profesjonelle læringsfellesskap og elevresultater. Casestudier bekreftet disse funnene ved å vise til dess høyere verdi det profesjonelle læringsfellesskapet ble tillagt, dess mer påvirket det elevenes motivasjon for læring og elevresultater. Samme tendens gjaldt de ansatte. Studien konkluderer med at gode profesjonelle læringsfellesskap bidrar til, og opprettholder læreres profesjonsutvikling der det eksisterer et omforent mål i kollegiet om å forbedre elevers læring (Bolam et al., 2005). Forskerne fremhever kompleksitet og hvor krevende det er å utvikle effektive profesjonelle læringsfellesskap, ved at kontekstuelle faktorer som skoletype, skolestørrelse, beliggenhet og

skolens situasjonsbilder har stor innvirkning på resultatet. Forskerne understreker at funnene om påvirkning ikke bekrefter noen årsak-virkningsforhold, men de uttrykkes gjennom sammenhenger og mønstre mellom variabler. Alle de statistiske sammenhengene var positive, og funnene i casestudiene var generelt positive, spesielt sammenhengene mellom profesjonelle læringsfellesskap og læreres læring.

Dunne og kolleger (2000) fant signifikante forskjeller mellom deltakende og ikke-deltakende lærere i tilknytning til et toårig innovasjonsprosjekt, og de viser til følgende effektstørrelser¹⁶ for de aktuelle områdene: Profesjonsutvikling = ,44, profesjonelt engasjement = ,20, samarbeid om undervisning og elever = ,30, tilpasset undervisning = ,20, høye forventninger til elevene = - ,41. Videre viser Hollins og kolleger (2004) til forbedret leseferdigheter blant elever ved en lavpresterende afroamerikansk grunnskole over en toårig intervensjonsperiode. Andelen 2. klasseelever på 25-persentilen økte med 28 % på intervensjonsskolen, mens økningen var 12 % for hele distriktet. For 3. klasseelever var økningen ved intervensjonsskolen 31 %, mot 9 % for hele distriktet.

Strahans (2003) casestudier viser til økning i elevresultater på alle de tre lavpresterende barneskolene som deltok i et innovasjonsprosjekt med fokus på utvikling av profesjonelle læringsfellesskap. Andelen elever som presterer på eller over gjennomsnittet økte fra 46 til 75 %. Videre fant Supovitz og Christman (2003) og Supovitz (2002) i to overlappende studier av en distriksomfattende reform, store forskjeller i teamarbeidet ved såkalte teambaserte skoler¹⁷. Kun en fjerdedel av teamene i de teambaserte skolene hadde sterkt fokus på utvikling av undervisning og elevers læring, og variasjonen mellom skolene var store. Samlet sett var det ingen signifikante forskjeller mellom team-baserte og ikke-team-baserte skoler når det gjaldt undervisningspraksis, men i team med sterkt fokus på elevers læring var det betydelig bedre elevresultater.

I en 3-årig storskalastudie av 24 fremgangsrike amerikanske skoler, fant forskerne Karen Seashore Louis og Helen Marks (1998) signifikante forskjeller mellom skoler når det gjelder kvalitet på skolenes profesjonsfellesskap, og sterke sammenhenger mellom profesjonsfellesskapets kvalitet, læreres undervisningspraksis og elevers læring. Lærere som tilhørte gode profesjonsfellesskap, viste større engasjement i undervisningen og utviste større grad av sosial støtte til elevene. Deres praksis ble kjennetegnet av høy grad av elevdeltakelse

¹⁶ Studien legger til grunn effekter i Cohens d på 0,20 = liten effekt, 0,50 = middels effekt og 0,80 = stor effekt

¹⁷ Teambaserte skoler beskrives i denne studien i retning av arbeid i profesjonelle læringsfellesskap

med fokus på dybdelæring og kritisk tenkning. Studien viste at profesjonsfellesskapet kunne forklare 36 % av variasjonen i undervisningskvalitet og 26 % av variasjonen i elevresultater.

I den senere tid har Doğan og Adams (2018) gjennomført en gjennomgang og kritisk analyse av 13 empiriske studier av profesjonelle læringsfellesskap tilknyttet læreres undervisningspraksis og elevers læring. Tre av disse er innenfor utvalgsriteriene for denne avhandlingen og presenteres i Tabell 3.2 med påfølgende beskrivelser av resultater.

Tabell 3.2: Deskriptiv informasjon om studiene i Doğan og Adams (2018, s. 639)

Referanse	Med hensikt å undersøke...	Design	Data	Utvalg
Saunders et al. (2009)	Effekten av PLF på elevresultater	Kvantitativ kvasiekseptimentell studie: Evaluering av 5-årig prosjekt «Getting results»: Utvikling av PLF for å forbedre elevresultater	Standardiserte tester Nasjonal resultatindeks på skolenivå	890 elever fra 9 intervensjonsskoler. 988 elever fra 6 kontrollskoler. Alle fra samme urbane skoledistrikt i USA
Sigurðardóttir (2010)	Fase 1: Sammenheng mellom PLF og effektivitet på skolenivå Fase 2: Effekt av intervensjon om PLF på elevresultater	Mixed methods Korrelasjonsstudie to skoler (fase 1) Ekseptimentell studie av en tredje skole (fase 2)	Standardiserte testskårer nasjonale prøver, intervju (fase 1) Spørreundersøkelser (fase 1 og 2). Ikke-deltakende observasjon teammøter (fase 1 og 2), deltakende observasjon av lederteammøter, Dokumentanalyser (fase 2)	1 800 elever, 157 faglig ansatte fra 3 skoler på Island. Fase 1: målrettet utvalg av 2 (av 19) skoler målt i effektivitet: Skole A: høy skår Skole B lav skår. Intervju: 13 lærere og rektorer. Fase 2: Skole C valgt ut fra skoler med lav skår
Williams (2013)	Effekten av PLF på elevers leseferdigheter	Mixed methods Kausal-komparativt	“Texas Assessment of Knowledge and Skills” i lesing og språkfag over 5 år. 9 fokusgruppeintervju	Målrettet og strategisk utvalg av 76 skoler i USA. Intervju av 35 lærere.

Alle tre studiene kan dokumentere effekt på elevresultater, mens to av studiene (Sigurðardóttir, 2010; Williams, 2013) fant dokumentasjon på endret undervisningspraksis. Som følge av arbeidet i profesjonelle læringsfellesskap gjorde lærere endringer i praksis ved å innarbeide nye strategier i det faget de underviste (Doğan & Adams, 2018).

Studien til Saunders og kolleger (2009) inkluderte ni deltakende skoler i et 5-årig storskalaprojekt, samt seks kontrollskoler. Prosjektet hadde til hensikt å forbedre elevresultater ved å implementere profesjonelle læringsfellesskap ved skolene. Ved hver skole ble det etablert egne ressursteam hvor deltakerne hadde ekstra ansvar for å bidra til å utvikle

gode læringsprosesser i de ulike klasseteamene. Etter to år var det ingen signifikante endringer i elevresultater, verken ved prosjektskolene eller kontrollskolene. Det ble avdekket manglende resultater både når det gjaldt implementeringsprosesser og elevresultater i prosjektskolene, og det ble derfor gjort endringer i prosjektet ved blant annet å inkludere rektorer i sterkere grad og utvikle deres pedagogiske ledelse gjennom kompetanseheving og implementeringsstøttende tiltak. Etter fem år viste alle de ni prosjektskolene betydelig fremgang, og de ble alle rangert høyere på den nasjonale indeksen¹⁸, fra å ha ligget under det statlige gjennomsnittet ved prosjektstart, til å ligge over gjennomsnittet ved siste måling. Basert på sammenligningsgruppens gjennomsnittlige standardavvik, viste resultatene en effektstørrelse på Cohens $d = ,88$.

Sigurdardóttir (2010) gjennomførte komparative studier for å undersøke virkningen av profesjonelle læringsfellesskap ved skoler på Island. Korrelasjonsstudier ble gjennomført ved to skoler for å finne sammenhenger mellom profesjonelle læringsfellesskap og elevresultater. Skolene ble valgt ut blant 19 skoler, ut fra standardiserte skårer på effektivitet¹⁹, hvor den ene skolen var av skoler med høyest skår, og den andre skolen av skoler med lavest skår. Deretter ble det iverksatt intervensjoner for å utvikle profesjonelle læringsfellesskap ved en tredje skole, som ble valgt ut blant de skolene med lavest skår. Både korrelasjonsstudien og intervensjonsstudien viser til sammenhenger mellom nivået på arbeidet i profesjonelle læringsfellesskap og elevresultater. Intervensjonsskolen hadde stor fremgang på nasjonale prøver, spesielt i matematikk. Fra å være av skolene med lavest skår før intervensjonen, ble den av skolene med høyest skår etter tre år. Forskerne tar høyde for at skolen hadde vist positive tendenser i matematikk før intervensjonen, men det er likevel interessant at teamet tilknyttet matematikkundervisning skilte seg ut fra andre team ved skolen. Mens det i de andre teamene var stor grad av praktisk og koordinerende lærersamarbeid, var matematikktteamet kjennetegnet av gjensidig avhengighet mellom lærerne, mer utfordrende diskusjoner og mer utforskende ideer om lærernes undervisningsstrategier (Sigurdardóttir, 2010).

Den tredje studien i oversikten av Doğan og Adams (2018) ble gjennomført av Deborah Williams (2013), som undersøkte utvikling av elevers leseferdigheter i forbindelse med et distriktsomfattende program for implementering av profesjonelle læringsfellesskap. Williams fant statistisk signifikante forskjeller i elevers leseferdigheter både i barneskoler,

¹⁸ Academic Performance Index (API)

¹⁹ Effektivitetsskår ble regnet ut basert på resultater på nasjonale prøver kontrollert for foreldres utdanningsnivå

ungdomsskoler og videregående skoler etter tre år. Effektstørrelsen²⁰ vurderes i denne studien som relativt liten i barneskoler (,33), og store på ungdomsskoler (,75) og videregående skoler (,67). Lærerne rapporterte om endret innhold i samarbeidsmøter, med økt fokus på elevresultater og erkjennelser av egen undervisningspraksis og dens betydning for elevers læring. Lærerne ga også uttrykk for endring av samarbeidskultur og større vilje til å utforske og utvikle undervisningspraksis i fellesskap (Williams, 2013).

3.1.2 Profesjonelle læringsfellesskap og organisatorisk læring

Karen Seashore Louis har siden 1990-tallet og frem til i dag, sammen med ulike kolleger, vært en viktig bidragsyter når det gjelder kunnskapsutvikling om profesjonelle læringsfellesskaps betydning for både ledes, læreres og elevers læring (Kruse & Walls, 2022). Sammen med Helen Marks utviklet hun paraplybegrepet *kapasitet for organisatorisk læring*²¹ der profesjonsfellesskapet inngår som en sentral dimensjon (Marks & Louis, 1999). Ved å knytte konseptene profesjonsfellesskap og organisasjonslæring tett sammen har hun bidratt til en dypere forståelse av hvordan man kan lykkes i forbedringsarbeidet (Kruse & Walls, 2022; Louis, 2006; Louis, 2015). Louis har belyst både *hvordan* lærere og ledere lærer, *hvordan* endring etableres, gjennomføres og oppleves i skolen, samt *hvorfor* lærere og ledere handler som de gjør. Etter hvert har hennes fokus i større grad rettet seg mot skoleledelse og dens betydning for utvikling av profesjonsfellesskapet og elevers læring (se kapittel 3.2).

Louis viser i sin forskning til at velfungerende profesjonsfellesskap i seg selv ikke er ensbetydende med å oppnå bedre elevresultater, men at kulturelle betingelser i skolekonteksten har stor betydning for resultatutvikling, både i positiv og negativ retning. Skolekultur og profesjonsfellesskap er gjensidig forsterkende og iterative konsepter (Louis & Lee, 2016). Blant annet undersøkte Louis og Lee (2016) sammenhenger mellom trekk ved skolekultur og læreres kapasitet for å innhente og handle ut fra ny kunnskap. Studien var basert på surveydata fra 3500 lærere fra 117 skoler tilfeldig utvalgt fra ni amerikanske stater. De fant signifikante sammenhenger mellom læreres kapasitet for organisatorisk læring og faktorer i skolekulturen, som høye forventninger til elevers læring (,05)²², faglig støtte til elevene (,07)

²⁰ Gjennomsnittlig bestått prosentandel i lesing.

²¹ Engelsk term: Capacity for organizational learning

²² Studien viser til standardiserte regresjonskoeffisienter: den enkelte variabels samvariasjon med avhengig variabel (læreres kapasitet for organisatorisk læring).

og tillit og respekt mellom lærere (.04). Det samme gjaldt faktorer knyttet til profesjonsfellesskapet som felles ansvar for elevene (.50), reflekterende dialog (.20), og deprivatisert praksis (.12). Betydningen av skolekultur fremheves, og forskerne fant at læreres kapasitet for organisatorisk læring avtar i takt med nivået de underviser på, fra størst i grunnskole, mindre i ungdomsskole til minst i videregående skole. På samme måte hadde skolenivået signifikant betydning for forholdet mellom profesjonsfellesskapet og læreres kapasitet for organisatorisk læring når det gjaldt reflekterende dialog (-,04). Skolestørrelse og sosioøkonomisk bakgrunn hadde ingen betydning for læreres kapasitet for organisatorisk læring (Louis & Lee, 2016).

3.1.3 Forskning fra norsk kontekst

Tidligere forskning om profesjonelle læringsfellesskap er i hovedsak internasjonal, og det er gjort få studier fra Norge som eksplisitt belyser profesjonelle læringsfellesskap. Det er grunn til å tro at den internasjonale forskningen er relevant også for norske skoler, men det er likevel et argument for å studere fenomenet ytterligere slik det forekommer i norsk skolekontekst.

Det er gjennomført studier i Norge som er relevant for denne avhandlingen. Blant annet en studie som undersøkte skolers kapasitet for organisatorisk læring i forbindelse med piloteringen av den nasjonale satsingen «Ungdomstrinn i utvikling» i 2012/2013²³. Basert på en survey besvart av 275 lærere fra 20 skoler, fant Postholm og kolleger (2013) sterke sammenhenger mellom læreres oppfatning av organisasjonslæring og skoleutvikling. Skolers organisasjonslæring hadde betydelig signifikant forklaringskraft på læreres oppfatning av skolens utvikling det skoleåret piloteringen foregikk (Betaverdi = ,39). Mer spesifikt løfter forskerne opp betydningen av læring mellom lærere, systematisk og målrettet utviklingsarbeid, samt observasjon av og refleksjon over undervisning (Postholm et al., 2013). Både kvalitative og kvantitative analyser fra sluttrapporteringen av hovedprosjektet (2012–2017) viste at både lærere og skoleledere oppfattet at skolen i større grad var blitt en lærende organisasjon. Derimot var det, ifølge elevenes selvrapporterte erfaringer i elevundersøkelsen, vanskelig å finne avtrykk av satsingen i form av mer variert undervisning og økt motivasjon og mestring (Lødding et al., 2018).

²³ Organisatorisk læring blir i denne studien beskrevet i retning av konseptet profesjonelle læringsfellesskap. For nærmere beskrivelse av faktoren se Postholm et al, 2013, s. 113)

Videre gir TALIS-undersøkelsene et innblikk i situasjonen i norske ungdomsskoler fra 2008 til 2018. Den første undersøkelsen (TALIS 2008) omfattet svar på en spørreundersøkelse fra 179 rektorer og 3 734 lærere²⁴ (Vibe et al., 2009, s. 35). Av relevans for denne avhandlingen besto undersøkelsen av to indekser knyttet til lærersamarbeid: *koordinerende og profesjonelt lærersamarbeid*. Generelt viser resultatene at norske ungdomsskoler er preget av sterke samarbeidskulturer, og 95 % av lærerne er enige i at det er en kultur for å støtte hverandre og samarbeide ved skolen deres. Mer spesifikt viser imidlertid analysene at læreres samarbeidskompetanser er svake, både av hensyn til kunnskap og ferdigheter. Det profesjonelle lærersamarbeidet forekommer bare i moderat grad, til fordel for det mer praktiske og koordinerende lærersamarbeidet. Eksempelvis svarte nesten halvparten av lærerne at de aldri observerer og gir tilbakemelding på hverandres undervisning (Vibe et al., 2009). Tendensen bekreftes i TALIS 2018²⁵, men det registreres en positiv utvikling når det gjelder samarbeidsaktiviteter som det å diskutere bestemte elevers utvikling og læreres deltakelse i faglig kompetanseutvikling sammen med kolleger. Andelen lærere som aldri observerer og gir tilbakemelding på hverandres undervisning er redusert til hver fjerde lærer, og nærmere halvparten av lærerne svarer at de ofte deltar i faglig kompetanseutvikling sammen med kolleger. Det er derimot en betydelig negativ utvikling når det gjelder forekomsten av å undervise i team i samme klasse. Mens det i 2008 var 20 % av lærerne som svarte at de aldri gjorde dette, var andelen 37 % i 2018 (Carlsten et al., 2020).

Avslutningsvis er det hensiktsmessig å vise til sluttrapporteringen fra FOU-prosjektet «Kultur for læring», som dette avhandlingsarbeidet er knyttet til. Resultatene viser at det kan være vanskelig å gå fra kollektiv refleksjon til endring av praksis (Nordahl et al., 2021). Det ble blant annet undersøkt endringer i læreres vurderinger av samarbeid i profesjonelle læringsfelleskap og læreres undervisningspraksis fra første til siste måletidspunkt (T1 i 2016 og T3 i 2020). Resultatene viser fremgang når det gjelder lærersamarbeid, med økt grad av kollektiv refleksjon og drøftinger av både undervisning og læreres møte med elever. På områdene som omfatter læreres vurdering av egen undervisningspraksis er det derimot ingen endringer, datamaterialet sett under ett (Nordahl et al., 2021). En studie av Jenssen og kolleger (2022), basert på det samme datamaterialet, viser imidlertid store variasjoner mellom skoler, og at det er skoler i regionen som, basert på læreres vurderinger, har sterk fremgang på flere

²⁴ 200 norske skoler ble tilfeldig valgt ut, og ved hver skole besvarte rektor og alle lærere et spørreskjema. Utvalget betraktes som representativt for norske ungdomsskoler. For detaljert design og utvalgsprosedyre, se Vibe et al. (2009).

²⁵ TALIS 2018 omfattet 162 rektorer og 4 154 lærere fra 185 skoler.

områder tilknyttet det profesjonelle læringsfellesskapet og læreres undervisningspraksis: Skoler med sterkest fremgang på samarbeid om undervisning (,83)²⁶, viser sterk fremgang på områdene samarbeid om elevene (,28), læreres profesjonstilfredshet (,30), pedagogisk samarbeid med skoleledelsen (,68), observasjon og veiledning av skoleledelsen (,27) og læreres oppfatning av egen undervisningspraksis (,38). Motsatt viser skoler med sterkest tilbakegang på læreres samarbeid om undervisning (- ,58), tilbakegang på samtlige av de nevnte områdene. Tilbakegangen på undervisningspraksis er ikke signifikant, mens de øvrige er signifikante og størst når det gjelder læreres oppfatning av det pedagogiske samarbeidet med skoleledelsen (- ,43) (Jenssen et al., 2022).

3.2 Pedagogisk skoleledelse

Flere internasjonale studier har belyst og empirisk dokumentert at visse former for ledelse, både individuell og gruppeledelse, har en positiv prediksjon på læreres engasjement i profesjonelle læringsfellesskap, og at profesjonelle læringsfellesskap videre påvirker elevene gjennom visse typer lærerpraksiser (Leithwood et al., 2004; Louis, 2015; Louis et al., 2010; Marks & Printy, 2003).

I diskursen om den mest effektive lederstilen, har Robinson og kolleger (2008) gjennomført metaanalyser av 27 empiriske studier for å sammenligne læringssentrert ledelse²⁷ og transformasjonsledelse²⁸. Disse to ledelsesmodellene har dominert forskningslitteraturen innen skoleledelse, og forskerne analyserer i denne metaanalysen kvantitative studier som kan dokumentere effektmål²⁹ av ledelsesmodellene. Forskerne fant at læringssentrert ledelse, hvor skoleledere er tett på forbedringsarbeidet og sørger for at alt av skolens virksomhet er rettet mot kjerneaktivitetene undervisning og læring, har tre til fire ganger så stor effekt på elevers læring som transformasjonsledelse har (Robinson et al., 2008).

Ifølge Louis og kolleger (2010) er det imidlertid lite forskning som belyser hvordan skoleledere utøver effektiv ledelse, og implikasjonene for relevante lederpraksiser er derfor

²⁶ Endring fra T1 til T3 målt i Cohens *d*

²⁷ Engelsk term: Instructional leadership. Omtalt i kapittel 2.6.

²⁸ Engelsk term: Transformational leadership. Ledelsesformen søker etter den individuelle lærers oppfatninger og ideer og gir lærere rom for ledelse. Lærere engasjeres i både planlegging, beslutningstaking, profesjonsutvikling og læreplanarbeid. For utfyllende beskrivelse, se Marks og Printy (2003).

²⁹ Effektmål konvertert til z-scorer. Se Robinson et al (2008, s. 25) for utfyllende informasjon om analysestrategier.

begrenset. Neumerski (2012) understøtter dette og etterlyser kunnskap og forståelse av prosessene som ligger bak utøvelsen av ledelsesmodellene og lederpraksisene. Disse bemerkningene aktualiserer denne avhandlingens forskningsspørsmål om skolelederes kjernepraksiser, og behovet for å undersøke disse tilknyttet skolelederes kapasitet for pedagogisk ledelse. I tillegg forsterkes behovet for kunnskap på området på bakgrunn av tidligere forskning fra norsk skolekontekst, hvor blant annet Aas og Brandmo (2016) fant et merkbart gap mellom rektorers forventninger om å utøve lederatferder og det de faktisk gjorde i praksis. En nyere forskningsrapport fra Skolelederforbundets lederundersøkelse bekrefter dette og viser til et misforhold mellom ønsket og faktisk tidsbruk når det gjelder skolelederes utøvelse av pedagogisk ledelse (Kirkhaug, 2021). Videre viser resultatene fra TALIS 2018 at hver femte rektor uttrykker stort behov for kunnskap om hvordan de kan fremme samarbeid mellom lærere, observere deres undervisning og gi konstruktive tilbakemeldinger (Thronsen et al., 2019).

Karen Seashore Louis og Kenneth Leithwood med flere (2010) gjennomførte et omfattende forskningsprosjekt blant 180 skoler i ni ulike stater i USA. De undersøkte blant annet effekten av skolers kollektive ledelse³⁰ på organisasjonen og elevers læring, samt kjennetegn ved vellykket lederpraksis. Studien, bestående av ulike kvalitative og kvantitative metoder, viser at skoleledere som er aktive deltakere i læreres utviklingsprosess, som observerer deres praksis, støtter dem og involverer seg i deres utviklingsprosess, påvirker skolekulturen og det profesjonelle fellesskapet positivt (Louis et al., 2010). Forskerne fant signifikante sammenhenger mellom kollektiv ledelse og læreres arbeidsforhold³¹ ($r = ,58$), læreres motivasjon ($r = ,55$) og læreres kompetanse ($r = ,36$). Bortsett fra sistnevnte, var det signifikante sammenhenger mellom lærervariablene og elevers læring. Videre viste sti-analyser at kollektiv ledelse hadde signifikant direkte sammenheng med på alle lærervariablene, med sterkest sammenheng med læreres arbeidsforhold (33 % forklart varians). Derimot kunne kollektiv ledelse bare forklare 13 % av variasjon når det gjaldt læreres kompetanse. Samlet sett viste studien at kollektiv ledelse hadde indirekte effekt på elevers læring, og den kunne gjennom de tre lærervariablene forklare 20 % av elevresultatene (Louis et al., 2010).

³⁰ Kollektiv ledelse defineres i denne studien i retning av et distribuert perspektiv og ledelse i samspill med mellomledere og gruppeledere, i motsetning til konvensjonelle hierarkiske mønstre av individuell ledelse.

³¹ Engelsk term: work setting. Beskrives som læreres arbeidskontekst og spiller kollektive (felles opplevde) sider ved arbeidsmiljøet, eksternt kontekst (elevinntak) og kollegial støtte

Videre finner DuFour og Marzano (2011), på grunnlag av et stort antall empiriske studier, klare sammenhenger mellom rektors handlinger, læreres samarbeid i profesjonelle læringsfellesskap, læreres handlinger i klasserommet og elevers læring. Oversiktsstudien identifiserer 21 ansvarsområder, tilknyttet rektors ansvarsområder og ledelsehandlinger, som påvirker læreres samarbeid direkte ved å følge opp og være involvert i det profesjonelle læringsfellesskapet. Forskerne fremhever blant annet betydningen av at rektor sikrer profesjonsfellesskapets forståelse av skolens prioriteringer, at rektor er aktivt deltakende i diskusjoner rundt sentrale spørsmål om læring og bruker elevresultater aktivt og inspirerer til utforskende praksis i lys av forskningsbasert kunnskap (DuFour & Marzano, 2011). Når det gjelder bruk av elevresultater, fremheves tidspress som en begrensende faktor for skoleledere når det gjelder bruk av data som grunnlag for beslutningstaking i organisasjonen (Levinthal & March, 1993). Dette indikerer et stort dilemma, tatt i betraktning eksisterende kunnskap på området. Schildkamp (2019) finner i sin gjennomgang av forskning på datadreven beslutningstaking at skolens ledelse har stor betydning for arbeidet, blant annet ved å bidra til at det i fellesskap nedfelles mål som er styrende for forbedringsarbeidet bestående av datainnsamling, dialoger og refleksjoner og evalueringer. Gode datadrevne beslutningsprosesser kjennetegnes av læreres og lederes kompetanse i systematisk analyse og bruk av ulike datakilder, både fra formelle standardiserte tester³² og fra mer formative vurderingskilder (Schildkamp, 2019). Mer spesifikt fant Schildkamp og kolleger (2017) i en omfattende kvantitativ studie av surveydata fra over 1000 lærere i 27 nederlandske ungdomsskoler, signifikante sammenhenger mellom organisatoriske kjennetegn ved skolen³³ og læreres bruk av data i forbedringsarbeidet. Samlet viste studiens flernivåanalyser at organisatoriske kjennetegn, kompetanser i databruk og lærersamarbeid om elevdata, kunne forklare 19 % av variasjonen av læreres bruk av data til planlegging og gjennomføring av undervisning, med 27 % forklart varians på skolenivå og 16 % forklart varians på lærernivå. Betydningen av skoleledelse og bruk av data fremheves også som sentrale faktorer i sluttrapporten fra den regjeringsoppnevnte «Ekspertgruppe for skolebidrag», ledet av Sølvi Lillejord. Lillejord og kolleger (2021) undersøkte norske skoler og kommuner som lykkes med å løfte kvaliteten på opplæringen for elevene³⁴. Rapporten gir ikke grunnlag for å si at det er

³² Schildkamp benytter fellesbenevnelsen «big data»

³³ Organisatoriske kjennetegn ved skolen ble i denne studien målt av blant annet skolelederens analyse og oppfølging av data, samt spesifikk tid avsatt til databruk for lærere.

³⁴ Skolene og kommunene ble valgt ut av SSB (Statistisk sentralbyrå) på grunnlag av skolebidragsindikatoren.

skoleledelse og bruk av data om læringsmiljø og elevresultater som har ført til at skolene og kommunene har lyktes, men ekspertgruppen fant mønstre og sammenhenger mellom faktorene (Lillejord et al., 2021). Ekspertgruppens konklusjoner bekreftes i en lignende studie fra svensk skolekontekst av Jarl og kolleger (2021).

Ifølge Leithwood og Sun (2018) er skolelederes disponering av tid sentral for hvordan de utøver sine lederpraksiser. Tidsfaktoren ble blant annet undersøkt av Goldring og kolleger (2020) i en Mixed Method-studie av blant annet 373 skoleledere ved 16 offentlige skoler, på tvers av skoledistrikt i USA. Studien undersøkte skolelederes prioritering av tid på lederpraksiser relatert til læringssentrert ledelse³⁵. Funnene viser at noen skoleledere opplever disse praksisene som en integrert del av deres lederrolle, mens andre opplever det som et tilleggselement. Det kan ut fra dette oppfattes som at den pedagogiske ledelsen fortsatt nedprioriteres til fordel for administrative oppgaver og dermed bare utgjør en liten del av skolelederrollen (Camburn et al., 2010). Dette bekreftes å gjelde også for norske rektorer. Resultatene fra TALIS-undersøkelsen 2018 viser at norske rektorer bruker relativt stor del av arbeidstiden sin på administrative oppgaver (Carlsten et al., 2020). Videre finner Skolelederforbundets lederundersøkelse et misforhold mellom skolelederes ønskede og faktiske tidsbruk på pedagogisk ledelse (Kirkhaug, 2021), og i påfølgende medarbeiderundersøkelse uttrykker også de ansatte ønsker om at skolelederne i større grad konsentrerer seg om pedagogisk ledelse og følger opp de ansatte, fremfor rene tekniske driftsoppgaver (Kirkhaug, 2022).

Både studiene om betydningen av datadreven beslutningstaking og prioritering av tid er relevante for denne avhandlingens forskningsspørsmål om skolelederes bruk av tid på analyse og oppfølging av data i forbedringsarbeidet.

³⁵ Engelsk term: instructional leadership

4. Metode

Formålet med avhandlingen er å undersøke kollektive dimensjoner i det profesjonelle læringsfellesskapet i skolene i en region, og hvilke mønstre og sammenhenger det er mellom profesjonelle læringsfellesskap, læreres undervisningspraksis og skolens pedagogiske ledelse. Det er ønskelig å undersøke variasjon, samvariasjon og sammenhenger mellom ulike variabler og mellom grupper, og det vil derfor være hensiktsmessig å benytte kvantitative metoder (Skog, 2004).

Det er gjennomført en elektronisk spørreundersøkelse som lærere og skoleledere (rektor/inspektør/assisterende rektor) i grunnskolene i en hel region har besvart, og denne metoden gjør det mulig å sammenligne grupper på ulike nivå. De individuelle variasjonene vil reduseres med denne kvantitative tilnærmingen, men det vil være mulig å generalisere de empiriske resultatene på gruppenivå (Skog, 2004).

Dette kapitlet vil redegjøre for valg av metode og design, utvalg, gjennomføring av spørreundersøkelsen og etiske betraktninger, samt en beskrivelse av operasjonalisering av måleinstrumenter og statistiske analyser som er anvendt i avhandlingen. I tillegg redegjøres det for validitet og reliabilitet, før studiens vitenskapsteoretiske tilnærminger presenteres avslutningsvis.

Tabell 4.1 viser en oversikt over de tre ulike artiklene som avhandlingen bygger på, med tilhørende design og metode, hvilke analyser som er gjennomført, samt informantgrupper og hvilke områder som er undersøkt.

Tabell 4.1: Avhandlingens artikler med valg av design, analyser og informanter

	Artikkel 1	Artikkel 2	Artikkel 3
Metode	Elektronisk spørreundersøkelse		
Design	Ikke-eksperimentell tverrsnittstudie		
Analyse	Korrelasjonsanalyse Variansanalyse (ANOVA) Flernivåanalyse	Korrelasjonsanalyse Variansanalyse (ANOVA)	Korrelasjonsanalyse Multippel lineær regresjonsanalyse
Informanter	Lærere N = 1 940	Lærere N = 1 150	Skoleledere N = 221
Område	<ul style="list-style-type: none"> - Profesjonelle læringsfellesskap - Pedagogisk skoleledelse 	<ul style="list-style-type: none"> - Profesjonelle læringsfellesskap - Profesjonstilfredshet - Undervisningspraksis 	<ul style="list-style-type: none"> - Pedagogisk skoleledelse - Observasjon og veiledning - Tid på analyse og oppfølging av data - Aktiv deltakelse i læreres samarbeidslæring

4.1 Metode og design

Som en sentral del av FoU-prosjektet «Kultur for læring» gjennomførte SePU en elektronisk spørreundersøkelse ved tre måletidspunkter med to års intervaller: ved oppstart i 2016 (T1), 2018 (T2) og 2020 (T3). Det er resultatene fra T1 som er utgangspunkt for denne avhandlingens analyser.

Bruk av data fra spørreundersøkelsen gir forskeren en tidsbesparende fordel, og for skolene gir det en fordel å ikke belastes ytterligere med spørreundersøkelser. Det gir samtidig noen begrensninger ved at forskeren er bundet til et eksisterende måleinstrument og ikke har mulighet til å utvikle spørsmål som er spisset mot avhandlingens problemstilling (Ringdal, 2018). Det vil likevel være mulig å finne relevante data i det eksisterende måleinstrumentet ettersom avhandlingens problemstilling er tett knyttet opp mot hovedprosjektets formål.

I denne avhandlingen gjennomføres tverrsnittstudier av lærer- og skoleledervurderinger fra spørreundersøkelsen, og det kan betraktes som et ikke-eksperimentelt design. Utvalget er ikke randomisert, og det foreligger ingen kontrollgruppe. Fordelen med et slikt design er at forskeren kan undersøke store mengder data med mange informanter samtidig og kan undersøke en naturlig tilstand uten å påvirke. Ulempen er at det ikke kan påvises årsak-

virkningsforhold eller andre forhold som påvirker sammenhengen mellom de inkluderte variablene (Befring, 2015; Ringdal, 2018).

4.2 Utvalg, gjennomføring og etikk

Første måletidspunkt for den elektroniske spørreundersøkelsen var i oppstartsfasen av FOU-prosjektet, høsten 2016. 111 av i alt 116 grunnskoler fra alle fylkets 22 kommuner deltok i undersøkelsen og bestod av både barneskoler, ungdomsskoler og kombinerte barne- og ungdomsskoler. Det var fådelte³⁶, mellomstore og store skoler, samt byskoler og skoler fra mellomstore tettsteder og mindre bygder. Spørreundersøkelsen hadde totalt seks informantgrupper: lærere, kontaktlærere, skoleledere, assistenter og fagarbeidere, elever og foreldre. Denne avhandlingen tar utgangspunkt i analyser fra lærerundersøkelsen og skolelederundersøkelsen. Antall lærere ved hver skole varierte fra 2 til 62.

4.2.1 Utvalg og svarprosent

Alle lærere og skoleledere ved de 111 skolene ble invitert til å delta i spørreundersøkelsen. Av de 2261 inviterte lærerne besvarte 2140 undersøkelsen (94,6 %), og av de 234 inviterte skolelederne besvarte 227 (97 %) (Nordahl et al., 2021, s. 55). Svarprosenten kan betraktes som svært høy. Tabell 4.2 viser en oversikt over studiens informanter og svarprosent.

Tabell 4.2: Oversikt over antall informanter og svarprosent

Utvalg	Totalt antall	Besvarte	Svarprosent
Lærere	2 261	2 140	94,6 %
Skoleledere	234	227	97 %

Utvalg artikkel 1

Analysene i artikkel 1 inkluderte lærervurderinger fra 87 av de totalt 111 skolene, og alle kommunene var representert. Av metodiske hensyn ble 24 skoler (163 lærere) utelatt fra analysene fordi de hadde færre enn 10 informanter. Ved skoler med få informanter vil konfidensintervallet være så stort at det blir vanskelig å trekke sikre slutninger både når det

³⁶ Fådelte skole er en skole med få elever, der to eller flere klassetrinn er slått sammen

gjelder gjennomsnitt og variasjon (Skog, 2004). Det endelige datagrunnlaget for analysene utgjorde svar fra 1 940 lærere, og antall lærere pr. skole varierte fra 10 til 62.

Utvalg artikkel 2

Analysene i artikkel 2 inkluderte vurderinger fra 1 150 lærere ved 57 barneskoler. Formålet med studien var å undersøke variasjon mellom skolegrupper når det gjaldt profesjonelle læringsfellesskap, læreres profesjonstilfredshet og læreres vurdering av egen undervisningspraksis. Av hensyn til undervisningsvariabelen var det vesentlig å sammenligne så like skolegrupper som mulig, og lærervurderinger fra kombinerte barne- og ungdomsskoler og ungdomsskoler ble derfor utelatt fra analysene. I tillegg ble 161 lærere fra de 23 minste barneskolene utelatt fra analysene av samme metodiske hensyn som i artikkel 1.

Utvalg artikkel 3

I artikkel 3 inkluderte analysene skoleledervurderinger fra alle de 111 skolene, og utvalget utgjorde svar fra 221 skoleledere.

4.2.2 Manglende data

Det var generelt lite missing i datamaterialet, og MCAR-test viste *Missing Completely At Random* på mindre enn 2,5 % på skalaenes spørsmål. Manglende data ble imputert ved prosedyren *Expectation Maximization* (EM). Denne prosedyren regner ut sannsynligheten for hva informanten ville svart på det manglende spørsmålet på grunnlag av de besvarte spørsmålene i skalaen (Graham, 2009, 2012).

4.2.3 Gjennomføring av spørreundersøkelsen

SePU hadde ansvar for informasjon og kommunikasjon med skolene i forkant av og underveis i den elektroniske spørreundersøkelsen, mens den tekniske gjennomføringen ble håndtert av et datafirma. Skolene fikk tildelt et brukernavn og passord til en nettportal hvor en skolekoordinator kunne bestille brukernavn og passord både til skoleledere og lærere. I denne nettportalen fikk også skolene tilgang til egne resultater i etterkant av undersøkelsen.

Alle lærere og skoleledere fikk invitasjon til å delta. Det ble sendt ut informasjonsskriv til alle deltakere med beskrivelse av hensikt og framgangsmåte for undersøkelsen. Skolene ble oppfordret til å sette av tid til gjennomføring av spørreundersøkelsen, og det tok om lag 15 minutter for både lærerne og skolelederne å besvare undersøkelsen. Etter at undersøkelsen var

gjennomført, fikk SePU oversendt datamaterialet fra datafirmaet via et passordbeskyttet nettsted. På dette nettstedet fikk SePU tilgang til Excelfiler og syntaxfiler som kunne lastes opp og eksporteres til statistikkprogrammet SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Alle analysene er gjennomført i dette programmet.

4.2.4 Etiske og metodiske betraktninger/overveielser

Spørreundersøkelsen ble registrert og godkjent av Norsk senter for forskningsdata (NSD). Alle informantene ble informert om at det var frivillig å delta, og at de når som helst kunne trekke seg fra undersøkelsen. Deres anonymitet ble ivaretatt ved at skolene opprettet unike brukerkoder til hver lærer og til hver skoleleder. Brukerkodene ble benyttet ved innlogging og var ID-nummeret for den enkelte informant. Den enkelte skole oppbevarte og arkiverte koblingsnøkkelen mellom personnavn og kode i tilfelle noen skulle ønske å trekke seg underveis. I tillegg skulle alle informantene benytte de samme brukernavnene ved alle tre målinger i prosjektet for å gjøre det mulig å undersøke endring og utvikling. Koblingsnøkkelen ble ikke gjort kjent verken for skolene eller forskerne.

4.3 Operasjonalisering i måleinstrumenter

Avhandlingens teoretiske områder operasjonaliseres av ulike måleinstrumenter. Tabell 4.3 viser en oversikt over hvilke teoretiske områder som belyses av de ulike måleinstrumentene med tilhørende informantgruppe.

Tabell 4.3: Oversikt over teoretiske begreper, måleinstrumenter og informanter

Teoretisk begreper	Måleinstrumenter	Informanter
Pragmatisme Handlingsteorier Organisatorisk læring Læreplanteori Ledelse for læring	Profesjonelle læringsfellesskap Profesjonstilfredshet Undervisning Pedagogisk skoleledelse	Lærere
Ledelse for læring	Pedagogisk skoleledelse Observasjon og veiledning Tid til analyse og oppfølging av data Aktiv deltakelse i læreres samarbeidslæring	Skoleledere

Datamaterialet er hentet fra deler av to ulike spørreskjemaer besvart av lærere og skoleledere. Fra lærerskjemaet benyttes læreres svar på spørsmål knyttet til miljøet i skolen, egen

undervisningspraksis og spørsmål om skolens pedagogiske ledelse. Fra skolelederskjemaet benyttes skolelederens svar på spørsmål om egen pedagogiske ledelse og områdene observasjon og veiledning, tid på analyse og oppfølging av data i forbedringsarbeidet og om skolelederens aktive deltakelse i læreres samarbeidslæring. Hensikten med disse spørreskjemaene er å kartlegge sentrale områder på hver skole når det gjelder læreres arbeidsmiljø og pedagogiske praksis og skolelederens lederpraksiser. Spørreskjemaet for lærere bygger på kjente skalaer og er benyttet gjentatte ganger i norske og danske skoler (Nordahl et al., 2018; Nordahl et al., 2021; Nordahl et al., 2015; Aasen et al., 2014), bortsett fra skalaen om pedagogisk skoleledelse, som sammen med skolelederskjemaet er utarbeidet i forbindelse med hovedprosjektet «Kultur for læring» (Nordahl et al., 2021).

4.3.1 Lærervurderte variabler

Profesjonelle læringsfellesskap

For å måle profesjonelle læringsfellesskap er det anvendt en skala om skolens miljø utviklet av Sørli & Nordahl (1998) med bakgrunn i Grosins (1991, 2004) validerte måleinstrument om skolens klima (Hultin et al., 2018; Nordahl et al., 2021). Skalaen om skolens miljø består i sin helhet av 15 spørsmål. På bakgrunn av faktoranalyser og studiens forskningsspørsmål benyttes bare de seks spørsmålene som omhandler det gjensidig forpliktende og profesjonelle lærersamarbeidet, da disse teoretisk kan knyttes til etablerte skalaer på profesjonelle læringsfellesskap (Stoll et al., 2006).

Lærerne vurderte det profesjonelle læringsfellesskapet ved sin skole på en skala fra 1 til 4 (1 = passer ikke så godt, 2 = passer noenlunde, 3 = passer godt, 4 = passer meget godt). De svarte på spørsmål om forpliktende samarbeid, om samarbeid om innhold og metoder i undervisningen, om felles ansvar for alle elever, felles forståelse, interesse for alle elevers interesser og i hvilken grad de hjelper og støtter hverandre i utfordrende situasjoner. Høyest verdi indikerer gode profesjonelle læringsfellesskap.

Pedagogisk skoleledelse

Lærerne vurderte *pedagogisk skoleledelse* på en verdiskala fra 1 til 5 (1 = aldri, 2 = sjelden, 3 = noen ganger, 4 = ofte, 5 = svært ofte). Skalaen ble utviklet for hovedprosjektets formål på bakgrunn av teori om pedagogisk skoleledelse (Nordahl et al., 2021; Robinson, 2011). Den besto i utgangspunktet av ti spørsmål, men kun ni er inkludert i denne studien. Det tiende spørsmålet hadde høy grad av missing (11 %) og var heller ikke innholdsmessig relevant for

problemstillingen, og ble derfor utelatt. Lærere vurderte skoleledelsens støtte og oppfølging av lærerne, deres bidrag i å utvikle et godt samarbeidende arbeidsmiljø med klare, overordnede pedagogiske og sosiale mål for skolen, og i hvilken grad skoleledelsen observerer lærernes undervisning og veileder deres undervisningspraksis. Høyest verdi indikerer god pedagogisk skoleledelse.

Profesjonstilfredshet

Profesjonstilfredshet er en lærervurdert skala fra 1 til 4 (1 = passer ikke så godt, 2 = passer noenlunde, 3 = passer godt, 4 = passer meget godt). Den er hentet fra Sørli & Nordahls (1998) skala om skolens miljø (Grosin, 1991, 2004; Hultin et al., 2018; Nordahl et al., 2021). På bakgrunn av PCA og substansielle vurderinger utgjør variabelen tre spørsmål som omhandler hvilken tillit lærerne har til seg selv som undervisere, om de klarer å opprettholde ro og orden i klasserommet og om deres entusiasme og engasjement i arbeidet. Høyest verdi indikerer stor grad av profesjonstilfredshet.

Undervisning

Området undervisning består av fem spørsmål om sentrale læringsutbyttevariabler som differensiering av undervisning og utvikling av ulike læringsstrategier for alle elever, med en verdiskala fra 1 til 5 (1 = Nei, aldri, 2 = Sjelden, 3 = Av og til, 4 = Ofte, 5 = Ja, alltid). Skalaen er utviklet ved SePU basert på Hattie (2013) og Marzano & Pickering (2011) og er benyttet en rekke ganger (Nordahl et al., 2018; Nordahl et al., 2021; Nordahl et al., 2015; Aasen et al., 2014). Høyest verdi indikerer oppfatning av god undervisningspraksis.

4.3.2 Skoleledervurderte variabler

Alle skoleledervurderte skalaer er utviklet av SePU for hovedprosjektets formål, på bakgrunn av Robinsons (2011) teoretiske perspektiver om pedagogisk skoleledelse (Nordahl et al., 2021). Det er gjennomført eksplorerende faktoranalyser for å undersøke faktorstrukturen, men skalaene er ikke validerte.

Pedagogisk skoleledelse

Skalaen *pedagogisk skoleledelse* består av fem spørsmål om i hvilken grad skolelederne bidrar til utvikling av klare, overordnede mål for skolen og støtter og følger opp lærerne i å utvikle et godt samarbeid om undervisning og andre pedagogiske forhold. Verdiskalaen går fra 1 til 5

(1 = aldri, 2 = sjelden, 3 = noen ganger, 4 = ofte, 5 = svært ofte). Høyest verdi indikerer oppfatning av god pedagogisk skoleledelse.

Tid til analyse og oppfølging av data

Området *tid til analyse og oppfølging av data* består av to spørsmål om hvor mye tid skoleledere bruker på å analysere og følge opp ulike data på elevresultater. Verdiskalaen går fra 1 til 5 (1=svært liten tid, 2=litt tid, 3=noe tid, 4=mye tid, 5=svært mye tid), hvor høyest verdi indikerer svært mye tid på analyse og oppfølging av data.

Observasjon og veiledning

Skoleledere besvarte to spørsmål om de observerer og veileder lærere i deres forbedringsarbeid av undervisningspraksis på en skala fra 1 til 5 (1 = aldri, 2 = sjelden, 3 = noen ganger, 4 = ofte, 5 = svært ofte). Høyest verdi indikerer stor grad av observasjon og veiledning.

Aktiv deltakelse i læreres samarbeidslæring

Området *aktiv deltakelse i læreres samarbeidslæring* består av tre spørsmål hvor skoleledere svarer hvor ofte de understøtter, deltar og legger til rette for læreres samarbeidslæring. verdiskalaen går fra 1 til 5 (1 = aldri, 2 = sjelden, 3 = noen ganger, 4 = ofte, 5 = svært ofte), og høyest verdi indikerer stor grad av aktiv deltakelse i læreres samarbeidslæring.

4.3.3 Bakgrunnsvariabler

Bakgrunnsvariabler som er inkludert i analysene av lærervurderingene er læreres kjønn, trinn og skolestørrelse. Læreres kjønn ble målt i to kategorier (0 = kvinne og 1 = mann), og trinn ble målt i tre kategorier ut fra hvilket nivå i skolen lærerne jobber på (1 = småskoletrinn, 2 = mellomtrinn og 3 = ungdomstrinn). Skolens størrelse ble målt i fire kategorier (1 = 0–99 elever, 2 = 100–199 elever, 3 = 200–299 elever og 4 = 300 eller flere). I tillegg ble foreldres utdanningsnivå undersøkt og kontrollert for, og skolens forutsetninger av hensyn til lærertetthet ble undersøkt via Grunnskolenes informasjonssystem (GSI).

I analysene av skoleledervurderingene er bakgrunnsvariabler om skolelederens erfaring inkludert. Skolelederens erfaring ble målt i antall år de har vært leder ved 1) nåværende skole, og 2) en eller flere andre skoler. Disse to spørsmålene ble satt sammen til en variabel på en skala fra 1 til 5 (1 = 0–2 år, 2 = 3–5 år, 3 = 6–9 år, 4 = 10–15 år, og 5 = mer enn 15 år). I tillegg

ble bakgrunnsvariabel om skolestørrelse ved nåværende skole inkludert, målt i antall elever (1 = opptil 70 elever, 2 = 71–150 elever, 3 = 151–300 elever, 4 = 301–500 elever, and 5 = 500 eller flere).

4.4 Statistiske analyser

De statistiske analysene i denne avhandlingen er gjennomført ved bruk av SPSS versjon 25 og 26. I dette delkapitlet vil det gjøres rede for hvilke, og med hvilken hensikt de ulike analysene er gjennomført.

Innledningsvis er det gjennomført frekvensanalyser for å få oversikt over datamaterialet. Dette gjelder blant annet analyser av andelen missing på spørsmålnivå, antall skoler og antall lærere, skolestørrelser målt i antall lærere og elever ved hver skole og fordeling av skoletypene barneskoler, ungdomsskoler og kombinerte barne- og ungdomsskoler.

4.4.1 Faktor og reliabilitetsanalyser

For å belyse et fenomen er det viktig å benytte flere enn ett spørsmål, og de ulike spørsmålene settes sammen til en variabel. Variablene må valideres for å sikre at begrepene som benyttes gjenspeiles i spørsmålene, slik at variablene fungerer etter intensjonene. I den anledning er det gjennomført komponentanalyser (PCA)³⁷ med Direct Oblim-rotasjon av de lærervurderte variablene. Med disse analysene er det mulig å undersøke faktorstrukturen og lage komponenter som forklarer så mye som mulig av den totale variansen i datasettet. PCA skiller seg noe fra andre faktoranalyser, men ved store utvalg er forskjellene små. Sammenlignet med andre faktoranalyser som kun undersøker variabelens fellesvarians, undersøker PCA all varians ved å opprette nytt antall variabler som nullkorrelerer med hverandre (Bjerkan, 2012). På grunnlag av at skolelederskjemaet var nyutviklet i forbindelse med hovedprosjektet, og utvalget er langt mindre enn i lærerskjemaet, ble det i artikkel 3 gjennomført eksplorerende faktoranalyser (EFA)³⁸ for å undersøke faktorstrukturen.

Faktoranalyser undersøker den matematiske støtten for om det bare er én faktor, eller om skalaen bør deles opp i flere faktorer. Dette gjøres ved å undersøke *eigenvalue* på de nye

³⁷ Engelsk term: Principal component-analysis

³⁸ Engelsk term: Exploratory factor analysis

variablene. Med eigenvalue menes hvor stor del av indikatorsettets varians hver faktor representerer. I en statistisk vurdering beholdes faktorer med eigenvalue over 1, dersom antall faktorer kan svare for minst 50 % av den totale variansen, men dette må også vurderes i en substansiell sammenheng (Christophersen, 2013). Ifølge Clausen og Eikemo (2007) vurderes faktorstrukturen både ut fra statistiske og substansielle hensyn, men de substansielle vurderingene veier tyngst.

For å undersøke om operasjonaliseringen av måleinstrumentet er tilfredsstillende, er det gjennomført reliabilitetsanalyser med måling av Cronbachs alpha (Christophersen, 2013; Cohen et al., 2011). I reliabilitetsanalyser vurderes begrepets indre konsistens ut fra interkorrelasjonen mellom spørsmålene i skalaen. Cohen og kolleger (2011) viser til følgende retningslinjer for vurdering av reliabilitet målt i alphaverdier: $> 0,90$ veldig høy reliabilitet, $0,80-0,90$ høy reliabilitet, $0,70-0,79$ akseptabel reliabilitet, $0,60-0,69$ lav reliabilitet og $< 0,60$ ikke akseptabel reliabilitet. Eksempelvis innebærer Cronbachs alpha over $0,70$ at 70 % av variansen er sann, mens resten representerer noe annet enn det de inkluderte variablene har til felles. Cohen og kolleger viser til betydningen av substansielle vurderinger, og at mange forskere vurderer reliabilitetsskårer på $0,67$ eller mer som akseptable (Cohen et al., 2011, s. 640).

4.4.2 Korrelasjonsanalyser

Korrelasjonsanalyser undersøker sammenhengen mellom de inkluderte variablene. Det er en forutsetning at variablene korrelerer med hverandre for å kunne gjennomføre videre statistiske analyser. Korrelasjonen tallfestes med Pearsons r ved å beregne styrken på systematisk relasjon mellom en variabel og en annen eller flere variabler. Samvariasjon varierer mellom -1 og $+1$, fra fullstendig negativt sammenfall til fullstendig positivt sammenfall. En korrelasjon på 0 uttrykker at det ikke eksisterer lineære sammenhenger mellom variablene. Ifølge Johannessen og kolleger (2016) finnes det ingen fasitsvar på hva som er en høy korrelasjon, og «det er blant annet avhengig av hva som undersøkes, og hvor sterk korrelasjon man forventer» (Johannessen et al., 2016, s. 303). I denne avhandlingen undersøkes blant annet korrelasjoner mellom variabler som omhandler refleksjon (profesjonelle læringsfellesskap) og praksis (undervisningspraksis), og det er åpenbart at man ikke kan forvente ekstremt høye korrelasjoner mellom variabler med så ulik form.

Ved meget høy samvariasjon bør det kontrolleres for multikollinearitet, som kan være et tegn på at variablene måler samme fenomen og dermed gjør den ene overflødig (Johannessen et al., 2016). I tillegg vil substansielle vurderinger være sentrale når det skal vurderes hvilke variabler som kan inkluderes i de videre analysene. Korrelasjonsanalysene viser ingen mål på årsak-virkningsforhold mellom variablene. Resultatene kan tolkes som variabelenes fellesvarians ved å kvadrere Pearsons r (Christophersen, 2013).

4.4.3 Variansanalyser og Cohens d

Det er gjennomført variansanalyser (*Oneway ANOVA*) for å undersøke forskjell mellom lærervurderinger innad og mellom skolegrupper målt i effektstørrelser med effektmålet Cohens d . Effektstørrelsen måles som forskjellen i gjennomsnittsverdi mellom grupper, dividert på gjennomsnittlig standardavvik for gruppene. Begrepet *effekt* er ikke mål på en variabels effekt eller årsaksforklaring til en annen variabels resultater, men et uttrykk for forskjeller mellom grupper uttrykt i standardavvik. Variansanalysene er gjennomført med signifikansnivå på ,05, som er et mål som oppgir sannsynligheten for at forskjellen ikke skyldes tilfeldigheter (Cohen et al., 2011). Effektstørrelsene må vurderes substansielt ut fra fenomenet som måles, men en veiledende skala kan ifølge Cohen (1988) være $d = 0,2$ (liten forskjell), $d = 0,5$ (middels forskjell) og $d = 0,8$ (stor forskjell).

I artikkel 2 dannet resultatene fra en innledende variansanalyse av variabelen profesjonelle læringsfellesskap grunnlaget for inndeling i to skolegrupper i de videre analysene. Det ble gjennomført variansanalyser med variablene *profesjonstilfredshet* og *undervisningspraksis* både innad og mellom skolegruppene.

4.4.4 Multiple lineære regresjonsanalyser

Lineære regresjonsanalyser undersøker hvordan variasjon i en variabel henger sammen med variasjon i en annen. Tolkningen av resultatene sier ingenting om årsak-virkning og kausalitet, men den sier noe om sammenhenger.

I artikkel 2 er to like multiple lineære regresjonsanalyser gjennomført i skolegruppe 1 og skolegruppe 2. Hensikten er å undersøke om det er ulike sammenhenger mellom variablene i skolegruppe 1 og skolegruppe 2, og om regresjonsmodellen har ulik forklaringskraft i de to skolegruppene. Analysene viser betydningen av de ulike forklaringsvariablene (*profesjonelle læringsfellesskap* og *profesjonstilfredshet*) for den avhengige variabelen

(*undervisningspraksis*). I artikkel 3 er det gjennomført multippel lineær regresjonsanalyse for å undersøke betydningen av tre ulike forklaringsvariabler (*Tid til analyse og oppfølging av data, observasjon og veiledning, aktiv deltakelse i læreres samarbeidslæring*) for den avhengige variabelen (*pedagogisk skoleledelse*).

Ettersom det i multiple lineære regresjonsanalyser er ønske om å sammenligne styrken til flere variabler på den avhengige variabelen, oppgis de standardiserte koeffisientene (Johannessen et al., 2016). De standardiserte regresjonskoeffisientene, omtalt som betaverdier (β), viser den enkelte variabels samvariasjon med den avhengige variabelen. Ved en økning eller nedgang i en uavhengig variabel med ett standardavvik, vil den avhengige variabelens økning eller nedgang i standardavvik uttrykkes i betaverdien (β). Justert R^2 viser andelen variasjon som kan forklares av modellen i sin helhet.

4.4.5 Flernivåanalyser

Flernivåanalyser kan sammenlignes med regresjonsanalyser, men i flernivåanalyser kombineres flere nivåer i modellen. Dette kan styrke slutningene både substansielt og statistisk. Substansielt reduserer flernivåanalyser faren for spesifikasjonsfeil ved at det kombineres flere nivåer og dermed tar hensyn til at sammenhengene som for eksempel undersøkes på nivå 1 påvirkes av konteksten på nivå 2. I artikkel 1 er det vesentlig å forstå individet som en del av de kontekstuelle forholdene, og det er derfor gjennomført flernivåanalyser for å undersøke i hvilken grad variasjonen i lærervurderingene kan forklares på lærer- og skolenivå. Kommunennivået er inkludert i analysene fordi datamaterialet er hierarkisk strukturert over tre nivåer, men dette nivået utnyttes ikke da det ikke er relevant for studiens forskningsspørsmål.

Statistisk er det fare for at de statistiske slutningene tenderer mot å være feilaktige³⁹ dersom vi ikke tar hensyn til flere nivåer. Den enkelte skole kan ha en egenart som bidrar til at lærere ved denne skolen ser ut til å være mer homogene enn lærere fra ulike skoler, fordi det er faktorer ved denne skolen som kan påvirke individene (Hox, 2010). Variablene kan med andre ord være avhengige av hverandre, og dersom det ikke tas hensyn til flernivåstrukturen kan dette føre til at standardfeilen underestimeres og dermed øke sannsynligheten for at det feilaktig forkastes en sann nullhypotese (Type 1-feil).

³⁹ Engelsk term: *biased*

Innledningsvis ble det ved intraklassekorrelasjon (ICC), undersøkt om avhengigheten til nivå 1-enhetene var så sterk at det var nødvendig med flernivåanalyse. ICC er andelen varians som nivå 2-enhetene svarer for. Dersom ICC er lik eller over 5 % gir dette grunnlag for å velge flernivåanalyse framfor OLS-regresjon (Christophersen, 2013). I studiens analyser er ICC 16,1 %, og dette bekrefter at det er faktorer ved skolen som bidrar til større homogenitet mellom lærere ved samme skole, enn det er mellom alle lærere i undersøkelsen. Flernivåanalyser ble derfor valgt.

Det ble trinnvis bygd *random intercept*-modeller ved bruk av ML-estimering (maximum-likelihood) for å finne best mulig fit-informasjon (-2LL, AIC og BIC). Modeller forbedres dersom fit-informasjonen fra en modell til en annen reduseres (Christophersen, 2013). Først ble det bygd en nullmodell uten forklaringsvariabler, og deretter ble det bygd to modeller med forklaringsvariabler hvor bare konstantleddet varierte. Kontinuerlige forklaringsvariabler, bortsett fra de dikotome, ble i forkant av analysene sentrert etter Grand-mean-prinsippet for å oppnå stabile løsninger (Kreft & Leeuw, 1998). En sentrering innebærer at gjennomsnittet for forklaringsvariablene settes til 0, slik at konstantleddet kan fortolkes som forventet verdi av avhengig variabel for en persons gjennomsnittlige verdier på alle forklaringsvariabler. Det ble testet for heteroskedastisitet, autokorrelasjon, multikollinearitet og skjevhet, og variablene tilfredsstilte alle krav som stilles til en flernivåanalyse (Hox, 2010).

Det er ulike oppfatninger om hvor mange enheter det bør være på de ulike nivåene i en flernivåanalyse, fra ingen nedre grenser til minimum 30 (Christophersen, 2013). Ettersom modellen kun utnytter variasjon innad i skolene, forutsetter det et stort antall informanter per skole for å sikre statistisk sikkerhet. Resultatene vil være mer sårbare for konsekvenser av tilfeldig variasjon både innad og mellom skoler dersom det er få informanter. I Hedmark er det mange små skoler med få lærere, og for å få med flest mulig skoler ble det i denne flernivåanalysen satt en nedre grense på ti informanter.

4.5 Validitet og reliabilitet

Validitet og reliabilitet er sentrale begrep når det gjelder studiens kvalitet, og i dette avsnittet redegjøres det for måten forskeren har gått fram på for å sikre gyldige og pålitelige slutninger. Det vil alltid være faktorer som i ulik grad truer validitet og reliabilitet i forskning, men ifølge Cohen og kolleger (2011) handler det om at forskeren reduserer truslene så mye som mulig. Validitet innebærer i hvilken grad studien er gyldig og gir svar på forskningsspørsmålet, og i

dette ligger det også hvorvidt andre forskere vil kunne finne det samme ved gjentakende undersøkelse i samme eller tilsvarende kontekst. De ulike aspektene av validitet redegjøres på grunnlag av Cook og Cambells (1979) validitetssystem bestående av begrepsvaliditet, statistisk validitet, indre validitet og ytre validitet.

4.5.1 Begrepsvaliditet

Begrepsvaliditet omhandler hvorvidt det lykkes i å måle det som er ønskelig på en pålitelig måte, både ved at det lykkes i å operasjonalisere det som forskeren egentlig ville måle og at forskeren har valgt ut observasjonsenheter på en adekvat og riktig måte (Shadish et al., 2002). Eksempelvis ligger det et sett av utsagn (indikatorer) som belyser ulike dimensjoner av begrepet profesjonelle læringsfellesskap som lærere tar stilling til, og disse utsagnene samles i en skala. Begrepsvaliditeten vurderes substansielt, men også statistisk ved hjelp av faktor- og reliabilitetsanalyser.

Innledende faktoranalyse (PCA) av lærerevurderingene om miljøet i skolen og egen undervisningspraksis viser to spørsmål som lader svakt, og disse ble tatt ut av datasettet ut fra substansielle vurderinger. PCA av de resterende spørsmålene gir en tre-faktorløsning, hvor hver faktor kan svare for 50 % eller mer av den totale variansen. Faktoranalysen av læreres vurdering av pedagogisk skoleledelse viser mulighet for to komponenter, men ettersom én komponent kan svare for 54,4 % av variansen, ble det gjort en substansiell vurdering og konkludert med en-faktorløsning også her. Faktoranalyser (EFA) av skoleledervurderingene viser flerfaktorløsninger, og de statistiske og substansielle vurderingene konkluderer med totalt fire faktorer på de områdene som er relevante for avhandlingen. Faktoranalysene i denne avhandlingen viser løsninger som bekrefter faktorstrukturen som ligger i antakelsene i måleinstrumentene, og reliabilitetsanalysene bekrefter tilfredsstillende begrepsvaliditet (se Tabell 4.4).

4.5.2 Statistisk validitet

Statistisk validitet relateres til hvorvidt sammenhengene som observeres er reelle eller et resultat av tilfeldigheter (Shadish et al., 2002). God statistisk validitet gir grunnlag for å trekke slutninger om statistisk signifikante eller relativt sterke sammenhenger mellom variabler (Lund, 2002), noe som betraktes som en forutsetning for de øvrige typene validitet (Shadish et al., 2002). Statistisk validitet kan undersøkes ved signifikanstesting, som ofte tar utgangspunkt i en nullhypotese om ingen forskjell eller at forskjellen skyldes tilfeldig

variasjon. Dersom forskjellen er tilstrekkelig, som beregnes ut fra at sannsynligheten for tilfeldigheter er 5 % eller mindre, forkastes nullhypotesen (Shadish et al., 2002). Ved små utvalg reduseres sjansen for signifikante sammenhenger. Ut fra Cohens grense for *statistisk power* på $N = 64$, er utvalget i denne avhandlingens stort nok for statistisk styrke og interessante tolkninger. I artikkel 1 er $N = 1\,940$, i artikkel 2 er $N = 1\,150$ og i artikkel 3 er $N = 220$.

Når det gjelder artikkel 1, ble det gjennomført flernivåanalyser, og da er forholdet mellom antall nivå 2-enheter og nivå 1-enheter mer relevant enn det totale antallet. Ifølge Christophersen (2013) er det mulig å få mer ut av flernivåanalysene dersom nivå 2-enhetene er mange, og en enkel regel er at det er minst 30 nivå 2-enheter og igjen minst 30 nivå 1-enheter under hver nivå 2-enhet. Utfordringen med denne studiens analyser er at det er mange små skoler i Hedmark med få lærere, noe som innebærer få enheter på nivå 1. Det ble derfor satt en nedre grense, og skoler med færre enn ti informanter ble utelatt fra analysene. Forholdet mellom antall enheter på de ulike nivåene må tas i betraktning i vurdering av studiens statistiske sikkerhet (Christophersen, 2013).

Signifikanttestingen viser at studien har statistisk validitet, med $p < ,05$ og $p < ,01$. Ut fra dette kan det konkluderes med at samvariasjon mellom variabler og variasjoner mellom skolegrupper sannsynligvis ikke skyldes tilfeldigheter. Analysene viser derimot ingen signifikante forskjeller når det gjelder bakgrunnsvariabler som skolestørrelse, hvilket trinn lærere jobber på og læreres kjønn.

4.5.3 Indre validitet

Dersom det er mulig å trekke holdbare slutninger om kausale tendenser mellom uavhengige og avhengige variabler, kan den indre validitet anses som god (Lund, 2002). Mens kausale problemstillinger undersøker årsak-virkningsforhold, undersøker ikke-eksperimentelle design sammenhenger og mønstre og det er mulig å trekke sannsynlighetsbaserte slutninger og predikere utfall.

Denne studien er en tverrsnittstudie som predikerer utfall i form av regresjonsanalyser. I artikkel 1 kan verdien av variabelen profesjonelle læringsfelleskap predikeres av variabelen pedagogisk skoleledelse, og i artikkel 3 predikeres verdien av variabelen om lederes kapasitet for pedagogisk ledelse gjennom de tre uavhengige variablene om skolelederens kjernepraksiser. På samme vis predikeres verdien av variabelen undervisningspraksis av variablene

profesjonelle læringsfellesskap og profesjonstilfredshet i artikkel 2. Dette innebærer ikke at regresjonsanalysene er kausale og gir sterk indre validitet. I prinsippet er denne studien en tverrsnittstudie som ikke undersøker kausaliteter, og den indre validiteten er dermed ikke så viktig. Studiens regresjonsanalyser antyder noen sammenhenger og mønstre, og dermed kan regresjonsanalyser betraktes som tilfredsstillende analyser når det gjelder studiens indre validitet.

4.5.4 Ytre validitet

Ytre validitet innebærer hvorvidt utvalget er representativt for populasjonen og om funnene i studien kan generaliseres og gjøres gyldige i andre sammenhenger (Lund, 2002). Sentrale faktorer som størrelsen på utvalget og svarprosenten vil påvirke den ytre validiteten, og dersom utvalget ikke er tilfeldig sammensatt og representativt for populasjonen vil det utgjøre en trussel, uavhengig av hvor stort utvalget er. En måte å styrke den ytre validiteten er å anvende teori og resultater fra annen forskning (Lund, 2002).

I denne studien er utvalget stort og svarprosenten svært høy (95 % og 97 %), med informanter som representerer skoler og kommuner av ulik størrelse og demografi, og utvalget vil derfor kunne anses å være representativt for lærere og skoleledere i Hedmark. Det kan også være grunnlag for å si at de sammenhenger og mønstre som avdekkes i denne studien av Hedmark, sannsynligvis også til en viss grad vil være representative for landet for øvrig. Hedmark omfatter i utgangspunktet omtrent 5 % av landets befolkning med tilhørende andel lærere og skoleledere, og består av både by og bygd. Det er store forskjeller i foreldres utdanningsnivå og store variasjoner mellom skoler og kommuner når det gjelder skolefaglige prestasjoner (Nordahl et al., 2021). Det er lite som tyder på at Hedmark som fylke skiller seg veldig ut sammenlignet med andre fylker når det gjelder dette. Studiens statistiske styrke kan ut fra dette støtte opp under en vurdering av god ytre validitet.

4.5.5 Reliabilitet

Reliabilitet uttrykker studiens pålitelighet når det gjelder valg, innhenting og bearbeidelse av data. Tabell 4.4 viser en oversikt over Cronbachs alfa-verdier for alle skalaer i måleinstrumentene som benyttes i avhandlingen.

Tabell 4.4: Cronbachs alphaverdier for skalaer i måleinstrumenter

Informanter	Skala	Cronbachs alpha
Lærere	Profesjonelle læringsfellesskap	,83
	Undervisningspraksis	,77
	Profesjonstilfredshet	,69
	Pedagogisk skoleledelse	,86
Skoleledere	Pedagogisk skoleledelse	,74
	Tid til analyse og oppfølging av data	,91
	Observasjon og veiledning	,67
	Aktiv deltakelse i læreres samarbeidslæring	,75

Reliabilitetsanalysene viser alphaverdier over ,70 for alle skalaer, bortsett fra to: *observasjon og veiledning* (.67) og *profesjonstilfredshet* (.69). Disse to er så substansielt viktig for avhandlingen at de beholdes (Cohen et al., 2011, s. 640). Det er også gjort en substansiell vurdering av skalaen *tid til analyse og oppfølging av data*, da denne har svært høy alphaverdi (.91). Ifølge Cohen og kolleger bør man vurdere om skalaer over ,90 inneholder spørsmål som måler det samme, eller om skalaen bør deles opp. Skalaen inneholder to spørsmål som substansielt dekker to ulike aspekter av tid på bruk av data og den beholdes derfor.

Ut fra reliabilitetsanalysene og de substansielle vurderingene kan studiens begrepsvaliditet og reliabilitet betraktes som tilfredsstillende (Cohen et al., 2011).

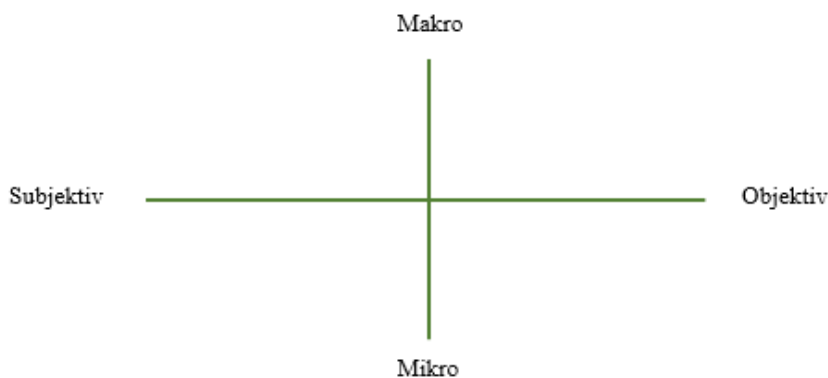
4.6 Vitenskapsteoretiske tilnærminger

I denne avhandlingen er fenomener tilknyttet profesjonelle læringsfellesskap forklart både ut fra handlingsteorier (formålsforklaringer i en vitenskapsteoretisk sammenheng) og rammefaktorteori (kontekstuelle forklaringer). Dette utleder utfordrende vitenskapsfilosofiske spørsmål om forklaringene kan knyttes til forholdet mellom det individuelle og det kollektive, om hva som kan forklares ut fra lærerne som aktører og hva som kan forklares ut fra konteksten. Når det gjelder handlingsteoriene, kan de både være individuelle og kollektive, og rammefaktorene kan betraktes som en del av det kollektive. Samtidig er den indre konteksten og skolekoden et uttrykk for en kollektiv forståelse som er mer formålsorientert enn kontekstorientert. Resonnementet kan relateres til spennet mellom metodologisk individualisme og kollektivismen (Gilje & Grimen, 1995).

Metodologisk kollektivismen knyttes til den franske sosiologen Durkheim (1972) og hans oppfatning om at individers handlinger kan forklares og forstås ut fra de lover som gjelder for de helhetlige sosiale systemene, og ut fra de rollene og funksjonene individene har innenfor disse. Sosiale systemer er her overordnet aktørperspektivet, og sosiale handlinger kan bare forklares som virkninger av objektive sosiale systemer og ikke av individenes forestillinger om dem (Durkheim, 1972). Et profesjonelt læringsfellesskap vil, ut fra Durkheims forståelse, bestå av individer som kan utføre mer i kraft av fellesskapet enn summen av enkeltindividene. Dette er i sterk kontrast til den tyske samfunnsviteneren Weber og hans argumentasjon for metodologiske individualisme som i større grad vektlegger individet som formålsorientert aktør. Individet har en intensjon og foretar intensjonelle handlinger. Det betyr ikke nødvendigvis at individet er styrt av en fri vilje, men at det ligger en intensjonalitet til grunn for handlingene (Weber, 1999). Weber argumenterer for at sosiale fenomener kan forklares som summen av delene, altså individene. Sosiale fenomener kan utelukkende tilskrives egenskaper som bare individer kan ha. De er skapt av individers tanker og handlinger og konsekvensene av disse, og dermed må sosiale fenomener også forklares som konsekvenser av individers tanker og handlinger (Weber, 1999).

Forholdet mellom aktør og kontekst handler om spennet mellom det å forklare og det å forstå, om hvorvidt forklaringer i hovedsak er subjektive knyttet til den enkelte aktørs oppfatninger og vurderinger, eller om de er knyttet til det mer objektive og konteksten der subjektet har liten innflytelse.

Både metodologisk kollektivism og metodologisk individualisme handler om å forstå, og ikke forklare som en kausalitet. Spennet mellom disse vil eksistere på flere nivå, fra samfunnsnivå, skolenivå og videre ned til individnivå. Det kan være vanskelig å skille kategoriene fra hverandre, og Ritzer (1992) argumenterer for at det kan eksistere subjektivisme og objektivisme på både mikro- og makronivå. Ritzer (1992) beskriver den sosiale verden bestående av to kontinuum, og det er forholdet mellom disse som er vesentlig dersom man skal forstå den sosiale verden.



Figur 4.1: Forståelse av den sosiale verden (Tilpasset fra Ritzer, 1992)

Figur 4.1 illustrerer et vertikalt kontinuum og en forståelse av den sosiale verden i et mikro-makroperspektiv. Kontinuumet kan knyttes til en ontologisk dimensjon, og graden av konstruktivisme blir sentralt for denne avhandlingens tematikk. Det må nødvendigvis ligge noe konstruktivistisk og subjektivt i et profesjonelt læringsfellesskap. I mikroenden av kontinuumet finner vi individet, som for eksempel læreren eller skolelederen, eller enkelte elementer i individet som en lærers eller skoleleders kompetanse. I makroenden finner vi kulturer eller grupper i samfunnet, som for eksempel lærerprofesjonen, og langs kontinuumet finner vi ulike grupper av individer som skoler, profesjonelle læringsfellesskap, team, ledergrupper og så videre.

Det horisontale kontinuumet beskriver forholdet mellom subjektive oppfatninger eller vurderinger og den objektive og materielle eksistensen. Kontinuumet har en epistemologisk dimensjon som stiller spørsmål om kunnskapen er objektiv eller konstruert. Eksempelvis kan objektiv og materiell eksistens være forvaltning og byråkratiske strukturer og lover, som opplæringsloven, læreplanverket LK06 og organisatoriske strukturer. Det er ikke nødvendigvis et enten-eller, og et sosialt fenomen kan ha både subjektive og objektive elementer (Ritzer, 1992). Eksempelvis vil den enkelte lærer i et profesjonelt læringsfellesskap

ha en objektiv materiell eksistens, samtidig som læreren har sine subjektive virkelighetsoppfatninger, verdier og normer med seg inn i fellesskapet. På samme måte eksisterer det profesjonelle læringsfellesskapet som et objekt, men formes og får sitt uttrykk av deltakernes subjektive eksistens.

Profesjonelle læringsfellesskap, pedagogisk skoleledelse og undervisningspraksis er i tidligere presentert teori definert som handlinger. De teoretiske modellene til Dewey (2011) og Argyris og Schön (1995; 1996) viser hvordan individet lærer gjennom erfaring og handling, og videre belyser March og Olsen (1975) læring på organisasjonsnivå bestående av handlinger på individ- og organisasjonsnivå i læringssirkler. Handlingsteoriene fremstiller lærere og ledere som formålsoverrettede aktører med intensjonelle handlinger, og handlingene påvirker og påvirkes av deres individuelle kompetanse og miljøet de er en del av.

Det legges til grunn at de vurderingene lærere og skoleledere har gjort i denne studien, er basert på intensjoner og mening, og vurderinger som fremkommer av studiens analyser kan derfor betraktes som meningsfulle fenomener. Lærere vurderer sin profesjonstilfredshet og sin egen undervisning, og ledere vurderer sin pedagogiske skoleledelse. I tillegg vurderer lærere det profesjonelle læringsfellesskapet de er en del av og sine ledes lederpraksiser. Vurderingene baseres både på oppfatninger av fenomener og egne handlinger, og oppfatning av andres handlinger. På grunnlag av dette er det mulig å si at læreres og skolelederes vurderinger kan antas som et uttrykk for deres oppfatninger, innstillinger, holdninger og verdier, noe som aktualiserer en hermeneutisk tilnærming.

Selv om avhandlingen inkluderer subjektive aktørorienterte forklaringsmodeller, har den til hensikt å belyse problemstillingen epistemologisk, og ikke bare ut fra et ontologisk perspektiv. Det er et ønske om å utvikle forskningsbasert kunnskap med bruk av ulike forklaringsmodeller, og fortolkning av data kan ha en hermeneutisk tilnærming. Hermeneutisk tilnærming innebærer ifølge Gilje og Grimen (1995) *fortolkning av mening*, og ettersom det i studiens fortolkninger er viktig å knytte mening til handling, styrkes argumentet for å benytte hermeneutisk tilnærming. I denne avhandlingen benyttes hermeneutikk på kvantitative data der det ikke er spurt om informantenes hensikt med handlingene. Det foreligger ingen empiri på intensjoner, men det gjøres et forsøk på å fortolke intensjonene ved å anvende hermeneutisk tilnærming.

4.6.1 Hermeneutikk

Hermeneutisk tilnærming reiser derimot noen dilemmaer ettersom det i teorigrunnlaget for avhandlingen også legges til grunn kontekstuelle forklaringer. Det argumenteres her for at det kan være mulig å fortolke og forstå læreres og skolelederes handlinger med formålsforklaringer, og samtidig forklare dem som konsekvenser av rammefaktorer.

Ifølge Von Wright (1971) foreligger det ikke nødvendigvis dyptgående motsetninger mellom en fortolkende forståelse av handlinger og årsaksforklaringer av handlingenes forløp, og de kan kombineres. I samfunnsvitenskapen benyttes de ofte sammen og relateres til hverandre ved at årsaksforklaringer både bygger på forståelse og fortolkning, men de kan også bidra til å skape forståelse (Von Wright, 1971). Årsaksforklaringer kan bidra til å finne årsaker til handlinger, utenfor individet, som vi mener skal sannsynliggjøre at individet handler på bestemte måter. Problemet med årsaksforklaringer er at det forutsetter en lov som beskriver sammenhengen mellom årsak og virkning, og dette finnes ikke i pedagogikken ettersom det ikke vil være mulig å ha kontroll på alle variabler. Det vil derfor være nødvendig å undersøke og fortolke formål ved handlinger. På bakgrunn av dette kan det forsvares å kombinere formåls- og årsaksforklaringer i fortolkningen av datamaterialet i denne avhandlingen. Det vil både bli forsøkt å forstå intensjoner, og samtidig forklare faktorer som ikke har med intensjoner å gjøre.

En grunnleggende tanke innenfor hermeneutikken er at vi aldri møter fenomener forutsetningsløst, og at vår bakgrunn og forutsetninger påvirker vår fortolkning (Gadamer, 2012). Den tyske filosofen og velkjente hermeneutiske teoretikeren Gadamer (2012) benytter begrepet *fordommer* når han omtaler disse forutsetningene:

Historien tilhører i virkeligheten ikke oss; vi tilhører historien. Lenge før vi forstår selv i en tilbakeskuende refleksjon, forstår vi oss selv på en selvsagt måte i familien, samfunnet og staten, det vil si der hvor vi lever. Fokuset på subjektivitet gir et forvrengt speilbilde. Individets selvbesinnelse er bare en uregelmessighet i det historisk livets strømkrets. *Derfor utgjør den enkeltes fordommer, langt mer enn hans dommer, hans værens historiske virkelighet.* (s. 314)

Fordommer er legitime og positive i den forstand at vi ikke ville vært i stand til å forstå uten dem. Vi må ha en ide, en forforståelse, om hva vi skal se etter dersom undersøkelsen skal gi noen retning (Gadamer, 2012).

For arbeidet i denne avhandlingen vil forforståelsen gjelde både forskerens valg av teoretiske retninger, men også for lærerne og skolelederne som informanter. Informantene har på bakgrunn av sin forforståelse fortolket spørsmålene i spørreundersøkelsen på grunnlag av den

skolekonteksten de er en del av. Videre bør forskeren fortolke deres svar på bakgrunn av den konteksten de er en del av, slik at handlinger kan gis en mening det er mulig å forstå (Gadamer, 2012).

Forskerens forforståelse er avgjørende for hvordan fenomenene fortolkes, og fortolkningen vil gi forskeren ny forståelse, og slik vil fortolkningen bestå av stadige bevegelser mellom helhet og deler i en «hermeneutisk sirkel» (Gadamer, 2012). Den hermeneutiske sirkel viser hvordan fenomenet som fortolkes avhenger av hvordan konteksten fortolkes, og vise versa. På denne måten viser den hermeneutiske sirkel til *begrunnelsessammenhenger* og viktigheten av at fortolkning av meningsfulle fenomener må begrunnes. En begrunnelse for en handling i skolen må vise til skolekonteksten den forekommer i, og en begrunnelse av skolekonteksten må vise til den handlingen som forekommer i skolekonteksten. I denne avhandlingen vil en hermeneutisk tilnærming innebære at skolelederens lederpraksiser og læreres handlinger i profesjonelle læringsfellesskap og i klasserommet, må forstås ut fra deres virkelighetsoppfatninger av deres totale arbeidshverdag i skolekonteksten, samtidig som deres totale arbeidshverdag i skolekonteksten må forstås ut fra deres handlinger.

Føllesdal og Walløe (2002) knytter den hermeneutiske sirkel, hvor forskeren beveger seg fram og tilbake mellom helhet og deler, til den hypotetisk-deduktive metode. Hypotetisk-deduktiv metode kjennetegnes av at forskeren betrakter sine oppfatninger som hypoteser som det deduseres konsekvenser fra, for deretter å prøve disse konsekvensene opp mot erfaringene (Føllesdal & Walløe, 2002). En hypotese kan ifølge Føllesdal og kolleger (1990, s. 45) defineres som en påstand som tilfredsstillt krav om at 1) vi ikke er helt sikre på at den er sann og 2) vi utleder logiske konsekvenser fra den, enten for å teste hypotesen, eller for å forutsi noe eller for å forklare noe.

4.6.2 Intersubjektive oppfatninger

Å fortolke mening begrenses, ifølge Taylor (2001), ikke bare til det individuelle, men de kan også være et resultat av kollektive handlemåter og relasjoner som komme til uttrykk gjennom *intersubjektive oppfatninger*. I en kvantitativ undersøkelse som denne avhandlingen bygger på, kan intersubjektive oppfatninger komme til uttrykk gjennom skolenes gjennomsnittskår i forhold til standardavvik på variabelen profesjonelle læringsfellesskap. Profesjonelle læringsfellesskap har til hensikt å utvikle felles kjennetegn ved verdier, oppfatninger og handlinger hos aktørene i skolen. Ut fra Ritzers (1992) modell (Figur 4.1) kan det eksistere

felles oppfatninger i skolens profesjonelle læringsfellesskap som kan fortolkes på et makro-subjektivistisk nivå.

Intersubjektive oppfatninger innebærer at det er utviklet et felles språk for den sosiale virkeligheten som oppfatningene uttrykkes i. Taylor presiserer at dette ikke er ensbetydende med at individene har sammenfallende oppfatninger eller verdier: «intersubjektive betydninger ville ikke kunne være en enkelt persons eiendom, for de er grunnlagt i sosial praksis» (Taylor, 2001, s. 263). I skolekonteksten kan det i realiteten foregå stor grad av lærersamarbeid uten at det eksisterer intersubjektive oppfatninger.

Lærere i profesjonsfellesskapet kan ha intersubjektive oppfatninger, og intersubjektive oppfatninger i ett profesjonsfellesskap kan være forskjellige fra de intersubjektive oppfatningene i et annet profesjonsfellesskap. Dette kan relateres til Arfwedsons (1985) begrep *skolekode* som det er redegjort for i avhandlingens teorigapittel (se kapittel 2.5.2). I fortolkningen av mitt datamateriale legges det til grunn at intersubjektive meninger vil være sentrale i de kollektive dimensjonene av profesjonelle læringsfellesskap.

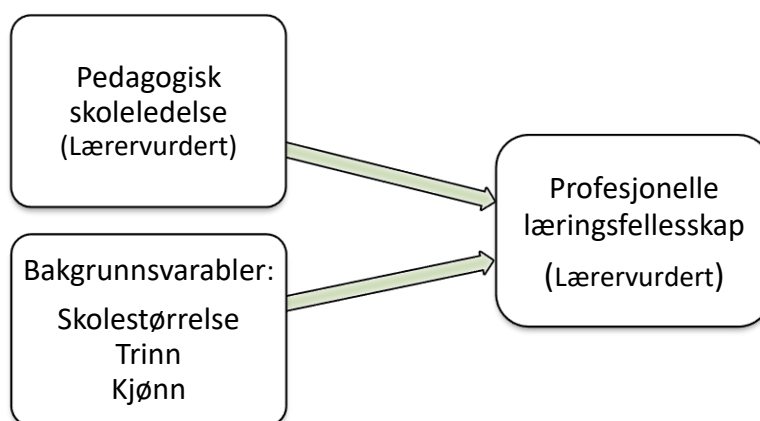
5. Sammendrag av artiklene

I dette kapittelet presenteres avhandlingens tre artikler med hovedvekt på deres forskningsspørsmål og funn.

5.1 Artikkel 1

Jenssen, M. M. F. (2020). Profesjonelle læringsfellesskap og pedagogisk skoleledelse. I K. Smith (Red.), *Validity and value of teacher education research* (s. 131–154). Fagbokforlaget.

I denne artikkelen undersøkes læreres vurderinger av det profesjonelle læringsfellesskapet ved sin skole, og på grunnlag av tidligere empiri om betydning av ledelse undersøkes også deres vurderinger av skolens pedagogiske ledelse (se Figur 5.1).



Figur 5.1: Avhengig variabel og uavhengige variabler som er undersøkt i artikkel 1

Studien kan betraktes som en ikke-eksperimentell tverrsnittstudie av vurderinger fra 1 940 lærere i 87 grunnskoler, fra hovedprosjektets elektroniske spørreundersøkelse høsten 2016 (omtalt i kapittel 4.2.3).

Studiens forskningsspørsmål er som følger:

Hvordan opplever lærere det profesjonelle læringsfellesskapet ved sin skole, og i hvilken grad kan variasjonen i deres opplevelse forklares av faktorer ved skolen de jobber ved?

De innledende analysene viste forholdsvis høye skårer på begge variablene, men det var store individuelle variasjoner både når det gjaldt læreres vurderinger av det profesjonelle

læringsfellesskapet og skolens pedagogiske ledelse. Korrelasjonsanalysene viste betydelig sammenheng mellom disse to variablene.

Videre undersøkes variasjon mellom skoler med høye og lave gjennomsnittsskårer. Ved hjelp av variansanalyser (ANOVA) ble de ti skolene med høyest skår på profesjonelle læringsfellesskap kategorisert i skolegruppe A og de ti skolene med lavest skår kategorisert i skolegruppe B. Det samme ble gjort for variabelen pedagogisk skoleledelse. Variansanalysene viste at lærervurderingene av profesjonelle læringsfellesskap i skolegruppe A lå 1,28 standardavvik høyere enn lærervurderingene i skolegruppe B. For pedagogisk skoleledelse var differansen 1,45 standardavvik i forskjell mellom skolegruppe A og B.

For å undersøke i hvilken grad variasjonen i læreres vurderinger kunne forklares på individnivå eller skolenivå ble flernivåanalyser vurdert. Nullmodellen viste ICC på 16,1 % på avhengig variabel, noe som indikerer tilstrekkelig grad av homogenitet til å gjennomføre flernivåanalyse. Modellen ble utvidet ved å inkludere skolestørrelse, trinn (nivå) som læreren underviser på og lærers kjønn som bakgrunnsvariabler (modell 1). Mens skolestørrelse og kjønn ikke hadde signifikante forklaringsbidrag, var forklaringsbidraget for trinn signifikant, men av svært liten betydning ($e = -0,075$) i denne modellen. Forklart varians på skolenivå ble redusert til 13,2 %, mens forklart varians på individnivå økte omtrent tilsvarende til 85,5 %.

Pedagogisk skoleledelse ble inkludert som forklaringsvariabel i den endelige modellen (modell 3). Resultatene viste at læreres oppfatning av pedagogisk skoleledelse hadde signifikant og relativ stor forklaringskraft på deres vurdering av det profesjonelle læringsfellesskapet ($e = 0,444$). Deres oppfatning av det profesjonelle læringsfellesskapet kunne i betydelig grad forklares ut fra hvilken skole de jobbet ved, men variasjonen kunne i størst grad forklares på individnivå (87,5 %). Etter at det ble kontrollert for skolestørrelse, trinn og kjønn, og pedagogisk skoleledelse ble inkludert som forklaringsvariabel, kunne 11,1 % av variasjonen i læreres vurdering av det profesjonelle læringsfellesskapet forklares av faktorer på skolenivå og 87,5 % på lærernivå. Skolestørrelse, trinn og kjønn hadde ingen signifikante forklaringsbidrag på læreres vurderinger av det profesjonelle læringsfellesskapet.

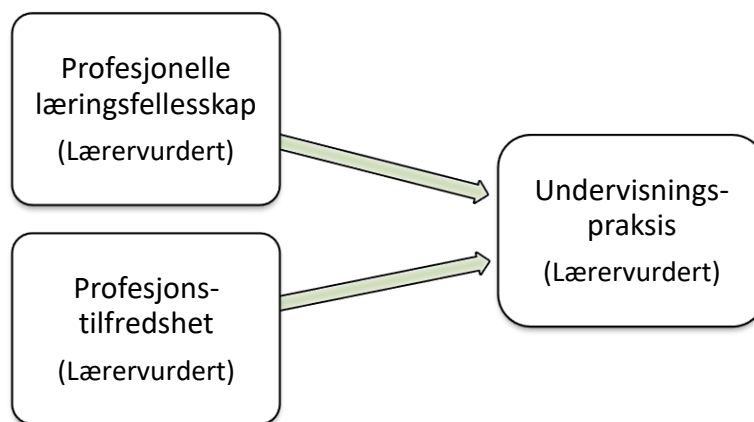
Resultatene indikerer at lærerne i regionen generelt sett oppfatter å være en del av forholdsvis gode profesjonelle læringsfellesskap, men det er store variasjoner både mellom skoler og innad i skolene. Læreres oppfatninger av skolens pedagogiske ledelse kan forklare mye av variasjonen, men det er stor grad av uforklart varians. Relativt svakt forklaringsbidrag på skolenivå inviterer til videre forskning på analysenivået av profesjonelle læringsfellesskap.

5.2 Artikkel 2

Jenssen, M. M. F. & Nordahl, T. (2022). Profesjonelle læringsfellesskap og læreres undervisningspraksis. *Acta Didactica Norden*, 16(1), 21 sider.

<https://doi.org/10.5617/adno.8144>

For å undersøke sammenhenger mellom profesjonelle læringsfellesskap og læreres undervisningspraksis, ble resultatene i artikkel 1, om store variasjoner i læreres vurderinger av det profesjonelle læringsfellesskapet, fulgt opp videre i artikkel 2. Studien undersøker sammenhenger mellom kvaliteten på de profesjonelle læringsfellesskapene og læreres vurdering av egen undervisningspraksis. Tatt i betraktning den profesjonsutviklende dimensjonen av profesjonsfellesskapet, ble læreres oppfatning av egen profesjonstilfredshet inkludert i analysene. Det ble undersøkt sammenhenger mellom læreres oppfatning av kvaliteten på det profesjonelle læringsfellesskapet ved sin skole, og deres vurdering av egen undervisningspraksis, og om profesjonelle læringsfellesskap og læreres profesjonstilfredshet kunne forklare variasjonen i læreres vurdering av egen undervisningspraksis (se Figur 5.2).



Figur 5.2: Avhengig variabel og uavhengige variabler som ble undersøkt i artikkel 2

Studien bygger på en retningsbestemt hypotese om at læreres tilhørighet til profesjonelle læringsfellesskap og læreres profesjonstilfredshet påvirker læreres undervisningspraksis.

Studien er en ikke-eksperimentell tverrsnittstudie av data fra den samme elektroniske spørreundersøkelsen som i artikkel 1, men i denne studien ble det tatt utgangspunkt i vurderingene til 1 150 lærere fra 57 barneskoler. Ettersom studien undersøkte undervisningspraksis, var det vesentlig å sammenligne så like skoler som mulig, og

lærervurderinger fra ungdomsskoler og kombinerte barne- og ungdomsskoler ble derfor utelatt fra analysene.

Følgende to forskningsspørsmål ble stilt i denne studien:

1) Har det profesjonelle læringsfellesskapet ulik forklaringskraft på læreres undervisningspraksis i skoler med sterke og svake profesjonelle læringsfellesskap, og eventuelt i hvilken grad?

2) Kan profesjonelle læringsfellesskap og læreres profesjonstilfredshet forklare læreres undervisningspraksis, og eventuelt på hvilken måte?

For å undersøke variasjon mellom skoler med ulik grad av kvalitet på profesjonelle læringsfellesskap, ble 20 skoler bestående av 372 lærervurderinger valgt ut for å maksimere variasjonen. Lærervurderinger fra de ti barneskolene med høyest gjennomsnittskår på variabelen profesjonelle læringsfellesskap ble kategorisert i skolegruppe 1 (169 lærere), og lærersvar fra de ti barneskolene med lavest gjennomsnittskår ble kategorisert i skolegruppe 2 (203 lærere). Innledende undersøkelser viste at de to skolegruppene hadde likt elevgrunnlag av hensyn til foreldres utdanningsnivå, og at lærertettheten var tilnærmet lik.

Korrelasjonsanalysene viste moderate og ingen entydige mønstre på at lærere som svarte høyt på en variabel også svarte høyt på en annen, selv om tendensen var der. Det var gjennomgående sterkest korrelasjoner i skolegruppe 1. Profesjonstilfredshet hadde en sterkere sammenheng med undervisningspraksis enn profesjonelle læringsfellesskap i begge skolegruppene, med sterkest samvariasjon i skolegruppe 1 (23 %). Variabelen undervisningspraksis ble vurdert relativt høyt av lærerne i begge skolegruppene, og variansanalysene viste relativt liten, men signifikant forskjell mellom skolegruppene ($d = 0,37$). Det var også signifikant forskjell mellom skolegruppene når det gjaldt profesjonstilfredshet, men forskjellen var liten ($d = 0,21$).

Regresjonsanalysene viste at profesjonelle læringsfellesskap og læreres profesjonstilfredshet i langt større grad kan forklare læreres vurdering av undervisningspraksis i skolegruppe 1 (27 %), enn i skolegruppe 2 (12 %). Resultatene indikerer at profesjonelle læringsfellesskap handler om noe mer enn å redusere den privatpraktiserende og ensidig erfaringsbaserte lærers innflytelse. Det kan også handle om å utfordre og endre både kollektive og individuelle verdier, oppfatninger og handlingsmønstre. Skolekulturen har sannsynligvis stor betydning for hvordan læreren opptrer som enkeltlærer i møte med elevene.

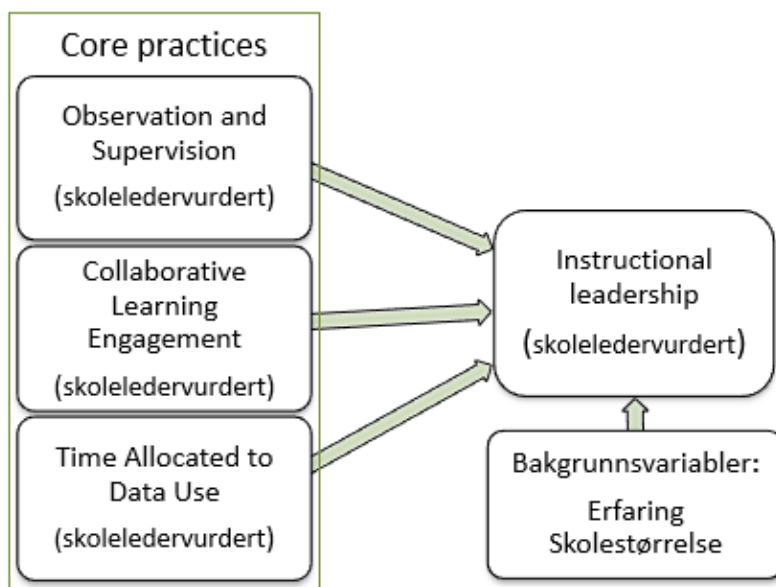
5.3 Artikkel 3

Jenssen, M. M. F. & Paulsen, J. M. (2022). Combining capacity for instructional leadership with individual core practices in the Norwegian policy context. *Educational Management Administration & Leadership*, 17411432221084155.

<https://doi.org/10.1177/17411432221084155>

På bakgrunn av funnene i artikkel 1 om betydningen av, og variasjoner i læreres vurdering av pedagogisk skoleledelse, undersøkes ledelsesdimensjonen nærmere i artikkel 3. Studien kan betraktes som en ikke-eksperimentell tverrsnittstudie av egenvurderinger fra 221 skoleledere fra hovedprosjektets elektroniske spørreundersøkelse (omtalt i kapittel 4.2.3).

Hensikten med studien var å undersøke hvordan skoleledere kan utvikle sin kapasitet for pedagogisk skoleledelse tilknyttet visse kjernepraksiser.



Figur 5.3: Avhengig variabel og uavhengige variabler, samt bakgrunnsvariabler som ble undersøkt i artikkel 3

Som illustrert i Figur 5.3 ble det tatt utgangspunkt i skolelederes egenvurderinger av sin pedagogiske ledelse (i denne artikkelen konkretisert av den internasjonale ledelsesmodellen læringscentrert ledelse⁴⁰), og skoleledernes vurdering av kjernepraksisene observasjon og

⁴⁰ Engelsk term: *instructional leadership*

veiledning⁴¹, aktiv deltakelse i læreres samarbeidslæring⁴², og bruk av tid på analyse og oppfølging av elevresultater i skolens forbedringsarbeid⁴³. Skolestørrelse og skolelederes erfaring som skoleledere ble inkludert som bakgrunnsvariabler.

Studien hadde følgende forskningsspørsmål:

I hvilken grad predikerer skolelederes kjernepraksiser deres kapasitet for læringssentrert ledelse?

Innledende deskriptive analyser viste normalfordelte, og relativt høye gjennomsnittsskårer på variablene om pedagogisk skoleledelse og aktiv deltakelse i læreres samarbeidslæring, og noe lavere skårer på bruk av tid på analyse og oppfølging av elevresultater, samt observasjon og veiledning. Korrelasjonsanalysene viste systematisk sammenheng mellom avhengig variabel og alle de tre uavhengige variablene: $r = ,47$ (aktiv deltakelse i læreres samarbeidslæring), $r = ,35$ (observasjon og veiledning) og $r = ,24$ (bruk av tid på analyse og oppfølging av elevresultater). Det var ingen systematisk sammenheng mellom avhengig variabel og bakgrunnsvariablene.

For å undersøke i hvilken grad skolelederes egenvurderinger av kjernepraksiser kunne forklare deres vurdering av pedagogisk skoleledelse, ble det gjennomført multippel lineær regresjonsanalyse hvor det også ble kontrollert for skolestørrelse og skolelederes erfaring som skoleledere. Resultatene viste at skolelederes vurdering av deres aktive deltakelse i læreres samarbeidslæring i størst grad kunne forklare variasjonen i deres vurdering av pedagogisk skoleledelse ($b = ,371$). Forklaringskraften for variabelen om observasjon og veiledning var noe lavere med $b = ,244$, og lavest for variabelen som omhandlet bruk av tid på analyse og oppfølging av elevresultater ($b = ,151$).

Resultatene indikerer en sammenheng mellom skoleledernes vurdering av kjernepraksisene og deres kapasitet for pedagogisk skoleledelse, og samlet sett kan kjernepraksisene forklare opp mot 28,5 % av variasjonen i skoleledernes vurdering av sin pedagogiske ledelse. Studien viser at skolelederes kapasitet for pedagogisk skoleledelse kan ha en sammenheng med at skolelederne tilpasser kjernepraksisene til den konteksten de tilhører.

⁴¹ *observation and supervision*

⁴² *collaborative learning engagement*

⁴³ *time allocation for data use*

6. Diskusjon

Formålet med denne avhandlingen er å belyse profesjonelle læringsfellesskap som kollektive læringsprosessforløp for å utvikle lærersamarbeid og læreres undervisningspraksis, samt betydningen av pedagogisk skoleledelse i forbedringsarbeidet. I den anledning er det undersøkt kvaliteten på de kollektive dimensjonene av profesjonelle læringsfellesskap i skolene i en region, og det er undersøkt mønstre og sammenhenger mellom profesjonelle læringsfellesskap, læreres undervisningspraksis og pedagogisk skoleledelse. Pedagogisk skoleledelse relateres til kjernepraksiser, og på denne måten belyses praksiser som skoleledere trenger å utvikle ferdigheter i.

Studien tar utgangspunkt i følgende overordnede problemstilling:

Hvilke kollektive dimensjoner finnes i de profesjonelle læringsfellesskapene i skolene i en region, og hvilke mønstre og sammenhenger er det mellom profesjonelle læringsfellesskap, læreres undervisningspraksis og pedagogisk skoleledelse?

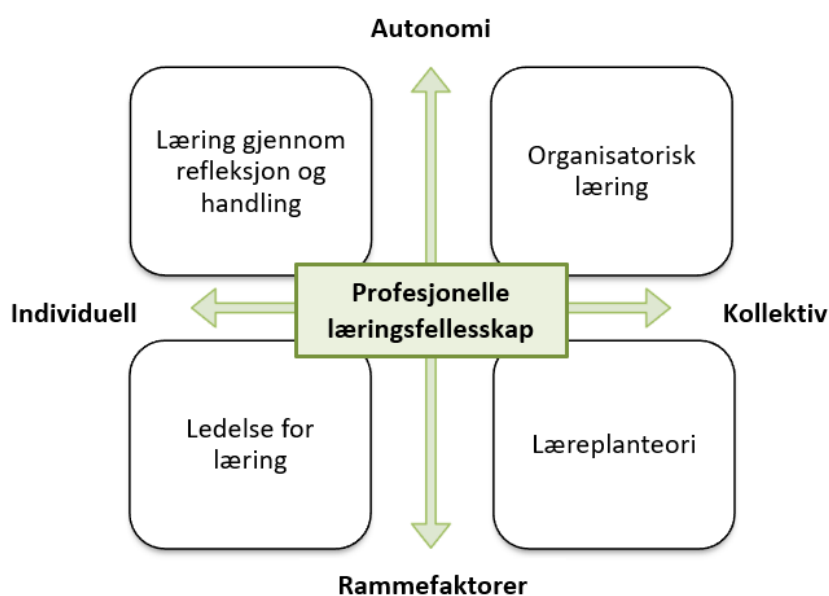
Den overordnede problemstillingen er besvart gjennom ulike forskningsspørsmål i de tre artiklene.

1. *Hvordan opplever lærere det profesjonelle læringsfellesskapet ved sin skole, og i hvilken grad kan variasjonen i deres opplevelse forklares av faktorer ved skolen de jobber ved?*
2. *Har det profesjonelle læringsfellesskapet ulik forklaringskraft på læreres undervisningspraksis i skoler med sterke og svake profesjonelle læringsfellesskap, og eventuelt i hvilken grad?*
Kan profesjonelle læringsfellesskap og læreres profesjonstilfredshet forklare læreres undervisningspraksis, og eventuelt på hvilken måte?
3. *I hvilken grad predikerer skolelederes kjernepraksiser deres kapasitet for læringscentrert ledelse?*

Dersom skolene skal kunne etterleve ambisjonene som uttrykkes i LK20 om å utvikle profesjonelle læringsfellesskap som strategi for å realisere samarbeidsprosesser og forbedre læreres undervisningspraksis (Kunnskapsdepartementet, 2017), er det vesentlig å både ha kunnskap om hvor skoler befinner seg når det gjelder dette målet, og hva som kreves av kunnskap og praksiser for å kunne nå målsettingen. Funnene i denne avhandlingen vil ut fra

dette være relevante ved at de vil kunne bidra med kunnskap om hvordan situasjonen på et gitt tidspunkt oppfattes av lærerne i de ulike skolene i den undersøkte regionen. De vil kunne bidra til å forstå og forklare hvilke faktorer som kan ha betydning for situasjonen, og hva som kan være hensiktsmessig å ta hensyn til og legge vekt på for å øke sannsynligheten for kollektiv læring og forbedret undervisning.

Hovedfunnene fra artiklene vil bli diskutert opp mot tidligere forskning, og de vil bli forsøkt forstått og forklart i lys av det eklektiske rammeverket som er valgt for avhandlingen. For å løfte diskursen om profesjonelle læringsfellesskap inn i en teoretisk analytisk sammenheng er det utviklet en analysemodell (se Figur 6.1) som viser de ulike områdene og forholdet mellom dem, som diskuteres i dette kapittelet. Teoretisk er det en kobling mellom Deweys (2011) pragmatisme, som har fokus på å løse problemer gjennom handling, og Argyris og Schöns handlingsteorier som fokuserer på det samme, enten gjennom enkel- eller dobbelkretslæring (Argyris, 1995; Argyris & Schön, 1996). Fellesnevneren for disse er læring gjennom refleksjon og handling, og skisseres som et samlet område i analysemodellen.



Figur 6.1: Analysemodell for diskursen om profesjonelle læringsfellesskap i skolen

Analysemodellen viser hvordan det empiriske fenomenet profesjonelle læringsfellesskap har tilknytning til flere teoretiske perspektiver, både av individuell og kollektiv karakter. På den horisontale akse finner vi forholdet mellom grader av individuell og kollektiv læring, mens den vertikale akse viser forholdet mellom grader av autonomi opp mot de rammefaktorer som lærere og skoleledere må forholde seg til, uansett om læringen er individuell eller

kollektiv. Det er imidlertid noen svakheter ved analysemodellen som må løftes frem. Dersom de to aksene forholder seg til hverandre slik som beskrevet, skulle det gå an å være kollektiv autonom, noe som kan betraktes som vanskelig. Autonomi indikerer selvstendighet, og det kan være vanskelig å se for seg at et helt kollektiv er selvstendig. Det vil være variasjoner i et kollektiv, men det argumenteres for at det likevel er mulig å kunne si at en gruppe eller et kollegium i ulik grad kan være autonom i forhold til noe annet.

Slik profesjonelle læringsfellesskap analyseres i denne avhandlingen, befinner det seg på to ulike kontinuum som fører med seg en rekke problemstillinger, og dette gjør det nødvendig å forstå og forklare funnene i denne avhandlingen ut fra den konteksten de tilhører. I det følgende vil profesjonelle læringsfellesskap bli forsøkt forstått og forklart som fenomen, og deretter diskuteres sammenhenger mellom profesjonelle læringsfellesskap og læreres undervisningspraksis. Videre diskuteres sammenhenger mellom profesjonelle læringsfellesskap og pedagogisk skoleledelse relatert til de kjernepraksisene som er undersøkt, før det gjøres en avsluttende oppsummering i lys av avhandlingens hovedproblemstilling. Avslutningsvis diskuteres avhandlingens styrker og svakheter, samt praktiske implikasjoner og behov for videre forskning.

6.1 Å forstå og forklare profesjonelle læringsfellesskap som fenomen

Studien viser at lærere i regionens grunnskoler generelt sett oppfatter det profesjonelle læringsfellesskapet ved sin skole som relativt godt. På en skala fra 1 til 4 er gjennomsnittskåren på læreres vurderinger 2,98. Det må tas forbehold om at dette er egenvurderinger fra lærere, og eksempelvis ville en kvantifisert observasjon trolig kunne gitt noe lavere vurderinger. Et annet aspekt er at lærere skårer høyt på de spørsmålene som stilles i denne undersøkelsen, men spørsmålene er i stor grad knyttet til refleksjon over samarbeid om undervisning og elever, og i mindre grad til faktiske handlinger som blant andre Dewey (2011) ville vært opptatt av.

Resultatene kan se ut til å være positive sammenlignet med TALIS-undersøkelsene, som fant at det profesjonelle lærersamarbeidet kun eksisterer i moderat grad i norsk skole (Carlsten et al., 2020). Det må tas i betraktning at studiens undersøkelser ikke er de samme som ble benyttet i TALIS-undersøkelsene, verken når det gjelder utvalg eller måleinstrument. TALIS-undersøkelsene foregikk bare i ungdomsskoler, og det ble benyttet andre skalaer. I denne

studien ble det dessuten benyttet ikke-validerte skalaer, og det er mulig at studien ikke fanger bredden av fenomenet profesjonelle læringsfellesskap i stor nok grad. Sammenligningsgrunnlaget er derfor begrenset, men det er likevel relevant å se funnene i sammenheng på grunnlag av nærliggende teoretisk tematikk. Det må også nevnes at TALIS-undersøkelsene viser, til tross for små endringer, en positiv tendens på resultatene fra 2008 til 2018 når det gjelder læreres samarbeid om elevers utvikling og deltakelse i kollektiv kompetanseheving (Carlsten et al., 2020).

Til tross for en gjennomsnittskår på 2,98 på læreres oppfatning av det profesjonelle læringsfellesskapet, avdekker analysene i avhandlingen store individuelle variasjoner. Flernivåanalysene i artikkel 1 viser 83,0 % forklart variasjon på individnivå. Frekvensanalysene viser gjennomsnittlig standardavvik på 0,55, og tatt i betraktning gjennomsnittskåren og noe høyrevridd fordeling på en skala fra 1 til 4, kan dette betraktes som relativt liten spredning. Videre viser frekvensanalysene at lærere i skoler med lav kvalitet på det profesjonelle læringsfellesskapet benytter hele skalaen fra 1 til 4 i sine vurderinger, mens ingen lærere i skoler med god kvalitet på det profesjonelle læringsfellesskapet benytter den laveste skåren. Dette viser at lærere oppfatter det profesjonelle læringsfellesskapet svært ulikt, men at det finnes skoler med høyere gjennomsnittskår enn andre. Sannsynligvis vil skolene med høy gjennomsnittskår ha bedre forutsetninger for å utvikle felles kjennetegn ved verdier, oppfatninger og handlinger for de ansatte ved skolen. Antakelsen kan støttes av Bolam og kollegaer (2005) som i sin storskalastudie fant positive sammenhenger mellom kvaliteten på det profesjonelle læringsfellesskapet og læreres profesjonsutvikling (Vescio et al., 2008).

Den individuelle variasjonen gjør det relevant å stille spørsmålet om funnene kan forklares av teori om ulike skolekoder innenfor samme skole (Arfwedson, 1985), og at læreres vurderinger påvirkes av teamtilhørighet og hvem de jobber tettest med. I tilfeller der organisasjonens rammer er utydelige og integrasjonen med omgivelsene er svak, kan læringscyklusen forstyrres og skape ubalanse i organisasjonen og bidra til at lærere søker orden og mening sammen med sine nærmeste medarbeidere (March & Olsen, 1975). Studien har derimot ingen data som kan bekrefte denne antakelsen, ettersom spredningen i datamaterialet er knyttet til individer, og ikke team. En annen hypotese kan være at det ikke eksisterer delkoder, at teamene på en skole stort sett mener og gjør det samme, og at gjennomsnittvurderingene for de ulike teamene er like store. Det ville vært interessant, og en fordel for studien, å kunne gjøre analyser på teamnivå, men det eksisterer ikke bakgrunnsvariabler i datamaterialet til å gjøre dette. Lærere blir i undersøkelsen spurt om hvilket trinn de jobber mest på, men skoler

organiserer teamene på ulike måter og ikke nødvendigvis ut fra trinn, og det gjør det derfor ikke mulig å inkludere teamnivået i analysene.

6.1.1 Variasjon mellom profesjonelle læringsfellesskap

Det er i denne avhandlingen valgt å legge til grunn en forståelse av profesjonelle læringsfellesskap på skolenivå, og analysene viser at det er store forskjeller mellom skolene. Ved å maksimere variasjonen og kategorisere skoler i grupper bestående av ti skoler med høy kvalitet og ti skoler med lav kvalitet på det profesjonelle læringsfellesskapet, viser resultatene at det er 1,28 standardavvik forskjell mellom de to skolegruppens gjennomsnittsvurderinger. Resultatene viser at ved noen skoler samarbeider lærere tett og forpliktende om elevene og om innhold og metoder i undervisningen, og at de i stor grad støtter og hjelper hverandre for å forstå og løse problemer de står overfor. Ved andre skoler forekommer denne formen for lærersamarbeid i langt mindre grad. Studien bekrefter med dette tidligere forskning fra både norsk og internasjonal kontekst om store variasjoner mellom skoler når det gjelder lærersamarbeid og den kollektive dimensjonen ved skolene (Bolam et al., 2005; Dahl et al., 2004; Dunne et al., 2000; Jenssen et al., 2022; Louis & Marks, 1998; Nordahl et al., 2021; Supovitz & Christman, 2003; Supovitz, 2002; Vibe et al., 2009).

Videre viser flernivåanalysene at 16,1 % av variasjonen i læreres vurderinger av det profesjonelle læringsfellesskapet kan forklares på skolenivå. Det gir grunnlag for å anta at det er faktorer ved skolen som kan ha betydning for læreres vurderinger og bidrar til større homogenitet mellom lærere ved samme skole, enn det er mellom alle lærere i undersøkelsen (Christophersen, 2013).

Forskjellen mellom skolene kan forklares ut fra Arfwedsons (1985) teori om skolekoden og den delen som omhandler den indre konteksten. Den indre konteksten belyses ved at lærere svarer på spørsmål knyttet til tradisjoner rundt kollektive oppfatninger, holdninger og lærersamarbeid ved sin skole. Hver skole utvikler en skolekode, under påvirkning av denne indre konteksten, så vel som den formelle systemkonteksten og den ytre konteksten i form av nærmiljøets rammer, og skolekoden gir retning for skolens virksomhet. Lærernes eller skolens handlinger, uansett om de er individuelle eller kollektive, vil påvirkes av disse rammene i ulik grad, illustrert av den vertikale aksens i analysemodellen (Figur 6.1).

Arfwedson (1985) fremhever nærmiljøets sterke påvirkning ved at ulike nærmiljø vil stille ulike krav og forventninger, og dermed utvikler skolene ulike skolekoder for å imøtekomme

disse. Grunnskolene i regionen Hedmark tilhører svært ulike nærmiljø, fra store byskoler til små bygdeskoler, og som følge av ulik påvirkning vil skolene, med sine særegne indre rammer og tradisjoner, kunne utvikle ulike skolekoder som skaper en ramme for det som foregår innad i skolene.

Skolers ulike indre rammer vil også kunne påvirke den kollektive lærings sirkelen og skolens forutsetninger for organisatorisk læring (March & Olsen, 1975). Ut fra March's (1991) perspektiver er organisatorisk læring betinget av skolens evne til å utnytte det som eksisterer og evnen til å utforske og tilegne seg ny kunnskap. Det innebærer at de ansatte både ønsker og våger å dele kunnskap og praksiserfaringer av både negativ og positiv art. En sterk og tradisjonsbunden skolekode, formet av blant annet tidligere satsingsområder og tidligere suksesshistorier, kan sette så sterke spor at lærere begrenses i å anvende tilegnet kompetanse og prøve ut ny kunnskap i praksis. En konsekvens kan være at praksiserfaringer og utviklet kunnskap forblir hos den enkelte lærer, og hindre at disse verken integreres på gruppenivå eller institusjonaliseres på skolenivå (Crossan et al., 1999).

Ulike skolekoder kan substansielt sett forklare variasjonen mellom skoler, men de kan også gi grunnlag for å fortolke den uforklarte variansen av lærervurderingene som fremgår av analysene i artikkel 1. Verken skolestørrelse, hvilket trinn lærerne jobber på eller lærerens kjønn kan ut fra studiens analyser forklare variasjonen, mens skolens kode består blant annet av verdier, holdninger og innstillinger som både påvirker og påvirkes av individene og det som til enhver tid skjer i skolene (Arfwedson, 1985).

Studiens forklaringsbidrag på skolenivå på 16,1 % bygger opp under et behov for en diskusjon og mer forskning på analysenivået av profesjonelle læringsfellesskap som fenomen. Dersom læringen skal kunne betraktes som organisatorisk, forutsetter det vekselvise læringsløyper som inkluderer handlinger på både individuelt-, gruppe-, og organisasjonsnivå, sterkt integrert med omgivelsene (Crossan et al., 1999; March & Olsen, 1975). Det innebærer et sterkt gjensidig forpliktende lærersamarbeid på både gruppe- og skolenivå, som går utover det fenomenet om at individer jobber sammen.

6.2 Profesjonelle læringsfellesskap og læreres undervisningspraksis

Resultatene i artikkel 2 viser at lærere vurderer både sin undervisningspraksis og sin profesjonstilfredshet som relativt god, uavhengig av kvaliteten de vektlegger det profesjonelle læringsfellesskapet. Mellom de ti skolene med høy gjennomsnittsskår og de ti skolene med lav gjennomsnittsskår på profesjonelle læringsfellesskap, er det signifikante, men relativt små forskjeller i læreres vurdering av egen undervisningspraksis (Cohens $d = 0,37$) og deres vurdering av profesjonstilfredshet (Cohens $d = 0,21$). Gjennomsnittsskårene er relativt høye på disse to variablene i begge skolegruppene. På en skala fra 1 til 5 er skårene for undervisningspraksis 4,08 i skolegruppe 1 og 3,91 i skolegruppe 2. På en skala fra 1 til 4 er skårene for profesjonstilfredshet 3,39 i skolegruppe 1 og 3,30 i skolegruppe 2.

Disse resultatene bekrefter Louis og Lee (2016) sine funn om læreres kapasitet for å innhente og handle ut fra ny kunnskap, og at velfungerende profesjonsfellesskap i seg selv ikke er ensbetydende med endrede handlinger. Antakelsen om betydningen av profesjonelle læringsfellesskap settes med dette på prøve.

Det må nevnes at studien gjør et tverrsnitt og ikke tar høyde for utvikling av undervisningspraksis, og vi vet ingenting om hvorvidt det kan ha vært en positiv utvikling som følge av gode profesjonelle læringsfellesskap og høy grad av profesjonstilfredshet. Det kan likevel være grunn til å se nærmere på funnene, tatt i betraktning resultatene fra hovedprosjektet «Kultur for læring» (Nordahl et al., 2021). Resultatene fra «Kultur for læring» viser fremgang når det gjelder læreres vurdering av samarbeidet i profesjonelle læringsfellesskap fra første til siste måletidspunkt (T1–T3), mens det på læreres vurdering av egen undervisningspraksis ikke er endring i samme periode (Nordahl et al., 2021). Samlet sett kan funnene indikere at det er vanskelig å komme fra kognitiv refleksjon til praktisk utøvelse. Lignende storskalaprojekt i USA fant tilsvarende mønstre (Doğan & Adams, 2018; Saunders et al., 2009).

Regresjonsanalysene i artikkel 2 viser samtidig at læreres oppfatning av egen profesjonstilfredshet har sterkere forklaringskraft på deres vurdering av egen undervisningspraksis, enn det deres oppfatning av profesjonelle læringsfellesskap har, uavhengig av kvaliteten på det profesjonelle læringsfellesskapet. Betaverdiene for profesjonstilfredshet er i skolegruppe 1 og 2 henholdsvis 0,401 og 0,267, mens betaverdiene for profesjonelle læringsfellesskap er 0,219 og 0,197. Det vil imidlertid kunne eksistere andre

mellomliggende variabler her som kan forklare deler av læreres vurdering av egen undervisningspraksis, men som ikke er målt i denne studien.

Forstått ut fra den konteksten lærerne er en del av, kan det være slik at lærere utvikler sin undervisningspraksis uavhengig av profesjonsfellesskapet, og at god undervisningspraksis påvirker deres oppfatning av egen profesjonstilfredshet. En slik forklaring kan indikere at kraften av andre individuelle kompetansevariabler er så sterk at profesjonsfellesskapet ikke klarer å veie opp for dem. Det vil naturligvis være slik at læreres valg i undervisningssituasjonen vil være sterkere påvirket av læreren selv, enn av hva andre mener. Vurdert ut fra graden av autonomi, er det kanskje heller ikke å forvente at det kollektive oppnår høy grad av autonomi og bidrar til kollektiv praksis i en skolekontekst som er så sterkt påvirket av tradisjoner og tydelige rammefaktorer (Arfwedson, 1985; Lundgren, 1972). Dermed blir læreres individuelle erfaringer sentrale for utvikling av kunnskap.

Når krevende situasjoner oppstår vil læreren aktivere innøvde automatiserte ferdigheter, noen ganger ut fra vaner og instinkt, eller ved å bli emosjonelt berørt. Situasjoner kan også fremtvinge refleksiv tenkning, men da i ettertid. I en undervisningssituasjon som er krevende, vil det være vanskelig å se for seg at lærere har tid til å reflektere før handling. Derimot kan de i ettertid reflektere over egne handlinger og konsekvenser av dem, og justerer eksisterende handlingsteorier for å løse de utfordringene de står overfor (Argyris & Schön, 1996; Dewey, 2011). Det er ikke nødvendigvis slik at læreren handler på en ny måte neste gang, og det kan hende automatikken slår inn på nytt. Det er her det profesjonelle læringsfellesskapet kan ha betydning for om det skjer dobbelkretslæring, men det forutsetter at profesjonsfellesskapet reflekterer over praksishandlinger og skisserer nye løsninger i de tilfeller der det ikke har gått bra, eller reflekterer over hvilke handlinger som bidro til at det gikk bra.

Det er grunn til å stille spørsmål ved hvordan det kan være mulig å utvikle felles kjennetegn ved verdier, oppfatninger og praksis i en skole, og i en yrkeskontekst, hvor lærere for det meste opererer alene. Ifølge TALIS-undersøkelsen er det ingen tendenser som taler for at lærere blir mindre alene om undervisningen. Det er derimot en betydelig nedgang når det gjelder forekomsten av å undervise i team i samme klasse (Carlsten et al., 2020). Dette aktualiserer denne avhandlingens problemstilling om kollektive dimensjoner ved profesjonelle læringsfellesskap og sammenhenger mellom profesjonelle læringsfellesskap og læreres undervisningspraksis. Det er behov for kunnskap om hvordan kollektiv kunnskap kan virke helt inn i enkeltlærerens klasserom. Nøkkelen ligger, ifølge Crossan og kollegers (1999) perspektiver, i gode integreringsprosesser på gruppenivå, som kan styrke læringen via de to

informasjonssløfene mellom individ,- gruppe,- og organisasjonsnivået (illustrert i Figur 2.2). Gode kollektive læringsprosesser med sterk grad av integrasjon øker sannsynligheten for overføring av kunnskap mellom nivåene og at kunnskapen blir institusjonalisert (Crossan et al., 1999).

Ifølge funnene i denne studien er ikke gode kollektive læringsprosesser ensbetydende med felles kjennetegn ved praksis, og lærere vurderer å ha god undervisningspraksis uavhengig av kvaliteten de vektlegger det profesjonelle læringsfellesskapet. Det er likevel forskjell mellom skoler, og funnene fra regresjonsanalysene indikerer at det er skoler som lykkes bedre enn andre. Dette kan handle om at det i noen skoler er slik at det profesjonelle læringsfellesskapet faktisk gir handlingsløsninger på problemer, og at lærerne har nytte av det (Dewey, 2011). I skoler der lærere oppfatter det profesjonelle læringsfellesskapet som godt, er det en sterkere samvariasjon mellom variablene, og profesjonelle læringsfellesskap og læreres profesjonstilfredshet kan i langt større grad forklare læreres vurdering av egen undervisningspraksis. I skoler med god kvalitet på det profesjonelle læringsfellesskapet kan regresjonsmodellen forklare 27 % av læreres vurdering av egen undervisningspraksis, mens forklaringsbidraget er 12 % for skolene med lav kvalitet på det profesjonelle læringsfellesskapet. Disse funnene bekrefter tidligere forskning og peker i retning av at profesjonelle læringsfellesskap har betydning for læreres egenvurdering, men det handler om noe mer enn å redusere den privatpraktiserende og ensidig erfaringsbaserte lærers innflytelse. Dersom vi forklarer funnene i lys av Arfwedsons (1985) teori om skolekoden, kan det også være slik at profesjonelle læringsfellesskap utfordrer den skolekoden som eksisterer i enhver skole. Læreres holdninger og verdier er knyttet til den skolekoden de er sosialisert inn i ved at de samhandler, deler og kommuniserer. En slik forklaring kan også støttes av Louis og Lee (2016) sin forskning om den betydningen kulturelle betingelser i skolekonteksten kan ha for læreres kapasitet for organisatorisk læring og skolers resultatutvikling.

Designet gir ikke grunnlag for å antyde en retning, og det er ikke grunnlag for å hevde at skoler som bekrefter og fortsetter med det som eksisterer, nødvendigvis er ensbetydende med privatiserte praksiser. På den ene siden kan det være slik at i skoler med gode profesjonelle læringsfellesskap vil de pedagogiske refleksjonene i profesjonsfellesskapet i større grad utfordre de etablerte kollektive og individuelle verdier, oppfatninger og handlingsmønstre som eksisterer. På en annen side kan det også være slik at lærere i gode profesjonelle læringsfellesskap ikke utfordrer, men bekrefter eksisterende oppfatninger som «slik vi gjør det

hos oss», for eksempel når det gjelder gode vurderingspraksiser eller oppfølging av utfordrende elevatferd, og at dette bidrar til at det utvikles felles kjennetegn ved skolen.

Funnene kan også understøttes av Argyris (1995) sin forståelse av dobbelkretslæring som svært krevende prosesser. Dobbelkretslæring betegner dyptgripende endring av det Argyris (1995) omtaler som styrende verdier, normer og grunnleggende forståelse. Det kan synes vanskelig å få til, spesielt i sterke konsensusorienterte kulturer som ofte eksisterer i skoler (Nielsen, 2013). Det vil ofte være forbundet med endring av status og hierarki i personalgrupper, det vil si maktkamp og konfliktforløp, ved at «kodebryteres» sterke stemmer vinner frem med sine argument og interesser. Dobbelkretslæring på organisasjonsnivå vil i så tilfelle kunne ansees som endringer i skolens måte å tenke og handle på, og som vil nedfelles i stor grad av utprøving og praksisendring.

Sentrale funn for avhandlingens problemstilling er at sammenhengen mellom profesjonelle læringsfellesskap og læreres undervisningspraksis varierer mellom skoler. Det er svake sammenhenger i noen skoler (6 %), og noe sterkere i andre skoler (13 %), men generelt kan sammenhengen mellom disse to variabelområdene betraktes som relativt svak. Dette er et viktig funn for avhandlingens problemstilling og peker i retning av noen mønstre som kanskje ikke har vært belyst i særlig grad tidligere.

6.3 Profesjonelle læringsfellesskap og kjernepraksiser i pedagogisk skoleledelse

Analysene i artikkel 1 viser korrelasjoner mellom læreres vurderinger av det profesjonelle læringsfellesskapet og deres vurdering av pedagogisk skoleledelse tilsvarende $r = ,53$. Flernivåanalysene viser at pedagogisk skoleledelse har et betydelig signifikant forklaringsbidrag på variasjonen i læreres vurderinger av det profesjonelle læringsfellesskapet, uavhengig av skolestørrelse, hvilket trinn lærere jobber på og læreres kjønn. Dette støtter opp under tidligere forskning fra en rekke storskalastudier om betydningen av ledelse (Leithwood et al., 2004; Louis, 2015; Louis et al., 2010; Robinson et al., 2008).

Ved å se funnene i lys av den antatte påvirkningskjeden som beskrives av blant andre Leithwood og kolleger (Leithwood et al., 2004; Louis, 2015; Louis et al., 2010), er det grunnlag for å kunne si at dersom lærere opplever gode profesjonelle læringsfellesskap kan dette sannsynligvis ha sammenheng med god pedagogisk skoleledelse. Samtidig gir funnene

grunnlag for å diskutere retningen og hva som påvirker hva, da studien ikke kan dokumentere et årsak-virknings-forhold. Med basis i den litteraturen som er gjennomgått i avhandlingen (se for eksempel Louis et al., 2010), er det rimelig å stille spørsmål, i det minste som en hypotese for videre utforsking, om det eksisterer en syklisk relasjon mellom et velfungerende profesjonelt læringsfellesskap og skolelederens kapasitet til pedagogisk ledelse. De empiriske funnene som er belyst i artikkel 3 gir støtte for en slik antakelse og implikasjon for videre utforsking.

Denne studien undersøker ikke skolelederens administrative versus pedagogiske ledelse, men ut fra tidsfaktoren, som belyses av blant andre Camburn og kolleger (2010), kan det likevel være grunnlag for å anta at velfungerende og gode profesjonelle læringsfellesskap bidrar til at behovet for administrativ ledelse reduseres. Denne antakelsen kan støttes av funnene i artikkel 2 som viser signifikante sammenhenger mellom profesjonelle læringsfellesskap og læreres profesjonstilfredshet ($r = ,35$) i skoler hvor det profesjonelle læringsfellesskapet vurderes som godt. Dersom lærere er tilfredse som profesjonsutøvere, er det nærliggende å tenke at det blir færre personalsaker, redusert personalgjennomstrømming og annen administrativ organisering, og dermed frigjøres tid til pedagogisk skoleledelse.

Tidligere forskning er rimelig entydig på sterke sammenhenger mellom profesjonelle læringsfellesskap og pedagogisk skoleledelse, noe som også bekreftes av funnene i artikkel 1. Litteraturen er noe mer uklar på hvordan skoleledere kan agere for å utvikle sin kapasitet for denne ledelsesformen (Neumerski, 2012). Spørsmålet belyses av Leithwood og kolleger (2004) og har i økende grad vekket internasjonal forskningsinteresse på tvers av utdanningskontekster, blant annet av Aas og Paulsen (2019) og Thessin og Louis (2019). Skoleledere som utvikler sin pedagogiske ledelse spiller på et bredt spekter av personlige ressurser i form av kjernepraksiser, og funnene i artikkel 3 er et viktig kunnskapsbidrag i så måte. Skolelederens kjernepraksiser predikerer i stor grad deres kapasitet for pedagogisk ledelse, med en forklaringskraft på 28,5 %. Kjernepraksisene gjenspeiler Hallingers (2011) fokus på handling og gjensidigheten som ligger i lederens påvirkning på og av forhold på skolenivå. Ut fra dette kan regresjonsmodellen støttes teoretisk av Hallingers perspektiver om ledelse for læring, samt Leithwood og kollegers (2012; 2020) argumentasjon om at pedagogisk ledelse forutsetter noen distinkte kjernepraksiser som må tilpasses den konteksten de tilhører. Mer konkret viser funnene at skolelederens aktive deltakelse og engasjement i læreres samarbeidslæring er en av de mest betydningsfulle kjernepraksisene for å utvikle sin kapasitet som pedagogiske skoleledere, med betaverdi på 0,371. Funnene kan forstås ut fra Argyris og

Schöns (1996) handlingsteorier, ved at lederes engasjement i læreres samarbeidslæring både gir innblikk i, og mulighet for å forstå sammenhengene mellom læreres handlinger, deres grunnleggende verdier og oppfatninger, og konsekvensene av handlingene. Konsekvenser av handling kan i denne sammenheng forstås som de data som eksisterer om elevers læringsutbytte, som av Hallinger (2011) fremheves som betydningsfull grunnlagsinformasjon for beslutningsprosesser. Dette forutsetter at skolelederen ser på elevenes læringsresultater som en konsekvens av lærerens undervisning, og ikke for eksempel som en konsekvens av kun elevenes individuelle forutsetninger. I denne avhandlingen knyttes datadrevne beslutningsprosesser til skolelederes bruk av tid på analyse og oppfølging av data, og variabelen har signifikant forklaringskraft på deres kapasitet for pedagogisk skoleledelse. På bakgrunn av tidligere forskning om betydningen av både skolelederes kompetanse og tidsanvendelse når det gjelder databruk (Schildkamp, 2019), kan det være grunn til å anta at disse to variablene kan ha en sammenheng med hverandre. Skoleledere som er kompetente i analyse og oppfølging av data bruker mer tid på dette, og vice versa. I denne studien svarer skolelederne kun på spørsmål om bruk av tid på data, og det er derfor ikke grunnlag for å kunne bekrefte antakelsen.

Skolelederes innsikt i eksisterende data, læreres samarbeidslæring og læreres undervisning gir dem forutsetninger for å forstå eksisterende praksis og hva som kreves for å endre den. Ifølge Crossan og kolleger (1999, s. 532) kan dette forstås på bakgrunn av de to informasjonssløyfene «*feed-forward*» og «*feedback*», som spenner over individ-, gruppe- og organisasjonsnivået. Skolelederes aktive deltakelse og engasjement kan bidra til å utvikle læreres læring, og en gjensidig samarbeidslæring mellom lærere og skoleledere vil kunne bedre skolelederes forutsetninger for å realisere god pedagogisk skoleledelse. Retningen understøttes av funnene i artikkel 3 som viser at når skoleledere kombinerer aktiv deltakelse i læreres samarbeidslæring med observasjon og veiledning, og samtidig analyserer og følger opp elevdata i arbeidet, økes kraften av hver av de enkelte kjernepraksisene, og skolelederes kapasitet for pedagogiske ledelse styrkes ytterligere.

Når det gjelder områdene observasjon og veiledning viser lærervurderingene i artikkel 1 noe lavere gjennomsnittskår enn de øvrige delene av pedagogisk skoleledelse. Samtidig viser analysene i artikkel 3 at denne faktoren har et signifikant forklaringsbidrag på skolelederes vurdering av egen pedagogiske ledelse. Resultatene kan forklares og forstås ut fra det krysspresset skolelederne står i, av hensyn til bruk av tid på administrative og pedagogiske oppgaver (Andenæs & Møller, 2016; Camburn et al., 2010; Skaalvik, 2020a, 2020b), og at

observasjon og veiledning kan antas å være spesielt tidkrevende aktiviteter. Tidsfaktoren belyses også i TALIS-undersøkelsene, ved at rektorene fremhever tiden de har til pedagogisk ledelse som den mest begrensende faktoren når det gjelder å kunne bidra til læreres læring (Throndsen et al., 2019). I et helhetlig perspektiv kan vi forstå skolelederes prioriteringer i lys av den vertikale akse i analysemodellen (Figur 6.1). Skoleledere er i større grad er styrt av formelle rammer enn lærere. De forholder seg i større grad til skoleeiers klare styringsprinsipper, blant annet når det gjelder økonomi og kommunale prioriteringer, og i kraft av den posisjonsmakten de innehar må de forholde seg mer aktivt til de formelle rammene i sitt arbeid med å lede, forvalte og legitimere virksomheten ved skolen (Arfwedson, 1985; Lundgren, 1986). Hvordan skoleledere skal kunne lede læreres læring innenfor eksisterende rammefaktorer blir derfor vesentlig, krysspresst tatt i betraktning.

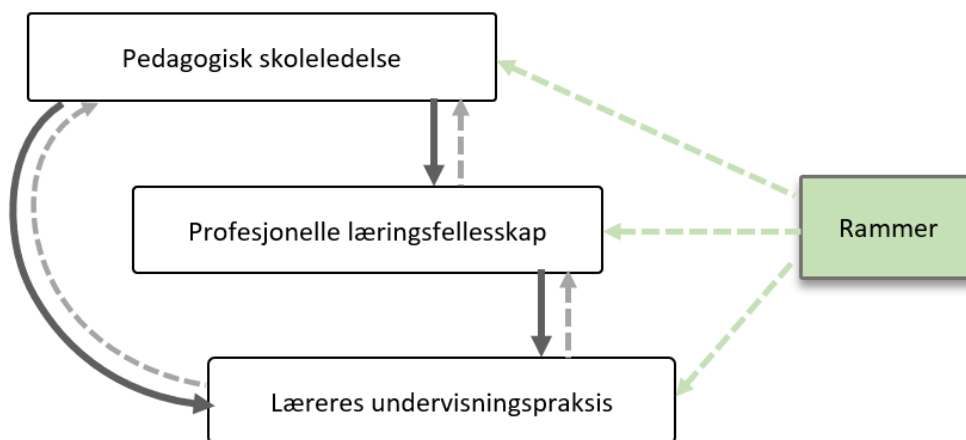
Skolelederes begrensede bruk av observasjon og veiledning, med gjennomsnittskår på 2,85 på en skala fra 1 til 5, bekrefter resultatene fra TALIS-undersøkelsene om svak tilbakemeldingskultur i norske skoler (Throndsen et al., 2019). Lærere rapporterer at rektorer er distanserte og sjelden observerer deres undervisning. I tillegg viser Skolelederforbundets medarbeiderundersøkelse at lærere har et ønske om at skoleledere er tettere på og følger opp de ansatte gjennom pedagogisk ledelse (Kirkhaug, 2022). Samtidig uttrykker rektorer behov for bedre kunnskap om og kompetanse i pedagogisk skoleledelse, og hvordan de kan benytte observasjon som veiledningsgrunnlag overfor lærerne (Throndsen et al., 2019). Dette uttrykker et gap mellom rektorerens forventninger om å utøve lederpraksiser og det de faktisk gjør, som også bekreftes av andre studier blant norske rektorer (Kirkhaug, 2021; Aas & Brandmo, 2016). Det indikerer at tidsfaktoren ikke alene kan forklare omfanget av observasjon og veiledning i denne studien, men at begrenset kunnskap og kompetanse hos skolelederne også kan ha betydning.

Funnene belyser også et krysspresst når det gjelder forholdet mellom individuell og kollektiv læring. Observasjon og veiledning er viktig, men ut fra kjernepraksisenes egenskaper og den konteksten de foregår i, er det nærliggende å forstå disse som lederes intensjoner om å støtte og styrke den individuelle lærer, uten at deres ledelse virker gjennom det profesjonelle læringsfellesskapet (illustrert som buet pil i Figur 6.2). Dette kan muligens være med å forklare funnene fra flernivåanalysene i artikkel 1 om begrenset forklaringsbidrag på skolenivå og stor individuell variasjon. Intuitivt kunne det da tenkes at resultatene støtter opp under en argumentasjon i retning av oppfølging av enkeltlærere, men tatt i betraktning krysspresst ledere står i når det gjelder tid, og eksisterende forskningsbasert kunnskap, vil det være mer

hensiktsmessig å lede gjennom det kollektive (Leithwood et al., 2004; Louis, 2015; Louis et al., 2010). Utfordringen blir da for skolelederne å klare å utøve kjernepraksiser som en del av de kollektive læringsprosessene som spenner over de tre nivåene; individ, gruppe og organisasjon (Crossan et al., 1999).

6.3.1 Rammer for pedagogisk skoleledelse

Det er en forventning at skoleledere skal utøve pedagogisk ledelse, og de ilegges et særlig ansvar for å legge til rette for profesjonelle læringsfellesskap for å styrke skolens kollektive kapasitet og forbedre læreres undervisningskvalitet (Kunnskapsdepartementet, 2017). Det innebærer en retning, illustrert med heltrukne piler i Figur 6.2. Figuren illustrerer med sine heltrukne piler en påvirkningskjede som tidligere er belyst og empirisk dokumentert i en rekke storskalastudier (Leithwood et al., 2004; Louis, 2015; Louis et al., 2010; Robinson et al., 2008). Pedagogisk skoleledelse påvirker læreres undervisningspraksis både gjennom det profesjonelle læringsfellesskapet, men også ved å følge opp lærere individuelt som for eksempel gjennom observasjon og veiledning eller medarbeidersamtaler.



Figur 6.2: Pedagogisk skoleledelse under sterke rammebetingelser

Funnene i denne avhandlingen setter imidlertid antakelsen om en retning på prøve ved å indikere at påvirkningen ikke er så lineær som litteraturen kan gi inntrykk av. Ledelse påvirkes også nedenfra og foregår under sterke kontekstuelle betingelser, under sterk påvirkning av rammene (illustrert med grønne stiplede piler i Figur 6.2). Med rammer menes her den ytre og den indre lokale konteksten i en skole, som vil kunne betraktes som moderator på både skoleledelse, det profesjonelle læringsfellesskapet og den enkelte lærers undervisningspraksis

(Arfwedson, 1985). I et hermeneutisk perspektiv kan resultatene fortolkes og forstås i lys av den konteksten skoleledere er en del av. De opererer i et institusjonelt system, et fellesskap og en sosial kultur, og deres ledelse av læreres læring vil formes og påvirkes av de mulighetene og begrensningene som eksisterer (Hallinger, 2011).

Analysene i artikkel 3 viser at kjernepraksiser kan forklare 28,5 % av variansen i skolelederes pedagogiske ledelse. Det er lite sannsynlig at dette er tilfeldig varians, dersom vi forklarer funnene i lys av Arfwedsons (1985) teori om skolekoden. Innenfor de formelle rammene som opplæringslov og økonomiske tildelinger, skal skolene operasjonalisere LK20 gjennom lokalt utformede læreplaner. I dette arbeidet utøver skoleledere sine lederpraksiser under sterke kontekstuelle betingelser, i skoler som har ulike behov og som i stor grad er påvirket av nærmiljøenes ulike krav og forventninger til skolen (Arfwedson, 1985). Ut fra analysene i denne avhandlingen ser ikke skolestørrelse ut til å ha noen betydning for hvordan skolelederne vurderer sin pedagogiske ledelse, og det indikerer at det er like store variasjoner blant små og store skoler, som det er mellom små og store skoler.

Analysene av læreres oppfatninger av det profesjonelle læringsfellesskapet i artikkel 1 viser at det eksisterer vidt forskjellige oppfatninger, også innenfor samme skole, og skoleledere vil trolig måtte forholde seg til, og bli påvirket av, læreres subjektive og intersubjektive oppfatninger.

Et sentralt funn for problemstillingen i denne avhandlingen er at det i stor grad er sammenhenger mellom profesjonelle læringsfellesskap og pedagogisk skoleledelse. Læreres vurdering av det profesjonelle læringsfellesskapet kan i betydelig grad forklares av den pedagogiske skoleledelsen. God pedagogisk ledelse handler ikke om tilfeldigheter, men om et bredt spekter av personlige ressurser i kraft av kjernepraksiser. Dette er et viktig kunnskapsbidrag på et område som det tidligere er forsket relativt lite på (Louis et al., 2010).

6.4 Avslutning

I tråd med hovedproblemstillingen for avhandlingen er det undersøkt hvilke kollektive dimensjoner som finnes i de profesjonelle læringsfellesskapene i skolene i en region, og hvilke mønstre og sammenhenger det er mellom profesjonelle læringsfellesskap, læreres undervisningspraksis og pedagogisk skoleledelse.

Ut fra læreres vurderinger er svaret på problemstillingen at det er store variasjoner på kvaliteten på de profesjonelle læringsfellesskapene i regionen. Lærere vurderer det profesjonelle læringsfellesskapet ved sin skole svært ulikt, og det er store variasjoner både mellom skoler og innad i den enkelte skole.

Med utgangspunkt i analysemodellen (Figur 6.1) indikerer funnene et mønster hvor det individuelle nivået står sterkt i forhold til det kollektive. Svake sammenhenger mellom profesjonelle læringsfellesskap og undervisningspraksis tyder på at den individuelle autonomien står så sterkt, og sannsynligvis utøves praksis i så stor grad på basis av automatiserte ferdigheter og vaner, at det profesjonelle læringsfellesskapet ikke klarer å utvikle felles kjennetegn ved verdier, oppfatninger og praksis. Det kan tyde på at logistikk og koordinerende arbeid får større plass i det kollektive enn praktisk pedagogisk problemløsning.

Den store individuelle variasjonen gir grunn til å anta at team innenfor samme skole sannsynligvis fungerer ulikt. Det foreligger ikke empiri på teamnivået i denne avhandlingen, men antakelsen kan støttes av annen gruppeforskning og teori om gruppenivåets betydning for organisatorisk læring (Crossan et al., 1999). Det er også mønstre som viser forskjell mellom skoler, og skolens pedagogiske ledelse har stor betydning for det profesjonelle læringsfellesskapet. Det er derimot ikke ensbetydende med at skolelederens påvirkning verken er lineær eller enveis. Det er sterke krefter i både den ytre og indre konteksten som påvirker både skoleledere og det profesjonelle læringsfellesskapet, og sammenhengen kan i større grad sees på som en syklisk eller rekursiv relasjon mellom et velfungerende profesjonelt læringsfellesskap og skolelederens kapasitet for pedagogisk ledelse. For å forstå hvordan pedagogisk skoleledelse kan stimulere engasjementet i det profesjonelle læringsfellesskapet, er det nødvendig å ta i betraktning at pedagogisk ledelse utvikles ved at skoleledere tilpasser distinkte kjernepraksiser til den konteksten de er en del av.

Avhandlingen finner ikke de mønstre mellom profesjonelle læringsfellesskap og læreres undervisningspraksis som det intensjonalt kunne tenkes å finne, og på mange måter svekkes visjonen om det profesjonelle læringsfellesskapet som mulighet for kollektiv læring. Det er heller ingen automatikk i at kollektiv læring får betydning for den individuelle lærers handlinger i klasserommet. Det må nevnes at dette kan handle om måten denne avhandlingen har målt de ulike områdene på, og at andre tilnærminger kunne gitt andre resultat.

Funnene i denne avhandlingen kan tolkes i retning av at det eksisterer en instrumentell forståelse av profesjonelle læringsfellesskap og at vi undervurderer hva som kreves for å endre praksis og hva som kreves av ledelse (Hargreaves & Fullan, 2012; Louis, 2015). Det å utvikle

profesjonelle læringsfellesskap handler i stor grad om å utfordre og endre både kollektive og individuelle verdier, oppfatninger og handlingsmønstre som ligger i skolens kode, og det er trolig et mye vanskeligere prosjekt enn blant annet styringsdokumenter gir uttrykk for. Arbeidet foregår kanskje også inkrementelt over lengre tid.

6.5 Styrker og svakheter ved avhandlingen

Studien gir et godt grunnlag for å kunne si noe om situasjonen tilknyttet de ulike variablene i skolene i regionen på et gitt tidspunkt. Det er likevel en svakhet at studien ikke kan si noe om utvikling, tatt i betraktning hovedprosjektets målsettinger og at det er intensjonelle handlinger som ligger til grunn i påvirkningskjeden pedagogisk skoleledelse, profesjonelle læringsfellesskap og læreres undervisningspraksis. Pedagogisk skoleledelse innebærer påvirkning, og profesjonelle læringsfellesskap har som hensikt å forbedre undervisningspraksis, og en tverrsnittstudie som denne vil ikke kunne konkludere på grader av påvirkning og utvikling. Dersom studien skulle kunne påvist påvirkning, ville det vært nødvendig med en intervensjonsstudie.

Det er på en annen side en styrke ved avhandlingen at utvalget er stort, og at tilnærmet alle grunnskolelærere og skoleledere i en region har besvart spørreundersøkelsen. Det er ikke funnet tilsvarende undersøkelser tilknyttet profesjonelle læringsfellesskap tidligere i Norge, med så stort datagrunnlag fra en og samme region. Det store datagrunnlaget gir gode muligheter for å kunne analysere mønstre og sammenhenger mellom variabler.

Høy svarprosent og stort datagrunnlag bidrar til at det er mulig å generalisere på skolenivå og kunne gi et bilde av hvordan situasjoner oppfattes ved de ulike skolene, og videre kunne sammenligne oppfatninger mellom skoler. En svakhet kan være at datagrunnlaget er basert på informanters egenvurderinger, noe som kan bidra til skjevhet og subjektivitet og dermed redusere validiteten (Grissom & Loeb, 2011). Det vil likevel være grunnlag for å kunne analysere mønstre og sammenhenger og sammenligne egenvurderingene, dataenes egenskaper tatt i betraktning.

Videre representerer informantene både barneskoler, ungdomsskoler og kombinerte barne- og ungdomsskoler. Det er både fådelte, mellomstore og store skoler, samt byskoler og skoler fra mellomstore tettsteder og mindre bygder, noe som gir grunnlag for å betrakte resultatene som relevante også for andre regioner. En utfordring er imidlertid at mange skoler i regionen er små, og ved små skoler med få informanter vil det være vanskelig å trekke sikre slutninger

både når det gjelder gjennomsnitt og variasjon (Skog, 2004). I tillegg vil få informanter per skole (nivå 2-enhet) redusere statistisk sikkerhet i flernivåanalyser (Christophersen, 2013). Utfordringene ble løst ved å utelate skoler med færre enn ti informanter fra analysene.

En annen svakhet for avhandlingen er at den bygger på ikke-validerte skalaer. Skalaene er utviklet på bakgrunn av teori og tidligere validerte skalaer, og er benyttet en rekke ganger (se omtalt i kapittel 4.3), og de vil til tross for svakhetene kunne vise mulige retninger for videre forskning tilknyttet de områdene som er undersøkt. Det må også bemerkes at det undersøkes et relativt smalt område av undervisningspraksis, og at det eksisterer langt flere dimensjoner enn det som måles i denne studien.

6.6 Praktiske implikasjoner og behov for videre forskning

Dersom profesjonelle læringsfellesskap skal bidra til praksisendringer, må det mer til enn å redusere den privatpraktiserende og ensidig erfaringsbaserte lærers innflytelse. Det kan se ut til at profesjonelle læringsfellesskap også i stor grad handler om å utfordre og endre både kollektive og individuelle verdier, oppfatninger og handlingsmønstre som ligger i skolens kode. Utforskende læringsprosesser som utfordrer og endrer individuelle verdier, oppfatninger og handlingsmønstre handler om dobbelkretslæring (Argyris, 1995, 2002), som på mange måter kan se ut til å «romantiseres» i litteraturen. I realiteten innebærer dobbelkretslæring emosjonelt krevende og til dels smertefulle prosesser, og dobbelkretslæring i organisasjoner kan i stor grad betraktes som kulturendring (Argyris, 1995, 2002). Cyert og March (1992) påpeker at ved denne type prosesser synliggjøres i realiteten uløste konflikter mellom organisasjonen og de mange interessentene i omgivelsene, og derfor vil dobbelkretslæring være noe annet enn gode og behagelige erfaringsutvekslinger. I tillegg til at det er emosjonelt krevende, er det også kognitivt krevende. Mens noen lærere ser nytteverdien ved dobbelkretslæring, og erstatter gamle kognitive kart med noen modifiserte eller nye kart, vil andre forstå mindre av hva som foregår og fortsette som før. Tatt i betraktning de sterke kodene i skolen, som består av konsensusorienterte og sterke krefter i kraft av enkeltlærere (Jensen et al., 2012; Nielsen, 2013), er det åpenbart at kulturendringer i skolen vil være spesielt krevende, og kanskje undervurderes hva som kreves av lærerne i prosessene på både individ-, gruppe-, og organisasjonsnivå (Crossan et al., 1999).

Det kan også være grunn til å anta at vi undervurderer hva som kreves av ledelse. Velfungerende profesjonelle læringsfellesskap i skolen vil innarbeide det Argyris (2002, s.

213) omtaler som modell 2-atferd når data tilsier at det er nødvendig med endringer. I praksis innebærer dette atferd som i stor grad består av åpne og informerte beslutningsprosesser, med diskusjoner og undersøkende spørsmål. Lærere er i slike prosesser veldig kritiske til egen praksis, og det innebærer ofte dype erkjennelser om at lærere må gjøre ting annerledes, noe som vil være både emosjonelt og kognitivt krevende, samt tidkrevende. Kulturendring forutsetter at skoleledere er i stand til å lede beslutningsprosessene.

På en annen side kan det det hende at endringer ikke nødvendigvis handler om kulturendringer, men at de er et resultat av organisatoriske tiltak og styring. Dersom skoleledere stiller strenge krav og har høye forventninger til at lærere eksempelvis skal utveksle praksiserfaringer, gjøre pedagogiske analyser og diskutere opprettholdende faktorer, kan det tenkes at det skjer endringer i oppfatninger og handlinger i det profesjonelle læringsfellesskapet.

Skolelederens rolle og betydning for arbeid i profesjonelle læringsfellesskap er vel dokumentert (Leithwood et al., 2004; Louis, 2015; Louis et al., 2010), men avhandlingens funn gir grunn til å anta at påvirkningskjeden verken er lineær eller enveis, men syklisk eller rekursiv. Skolens pedagogiske ledelse vil også påvirkes nedenfra av ulike rammer på flere nivå, både gjennom enkeltlærere og gjennom profesjonsfellesskapet (Arfwedson, 1985). Denne kunnskapen er sentral for å kunne forstå de kontekstuelle betingelsene som pedagogisk skoleledelse utøves under, og særlig i lys av det forsterkede krysspresset i skolelederrollen med økt volum av administrative oppgaver, og tydeligere og mer detaljert rettsliggjøring på skoleområdet (Andenæs & Møller, 2016; Skaalvik, 2020a, 2020b). Funnene fra avhandlingen uttrykker med dette implikasjoner om ivaretagelse av skoleledere, ved at det legges til rette for at de får kunnskap om kjernepraksisers betydning for pedagogisk skoleledelse, men fremfor alt læringsdesign og øvingsmuligheter som kan utvikle ferdighetene deres. Det kan se ut til at skoleledere som er aktivt deltakende i læreres samarbeidslæring, bruker tid på analyse og oppfølging av data, samt følger opp lærere gjennom observasjon og veiledning, styrker sin kapasitet som pedagogiske skoleledere. Nøkkelen ligger i tid og kompetanse til å gjennomføre lederpraksisene på en tilfredsstillende grundig og systematisk måte tilpasset den konteksten de er en del av (Arfwedson, 1985; Throndsen et al., 2019).

Ut fra måten profesjonelle læringsfellesskap ofte blir omtalt, blant annet i nasjonale styringsdokumenter, kan det synes som vi glemmer «gammel» kunnskap om rammefaktorer og skolekode, og at tilknytningen til teori om organisatorisk læring er for svak. Vi utnytter i for liten grad kunnskap som vi allerede har. Denne avhandlingen vil i så måte kunne gi et teoretisk-analytisk bidrag ved å prøve å forstå og forklare problemstillingen om profesjonelle

læringsfellesskap, undervisningspraksis og pedagogisk skoleledelse i lys av blant annet klassisk teori om organisatorisk læring og læreplanteori. Det er likevel behov for en ytterligere teoretisk klargjøring av profesjonelle læringsfellesskap som begrep, og det trengs blant annet mer forskning på analysenivået.

Det foregår en storstilt nasjonal satsing på kollektiv kompetanseutvikling og utvikling av profesjonelle læringsfellesskap gjennom blant annet «Desentralisert ordning for kompetanseutvikling» (Meld. St. 21 (2016–2017)). Kunnskapsgrunnlaget kan antas å være noe usikkert, og det er en risiko for at profesjonelle læringsfellesskap blir et mål i seg selv. I den anledning vil det være behov for longitudinelle studier for å undersøke forholdet mellom profesjonelle læringsfellesskap og endring av undervisningspraksis og elevers læring.

Litteraturliste

- Andenæs, K. & Møller, J. (2016). *Retten i skolen: mellom pedagogikk, juss og politikk*. Universitetsforlaget.
- Arfwedson, G. (1984). *Hvorfor er skoler forskjellige?* Tanum-Norli.
- Arfwedson, G. (1985). *School codes and teachers' work: three studies on teacher work contexts* [Lund universitet].
- Arfwedson, G. & Lundman, L. (1980). *Det är inte lärarnas fel: rapport från ett forskningsprojekt om lärarnas arbetssituation* (Bd. 39). Liber UtbildningsFörlaget.
- Argyris, C. (1995). Action science and organizational learning. *Journal of Managerial Psychology*, 10(6), 20.
- Argyris, C. (2002). Double-Loop Learning, Teaching, and Research. *Academy of Management learning & education*, 1(2), 206-218.
<https://doi.org/10.5465/AMLE.2002.8509400>
- Argyris, C. & Schön, D. A. (1996). *Organizational learning II: Theory, method, and practice*. Addison-Wesley.
- Aronowitz, S. & Giroux, H. A. (2003). *Education under siege: The conservative, liberal and radical debate over schooling*. Routledge.
- Befring, E. (2015). *Forskningsmetoder i utdanningsvitenskap*. Cappelen Damm akademisk.
- Bjerkan, A. M. (2012). Faktoranalyse. I T. A. Eikemo & T. H. Clausen (Red.), *Kvantitativ analyse med SPSS. En innføring i kvantitative analyseteknikker* (2. utg., s. 252- 266). Tapir Akademiske Forlag.
- Bolam, R., McMahon, A., Stoll, L., Thomas, S., Wallace, M., Greenwood, A., Hawkey, K., Ingram, M., Atkinson, A. & Smith, M. (2005). *Creating and Sustaining Effective Professional Learning Communities* (637). General Teaching Council for England & Department for Education and Skills.
<http://https://www.education.gov.uk/publications/eOrderingDownload/RR637-2.pdf>
- Brandmo, C. & Aas, M. (2017). Med skråblikk på ledelsesmodeller: «instructional» og «transformational» ledelse i norsk kontekst. I M. Aas & J. M. Paulsen (Red.), *Ledelse i fremtidens skole* (s. 53-72). Fagbokforlaget.
- Camburn, E., Spillane, J. & Sebastian, J. (2010). Assessing the utility of a daily log for measuring principal leadership practice. *Educational Administration Quarterly*, 46(5), 707–737.
- Carlsten, T. C., Throndsen, I. & Björnsson, J. K. (2020). TALIS 2018. Flere hovedfunn fra ungdomstrinnet. Andre delrapport fra OECDs internasjonale studie av undervisning og læring. I. Universitetet i Oslo & NIFU,.
- Christophersen, K.-A. (2013). *Introduksjon til statistisk analyse: regresjonsbaserte metoder og anvendelser*. Gyldendal akademisk.
- Clausen, T. H. & Eikemo, T. A. (2007). *Kvantitativ analyse med SPSS: en praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker*. Tapir akademisk forlag.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. utg.). Laurence Erlbaum.

- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2011). *Research methods in education*. Routledge.
- Cohen, W. M. & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152.
<https://doi.org/10.2307/2393553>
- Cook, T. D. & Campbell, D. T. (1979). *Quasi-experimentation: design & analysis issues for field settings*. Houghton Mifflin Co.
- Crossan, M., Lane, H. W. & White, R. E. (1999). An Organizational Learning Framework: From Intuition to Institution. *Academy of Management Review*, 24(3), 522–537.
- Crossan, M., Maurer, C. C. & White, R. E. (2011). Reflections on the 2009 AMR Decade Award: Do We Have a Theory of Organizational Learning? *Academy of Management Review*, 36(3), 446–460.
- Cyert, R. M. & March, J. G. (1992). *A behavioral theory of the firm* (2. utg.). Blackwell.
- Dahl, T., Klewe, L. & Skov, P. (2004). *En skole i bevægelse: evaluering af satsning på kvalitetsudvikling i den norske grundskole*. Danmarks Pædagogiske Universitets Forlag.
- Dahllöf, U. (1999). Det tidiga ramfaktorteoretiska tänkandet: En tillbakablick. *Pedagogisk forskning i Sverige*, 4(1), 5.
- Dewey, J. (1902). *The child and the curriculum*. University of Chicago Press.
- Dewey, J. (1938). *Logic: the theory of inquiry*. Holt, Rinehart and Winston.
- Dewey, J. (2011). *How we think*. Digireads.com Publishing.
- Doğan, S. & Adams, A. (2018). Effect of professional learning communities on teachers and students: reporting updated results and raising questions about research design. *School Effectiveness and School Improvement*, 29(4), 634-659.
<https://doi.org/10.1080/09243453.2018.1500921>
- Donohoo, J. (2017). *Collective efficacy: how educators' beliefs impact student learning*. Corwin.
- DuFour, R. & Eaker, R. (2005). *Professional Learning Communities at Work: Best Practices for Enhancing Student Achievement*. Solution Tree Press.
- DuFour, R. & Marzano, R. J. (2011). *Leaders of learning: how district, school, and classroom leaders improve student achievement*. Solution Tree Press.
- Dunne, F., Nave, B. & Lewis, A. (2000). Critical friends: Teachers helping to improve student learning. *Phi Delta Kappa International Research Bulletin*, 28, 9–12.
- Durkheim, É. (1972). *Den sociologiske metode*. Fremad.
- Easterby-Smith, M., Burgoyne, J. & Araujo, L. (1999). *Organizational learning and the learning organization: developments in theory and practice*. Sage.
- Emstad, A. B. (2012). *Rektors engasjement i arbeidet med oppfølging av skolevurdering: En kvalitativ kasusstudie av hvordan seks norske barneskoler har brukt skolevurdering i sitt arbeid med forbedring av skolen som læringsarena* [Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse, Program for lærerutdanning].
- Espedal, B. (1995). *Organisasjonsmessig læring: en studie av aktørers læringsstrategi og hva som påvirker og former strategien*. Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning (SNF).

- Farrell, C. C., Coburn, C. E. & Chong, S. (2018). Under What Conditions Do School Districts Learn From External Partners? The Role of Absorptive Capacity. *American Educational Research Journal*, 56(3), 955-994.
<https://doi.org/10.3102/0002831218808219>
- Fiol, C. M. (1994). Consensus, Diversity, and Learning in Organizations. *Organization Science*, 5(3), 403-420. <https://doi.org/10.1287/orsc.5.3.403>
- Forfang, H. & Paulsen, J. M. (2019). Under What Conditions Do Rural Schools Learn From their Partners? *Nordic Journal of Comparative and International Education*, 3(4), 65-81. <https://doi.org/10.7577/njcie.3368>
- Fullan, M. (2002). The Change Leader. *Educational Leadership*, 59(8), 16-20.
- Fullan, M. (2016). *The New meaning of educational change* (5. utg.). Routledge.
- Fullan, M. & Quinn, J. (2017). *Koherens i skoleutviklingen: de riktige lokale, regionale og nasjonale driverne*. Kommuneforlaget.
- Føllesdal, D. & Walløe, L. (2002). *Argumentasjonsteori, språk og vitenskapsfilosofi* (7. utg.). Universitetsforlaget.
- Føllesdal, D., Walløe, L. & Elster, J. (1990). *Argumentasjonsteori, språk og vitenskapsfilosofi* (5. utg.). Universitetsforlaget.
- Gadamer, H.-G. (2012). *Sannhet og metode: grunntrekk i en filosofisk hermeneutikk*. Pax.
- Gilje, N. & Grimen, H. (1995). *Samfunnsvitenskapenes forutsetninger: innføring i samfunnsvitenskapenes vitenskapsfilosofi* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Goldring, E., Grissom, J., Neumerski, C., N, Blissett, R., Murphy, J. & Porter, A. (2020). Increasing principals' time on instructional leadership: Exploring the SAM® process. *Journal of Educational Administration*, 58(1), 19-37.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1108/JEA-07-2018-0131>
- Graham, J. W. (2009). Missing Data Analysis: Making It Work in the Real World. *Annual Review of Psychology*, 60(1), 549-576.
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085530>
- Graham, J. W. (2012). *Missing Data: Analysis and Design*. Springer.
- Grissom, J. A. & Loeb, S. (2011). Triangulating Principal Effectiveness: How Perspectives of Parents, Teachers, and Assistant Principals Identify the Central Importance of Managerial Skills. *American Educational Research Journal*, 48(5), 1091-1123.
<https://doi.org/10.3102/0002831211402663>
- Grosin, L. (1991). *School Climate, Achievement and Behavior in Eight Swedish Junior High Schools*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED361873.pdf>
- Grosin, L. (2004). *Skolklimat, prestatjon och anpassning i 21 mellan- och 20 högstadieskolor*. Stockholms Universitet, pedagogiska institutionen
- Gumus, S., Bellibas, M. S., Esen, M. & Gumus, E. (2016). A systematic review of studies on leadership models in educational research from 1980 to 2014. *Educational management, administration & leadership*, 46(1), 25-48.
<https://doi.org/10.1177/1741143216659296>
- Gundem, B. B. (1990). *Læreplanpraksis og læreplanteori: en introduksjon til læreplanområdet*. Universitetsforlaget.

- Hallinger, P. (2011). Leadership for learning: lessons from 40 years of empirical research. *Journal of Educational Administration*, 49(2), 125-142.
<https://doi.org/10.1108/09578231111116699>
- Hallinger, P. & Heck, R. H. (1996). Reassessing the principal's role in school effectiveness: A review of empirical research 1980-1995. *Educational Administration Quarterly*, 32(1), 5-44.
- Hallinger, P. & Heck, R. H. (1998). Exploring the Principal's Contribution to School Effectiveness: 1980-1995. *School Effectiveness and School Improvement*, 9(2), 157-191. <https://doi.org/10.1080/0924345980090203>
- Hallinger, P. & Heck, R. H. (2010). Collaborative leadership and school improvement: understanding the impact on school capacity and student learning. *School Leadership & Management*, 30(2), 95-110.
- Hallinger, P. & Kovacevic, J. (2021). Science mapping the knowledge base in educational leadership and management: A longitudinal bibliometric analysis, 1960 to 2018. *Educational Management & Administration Leadership*, 49(1), 5-30.
<https://doi.org/10.1177/1741143219859002.journals.sagepub.com/home/ema>
- Hargreaves, A. (2007). Sustainable professional learning communities. I L. Stoll & K. S. Louis (Red.), *Professional learning communities: Divergence, depth and dilemmas* (s. 181-195). Open University Press.
- Hargreaves, A. & Fullan, M. (2012). *Professional capital: transforming teaching in every school*. Routledge.
- Hattie, J. (2013). *Synlig læring for lærere: Maksimal effekt på læring*. Cappelen Damm akademisk.
- Hattie, J. (2015). The Applicability of Visible Learning to Higher Education. *Scholarship of teaching and learning in psychology*, 1(1), 79-91. <https://doi.org/10.1037/stl0000021>
- Holland, K., Middleton, L. & Uys, L. (2012). Professional confidence: A concept analysis. *Scandinavian journal of occupational therapy*, 19, 214–224.
- Hord, S. M. (1997). *Professional Learning Communities: Communities of Continuous Inquiry and Improvement*. Southwest Educational Development Lab.
<https://login.ezproxy.inn.no/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=ED410659&site=ehost-live>
- Hox, J. J. (2010). *Multilevel analysis: techniques and applications* (2. utg.). Routledge.
- Hultin, H., Ferrer-Wreder, L., Eichas, K., Karlberg, M., Grosin, L. & Galanti, M. R. (2018). Psychometric Properties of an Instrument to Measure Social and Pedagogical School Climate Among Teachers (PESOC). *Scandinavian Journal of Educational Research*, 62(2), 287–306. <https://doi.org/10.1080/00313831.2016.1258661>
- Jackson, P. W. (1992). Conceptions of curriculum and curriculum specialists. I P. W. Jackson (Red.), *Handbook of research on curriculum: A Project of the American Educational Research Association*. Macmillian Publishing Company.
- James, W. (2008). *Pragmatism: A New Name for Some Old Ways of Thinking*. The Floating Press.
- Jarl, M., Andersson, K. & Blossing, U. (2021). Organizational characteristics of successful and failing schools: a theoretical framework for explaining variation in student achievement. *School Effectiveness and School Improvement*, 32(3), 448-464.
<https://doi.org/10.1080/09243453.2021.1903941>

- Jensen, K., Lahn, L. C. & Nerland, M. (2012). Introduction: Professional learning in new knowledge landscapes: A cultural perspective. I K. Jensen, L. C. Lahn & M. Nerland (Red.), *Professional Learning in the Knowledge Society* (s. 1-24). Sense Publishers. <https://doi.org/10.1007/978-94-6091-994-7>
- Jenssen, M. M. F., Nordahl, S. Ø. & Gran, L. (2022). Utvikling av undervisning i profesjonelle læringsfellesskap. I T. Nordahl & A. M. Gustavsen (Red.), *Forsknings- og utviklingsarbeid i barnehage og skole - tilnæringsmåter ved Senter for praksisrettet utdanningsforskning*. Høgskolen i Innlandet.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg.). Abstrakt.
- King, M. B. & Newmann, F. M. (2001). Building school capacity through professional development conceptual and empirical considerations. *International Journal of Educational Management*, 15(2), 86-94. <https://doi.org/10.1108/09513540110383818>
- Kirkhaug, R. (2021). *Hva betyr lederskap i skolen?* Skolelederforbundet. https://www.skolelederforbundet.no/wp-content/uploads/2021/10/Skolelederforbundets-lederundersokelse_2021.pdf
- Kirkhaug, R. (2022). *Skolelederforbundets medarbeiderundersøkelse 2022: Ønsker og krav fra medarbeiderne til lederne*. Skolelederforbundet. https://www.skolelederforbundet.no/wp-content/uploads/2022/08/skolelederen_medarbeiderundersokelse_2022-nyver.pdf
- Kreft, I. G. G. & Leeuw, J. d. (1998). *Introducing multilevel modeling*. SAGE.
- Kruse, S., Louis, K. S. & Bryk, A. (1994). Building professional community in schools. *Issues in restructuring schools*, 6(3), 67-71.
- Kruse, S. D. & Walls, J. (2022). Community, learning and leadership: reflections on the work of Karen Seashore Louis. *Journal of Educational Administration*, 60(3), 354-360. <https://doi.org/10.1108/JEA-12-2020-0249>
- Kunnskapsdepartementet. (2006). *Læreplanverket for Kunnskapsløftet*. Kunnskapsdepartementet.
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. <https://www.regjeringen.no/contentassets/53d21ea2bc3a4202b86b83cfe82da93e/overordnet-del---verdier-og-prinsipper-for-grunnopplaringen.pdf>
- Lawrence, T. B., Mauws, M. K., Dyck, B. & Kleysen, R. F. (2005). The Politics of Organizational Learning: Integrating Power into the 4'I Framework. *The Academy of Management review*, 30(1), 180-191. <https://doi.org/10.5465/AMR.2005.15281451>
- Leithwood, K. (2012). *The Ontario Leadership Framework. With a Discussion of the Research Foundations*. Toronto University, OISE.
- Leithwood, K., Harris, A. & Hopkins, D. (2020). Seven strong claims about successful school leadership revisited. *School Leadership & Management*, 40(1), 5-22. <https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1596077>
- Leithwood, K., Louis, K. S., Anderson, S. E. & Wahlstrom, K. (2004). *How Leadership Influences Student Learning. Review of Research*. Wallace Foundation. <https://www.wallacefoundation.org>

- Leithwood, K. & Sun, J. (2018). Academic culture: a promising mediator of school leaders' influence on student learning. *Journal of Educational Administration*, 56(3), 350-363. <https://doi.org/10.1108/JEA-01-2017-0009>
- Levin, B. (2013). To know is not enough: research knowledge and its use. *Review of Education*, 1(1), 2-31. <https://doi.org/10.1002/rev3.3001>
- Levinthal, D. A. & March, J. G. (1993). The myopia of learning. *Strategic Management Journal*, 14, 95-112. <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=917599&Fmt=7&clientId=32086&RQT=309&VName=PQD>
- Levitt, B. & March, J. G. (1988). Organizational Learning. *Annual review of sociology*, 14(1), 319-340. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.14.080188.001535>
- 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: sluttrapport* Ekspertgruppe for skolebidrag. Kunnskapsdepartementet.
- Louis, K. S. (2006). Changing the Culture of Schools: Professional Community, Organizational Learning, and Trust. *Journal of School Leadership*, 16(5), 477-489. <https://doi.org/10.1177/105268460601600502>
- Louis, K. S. (2008). Creating and Sustaining Professional Communities. I R. Coles & A. Blankenstein (Red.), *Sustaining Learning Communities* (s. 41–57). Sage.
- Louis, K. S. (2015). Linking leadership to learning: state, district and local effects. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 2015(3). <https://doi.org/10.3402/nstep.v1.30321>
- Louis, K. S. & Lee, M. (2016). Teachers' capacity for organizational learning: the effects of school culture and context. *School Effectiveness and School Improvement*, 27(4), 534-556. <https://doi.org/10.1080/09243453.2016.1189437>
- Louis, K. S., Leithwood, K., Wahlstrom, K. & Anderson, S. A. (2010). *Investigating the Links to Improved Student Learning. Final Report of Research Findings*. Ontario Institute for Studies in Education (OISE).
- Louis, K. S. & Marks, H. M. (1998). Does Professional Community Affect the Classroom? Teachers' Work and Student Experiences in Restructuring Schools. *American Journal of Education*, 106(4), 532–575. <http://www.jstor.org/stable/1085627>
- Louis, K. S., Marks, H. M. & Kruse, S. D. (1996). Teachers' professional community in restructuring schools. *American Educational Research Journal*, 33(4), 757-798.
- Lund, T. (2002). Metodologiske prinsipper og referanserammer. I T. Lund (Red.), *Innføring i forskningsmetodologi*. Unipub.
- Lundgren, U. P. (1972). *Frame factors and the teaching process: a contribution to curriculum theory and theory of teaching* [Göteborg studies in educational sciences]. Stockholm.
- Lundgren, U. P. (1986). *Att organisera skolan*. Liber Utbildningsförlaget.
- Lundgren, U. P. (1999). Ramfaktorteori och praktisk utbildningsplanering. *Bulletin Monumental*, 4, 31.
- Lødding, B., Gjerustad, C., Rønsen, E., Bubikova-Moan, J., Jarness, V. & Røsdal, T. (2018). *Sluttrapport fra evalueringen av virkemidlene i satsingen Ungdomstrinn i utvikling*. Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU).

- March, J. G. (1991). Exploration and Exploitation in Organizational Learning. *Organization science (Providence, R.I.)*, 2(1), 71-87. <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.71>
- March, J. G. (2003). Understanding Organisational Adaptation. *Society and Economy In Central and Eastern Europe | Journal of the Corvinus University of Budapest*, 25(1), 1-10. <https://doi.org/10.1556/SocEc.25.2003.1.1>
- March, J. G. & Olsen, J. P. (1975). The uncertainty of the past: Organizational learning under ambiguity. *European journal of political research*, 3(2), 147-171. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6765.1975.tb00521.x>
- March, J. G. & Olsen, J. P. (1979). *Ambiguity and choice in organizations* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Marks, H. M. & Louis, K. S. (1999). Teacher Empowerment and the Capacity for Organizational Learning. *Educational Administration Quarterly*, Vol 35(Supplemental), 707-750.
- Marks, H. M. & Printy, S. M. (2003). Principal Leadership and School Performance: An Integration of Transformational and Instructional Leadership. *Education Administration Quarterly*, 39(3), 370-397.
- Marzano, R. J. & Pickering, D. (2011). *The highly engaged classroom*. Marzano research laboratory.
- Meld. St. 21 (2016–2017). *Lærelyst – tidlig innsats og kvalitet i skolen*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-21-20162017/id2544344/>
- Molander, A. & Terum, L. I. (2008). *Profesjonsstudier*. Universitetsforlaget.
- Møller, J. (1996). *Lære å lede: dilemmaer i skolehverdagen*. Cappelen akademisk forlag.
- Neumerski, C. M. (2012). Rethinking Instructional Leadership, a Review: What Do We Know About Principal, Teacher, and Coach Instructional Leadership, and Where Should We Go From Here? *Educational Administration Quarterly*, 49(2), 310-347. <https://doi.org/10.1177/0013161X12456700>
- Nielsen, L. T. (2013). *Teamsamarbejdets dynamiske stabilitet – en kulturhistorisk analyse af læreres læring i team*. Forlaget UCC.
- Nordahl, T., Egelund, N., Nordahl, S. Ø. & Sunnevåg, A.-K. (2018). *Kultur for læring i skolen: Hedmark: Rapport fra kartleggingsundersøkelsen T1*. Høgskolen i Innlandet.
- Nordahl, T., Gustavsen, A. M., Myhr, L. A., Nordahl, S. Ø., Stranger-Johannessen, E. & Løken, G. H. (2021). *Skoleutvikling i 22 kommuner. Evalueringsrapport for «Kultur for læring». Resultater fra T1, T2 og T3, 2016 - 2020*. Høgskolen i Innlandet.
- Nordahl, T., Sunnevåg, A.-K., Qvortrup, L., Hansen, L. S., Hansen, O., Lekhal, R. & Drugli, M. B. (2015). *Hold ut og hold kursen. resultater fra kartleggingsundersøkelse i Kristiansand Kommune i 2015*. Aalborg Universitetsforlag. <https://flickrkristiansand.files.wordpress.com/2016/03/kartleggingsundersc3b8kelse-i-kristiansand-kommune-2015.pdf>
- OECD. (2010). *TALIS 2008: Technical report*. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).
- Opplæringslova. (1998). *Lov om grunnskolen og den videregående opplæringslova (LOV-1998-07-17-61)*. Lovdata. <https://lovdata.no/lov/1998-07-17-61>

- Perlic, B., Foss, E. S. & Moafi, H. (2020). *Grunnskoleresultatets betydning for gjennomføring av videregående opplæring*. Statistisk sentralbyrå.
- Pinar, W. F., Reynolds, W. M., Slattery, P. & Taubmann, P. M. (1995). *Understanding curriculum: An introduction to the study of historical and contemporary curriculum discourses*. Peter Lang.
- Postholm, M. B., Dahl, T., Engvik, G., Fjørtoft, H., Irgens, E. J., Sandvik, L. V. & Wæge, K. (2013). *En Gavepakke til ungdomstrinnet? En undersøkelse av piloten for den nasjonale satsingen på skolebasert kompetanseutvikling*. Akademika.
- Ringdal, K. (2018). *Enhet og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (4. utg.). Fagbokforlaget.
- Ritzer, G. (1992). *Classical sociological theory*. McGraw-Hill.
- Robinson, V. (2011). *Student-centered leadership*. Jossey-Bass.
- Robinson, V. (2018). *Færre endringer - mer utvikling*. Cappelen Damm akademisk.
- Robinson, V., Hoepa, M. & Rowe, C. (2009). *School Leadership and Student Outcomes. Identifying What Works and Why*. University of Auckland.
- Robinson, V., Lloyd, C. & Rowe, K. (2008). The Impact of Leadership on Student Outcomes: An Analysis of the Differential Effects of Leadership Types. *Educational Administration Quarterly*, 44(5), 635-674.
<https://doi.org/10.1177/0013161x08321509>
- Sadler, P. (2001). Leadership and Organizational Learning. I M. Dierkes, A. Berthoin Antal, J. Child & I. Nonaka (Red.), *Handbook of organizational learning and knowledge management*. Oxford University Press.
- Saunders, W. M., Goldenberg, C. N. & Gallimore, R. (2009). Increasing Achievement by Focusing Grade-Level Teams on Improving Classroom Learning: A Prospective, Quasi-Experimental Study of Title I Schools. *American Educational Research Journal*, 46(4), 1006-1033. <https://doi.org/10.3102/0002831209333185>
- Schein, E. H. & Schein, P. A. (2018). *Humble Leadership: The Power of Relationships, Openness, and Trust*. Berrett-Koehler Publishers.
- Schildkamp, K. (2019). Data-based decision-making for school improvement: Research insights and gaps. *Educational Research*, 61(3), 257-273.
<https://doi.org/10.1080/00131881.2019.1625716>
- Schildkamp, K., Poortman, C., Luyten, H. & Ebbeler, J. (2017). Factors promoting and hindering data-based decision making in schools. *School Effectiveness and School Improvement*, 28(2), 242-258. <https://doi.org/10.1080/09243453.2016.1256901>
- Schildkamp, K., Poortman, C. L. & Handelzalts, A. (2016). Data teams for school improvement. *School Effectiveness and School Improvement*, 27(2), 228-254.
<https://doi.org/10.1080/09243453.2015.1056192>
- Schön, D. A. (1991). *The reflective practitioner: how professionals think in action*. Avebury.
- Shadish, W. R., Cook, T. D. & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Houghton Mifflin.
- Shaked, H. (2020). Social justice leadership, instructional leadership, and the The goals of schooling. *International Journal of Educational Management*, 34(1), 81-95.
<https://doi.org/10.1108/IJEM-01-2019-0018>

- Sigurdardóttir, A. K. (2010). Professional Learning Community in Relation to School Effectiveness. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 54(5), 395-412. <https://doi.org/10.1080/00313831.2010.508904>
- Skog, O.-J. (2004). *Å forklare sosiale fenomener, en regresjonsbasert tilnærming* (2. utg.). Gyldendal akademisk.
- Skaalvik, C. (2020a). School principal self-efficacy for instructional leadership: relations with engagement, emotional exhaustion and motivation to quit. *Social Psychology of Education* 23, 479–498.
- Skaalvik, C. (2020b). Self-efficacy for instructional leadership: relations with perceived job demands and job resources, emotional exhaustion, job satisfaction, and motivation to quit. *Social Psychology of Education*, 23, 1343–1366
- Stenhouse, L. (1975). *An introduction to curriculum research and development*. Heinemann.
- Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M. & Thomas, S. (2006). Professional Learning Communities: A Review of the Literature. *Journal of Educational Change*, 7(4), 221–258. <https://doi.org/10.1007/s10833-006-0001-8>
- Stoll, L. & Louis, K. S. (2007). *Professional Learning Communities*. McGraw-Hill Education.
- Strahan, D. (2003). Promoting a Collaborative Professional Culture in Three Elementary Schools That Have Beaten the Odds. *The Elementary School Journal*, 104(2), 127-146. <https://doi.org/10.1086/499746>
- Supovitz, J. & Christman, J. (2003). Developing Communities of Instructional Practice: Lessons from Cincinnati and Philadelphia. *Consortium for Policy Research in Education*, (01/11).
- Supovitz, J. A. (2002). Developing Communities of Instructional Practice. *Teachers College record* (1970), 104(8), 1591-1626. <https://doi.org/10.1111/1467-9620.00214>
- Sørli, M.-A. & Nordahl, T. (1998). *Problematferd i skolen: Hovedfunn, forklaringer og pedagogiske implikasjoner: hovedrapport fra forskningsprosjektet "Skole og samspillsvansker"* (Bd. 12a/98). Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA).
- Talbert, J. E. & McLaughlin, M. W. (1994). Teacher Professionalism in Local School Contexts. *American Journal of Education*, 102(2), 123-153. <https://doi.org/10.1086/444062>
- Taylor, C. (2001). Fortolkning i humanvitenskapene. I S. Lægred & T. Skorgen (Red.), *Hermeneutisk lesebok* (s. 239-288). Spartacus.
- Thessin, R. A. & Louis, K. S. (2019). Supervising school leaders in a rapidly changing world. *Journal of Educational Administration*, 57(5), 434-444. <https://doi.org/10.1108/JEA-09-2019-228>
- Thompson, S. C., Gregg, L. & Niska, J. M. (2004). Professional Learning Communities, Leadership, and Student Learning. *RMLE online: research in middle level education*, 28(1), 1-15. <https://doi.org/10.1080/19404476.2004.11658173>
- Thronsen, I., Carlsten, T. C. & Björnsson, J. K. (2019). *TALIS 2018: Første hovedfunn fra ungdomstrinnet*. Institutt for lærerutdanning og skoleforskning (ILS) og Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU).

- 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>
- Vibe, N., Aamodt, P. O. & Carlsten, T. C. (2009). *Å være ungdomsskolelærer i Norge: Resultater fra OECDs internasjonale studie av undervisning og læring (TALIS)* (NIFU rapport 23/2009). <https://www.nifu.no/publications/970351/>
- Von Wright, G. H. (1971). *Explanation and understanding*. Cornell University Press.
- Weber, M. (1999). *Verdi og handling*. Pax forlag.
- Weick, K. E. & Roberts, K. H. (1993). Collective Mind in Organizations: Heedful Interrelating on Flight Decks. *Administrative Science Quarterly*, 38(3), 357-381.
<https://doi.org/10.2307/2393372>
- Wijk, R. V., Van Den Bosch, F. A. J. & Volberda, H. W. (2012). Absorptive Capacity: Taking Stock of its Progress and Prospects. I M. Easterby-Smith & M. A. Lyles (Red.), *Handbook of organizational learning and knowledge management* (2. utg., s. 273-304). John Wiley & Sons, Incorporated.
<https://doi.org/10.1002/9781119207245.ch13>
- Williams, D., J. . (2013). Urban Education and Professional Learning Communities. *The Delta Kappa Gamma bulletin*, 79(2), 31.
- Ylimaki, R. & Jacobson, S. (2013). School leadership practice and preparation. Comparative perspectives on organizational learning (OL), instructional leadership (IL) and culturally responsive practices (CRP). *Journal of Educational Administration*, 51(1), 6-23
- Zucker, L. G. (1991). The Role of Institutionalization in Cultural Persistence. I P. J. DiMaggio & W. W. Powell (Red.), *The New Institutionalism in Organizational Analysis*. University of Chicago Press.
- Aas, M. & Brandmo, C. (2016). Revisiting instructional and transformational leadership: The contemporary Norwegian context of school leadership. *Journal of Educational Administration*, 54(1), 92-110. <https://doi.org/10.1108/JEA-08-2014-0105>
- Aas, M. & Paulsen, J. M. (2019). National strategy for supporting school principal's instructional leadership: A Scandinavian approach. *Journal of Educational Administration*, 57(5), 540-553. <https://doi.org/10.1108/JEA-09-2018-0168>
- Aasen, A. M., Nordahl, T., Mælan, E. N., Drugli, M. B. & Myhr, L. (2014). *Relasjonsbasert klasseledelse: et komplekst fenomen*. Høgskolen i Hedmark.

Vedlegg

Vedlegg 1: Godkjenning fra NSD



Ann Margareth Aasen
Senter for praksisrettet utdanningsforskning Høgskolen i Hedmark
Postboks 400
2418 ELVERUM

Vår dato: 09.09.2016

Vår ref: 49422 / 3 / IJJ

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 11.08.2016. Meldingen gjelder prosjektet:

49422 *Kartleggingsundersøkelse i prosjektene: - Kultur for læring - Læringsmiljø og pedagogisk analyse (LP)*
Behandlingsansvarlig *Høgskolen i Hedmark, ved institusjonens øverste leder*
Daglig ansvarlig *Ann Margareth Aasen*

Personvernombudet har vurdert prosjektet, og finner at behandlingen av personopplysninger vil være regulert av § 7-27 i personopplysningsforskriften. Personvernombudet tilrår at prosjektet gjennomføres.

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

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

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

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 20.06.2021, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Kjersti Haugstvedt

Ida Jansen Jondahl

Kontaktperson: Ida Jansen Jondahl tlf: 55 58 30 19

Vedlegg: Prosjektvurdering

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

Vedlegg 2: Spørreskjema for lærerne

Lærerskjema

Bakgrunnsopplysninger

Kryss av for kjønn

Mann	
Kvinne	

Kryss av for hvilket klassetrinn du underviser mest på:

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

Miljøet i skolen

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

Nr.	Utsagn	Passer ikke så bra	Passer nokså bra	Passer bra	Passer meget bra
1	Jeg har stor tillit til meg selv som lærer.				
2	Jeg klarer å opprettholde ro og orden i klasserommet.				
3	Jeg er entusiastisk og engasjert i mitt arbeid.				
4	For det meste synes jeg det er svært tilfredsstillende å være lærer på denne skolen.				
5	I denne skolen utvikler jeg meg som lærer.				
6	I denne skolen samarbeider vi lærere i stor grad om innhold og metoder i undervisningen.				
7	Det er vanlig at lærere som har den samme klassa planlegger undervisningen i fellesskap.				

8	Den enkelte lærer må i sin egen undervisning ta hensyn til andre læreres undervisning.				
9	På denne skolen er det et gjensidig forpliktende samarbeid mellom lærerne om de fleste forhold som vedrører undervisningen.				
10	Det fysiske miljøet i denne skolen er pent og ordentlig og vedlikeholdet ved skolen er godt.				
11	Når noe går i stykker eller blir ødelagt på denne skolen repareres det med en gang.				
12	I denne skolen har lærerne et felles forpliktende ansvar i forhold til alle elever i skolen.				
13	I denne skolen støtter og hjelper lærerne hverandre for å forstå og løse problemer i klassa eller med elever som forstyrrer undervisningen.				
14	Lærerne er enige om hva som er uakseptabel elevatferd.				
15	I denne skolen tar lærerne også ansvar for de elevene som de selv ikke underviser.				

Undervisning

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

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

Nr.	Utsagn	Ja, alltid	Ofte	Av og til	Sjelden	Nei, aldri
1	Jeg er en tydelig voksenperson som tar en aktiv ledelse av undervisningen.					
2	Jeg gir klare og konkrete beskjeder.					
3	Jeg fremstår som tydelig og trygg for elevene					

4	Det er tilstrekkelig arbeidsro i timene mine					
5	Jeg gir muntlige tilbakemeldinger underveis i timene					
6	Jeg gir elevene tilbakemelding på arbeidsinnsatsen sin					
7	Jeg gir elevene tydelige fremovermeldinger om hvordan de kan forbedre egen læring					
8	Jeg involverer elevene i vurdering av eget arbeid					
9	Jeg gjennomfører undervisningen slik at elever med ulike læringsstrategier både får oversikt og dypere kunnskap om faglig tema					
10	Jeg differensierer det faglige innholdet slik at alle elevers læring er i samsvar med intensjonen for timen					
11	Jeg har god oversikt over hvilke elever som lærer og ikke lærer i mine timer					
12	Jeg lærer alle elevene ulike læringsstrategier					
13	Jeg lærer alle elevene hvordan de skal konsentrere seg og følge med i timene					

Skoleledelsen

Her kommer det noen setninger om i hvilken grad du opplever at skoleledelsen (rektor/inspektør/ass.rektor) gjennomfører følgende oppgaver.

Nr.	Utsagn	Aldri	Sjelden	Noen ganger	Ofte	Svært ofte
1	Skoleledelsen bidrar til at det utvikles klare, overordnede pedagogiske og sosiale mål for skolen					
2	Skoleledelsen bidrar til at det formuleres klare strategier for undervisningen					
3	Skoleledelsen understøtter og deltar i kompetanseheving av oss lærere					
4	Skoleledelsen bidrar til å skape et godt arbeidsmiljø					
5	Skoleledelsen ivaretar at lærerne dokumenterer den enkelte elevs læringsutbytte og trivsel					
6	Skoleledelsen observerer lærernes undervisning					
7	Skoleledelsen veileder lærernes undervisningspraksis					
8	Skoleledelsen veileder assistenter/fagarbeidere					
9	Skoleledelsen tilrettelegger for at lærere skal samarbeide aktivt om undervisning og andre pedagogiske forhold					
10	Skoleledelsen følger aktivt opp lærernes samarbeid om undervisning og andre pedagogiske forhold					

Vedlegg 3: Spørreskjema for skolelederne

Skolelederskjema

Bakgrunnsopplysninger

Kryss av for kjønn:

Mann	
Kvinne	

Kryss av for funksjon:

Rektor	
Ass.rektor / Inspektør(delegert ledelse i minimum 50 % stilling)	

Arbeidsår:

		0-2	3-5	6-9	10-15	Mer enn 15
	Kryss av for hvor mange år du har arbeidet som rektor/inspektør ved nåværende skole					
	Kryss av for hvor mange år du har arbeidet som rektor/inspektør ved en eller flere andre skoler					

Skolestørrelse:

		Inntil 70	71-150	151-300	301-500	Mer enn 500
Antall	Kryss av for antall elever ved din skole					

Skoleleder-oppgaver – Tidsbruk

Du skal vurdere hvor mye tid du har brukt på følgende oppgaver

Nr.		Svært lite tid	Litt tid	Noe tid	Mye tid	Svært mye tid
1	Personalledelse					
2	Økonomiske og administrative oppgaver					
3	Kompetanseheving blant lærerne					
4	Læringsmiljø i skolen					
5	Skolens overordnede faglige og sosiale målsettinger					
6	Analyse av elevenes resultater på ulike kartleggingsundersøkelser					
7	Oppfølging av elevenes resultater på ulike kartleggingsundersøkelser					
8	Foreldresamarbeid					

Pedagogisk ledelse

Her skal du vurdere i hvilken grad skoleledelsen gjennomfører følgende arbeidsoppgaver.

Nr.	Utsagn	Aldri	Sjelden	Noen ganger	Ofte	Svært ofte
1	Skoleledelsen bidrar til at det utvikles klare, overordnede pedagogiske og sosiale mål for skolen					
2	Skoleledelsen bidrar til at det formuleres klare strategier for undervisningen					
3	Skoleledelsen understøtter og deltar i kompetanseheving av lærere					
4	Skoleledelsen legger til rette for kompetanseheving av de ansatte					
5	Skoleledelsen deltar i kompetansehevingen sammen med de ansatte					
6	Skoleledelsen ivaretar at lærerne dokumenterer den enkelte elevs læringsutbytte og trivsel					
7	Skoleledelsen observerer lærernes undervisning					
8	Skoleledelsen veileder assistenter/fagarbeidere					
9	Skoleledelsen tilrettelegger for at lærere skal samarbeide aktivt om undervisning og andre pedagogiske forhold					
10	Skoleledelsen følger aktivt opp lærenes samarbeid om undervisning og andre pedagogiske forhold					

Vedlegg 4: Faktoranalyser lærervurderinger

Profesjonelle læringsfellesskap

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,837
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	3996,782
	df	15
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,266	54,431	54,431	3,266	54,431	54,431
2	,919	15,324	69,755			
3	,557	9,292	79,047			
4	,442	7,367	86,414			
5	,429	7,152	93,566			
6	,386	6,434	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component 1
I denne skolen støtter og hjelper lærerne hverandre for å forstå og løse problemer i klassa eller med elever som forstyrrer undervisningen.	,810
I denne skolen tar lærerne også ansvar for de elevene som de selv ikke underviser.	,772
I denne skolen har lærerne et felles forpliktende ansvar i forhold til alle elever i skolen.	,755
Lærerne er enige om hva som er uakseptabel elevatferd.	,732
På denne skolen er det et gjensidig forpliktende samarbeid mellom lærerne om de fleste forhold som vedrører undervisningen.	,697
I denne skolen samarbeider vi lærere i stor grad om innhold og metoder i undervisningen.	,651

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Profesjonstilfredshet

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,654
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	970,300
	df	3
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,847	61,568	61,568	1,847	61,568	61,568
2	,649	21,633	83,201			
3	,504	16,799	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component
	1
Jeg har stor tillit til meg selv som lærer.	,825
Jeg klarer å opprettholde ro og orden i klasserommet.	,774
Jeg er entusiastisk og engasjert i mitt arbeid.	,753

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Undervisning

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,782
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1975,686
	df	10
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,514	50,282	50,282	2,514	50,282	50,282
2	,737	14,747	65,030			
3	,719	14,372	79,402			
4	,550	10,990	90,392			
5	,480	9,608	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component 1
Jeg differensierer det faglige innholdet slik at alle elevers læring er i samsvar med intensjonen for timen.	,736
Jeg lærer alle elevene ulike læringsstrategier.	,725
Jeg lærer alle elevene hvordan de skal konsentrere seg og følge med i timene.	,710
Jeg gjennomfører undervisningen slik at elever med ulike læringsstrategier både får oversikt og dypere kunnskap om faglig tema.	,708
Jeg har god oversikt over hvilke elever som lærer og ikke lærer i mine timer.	,664

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Pedagogisk skoleledelse

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,887
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	9184,333
	df	36
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,895	54,394	54,394	4,895	54,394	54,394
2	1,059	11,764	66,158	1,059	11,764	66,158
3	,678	7,535	73,693			
4	,549	6,097	79,791			
5	,495	5,502	85,293			
6	,430	4,773	90,066			
7	,367	4,078	94,144			
8	,288	3,198	97,342			
9	,239	2,658	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component	
	1	2
Skoleledelsen bidrar til at det formuleres klare strategier for undervisningen.	,794	
Skoleledelsen bidrar til at det utvikles klare, overordnede pedagogiske og sosiale mål for skolen.	,791	
Skoleledelsen følger aktivt opp lærenes samarbeid om undervisning og andre pedagogiske forhold.	,777	
Skoleledelsen understøtter og deltar i kompetanseheving av oss lærere.	,765	
Skoleledelsen bidrar til å skape et godt arbeidsmiljø.	,748	
Skoleledelsen veileder lærernes undervisningspraksis.	,731	,525
Skoleledelsen ivaretar at lærerne dokumenterer den enkelte elevs læringsutbytte og trivsel.	,721	
Skoleledelsen observerer lærernes undervisning.	,661	,661
Skoleledelsen tilrettelegger for at lærere skal samarbeide aktivt om undervisning og andre pedagogiske forhold.	,633	-,409

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 2 components extracted.

Vedlegg 5: Reliabilitetsanalyser lærervurderinger

Profesjonelle læringsfellesskap

Reliability Statistics		
	Cronbach's Alpha Based on	
Cronbach's Alpha	Standardized Items	N of Items
,829	,831	6

Profesjonstilfredshet

Reliability Statistics		
	Cronbach's Alpha Based on	
Cronbach's Alpha	Standardized Items	N of Items
,688	,687	3

Undervisning

Reliability Statistics		
	Cronbach's Alpha Based on	
Cronbach's Alpha	Standardized Items	N of Items
,749	,752	5

Pedagogisk skoleledelse

Reliability Statistics		
	Cronbach's Alpha Based on	
Cronbach's Alpha	Standardized Items	N of Items
,862	,864	9

Vedlegg 6: Faktoranalyser skoleledervurderinger

Tid til analyse og oppfølging av data

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,760
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	583,895
	df	28
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared			Rotation Sums of Squared		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,319	41,484	41,484	2,951	36,885	36,885	1,798	22,478	22,478
2	1,152	14,399	55,883	,799	9,993	46,878	1,794	22,430	44,908
3	1,080	13,506	69,388	,441	5,518	52,396	,599	7,488	52,396
4	,764	9,555	78,944						
5	,619	7,733	86,677						
6	,529	6,616	93,293						
7	,368	4,603	97,897						
8	,168	2,103	100,000						

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Factor Matrix^a

	Factor		
	1	2	3
Oppfølging av elevenes resultater på ulike kartleggingsundersøkelser	,813	-,392	
Analyse av elevenes resultater på ulike kartleggingsundersøkelser	,788	-,483	
Læringsmiljø i skolen	,704	,426	
Skolens overordnede faglige og sosiale målsettinger	,627		
Kompetanseheving blant lærerne	,619		
Foreldresamarbeid	,456		
Personalledelse	,425	,422	,351
Økonomiske og administrative oppgaver			,414

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

a. 3 factors extracted. 19 iterations required.

Pedagogisk skoleledelse, aktiv deltakelse i læreres samarbeidslæring, observasjon og veiledning

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,764
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	588,244
	df	55
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,608	32,796	32,796	3,073	27,935	27,935	1,711	15,555	15,555
2	1,442	13,111	45,906	1,044	9,491	37,426	1,632	14,834	30,389
3	1,245	11,322	57,229	,758	6,891	44,317	1,532	13,928	44,317
4	,909	8,266	65,494						
5	,852	7,749	73,243						
6	,666	6,056	79,300						
7	,610	5,543	84,843						
8	,506	4,601	89,444						
9	,413	3,758	93,202						
10	,392	3,563	96,764						
11	,356	3,236	100,000						

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Rotated Factor Matrix^a

	Factor		
	1	2	3
Skoleledelsen følger aktivt opp lærenes samarbeid om undervisning og andre pedagogiske forhold	,692		
Skoleledelsen ivaretar at lærerne dokumenterer den enkelte elevs læringsutbytte og trivsel	,532		
Skoleledelsen bidrar til at det utvikles klare, overordnede pedagogiske og sosiale mål for skolen	,528		
Skoleledelsen tilrettelegger for at lærere skal samarbeide aktivt om undervisning og andre pedagogiske forhold	,499		
Skoleledelsen bidrar til at det formuleres klare strategier for undervisningen	,448	,308	,319
Skoleledelsen understøtter og deltar i kompetanseheving av lærere		,818	
Skoleledelsen deltar i kompetansehevingen sammen med de ansatte		,643	
Skoleledelsen legger til rette for kompetanseheving av de ansatte		,545	
Skoleledelsen veileder lærernes undervisningspraksis			,955
Skoleledelsen observerer lærernes undervisning			,498
Skoleledelsen veileder assistenter/fagarbeidere			,362

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 5 iterations.

Vedlegg 7: Reliabilitetsanalyser skoleledervurderinger

Pedagogisk skoleledelse

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,739	,738	5

Aktiv deltakelse i læreres samarbeidslæring

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,747	,748	3

Observasjon og veiledning

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,675	,677	2

Tid til analyse og oppfølging av data

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,905	,905	2

Avhandlingens artikler

KAPITTEL 7

Profesjonelle læringsfellesskap og pedagogisk skoleledelse

Mette Marit Forsmo Jenssen, Høgskolen i Innlandet

SAMMENDRAG

I denne artikkelen analyseres og drøftes sentrale funn om læreres arbeid i profesjonelle læringsfellesskap og i hvilken grad variasjonen i dette arbeidet kan forklares av faktorer ved skolene. Tidligere forskning viser en klar sammenheng mellom profesjonelle læringsfellesskap og pedagogisk skoleledelse. Dette er en tverrsnittstudie, og det er gjennomført flernivåanalyser av data fra 87 grunnskoler i Hedmark fylke. Data er hentet fra en kartleggingsundersøkelse i FOU-prosjektet «Kultur for læring», som ble gjennomført i 2016. Resultatene viser at det i stor grad eksisterer profesjonelle læringsfellesskap i skolene i Hedmark, men det er betydelige variasjoner som kan forklares ut fra skolen lærerne jobber ved. Skolens pedagogiske ledelse har et betydelig statistisk signifikant forklaringsbidrag på variasjoner i læreres arbeid i profesjonelle læringsfellesskap. Implikasjoner dette gir for praksis blir diskutert.

INTRODUKSJON

I overordnet del av læreplanverket Kunnskapsløftet benyttes *profesjonsfellesskap* som uttrykk for den kollektive dimensjonen av lærerrollen og dens betydning for elevers læring (Kunnskapsdepartementet, 2017b, s. 18). OECD (2010) benytter begrepet *profesjonelt lærersamarbeid*, og det defineres som et profesjonelt, innovativt og faglig lærersamarbeid hvor lærere samhandler og reflekterer kritisk over sine erfaringer i den hensikt å øke egen kompetanse og forbedre undervisningen. De fremhever kontrasten til koordinerende lærersamarbeid, som blant annet kjennetegnes av deltakelse på teammøter, utveksling av undervisningsmaterieell, samordning av vurderingskriterier og i liten grad genererer økt kompetanse (OECD, 2010). I koordinerende lærersamarbeid råder ofte

en «familiekultur» med gode sosiale relasjoner med lite rom for faglig kritikk og forbedring (Nielsen, 2013). TALIS-undersøkelsen som ble gjennomført av OECD (2010), viser at kompetanser knyttet til lærersamarbeid er svake i norsk skole, både når det gjelder kunnskap og ferdigheter, og at det profesjonelle lærersamarbeidet bare forekommer i moderat grad (Vibe, Aamodt & Carlsten, 2009). Studier viser at lærere som tilhører profesjonelle fellesskap, har langt større betydning for elevenes læring (Kraft, Marinell & Shen-Wei Yee, 2016), og dette synliggjør et behov for å utvikle og profesjonalisere lærersamarbeidet i norsk skole. Nasjonale styringsdokumenter belyser behovet med en betydelig vektlegging av profesjonelle fellesskap og utvikling av skolen som lærende organisasjon (Kunnskapsdepartementet, 2004, 2017a).

Profesjonelle læringsfellesskap kan knyttes til flere teoretiske tilnærminger. Det kan sees i sammenheng med begrepet *kunnskapsmobilisering* (Levin, 2013), et uttrykk for interaktive prosesser hvor man i fellesskap mobiliserer kunnskap hos den enkelte som flere får ta del i. Dette resonnementet bygger på teori om organisasjonslæring (for oversikt, se Crossan, Lane & White, 1999), der denne teoriretningen postulerer et mulighetsområde for organisatorisk innovasjon og problemløsning gjennom kollektiv kunnskapstilegnelse og kunnskapsoverføring på tvers av interne organisasjonsgrenser (Easterby-Smith, Lyles & Tsang, 2008; Huber, 1991). Det er imidlertid påvist at for at denne typen læringsprosesser skal resultere i endrede organisatoriske rutiner, vil læringsprosessene nødvendigvis måtte spenne over de tre analysenivåene individ, gruppe og organisasjon (Crossan, Maurer & White, 2011). Det ligger følgelig implisitt at en rekke faktorer, blant annet visse lederpraksiser, vil influere på utfallet av læringsprosessene (Marks & Louis, 1999; Sadler, 2001). Denne studien følger dette resonnementet og analyserer pedagogisk skoleledelse tilknyttet kollektiv læring i skolens organisasjon.

Forskning om læreren som den viktigste påvirkningsfaktoren for elevers læring har ført til en debatt om skolekvalitet rettet mot enkeltlæreren og hans eller hennes handlinger i klasserommet. Dette har lettet trykket på det kollektive ansvaret og skolen som organisasjon, til tross for forskning som viser at kollektiv kapasitet har stor betydning for enkeltlærerens undervisningskvalitet. Gode lærere er gode på gode skoler og ikke fullt så gode på mindre gode skoler, og mindre gode lærere kan løftes og utvikle seg mer i gode skoler (Marzano, 2003). Denne studien ønsker å rette fokuset mot den kollektive dimensjonen av lærerrollen og bidra til økt kunnskap om faktorer ved skolene

som kan bidra til at lærere blir gode utover sin egenkompetanse. Det er tidligere forsket på ulike former for lederskap og lærersamarbeid, men denne studien ser spesifikt på pedagogisk ledelse knyttet til det profesjonelle lærersamarbeidet. Studien skiller seg fra andre studier ved at den tar utgangspunkt i et helt fylke med tilhørende kommuner, grunnskoler og lærere. Forskningsspørsmålene er som følger: *Hvordan opplever lærere det profesjonelle læringsfellesskapet ved sin skole, og i hvilken grad kan variasjonen i deres opplevelse forklares av faktorer ved skolen de jobber ved?*

I studiens forskningsdesign ligger det en antakelse om at det er en sammenheng mellom skolefaktorer og profesjonelle læringsfellesskap. Antakelsen uttrykker ingen ensidig årsaksforklaring, og man kan ikke etterprøve og konkludere med at sterke profesjonelle læringsfellesskap skyldes bestemte faktorer. Studien kan derimot avdekke og forklare sammenhenger og mønstre som kan bidra til kunnskap om hensiktsmessig praksis.

TEORETISK RAMMEVERK

Profesjonelle læringsfellesskap

Paraplybegrepet *profesjonelle læringsfellesskap* betegnes i empirisk skoleforskning som en grunnleggende betingelse i forbedringsarbeidet for skoler med god resultatutvikling (Fullan, 2014). Dette konseptuelle rammeverket omfatter både kollektive læringsprosessforløp og kjennetegn ved organisatoriske læringskulturer innenfor utdanningssektoren (Louis, 2008). I denne artikkelen forstås termen *profesjonelle læringsfellesskap* i lys av DuFour, DuFour, Eaker og Manys definisjon: «An ongoing process in which educators work collaboratively in recurring cycles of collective inquiry and action research to achieve better results for the students they serve» (2010, s. 11).

Arbeidsformen er ikke en metode, men en vedvarende prosess med en rekke kjennetegn. Det eksisterer et gjensidig forpliktende samarbeid mellom lærerne om de fleste forhold vedrørende undervisningen, hvor fokuset i større grad er rettet mot elevers læring framfor læreres undervisning (DuFour, DuFour & Eaker, 2008). Tradisjonelt opererer den enkelte lærer mye alene innenfor gitte rammer, og den erfaring og kunnskap som utvikles forblir ofte taus og kun tilgjengelig for den læreren det gjelder (Ertsås & Irgens, 2014). I profesjonelle læringsfellesskap løftes den tause kunnskapen opp og bidrar til å styrke fellesskapet. Fellesskapet kan styrkes på ulike nivåer, enten innenfor den enkelte skole eller i nettverk på tvers av skoler eller kommuner. Lærere og ledere ved

samme skole kan i læringsfellesskapene utvikle felles verdier og bidra til å utvikle skolens samlede kapasitet for forbedring av elevenes læring og utvikling. Samarbeidet baseres på gjensidig avhengighet, et felles ansvar, men også en personlig ansvarlighet, og deltakerne har et felles forpliktende ansvar for alle elevene ved skolen, også dem man ikke underviser selv (Stoll, Bolam, McMahon, Wallace & Thomas, 2006). Dette innebærer at lærere forstår at det å involvere seg i sine kollegaers utfordringer har en verdi både for elevens læring og egen profesjonsutvikling. Engasjementet må ikke begrenses til bare å gjelde å lytte, tenke, reflektere og planlegge sammen. Det må omsettes til handling, og lærerne må ha en felles forståelse for at endrede resultater forutsetter at man må endre praksis innenfor rammene av eksisterende ressurser (DuFour & Marzano, 2015).

I sterke profesjonelle læringsfellesskap løftes sentrale spørsmål om hva som ønskes at elevene skal lære eller utvikle, og hvordan tilrettelegge for at alle elever stimuleres best mulig (Stoll et al., 2006). Like viktige er spørsmålene om hvordan man kan vite at læring og utvikling skjer, og hva lærere må gjøre dersom dette ikke skjer (DuFour & Marzano, 2015). Refleksjonene er i stor grad knyttet til forskningsbasert kunnskap, og et samarbeid med dette fokuset vil sannsynligvis ha en betydelig innflytelse på elevens læring (Stoll et al., 2006).

Selv om man fasiliterer for samarbeidet og det faktum at det finner sted, er det ingen garanti for at det vil påvirke elevenes læring. Det har tidligere vært en oppfatning at bare vi reorganiserer skolene, vil det skje endringer, men Murphy og Louis (2018) påpeker at et slikt teknisk syn på utdanning er et grunnproblem. Selv med flere utdannede lærere og bedre system er det få endringer i elevresultater. Skal vi lykkes i arbeidet, må menneskene som inngår i de profesjonelle læringsfellesskapene, trives sammen og ha tillit til hverandre. Tillit innebærer en positiv forventning om at man ikke vil bli utnyttet og på denne måten kan tillate seg selv å være sårbar, og dette forutsetter igjen et gjensidig ønske om å opprettholde tilliten kollegaer imellom (Six & Sorge, 2008). Lærere som stoler på hverandre, har bedre forutsetninger for å bygge sterke profesjonelle læringsfellesskap (Murphy & Louis, 2018). Dersom lærere stoler på hverandre, kan det å dele erfaringer, både utfordringer og suksesshistorier, bidra til å holde fokus på elevenes læring og å løse problemene de står overfor. Spørsmålene som stilles, kan da trygt omhandle kvalitet i undervisningen og gi rom for kritisk refleksjon, uten at man får behov for å forsvare seg eller flytte fokuset over på utenforliggende faktorer. Sannsynligheten vil også øke for at man tar den risikoen som ligger i å skulle gå fra noe innarbeidet og kjent til å prøve ut noe nytt.

Pedagogisk skoleledelse av profesjonelle læringsfellesskap

Det er krevende å implementere kollektive arbeidsformer som profesjonelle læringsfellesskap, og skoleledelsen er en nøkkelfaktor for å lykkes. En vellykket implementering forutsetter at skoleledelsen har innsikt i det faglige og det pedagogiske arbeidet og har evne til både å lede og administrere utviklingsarbeidet over tid. For å maksimere effekten av arbeidet må skoleledelsen være strategisk når det gjelder tid og ressurser, og lærerne må ha tid til arbeidet for å sikre systematikk og kontinuitet (Hargreaves & Shirley, 2012).

I tillegg til praktisk og strategisk tilrettelegging er det av stor betydning at skoleledere involverer seg i lærernes undervisning og utøver pedagogisk ledelse. Pedagogisk skoleledelse innebærer at lederen legger til rette både for elevenes, lærernes og egen læring (Møller, 1996). Skoleledere som ønsker å bidra til forbedring av skolens undervisningspraksis, må ifølge Robinson (2014) først og fremst fokusere på spesifikke dimensjoner innenfor pedagogisk ledelse, som dreier seg om å 1) etablere mål, 2) ha høye forventninger til de ansatte, 3) bruke tilgjengelige ressurser strategisk, 4) forsikre seg om at kvaliteten på undervisningen er god, 5) sikre et velordnet og trygt læringsmiljø, og 6) lede lærernes læring og utvikling. Tydelige mål synliggjør hensikten med arbeidsformen og hvilket utbytte skolen som organisasjon, det enkelte teamet, enkeltlæreren og ikke minst elevene vil kunne oppnå.

Skoler med ledere som mobiliserer, setter klare mål og inntar et aktivt lederskap ved å støtte og etterspørre lærernes utviklingsprosess, er langt foran i prosessen når det gjelder gnist, motivasjon og lærernes opplevelse av arbeidets nytteverdi (Timperley & Alton-Lee, 2008). Synlige og engasjerte skoleledere øker sannsynligheten for at lærere opplever støtte og motivasjon, og at arbeidet skaper endring av pedagogisk praksis (Postholm et al., 2013). Ved å være involvert legger skoleledere grunnlag for positiv innflytelse gjennom gode relasjoner og mellommenneskelig tillit. Tillit kan ikke forventes eller kreves basert på ønsker, men oppstår som resultat av relasjoner, og relasjoner utvikles gjennom handling. Skoleledere som ønsker en kultur preget av gode relasjoner og mellommenneskelig tillit, må gå foran som gode eksempler. De må vise interesse og støtte lærerne i deres utviklingsprosess, og de må anerkjenne viktigheten av individenes opplevelse av sosial og følelsesmessig tilhørighet (Murphy & Louis, 2018).

Tidligere forskning

Profesjonelle læringsfellesskap utpekes som en sentral og effektiv strategi for kompetanseutvikling. Det er gjennomført en oversiktsstudie av amerikansk empiri på profesjonelle læringsfellesskaps innflytelse (Vescio, Ross & Adams, 2008). En av studiene besto av klasseromobservasjoner og intervju av lærere ved 24 skoler med stabilt gode elevresultater, både barneskoler, ungdomsskoler og videregående skoler (Louis & Marks, 1998). Studien fant en klar sammenheng mellom læreres undervisningskvalitet og deres tilhørighet til sterke profesjonelle læringsfellesskap. Standarder for undervisning ble målt i læreres sosiale støtte til elevene og utøving av pedagogikk kjennetegnet av engasjement, elevdeltakelse med fokus på dybdelæring og kritisk tenkning. Samlet sett finner Vescio, Ross og Adams (2008) at lærere som arbeider i profesjonelle læringsfellesskap, både endrer måten de snakker om sin daglige praksis på, og forbedrer sin pedagogiske praksis. Arbeidsformen endrer skolekulturen ved at fokuset kontinuerlig rettes mot elevenes læring og læreres egen profesjonsutvikling.

Skolelederes rolle og betydning fremheves i en omfattende femårig studie av 106 amerikanske skoler, hvor det ble undersøkt sammenhenger mellom ulike former for lederskap, læreres samarbeid og elevers læring. Resultatene viste at skoleledere som var aktive deltakere i læreres utviklingsprosess, som observerte deres praksis, støttet dem og involverte seg i deres utviklingsprosess, hadde større sannsynlighet for å påvirke skolekulturen og det profesjonelle fellesskapet positivt. Studien fant klare sammenhenger mellom denne formen for lederskap og elevenes læring (Louis, Dretzke & Wahlstrom, 2010).

Den norske skolekonteksten er forskjellig fra mange av OECD-landene som mye skoleforskning kommer fra. Bosettingsmønsteret er mer spredd, det er flere små skoler og flere fådelte skoler (Høiskar & Turmo, 2003). I praksis innebærer dette en skolehverdag hvor lærere har færre elever å forholde seg til og færre kollegaer å samarbeide med, og skoleledere har færre lærere å lede. Det er likevel grunn til å tro at klassiske grunnkvaliteter for god undervisning er de samme, uavhengig av land. Det som virker læringsfremmende for elever i eksempelvis USA, virker også for norske elever (Laurson, 2015). I evalueringen av satsingen på kvalitetsutvikling i norsk grunnskole fra 2000 til 2003, ble 1200 norske skoler sammenlignet (Dahl, Klewe & Skov, 2004). Studien fant stor variasjon når det gjaldt individuell og kollektiv orientering, samt sammenhenger og mønstre mellom skolekultur, endringsvilje og elevenes læringsutbytte. I kollektivt orienterte skoler var det større sannsynlighet for at lærere var mer

endrings- og utviklingsorienterte, og for at elevene oppnådde bedre læringsresultater. Evalueringen fant også kjennetegn ved skoleledelsen på kollektivt orienterte skoler, ved at den hadde større sannsynlighet for å være mer involvert i utviklingen av læreres undervisningspraksis og tettere på evalueringen av elevens læringsutbytte. Lærere og skoleledere hadde en sterkere felles forståelse av skolens utviklingsområder, og relasjonen mellom lærere og ledere var generelt bedre. Evalueringen viste ingen sammenhenger mellom kollektivt orienterte skoler og skolestørrelse eller trinn (Dahl et al., 2004), og disse funnene bekreftes i en studie av Skaalvik og Skaalvik (2013), som i tillegg fant svake sammenhenger med læreres kjønn.

På Island ble det gjennomført korrelasjonsstudier ved tre skoler for å finne sammenhenger mellom lærerorganisering og elevresultater, for deretter å iverksette intervensjoner for å utvikle profesjonelle læringsfellesskap ved den ene skolen. Både korrelasjonsstudien og intervensjonsstudien viste sammenhenger mellom nivået på arbeidet i profesjonelle læringsfellesskap og elevenes læringsutbytte, og ved intervensjonsskolen oppnådde elevene høyere karakterer på nasjonale prøver (Sigurdardóttir, 2010).

METODE

Alle grunnskoler i Hedmark fylke deltar i innovasjon- og forskningsprosjektet «Kultur for læring». Det ble i den forbindelse gjennomført en elektronisk kartleggingsundersøkelse i 2016, og resultatene fra denne undersøkelsen er utgangspunkt for studiens analyser.

Utvalg

Informantene består av 1940 grunnskolelærere som representerer 87 av i alt 111 grunnskoler i Hedmark, og alle 22 kommuner er representert. De resterende 24 skolene har færre enn 10 informanter, og de utelates av hensyn til metodiske betraktninger. Ved små skoler med få informanter vil konfidensintervallet være så stort at det vil være vanskelig å trekke sikre slutninger både når det gjelder gjennomsnitt og variasjon (Skog, 2004). Dette innebærer at svar fra 163 lærere er ekskludert fra det opprinnelige datamaterialet.

Skolene i utvalget omfatter både barneskoler, ungdomsskoler og kombinerte barne- og ungdomsskoler. Det er fådelte, mellomstore og store skoler, og det er byskoler og skoler fra mellomstore tettsteder og mindre bygder. Antall lærere som informanter per skole varierer fra 10 til 62, og svarprosenten er 95.

Datagrunnlaget kan ut fra dette betraktes som representativt for grunnskolelærere i Hedmark, og med høy svarprosent og stort utvalg vil resultatene med stor sannsynlighet være interessante også utover Hedmark fylke. I variansanalysene er de ti skolene med høyest skår på *profesjonelle læringsfellesskap* slått sammen (skolegruppe A) og de ti skolene med lavest skår på samme variabel slått sammen (skolegruppe B). Det samme er gjort for variabelen *pedagogisk skoleledelse*. Hensikten med variansanalysene er å finne variasjon mellom sterke og svake skoler, og for å unngå at enkeltskoler med ekstremt svake eller sterke resultater representerer ytterpunktene, samles de ti skolene i hver ende av skalaen.

Alle lærere ved alle skoler ble invitert til å delta i undersøkelsen, og skolene ble oppfordret til å sette av 15–20 minutter av et personalmøte til gjennomføringen. Deltakerne ble i forkant av undersøkelsen informert om undersøkelsens hensikt og prosedyrer, de ble forsikret anonymitet, og det ble understreket at deltakelsen var frivillig, og at de når som helst kunne trekke seg fra undersøkelsen. Kartleggingsundersøkelsen er godkjent av Norsk senter for forskningsdata (NSD) i henhold til norsk lov.

Måleinstrument

Lærerne besvarte et elektronisk spørreskjema med i alt 47 spørsmål om skolens miljø, undervisningen, relasjon til elevene og skoleledelsen. Utvalgte områder utgjør datamaterialet for analysene, og studiens teoretiske rammeverk og forskningsspørsmål har vært førende. Tabell 7.1 viser en oversikt over måleinstrumentet med områder, variabler, kilder, antall spørsmål på hvert område, skala (minste og høyeste skår) og reliabilitetsverdi (Cronbachs alfa).

Tabell 7.1 Måleinstrumentet

Områder	Variabler	Kilde	Antall spørsmål	Skala	Cronbachs alfa
Skolens miljø	Profesjonelle læringsfellesskap	Grosin (1991, 2004), Sørli & Nordahl (1998)	6	1–4	,83
Skoleledelsen	Pedagogisk skoleledelse	Robinson (2014)	9	1–5	,86
	Trinn		1	1–3	
	Skolestørrelse		1	1–4	
	Kjønn		1	1–2	

Profesjonelle læringsfellesskap

Det er anvendt en skala om skolens miljø utviklet av Sørli & Nordahl (1998) med bakgrunn i Grosins (1991, 2004) validerte måleinstrument om skolens klima (Hultin et al., 2018). Skalaen består i sin helhet av 15 spørsmål. På bakgrunn av studiens forskningsspørsmål benyttes kun de seks spørsmålene som omhandler profesjonelle læringsfellesskap, da disse teoretisk kan knyttes til etablerte skalaer på området (Stoll et al., 2006). Faktoranalyse viser at disse går sammen i en faktor med Cronbachs alfa = 0,83. *Profesjonelle læringsfellesskap* er en lærervurdert skala fra 1 til 4 (1 = passer ikke så godt, 2 = passer noenlunde, 3 = passer godt, 4 = passer meget godt), og lærere vurderer deres opplevelse av det profesjonelle læringsfellesskapet ved skolen. Lærere svarer på spørsmål om forpliktende samarbeid, om samarbeid om innhold og metoder i undervisningen, om felles ansvar for alle elever, felles forståelse, interesse for alle elevers interesser og i hvilken grad de hjelper og støtter hverandre i utfordrende situasjoner. Høyeste verdi indikerer stor grad av samarbeid.

Pedagogisk skoleledelse

Lærere svarer på spørsmål om *pedagogisk skoleledelse* på en verdiskala fra 1 til 5 (1 = aldri, 2 = sjelden, 3 = noen ganger, 4 = ofte, 5 = svært ofte). Skalaen er utviklet for hovedprosjektets formål på bakgrunn av teori om pedagogisk ledelse (Robinson, 2014) og består i utgangspunktet av ti spørsmål. Ni er inkludert i denne studien, og faktoranalyse viser at spørsmålene går sammen i en faktor med Cronbachs alfa = 0,86. Lærere vurderer i hvilken grad de opplever at skoleledelsen (rektor/inspektør/assisterende rektor) støtter og følger opp lærerne, bidrar til å utvikle et godt samarbeidende arbeidsmiljø med klare, overordnede pedagogiske og sosiale mål for skolen, og i hvilken grad de observerer lærernes undervisning og veileder deres undervisningspraksis. Høyest skår indikerer god pedagogisk skoleledelse.

Bakgrunnsvariabler

Læreres kjønn, trinn og skolestørrelse er inkludert som bakgrunnsvariabler. Læreres kjønn ble målt i to kategorier (0 = kvinne og 1 = mann), trinn ble målt i tre kategorier ut fra hvilket nivå i skolen de jobber på (1 = småskoletrinn, 2 = mellomtrinn og 3 = ungdomstrinn), og skolens størrelse ble målt i fire kategorier (1 = 0–99 elever, 2 = 100–199 elever, 3 = 200–299 elever og 4 = 300 eller flere).

Manglende data

Analyser viser 0,2–1,0 % manglende data på enkeltspørsmål tilhørende variabelen profesjonelt lærersamarbeid, og 0,9–2,3 % manglende data på enkeltspørsmål tilhørende variabelen pedagogisk ledelse. Samlet sett vurderes dette til liten forekomst av manglende data i materialet. Det ble gjennomført EM-imputering, hvor det ble regnet ut sannsynligheten for hva informanten ville svart på manglende spørsmål på bakgrunn av de besvarte spørsmålene i skalaen (Graham, 2009, 2012).

Statistiske analyser

Denne studien er en tverrsnittstudie og kan betraktes som en survey. De statistiske analysene er gjennomført i IBM SPSS versjon 25. Det er gjennomført Principal Component faktoranalyser på de to aktuelle variabelområdene, og Kaisers kriterium med egenverdi over 1 er satt som kriterium med påfølgende reliabilitetsanalyser. Det er gjennomført frekvensanalyser på avhengig og uavhengig variabel og variansanalyser (ANOVA) for å undersøke forskjeller mellom skoler. Det er målt vektet signifikans mellom skoler innad i skolegruppe A og innad i skolegruppe B. Korrelasjonsanalyser er gjennomført for å undersøke styrken på en systematisk relasjon mellom variablene *profesjonelle læringsfellesskap* og *pedagogisk skoleledelse*.

Flernivåanalyser er gjennomført for å undersøke i hvilken grad variasjonene i læreres vurderinger kan forklares på lærer-, skole- og kommunenivå. Artikkelen har fokus på lærer- og skolenivå, men kommunenivå inkluderes i analysene da data er hierarkisk strukturert over tre nivåer. Flernivåanalyser tar hensyn til at sammenhengene på nivå 1 (lærernivå) påvirkes av konteksten på nivå 2 (skolenivå), og dette er vesentlig for å forstå individet som en del av de kontekstuelle forholdene. Hver skole kan ha en egenart som gjør at lærerne ved denne skolen ser ut til å være mer homogene enn lærere fra ulike skoler, fordi det er faktorer knyttet til den samme skolen som kan påvirke individene (Hox, 2010). På grunnlag av analysene ble det trinnvis bygd tre modeller ved bruk av ML-estimering (maximum-likelihood) for å finne best mulig fit-informasjon. Redusert fit-informasjon fra én modell til en annen indikerer en forbedret modell (Christophersen, 2013). Det ble først bygd en nullmodell uten forklaringsvariabler og deretter to modeller med forklaringsvariabler hvor bare konstantleddet varierer. De kontinuerlige forklaringsvariablene er sentrert etter Grand-mean-prinsippet i forkant av analysene for å oppnå stabile løsninger (Kreft & Leeuw,

1998), bortsett fra de dikotome variablene. Det er også testet for heteroskedastisitet, autokorrelasjon, multikollinearitet og skjevhet, og variablene tilfredsstillende alle krav som stilles til en flernivåanalyse (Hox, 2010).

RESULTATER

Deskriptive analyser

Det er gjennomført frekvensanalyser av lærervurderingene på *profesjonelle læringsfellesskap* og *pedagogisk skoleledelse*, og det er gjennomført variansanalyser av skoler kategorisert i skolegruppe A og skolegruppe B og mellom de to skolegruppene.

Tabell 7.2 Frekvensanalyse, profesjonelle læringsfellesskap og pedagogisk skoleledelse

	N	M	SD	Min.	Maks.	Skjevhet	Kurtose
Profesjonelle læringsfellesskap	1940	2,98	0,547	1	4	- 0,327	0,010
Pedagogisk skoleledelse	1940	3,49	0,678	1	5	- 0,290	0,161

Profesjonelle læringsfellesskap

Frekvensanalysene (tabell 7.2) viser at det i relativt stor grad eksisterer profesjonelle læringsfellesskap. Det er likevel lærere som vurderer det profesjonelle læringsfellesskapet lavt, og hele skalaen fra 1 til 4 er benyttet. Spredningen er forholdsvis lav, og fordelingen av lærervurderingene er svakt høyrevridd med relativt høye skårer på de fleste. Skjevhet og kurtose er innenfor akseptable grenseverdier, mellom -2 og 2 (George & Mallery, 2011). På itemsnivå vurderer lærere samarbeid om innhold og metoder i undervisningen noe lavere enn samarbeid om elevene.

Tabell 7.3 Frekvensanalyse, profesjonelle læringsfellesskap, skolegruppe A og skolegruppe B

	N	M	SD	Min.	Maks.
Skolegruppe A	169	3,41	0,414	2	4
Skolegruppe B	203	2,55	0,539	1	4

Analysene av lærervurderingene på skolenivå viser signifikante forskjeller mellom lærervurderingene i skolegruppe A og skolegruppe B (tabell 7.3). Det er ingen signifikante forskjeller mellom gjennomsnittskårene for skolene innad i skolegruppe A og for skolene innad i skolegruppe B. Lærere i skolegruppe A har betydelig høyere gjennomsnittskår, og ingen har benyttet verdien 1 på skalaen. Lærere i skolegruppe B har lavere gjennomsnittskår og større spredning, og hele skalaen er benyttet. Det er signifikante forskjeller mellom skolegruppe A og skolegruppe B: $F(2, 18) = 247,2$, $p = ,00$. Cohens $d = 1,28$ og indikerer stor forskjell mellom lærervurderingene i skolegruppe A og skolegruppe B når det gjelder vurdering av profesjonelle læringsfellesskap.

Pedagogisk skoleledelse

Frekvensanalysene (tabell 7.2) viser at det utøves mye god pedagogisk skoleledelse i skolene med en gjennomsnittskår på 3,49. Det er også lærere som vurderer den pedagogiske skoleledelsen lavt, og hele skalaen fra 1 til 5 er benyttet. Spredningen kan anses å være forholdsvis lav, og fordelingen er svakt høyrevidd med relativt høye skårer på de fleste. Skjevhet og kurtose er innenfor akseptable grenseverdier, mellom -2 og 2 (George & Mallery, 2011). På itemsnivå vurderer lærere skoleledelsen relativt høyt på det pedagogiske samarbeidet og noe lavere på observasjon og veiledning.

Tabell 7.4 Frekvensanalyse, pedagogisk skoleledelse, skolegruppe A og skolegruppe B

	N	M	SD	Min.	Maks.
Skolegruppe A	216	4,13	0,477	2	5
Skolegruppe B	308	2,80	0,635	1	5

Lærervurderingene på skolenivå viser signifikante forskjeller mellom lærervurderingene i skolegruppe A og skolegruppe B (tabell 7.4). Det er ingen signifikante forskjeller mellom gjennomsnittskårene for skolene innad i skolegruppe A og for skolene innad i skolegruppe B. Lærere i skolegruppe A vurderer den pedagogiske skoleledelsen langt høyere enn lærere i skolegruppe B, spredningen er lavere, og ingen lærere har brukt verdien 1. I skolegruppe B er hele skalaen benyttet, og gjennomsnittskåren er betydelig lavere. Forskjellen mellom skolegruppe A og skolegruppe B er signifikante: $F(2, 18) = 546,3$, $p = ,00$. Cohens $d = 1,45$

og indikerer stor forskjell mellom lærervurderingene i skolegruppe A og skolegruppe B når det gjelder vurdering av pedagogisk skoleledelse.

Korrelasjonsanalyser

Tabell 7.5 Korrelasjonsanalyse, profesjonelle læringsfellesskap og pedagogisk skoleledelse

Variabler	Profesjonelle læringsfellesskap	Pedagogisk skoleledelse
Profesjonelle læringsfellesskap	–	,525**
Pedagogisk skoleledelse	,525**	–

** = $p < ,01$ (2-sidig).

Korrelasjonsanalysen viser en betydelig sammenheng mellom variablene *profesjonelle læringsfellesskap* og *pedagogisk skoleledelse*. Pearsons $r = ,53$ og korrelasjonene er statistisk signifikant med p -verdi $< ,01$ (2-sidig). Dette innebærer at variablene gjensidig kan forklare maksimalt 28 %, og at minimum 72 % forklares av andre faktorer. Denne verdien er likevel såpass høy at det må vurderes hvorvidt variablene måler det samme, men spørsmålene i undersøkelsen er substansielt så forskjellige at dette ikke er tilfelle. Dette ser ut til å være to uavhengige faktorer som korrelerer godt, og resultatene indikerer at lærere ved skoler som skårer høyt på profesjonelle læringsfellesskap, også skårer høyt på pedagogisk skoleledelse og vice versa.

Flernivåanalyser

Det ble bygd tre modeller for å undersøke hva som kan forklare variasjoner på den avhengige variabelen profesjonelle læringsfellesskap (tabell 7.6). M0 inkluderer bare avhengig variabel, M1 har også med bakgrunnsvariablene skolestørrelse, trinn og lærers kjønn, mens fullstendig modell (M2) også inkluderer forklaringsvariabelen pedagogisk skoleledelse.

Flernivåanalysene viser at læreres oppfatning av det profesjonelle læringsfellesskapet i stor grad kan forklares ut fra hvilken skole de jobber ved. Etter at det er kontrollert for skolestørrelse, trinn og kjønn, og pedagogisk skoleledelse inkluderes som forklaringsvariabel, kan 11,1 % av variasjonen forklares av faktorer på skolenivå og 87,5 % på lærernivå. Dette viser at det er større variasjon mellom alle lærere enn variasjon mellom lærere fra ulike skoler. Andelen

Tabell 7.6 Random intercept model, profesjonelle læringsfellesskap

Profesjonelle læringsfellesskap						
Fixed effects	M0		M1		M2	
	estimat	SE	estimat	SE	estimat	SE
Intercept	2,974***	0,031	3,093***	0,085	2,931***	0,070
Skolestørrelse			-0,014	0,029	-0,046	0,024
Trinn			-0,075***	0,020	-0,030	0,017
Kjønn			-0,118	0,028	-0,010	0,024
Pedagogisk skoleledelse					0,444***	0,017
-2LL	2974,248				2307,182	
AIC	2982,248				2323,182	
BIC	3004,530				2367,456	
Kommunenivå %	0,88		1,31		1,39	
Skolenivå %	16,11***		13,21***		11,1***	
Lærernivå %	83,01***		85,50***		87,47***	

* = $p < ,05$ ** = $p < ,01$ *** = $p < ,001$

forklaringskraft på skolenivå viser likevel at det er faktorer ved skolen som bidrar til større homogenitet mellom lærere ved samme skole, enn det er mellom alle lærere i undersøkelsen. Christophersen (2013) viser til en grense på 5 % for vurdering av homogenitet.

Bakgrunnsvariablene skolestørrelse, trinn og kjønn har ut fra disse analysene liten forklaringskraft på profesjonelle læringsfellesskap. Disse negative funnene kan forklares av at flernivåanalyser forutsetter lineære data. Analyser bekrefter kurvelinearitet når det gjelder skolestørrelse og tilnærmet linearitet for trinn, men det er små forskjeller. Det kan altså ikke ut fra disse analysene fastslås at skolestørrelse, trinn og kjønn er uten betydning. Flernivåanalysene tar høyde for at det er variasjoner innenfor eksempelvis skoler av samme størrelse, og at skolestørrelse i seg selv ikke kan forklare styrken på profesjonelle læringsfellesskap.

Den siste modellen (M2 i tabell 7.6) viser at pedagogisk skoleledelse har et betydelig statistisk signifikant forklaringsbidrag ($p < ,001$) på variabelen profesjonelle læringsfellesskap. Dette betyr at dersom lærere opplever sterke

profesjonelle læringsfellesskap, kan dette sannsynligvis ha sammenheng med god pedagogisk skoleledelse.

DISKUSJON OG KONKLUSJON

Studiens teoretiske bidrag

De deskriptive analysene viser at det foregår mye godt profesjonelt lærersamarbeid i skolene i Hedmark, og at mange lærere opplever et sterkt profesjonelt fellesskap ved sin skole. Nyanser i frekvensanalysene viser tendenser til at lærere vurderer samarbeidet om elevene noe høyere enn samarbeid om innhold og metoder i undervisningen. Dette kan forklares av at den enkelte lærer tradisjonelt opererer mye alene i klasserommet, og at lærere i grunnskolen ofte er organisert i trinnteam på tvers av fag. Det er derfor naturlig at elevene kommer mer i fokus enn faget og undervisningen.

Resultatene kan ses i lys av endrede forventninger til lærerrollen uttrykt i Kunnskapsløftet (Kunnskapsdepartementet, 2006). Innføring av kompetansemål skulle bidra til å flytte fokuset fra lærerens undervisning til elevenes læring, og den kollektive dimensjonen av lærerrollen løftes frem i ny overordnet del (Kunnskapsdepartementet, 2017b). Det er grunn til å tro at det er krevende å endre tradisjoner knyttet til læreridentitet og lærerrollen, og at noen lykkes bedre enn andre. Lærervurderingene i skolegruppe A ligger 1,28 standardavvik høyere enn lærervurderingene i skolegruppe B. Dette indikerer at det eksisterer vidt forskjellige samarbeidskulturer blant skolene i Hedmark, og at lærere har ulike betingelser for profesjonsutvikling. Lærere i skoler med høy skår vil sannsynligvis fokusere mer på elevenes læring og bedre tilgang på hverandres kompetanse og dermed ha gode muligheter til å utvikle egen undervisning (Vescio et al., 2008). God tilgang til kollegaers kompetanse har ekstra stor betydning for lærere med lav innflytelse på elevenes læring, og således bidra til å redusere forskjellene i undervisningskvalitet mellom lærere, jamfør Marzanos (2003) forskning om enkeltlærere i gode skoler. I skolegruppe A vurderer ingen lærere det profesjonelle læringsfellesskapet på laveste nivå, og dette indikerer stor sannsynlighet for gode betingelser for profesjonsutvikling. Derimot opplever lærere i skolegruppe B større variasjon, og muligheter for profesjonsutvikling kan ved disse skolene i større grad baseres på tilfeldigheter.

Denne studien viser, som tidligere studier, ingen sammenheng mellom profesjonelle læringsfellesskap og læreres kjønn, hvilket trinn de jobber på, eller skolestørrelse (Dahl et al., 2004; Skaalvik & Skaalvik, 2013). Derimot viser

korrelasjonsanalysene en sterk sammenheng mellom profesjonelle læringsfellesskap og pedagogisk skoleledelse. Pedagogisk skoleledelse har et betydelig statistisk signifikant forklaringsbidrag og kan forklare opp mot 28 % av variasjonen i læreres vurdering av det profesjonelle læringsfellesskapet.

De deskriptive resultatene viser at det forekommer en relativt aktiv og god pedagogisk skoleledelse i mange av skolene i Hedmark, men frekvensanalysene viser noen nyanser. Lærerne vurderer skoleledelsen noe sterkere på det pedagogiske samarbeidet enn på observasjon og veiledning. Dette kan indikere at skoleledelsen er utviklingsorientert og har høye forventninger til de ansatte, men i mindre grad velger å involvere seg i selve undervisningen. Skoleledere står i et krysspress mellom utviklings- og administrative oppgaver, og det kan være krevende å prioritere. Variasjonsanalysene viser stor variasjon i hvorvidt skoleledere i Hedmark mestrer dette. Lærervurderingene på pedagogisk skoleledelse i skolegruppe A ligger 1,45 standardavvik høyere enn lærervurderingene i skolegruppe B, og dette indikerer at lærere i Hedmark har svært ulike opplevelser av skoleledelsens rolle i sin profesjonsutvikling.

Flernivåanalysene viser at læreres vurderinger i betydelig grad kan forklares ut fra hvilken skole de jobber ved. 11 % av variasjonen i læreres vurderinger kan forklares på skolenivå. Dette indikerer at lærere innenfor en skole og med samme pedagogiske ledelse formes av den kulturen de er en del av, og at det er større likhet mellom dem enn det er mellom alle lærere i undersøkelsen (Hox, 2010). Det er altså store variasjoner mellom skoler, selv om skolene tilhører samme distrikt og jobber med samme strukturerte stimuli i regi av «Kultur for læring»-prosjektet. Variasjonene kan forklares av at målingen er foretatt i prosjektets oppstartsfase, og man vet at endring krever systematikk og kontinuitet over tid (DuFour et al., 2008), eller at skolene befinner seg på ulike stadier i organisasjonsutviklingen. Det kan også handle om at det finnes sterke kulturelle betingelser som styrer skolene sterkere enn prosjektet har mulighet til å utligne.

Implikasjoner for praksis

Studien viser at det eksisterer høy kompetanse på profesjonelt lærersamarbeid i Hedmark, og at mange skoleledere er dyktige til å legge til rette for læreres læring. Mange skoler har sterke profesjonelle læringsfellesskap og gode forutsetninger for å lykkes med å sikre god læring for alle elever, men langt fra alle lærere opplever det slik. De største variasjonene finnes, ifølge flernivåanalysene, mellom individene. Lærere innenfor en skole er mer forskjellige enn de

ulike kulturene som utspiller seg på de forskjellige skolene. Utfordringen for en skoleleder kan da bli å legge til rette for at skolen utnytter den kompetansen som eksisterer, og ikke risikere at den enkeltes kompetanse forblir taus eller forbeholdt noen få innenfor den enkelte skole, for eksempel teamet som læreren tilhører. Det vil da være tilfeldig hvilke elever som får tilgang til god undervisningskvalitet. Disse tilfeldighetene vil sannsynligvis reduseres i en skole med god pedagogisk skoleledelse som legger til rette for læring på tvers av team, slik at ulikheter mellom enkeltlærere og team utjevnes og skolens totale kapasitet styrkes (Robinson, 2014).

Store variasjoner både mellom skoler og innad i skolene viser at man har mye å lære av hverandre, og både lærere og skoleledere kan i større grad utnytte potensialet som ligger i dette. Man må ikke nødvendigvis reise over landegrensene for å lære, da kompetansen kan finnes i nærområdet og sågar internt i egen skole. Forskning om kollektivt orienterte skoler og elevers læringsutbytte viser at man sammen kan oppnå langt mer enn om man står alene (Dahl et al., 2004; Louis et al., 2010). Variasjonene viser samtidig at skolen er en kompleks organisasjon bestående av mange ulike individer. Det kan være like krevende for skoleledere å bidra til alle læreres læring, som det er for lærere å bidra til alle elevers læring. Lærere, team og skoler er ulike og må møtes på ulike måter, men differensierte tilnærminger kan ikke være så individualiserte at de undergraver den kollektive dimensjonen av skolens utvikling. Skoleledere kan ikke pålegge lærerne det ansvaret å skulle lede sin egen utviklingsprosess (Louis et al., 2010), men være bevisst sin rolle og sin betydning og gjøre mer enn å fasilitere for lærersamarbeid. God pedagogisk skoleledelse innebærer at skoleledere er aktivt deltakende, at de har innsikt i læreres praksis og dilemmaer de står i, og at de lærer sammen med dem ved blant annet observasjon og veiledning. Tidligere forskning både fra USA og Norge viser at aktiv handling fra skolelederen bygger tillit og relasjoner (Dahl et al., 2004; Louis et al., 2010). Ved å være rollemodell og støtte lærere i deres utviklingsprosess legger skolelederen til rette for sterke profesjonelle fellesskap. Denne dimensjonen av pedagogisk ledelse oppleves ulikt av lærere i Hedmark, også innenfor en og samme skole, og det kan være hensiktsmessig for skoleledere å vektlegge systematisk observasjon og veiledning i større grad enn resultatene i denne studien viser.

Datagrunnlaget i studien gir ingen direkte informasjon om graden av trygghet og tillit, men ut fra det teoretiske rammeverket for studien vil det sannsynligvis eksistere større grad av mellommenneskelig tillit både mellom lærere og

mellom lærere og skoleledere ved skoler med høy skår. Tillit øker sannsynligheten for at lærerne er trygge nok til å utøve kritisk refleksjon rundt pedagogisk praksis, og at de har støtte i kollegaer og skoleleder når de skal våge å endre undervisningen (Murphy & Louis, 2018). Hvorvidt refleksjoner bidrar til endret praksis, er vanskelig å si ut fra denne studien, og det er mange faktorer som kompliserer arbeidet med å etablere ny og forbedret praksis. Det krever hardt og systematisk arbeid over tid. Lav forklaringskraft når det gjelder skolestørrelse, viser at det finnes sterke profesjonelle læringsfellesskap både i store og små skoler, noe som kan være interessant for skoleeierskapet å se nærmere på i arbeid med kommunenes skolestruktur. Det er andre faktorer som bidrar til kvalitet enn skolestørrelse i seg selv.

Metodiske vurderinger

Det må tas i betraktning at det eksisterer andre faktorer i skolen og individuelle forutsetninger hos lærere som har betydning for læreres vurderinger både av profesjonelt lærersamarbeid og pedagogisk skoleledelse, men som ikke er inkludert i denne studien. Det kunne vært interessant å undersøke hvorvidt tillit og trivsel mellom lærere og mellom lærere og ledere har en innvirkning. En annen faktor er læreres arbeidshverdag og forholdet mellom bunden og ubunden tid, og hvor mye lærere er pålagt å samarbeide. Dersom krav til planlegging og logistikk er stort og tiden man har til rådighet, er lite strukturert, vil det bli lite tid igjen til arbeid i profesjonelle læringsfellesskap. Da hjelper det lite selv med stor vilje og gode intensjoner. Disse faktorene kan redusere den pedagogiske skoleledelsens forklaringskraft, og det vil være viktig å ikke overkommunisere denne ene variabelens betydning i formidling av resultatene. Studien viser likevel noen tendenser som støttes av eksisterende teori og tidligere forskning.

En styrke ved studien er at den gir informasjon om mange læreres vurderinger av de fenomener som undersøkes. Datagrunnlaget er stort, det er svært høy svarprosent, og resultatene kan derfor anses som representative for lærere i Hedmark. Lærerne representerer ulike skoletyper fra både land og by, og det er grunn til å tro at lærere i andre fylker ville svart tilnærmet likt lærere i Hedmark. Resultatene fra denne studien er derfor relevant for andre deler av landet.

Faktorløsningene viser høy grad av reliabilitet, men de har likevel noen svakheter knyttet til validitet. De er hentet fra skalaer satt sammen av Sørli & Nordahl (1998), som er et utvalg av Grosins (1991, 2004) validerte måleinstrument, og må tas i betraktning i tolkning av resultatene. Det kan også være en

svakhet for studien at lærere vurderer profesjonelle læringsfellesskap på skolenivå og ikke på individuelt nivå. Dette kan være en av årsakene til at forklaringskraften øker på individnivå og synker på skolenivå etter hvert som modellene utvides (tabell 7.6), noe som er motsatt av hva man forventer i flernivåanalyser. Fit-informasjonen (-2LL, AIC og BIC) har likevel en tilfredsstillende utvikling med reduserte verdier fra første til siste modell (Christophersen, 2013), noe som er en indikasjon på at modell 2 (tabell 7.6) med inkluderte forklaringsvariabler er en forbedret modell. En svakhet er at modellen kun utnytter variasjon innad i skolene, og at det derfor forutsetter et stort antall informanter per skole for å sikre statistisk sikkerhet (Christophersen, 2013). Jo færre informanter, desto mer sårbare vil resultatene være for konsekvenser av tilfeldig variasjon både innad og mellom skoler. Utfordringen er at mange skoler i Hedmark er små med få lærere, og for å få med flest mulig skoler ble det satt en nedre grense på ti informanter i denne studien.

Avslutning

Et sentralt funn i denne studien er at det eksisterer mange skoler i Hedmark hvor det arbeides i tråd med hva forskning viser er hensiktsmessig. Det finnes stor grad av godt profesjonelt lærersamarbeid, og det finnes mange skoleledere som utøver aktiv og god pedagogisk ledelse og tilrettelegger for læreres læring. Dette gir gode forutsetninger for lærere og ledere å kunne lære av hverandre i profesjonelle læringsfellesskap, både innad i skoler og på tvers av skoler og kommunegrenser. Resultatene viser samtidig at det er store variasjoner mellom skoler, og at lærere i Hedmark har ulike betingelser for profesjonsutvikling. Det er en sterk sammenheng mellom læreres opplevelse av profesjonelle læringsfellesskap og pedagogisk skoleledelse. Dersom lærere skal få like muligheter for profesjonsutvikling, er det vesentlig at skoleledere utøver god pedagogiske ledelse og bidrar til å utvikle skolens kollektive kapasitet.

REFERANSER

- Christophersen, K.-A. (2013). *Introduksjon til statistisk analyse: regresjonsbaserte metoder og anvendelser*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Crossan, M., Lane, H.W. & White, R.E. (1999). An organizational learning framework: from intuition to institution. *Academy of Management Review*, 24(3), 522–537.
- Crossan, M., Maurer, C.C. & White, R.E. (2011). Reflections on the 2009 AMR Decade Award: do we have a theory of organizational learning? *Academy of Management Review*, 36(3), 446–460.

- Dahl, T., Klewe, L. & Skov, P. (2004). *En skole i bevægelse: Evaluering af satsning på kvalitetsudvikling i den norske grundskole*. København: Danmarks Pædagogiske Universitets Forlag.
- DuFour, R., DuFour, R. & Eaker, R. (2008). *Revisiting Professional Learning Communities at Work: New Insights for Improving Schools*. Bloomington, IN: Solution Tree Press.
- DuFour, R., DuFour, R., Eaker, R. & Many, T. (2010). *Learning by Doing: A Handbook for Professional Learning Communities at Work*. Bloomington, IN: Solution Tree Press.
- DuFour, R. & Marzano, R.J. (2015). *Ledere af læring*. Fredrikshavn: Dafolo.
- Easterby-Smith, M., Lyles, M.A. & Tsang, E.W.K. (2008). Inter-organizational knowledge transfer: current themes and future prospects. *Journal of Management Studies*, 45(4), 677–690.
- Ertsås, T.I. & Irgens, E.J. (2014). Fra individuell erfaring til felles kunnskap: når kompetanseutvikling er virkemiddel for å skape bedre skoler. I M.B. Postholm (red.), *Ledelse og læring i skolen* (s. 155–174). Oslo: Universitetsforlaget.
- Fullan, M. (2014). *Å dra i samme retning: et skolesystem som virker*. Oslo: Kommuneforlaget.
- George, D. & Mallery, P. (2011). *SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference 18.0 update* (11. utg.). Boston: Allyn & Bacon.
- Graham, J.W. (2009). Missing data analysis: making it work in the real world. *Annual Review of Psychology*, 60(1), 549–576. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085530>
- Graham, J.W. (2012). *Missing Data: Analysis and Design*. New York, NY: Springer New York : Imprint: Springer.
- Grosin, L. (1991). *School Climate, Achievement and Behavior in Eight Swedish Junior High Schools*. Hentet fra <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED361873.pdf>
- Grosin, L. (2004). *Skolklimat, prestaton och anpassning i 21 mellan- och 20 högstadieskolor [School climate, achievement and adjustment in 21 middle schools and 20 secondary schools]*. Forskningsrapport 71: Pedagogiska institutionen, Stockholms Universitet.
- Hargreaves, A. & Shirley, D. (2012). *Den fjerde vei: En inspirasjon til endring i skolen*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Hox, J.J. (2010). *Multilevel analysis: techniques and applications* (2nd ed. utg.). New York: Routledge.
- Huber, G.P. (1991). Organizational learning: the contributing processes and the litterature. *Organization Science*, 2(1), 88–115.
- Hultin, H., Ferrer-Wreder, L., Eichas, K., Karlberg, M., Grosin, L. & Galanti, M.R. (2018). Psychometric properties of an instrument to measure social and pedagogical school climate among teachers (PESOC). *Scandinavian Journal of Educational Research*, 62(2), 287–306. <https://doi.org/10.1080/00313831.2016.1258661>
- Høiskar, A.H. & Turmo, A. (2003). *Norge i verden – den norske utdanningssektoren i et internasjonalt perspektiv* (Utdanning 2003 – ressurser, rekruttering og resultater). Oslo/ Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå.
- Kraft, M.A., Marinell, W.H. & Shen-Wei Yee, D. (2016). School organizational contexts, teacher turnover, and student achievement: evidence from panel data. *American Educational Research Journal*, 53(5), 1411–1449. <https://doi.org/10.3102/0002831216667478>
- Kreft, I.G.G. & Leeuw, J.d. (1998). *Introducing multilevel modeling*. London: SAGE.
- Kunnskapsdepartementet. (2004). *Meld. St. 30 (2003–2004) Kultur for læring*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-030-2003-2004/id404433/>

- Kunnskapsdepartementet. (2006). *Læreplanverket for Kunnskapsløftet* (midlertidig utg. juni 2006). Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Kunnskapsdepartementet. (2017a). *Meld. St. 21 (20016–2017) Lærelyst – tidlig innsats og kvalitet i skolen*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/no/dokumenter/meld.-st.-21-20162017/id2544344/>
- Kunnskapsdepartementet. (2017b). *Overordnet del – verdier og prinsipper*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/no/dokumenter/verdier-og-prinsipper-for-grunnopplaringen/id2570003/>
- Laursen, P.F. (2015). Er Hattie & co gyldige i Danmark? *Paideia*, 9/15.
- Levin, B. (2013). To know is not enough: research knowledge and its use. *Review of Education*, 1(1), 2–31. <https://doi.org/10.1002/rev3.3001>
- Louis, K.S. (2008). Creating and sustaining professional communities. I R. Coles & A. Blankenstein (red.), *Sustaining Learning Communities* (s. 41–57). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Louis, K.S., Dretzke, B. & Wahlstrom, K. (2010). how does leadership affect student achievement? results from a national US survey. *School Effectiveness and School Improvement*, 21(3), 315–336. <https://doi.org/10.1080/09243453.2010.486586>
- Louis, K.S. & Marks, H.M. (1998). Does professional community affect the classroom? Teachers' work and student experiences in restructuring schools. *American Journal of Education*, 106(4), 532–575. Hentet fra <http://www.jstor.org/stable/1085627>
- Marks, H.M. & Louis, K.S. (1999). Teacher empowerment and the capacity for organizational learning. *Educational Administration Quarterly*, Vol 35(Supplemental), 707–750.
- Marzano, R.J. (2003). *What Works in Schools: Translating Research into Action*. Alexandria, VA: Association for Supervision & Curriculum Development.
- Murphy, J.F. & Louis, K.S. (2018). *Positive School Leadership: Building Capacity and Strengthening Relationships*. New York, NY: Teacher College Press.
- Møller, J. (1996). *Lære å lede: dilemmaer i skolehverdagen*. Oslo: Cappelen akademisk forlag.
- Nielsen, L.T. (2013). *Teamsamarbejdets dynamiske stabilitet – en kulturhistorisk analyse af læreres læring i team*. København: Forlaget UCC.
- OECD. (2010). *TALIS 2008: technical report*. Paris: OECD.
- Postholm, M.B., Dahl, T., Engvik, G., Fjørtoft, H., Irgens, E.J., Sandvik, L.V. & Wæge, K. (2013). *En gavepakke til ungdomstrinnet? En undersøkelse av piloten for den nasjonale satsingen på skolebasert kompetanseutvikling*. Trondheim: Akademika.
- Robinson, V. (2014). *Elevsentrert skoleledelse*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Sadler, P. (2001). Leadership and organizational learning. I M. Dierkes, A. Berthoin Antal, J. Child & I. Nonaka (red.), *Handbook of organizational learning and knowledge management*. Oxford: Oxford University Press.
- Sigurdardóttir, A.K. (2010). Professional learning community in relation to school effectiveness. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 54(5), 395–412. <https://doi.org/10.1080/00313831.2010.508904>
- Six, F.E. & Sorge, A. (2008). Creating a high-trust organization: an exploration into policies that stimulate interpersonal trust building. *Journal of Management Studies*, 45(5), 857–884.
- Skaalvik, E.M. & Skaalvik, S. (2013). *Lærerrollen sett fra lærernes ståsted*. Trondheim: NTNU samfunnsforskning.
- Skog, O.-J. (2004). *Å forklare sosiale fenomener, en regresjonsbasert tilnærming* (2. [rev. og utvidet] utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.

- 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>
- Sørli, M.-A. & Nordahl, T. (1998). *Problematferd i skolen: Hovedfunn, forklaringer og pedagogiske implikasjoner : hovedrapport fra forskningsprosjektet «Skole og samspillsvansker»*. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Timperley, H. & Alton-Lee, A. (2008). Reframing teacher professional learning: an alternative policy approach to strengthening valued outcomes for diverse learners. *Review of Research in Education*, 32(1), 328–369. <https://doi.org/10.3102/0091732X07308968>
- 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>
- Vibe, N., Aamodt, P.O. & Carlsten, T.C. (2009). *Å være ungdomsskolelærer i Norge: Resultater fra OECDs internasjonale studie av undervisning og læring (TALIS)* (NIFU rapport 23/2009). Hentet fra <https://www.nifu.no/publications/970351/>

Mette Marit Forsmo Jenssen

Høgskolen i Innlandet

Thomas Nordahl

Høgskolen i Innlandet

DOI: <http://doi.org/10.5617/adno.8144>

Profesjonelle læringsfellesskap og læreres undervisningspraksis

Sammendrag

Overordnet del av læreplanverket (LK20) gir uttrykk for at lærere skal være aktivt deltagende i profesjonelle læringsfellesskap med den hensikt å utvikle et innovativt og faglig lærersamarbeid som bidrar til økt lærerkompetanse og forbedret undervisningspraksis. Denne studien legger til grunn en retningsbestemt hypotese om at læreres tilhørighet i profesjonelle læringsfellesskap og deres profesjonstilfredshet påvirker deres undervisningspraksis. Studien er en tverrsnittstudie bestående av varians- og regresjonsanalyser av lærervurderte variabler fra 20 barneskoler i tidligere Hedmark fylke. Resultatene viser at lærere vurderer sin undervisningspraksis som relativt god, uavhengig av styrken de tillegger det profesjonelle læringsfellesskapet. Læreres vurdering av sin profesjonstilfredshet betyr mer enn profesjonelle læringsfellesskap når det gjelder deres vurdering av sin undervisningspraksis. Studien avdekker likevel noen mønstre og sammenhenger som kan tyde på at profesjonelle læringsfellesskap har betydning, og at studiens hypotese til dels kan bekreftes. Det er sterkere gjensidig forklaringskraft mellom variablene i skoler hvor lærere oppfatter at det er sterke profesjonelle læringsfellesskap. I disse skolene kan læreres vurdering av profesjonelle læringsfellesskap og egen profesjonstilfredshet sammen i større grad forklare deres vurdering av egen undervisningspraksis, sammenlignet med skoler hvor profesjonelle læringsfellesskap vurderes som svake. Det er vesentlig å forstå utvikling av profesjonelle læringsfellesskap som noe mer enn å redusere den privatpraktiserende lærers innflytelse. Det handler også i stor grad om å utfordre og endre både kollektive og individuelle verdier, oppfatninger og handlingsmønstre. Skolekulturen har sannsynligvis betydning for hvordan man opptrer som enkeltlærer i møte med elevene.

Nøkkelord: profesjonelle læringsfellesskap, profesjonstilfredshet, læreres undervisningspraksis, skolekultur

Professional learning communities and teachers' teaching practices

Abstract

The core curriculum in the Norwegian National Curriculum expresses that teachers must actively take part in professional learning communities to develop an innovative and professional teacher collaboration that contributes to increased teacher competence and

improved teaching practice. This study is based on a directional hypothesis that teachers' affiliation in professional learning communities and teachers' self-confidence influence their teaching practices. This is a cross-sectional study, consisting of analyses of variance and regression of teacher-assessed variables from 20 primary schools in former Hedmark county. The results show that teachers consider their teaching practice to be relatively good, regardless of the strength they attribute to the professional learning community. Teachers' assessment of their self-confidence is more important than professional learning communities when it comes to their assessment of their teaching practices. However, the study reveals findings that indicate that professional learning communities are important, and the hypothesis of the study can be partially confirmed. There is stronger mutual explanatory power between the variables in schools where teachers perceive strong professional learning communities. In these schools, professional learning communities and teachers' self-confidence together can to a greater extent explain their assessment of their own teaching practice, compared to schools where professional learning communities are assessed as weak. It is essential to understand the development of professional learning communities as something more than reducing the influence of teachers as solo practitioners. Challenging and changing both collective and individual values, perceptions and patterns of action are also key factors. The school culture probably has an impact on how one acts as solo practitioners together with the students.

Keywords: professional learning communities, self-confidence, teachers' teaching practices, school culture

Innledning

Den kollektive dimensjonen av lærerrollen har de siste årene fått økt oppmerksomhet, og overordnet del av læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020 gir tydelige føringer på at ansatte i skolen skal være aktivt deltakende i profesjonelle læringsfellesskap og bidra til å utvikle skolen til en lærende organisasjon (Kunnskapsdepartementet, 2017). I dette ligger det blant annet at lærere, ledere og andre ansatte skal utvikle et kollektivt samarbeid som går utover koordinering og praktisk tilrettelegging av undervisning. Det legges vekt på et profesjonsfaglig fellesskap hvor det reflekteres over felles verdier, innstillinger og oppfatninger som eksisterer, og at man i fellesskap vurderer og videreutvikler pedagogisk praksis (Kunnskapsdepartementet, 2017). Føringene støttes av studier som viser at sterke profesjonelle læringsfellesskap bidrar til et innovativt og faglig lærer-samarbeid som øker sannsynligheten for styrket lærerkompetanse og forbedret undervisning (Louis & Marks, 1998; OECD, 2010). Denne studien følger dette resonnementet og legger til grunn en hypotese om at lærere i kollektivt orienterte skoler med sterke profesjonelle læringsfellesskap opplever høyere grad av profesjonstilfredshet og har bedre forutsetninger for å utøve god undervisningspraksis, sammenlignet med lærere i skoler hvor det profesjonelle læringsfellesskapet er svakere. Studiens to forskningsspørsmål er som følger:

- 1) Har det profesjonelle læringsfellesskapet ulik forklaringskraft på læreres undervisningspraksis i skoler med sterke og svake profesjonelle læringsfellesskap, og eventuelt i hvilken grad?
- 2) Kan profesjonelle læringsfellesskap og læreres profesjonstilfredshet forklare læreres undervisningspraksis, og eventuelt på hvilken måte?

Forskningsspørsmålene baseres på lærervurderte variabler, og dette innebærer læreres oppfatninger av det profesjonelle læringsfellesskapet ved sin skole, sin vurdering av egen profesjonstilfredshet samt sin vurdering av egen undervisningspraksis. I forskningsspørsmålene ligger det en antakelse om at det er en sammenheng mellom variablene og en retningsbestemt hypotese, men denne antakelsen uttrykker ingen ensidig årsaksforklaring. Hypotesen er at læreres tilhørighet i profesjonelle læringsfellesskap og læreres profesjonstilfredshet påvirker læreres undervisningspraksis. Studien vil således være et kunnskapsbidrag til skolens arbeid med å imøtekomme nasjonale føringer om profesjonelle læringsfellesskap som strategi for å forbedre undervisningspraksis (Kunnskapsdepartementet, 2017). Store deler av forskningen på området er tilknyttet internasjonale studier, og denne studien vil således være et viktig forskningsbidrag i norsk kontekst.

Tidligere forskning

Det har vært forsket i mange tiår på organisatoriske faktorer som påvirker læreres læring og undervisningspraksis (Grosin, 1991, 2004; Rutter et al., 1979). En tilnærming har vært å studere hvilken betydning den kulturen som eksisterer i den enkelte skole, har for lærerens undervisning (Hargreaves, 1997). Skolekulturen kan forstås som de felles verdier og oppfatninger som finnes i skolen og som legger klare rammer for lærerens praksis. Denne kulturen har også vært omtalt som skolens etos (Rutter et al., 1979), skolekoden (Arfwedson, 1984) og skolens klima (Grosin, 1991).

Flere studier viser imidlertid at det er store variasjoner mellom skoler når det gjelder skolekultur og måten lærere samarbeider på (Arfwedson, 1984; Jenssen, 2020; Nordahl et al., 2018; OECD, 2010). Arfwedson (1984) søkte i sin tid etter kjennetegn ved den svenske enhetsskolen og fant at det ikke eksisterte én skole, men mange forskjellige skoler forklart av kulturforskjeller: «Lærerne ved forskjellige skoler danner ulike individuelle og kollektive handlingsmønstre, samt en for hver skole spesifikk arbeidsberedskap (kode) for å møte nærsamfunnets krav» (Arfwedson, 1984, s. 16). En norsk studie av Jenssen (2020) viser store forskjeller mellom grunnskoler når det gjelder læreres oppfatninger av samarbeidskulturen, men også at variasjonen er stor innenfor den enkelte skole. Disse funnene indikerer kompleksiteten som ligger i det å utvikle skolen som organisasjon og forbedre den pedagogiske praksisen. Robinson (2018) påpeker i sin forskning at det er mange faktorer som både fremmer og hemmer endring og trekker blant annet frem sterke normer for profesjonell autonomi som et mulig hinder for at etablert undervisningspraksis blir utfordret. Hun knytter begrensningen dette medfører til

Argyris og Schöns (1996) handlingsteorier, og fremhever at forutsetningen for å lykkes er at det utvikles en engasjementstilnærming og et gjensidig samarbeid mellom aktørene i organisasjonen knyttet til kritisk vurdering og eventuell revidering av eksisterende handlingsteorier (Robinson, 2018). Det er når lærere utfordrer hverandres eksisterende handlinger og de verdier som ligger til grunn for handlingene, at det utvikles kompetanse på en slik måte at kunnskap omsettes til ny pedagogisk praksis (Argyris & Schön, 1996; Robinson, 2018).

Det er gjort en rekke studier som finner klare sammenhenger mellom profesjonelle læringsfellesskap og endringer i skolenes samarbeidskultur, og flere studier kan i tillegg dokumentere sammenhenger mellom profesjonelle læringsfellesskap og læreres undervisningskvalitet (Vescio et al., 2008). Louis og Marks (1998) fant i en omfattende studie av 24 skoler med god resultatutvikling at lærere som tilhørte profesjonelle læringsfellesskap viste sterkere engasjement og støtte til elevene, og i større grad var opptatt av dybdelæring og kritisk tenkning i sin undervisningspraksis. Dunne et al. (2000) gjennomførte en longitudinell komparativ studie av 62 amerikanske skoler, hvorav 12 skoler deltok i et toårig skoleutviklingsprogram med vekt på utvikling av profesjonelle læringsfellesskap. Studien fant signifikante forskjeller mellom lærere fra deltakende skoler og de som ikke deltok. Lærere som deltok i profesjonelle læringsfellesskap endret holdning fra å være opptatt av gjennomføring av undervisning, til en mer elevsentrert undervisning med vekt på elevenes mestring. Videre fant en studie av Louis (2015) at lærere i sterke profesjonsfellesskap har større sannsynlighet for å utøve undervisning som utvikler elevers læringsstrategier, selvstendighet og selvregulert læring.

Mye tyder på at internasjonale studier kan omsettes til norske forhold. Ifølge Laursen (2015) er likhetene flere enn ulikhetene, og klassiske grunnkvaliteter for god undervisning er de samme på tvers av landegrenser. Dette bekreftes blant annet av Dahl et al. (2004) som fant klare sammenhenger mellom skolekultur og læreres endringsvilje da de evaluerte satsingen på kvalitetsutvikling i norsk grunnskole fra 2000 til 2003. Blant de 1200 skolene de studerte var det større sannsynlighet for at lærere var endringsvillige og at elevene oppnådde bedre læringsresultater i skoler med en kollektivt orientert kultur.

Tidligere forskning styrker grunnlaget for denne studiens hypotese om at profesjonsfellesskapet står sentralt for utvikling av lærerkompetanse og god undervisningspraksis. For å analysere og diskutere studiens datagrunnlag benyttes det konseptuelle rammeverket om profesjonelle læringsfellesskap som omfatter både kollektive læringsprosessforløp og kjennetegn ved organisatoriske læringskulturer innenfor utdanningssektoren (Louis, 2008).

Teoretisk rammeverk

Profesjonelle læringsfellesskap

Profesjonelle læringsfellesskap er et overordnet begrep for kollektive læringsprosesser og kjennetegn ved organisasjonskulturer i utdanningssektoren (Fullan, 2014; Hargreaves & Fullan, 2014; Louis, 2008). Begrepet kan forstås i lys av definisjonen til DuFour et al. (2010, s. 11) som «an ongoing process in which educators work collaboratively in recurring cycles of collective inquiry and action research to achieve better results for the students they serve». Prosessen kan også knyttes til andre teoretiske tilnærminger som blant annet *kunnskapsmobilisering* (Levin, 2013), som innenfor teori om organisasjonslæring er et uttrykk for at man i fellesskap mobiliserer kunnskap hos den enkelte og som deles med andre (Crossan et al., 1999).

Profesjonelle læringsfellesskap gir muligheter for organisatorisk innovasjon og problemløsning ved kollektiv kunnskapstilegnelse, og ved at det overføres kunnskap på tvers av grupper og individer innad i organisasjonen (Easterby-Smith et al., 2008; Huber, 1991). Et kjennetegn ved sterke profesjonelle læringsfellesskap er at alle lærere har et felles forpliktende ansvar for alle elevene ved skolen, også de man ikke selv underviser (Stoll et al., 2006). Videre eksisterer det et utviklingsorientert og engasjerende samarbeid om både undervisning og elever, og samhandling og kritisk refleksjon står sentralt. Ved å involvere seg i sine kollegers utfordringer erkjenner man at engasjementet har en verdi for både elevens læring, lærerens profesjonstilfredshet, samt skolens kollektive kompetanse.

I tilknytning til profesjonelle læringsfellesskap er det gjort studier av lærerens *self-confidence*, et engelsk uttrykk for lærerens følelsesmessige balanse i profesjonsutøvelsen og trygghet og tillit til seg selv i utøvelse av undervisningspraksis (Holland et al., 2012). Donohoo (2017) løfter dette videre til en kollektiv dimensjon og lærerens kollektive mestringstro, omtalt som *collective teacher efficacy*. Ved å arbeide i sterke profesjonelle fellesskap utvikles en felles mestringstro på at man sammen kan løfte alle elevens læring. Kollektiv mestringstro øker sannsynligheten for at lærere utviser høyere engasjement, yter større innsats, prøver ut nye metoder og tilrettelegger undervisningen med positive forventninger til alle elevens utvikling (Donohoo, 2017). Denne dynamiske forståelsen av lærerens læring understøttes av Opfer og Pedder (2011) som belyser betydningen av å fokusere på gjensidige påvirkninger i og mellom alle nivåer i organisasjonen. Ifølge Opfer og Pedder (2011) bidrar en kollektiv kunnskapsmobilisering over tid til tilfredshet og opplevelse av profesjonsutvikling.

Profesjonelle læringsfellesskap og endring av lærerens undervisningspraksis

En forutsetning for effektive profesjonelle læringsfellesskap er at engasjementet ikke begrenses til refleksjon og felles intensjoner, men en felles forståelse av at endring av resultater forutsetter endring av praksis (DuFour & Marzano, 2015).

Argyris og Schön (1996) belyser spennet mellom intensjoner og praksisendring ved å skille mellom to typer handlingsteorier. Intensjonene uttrykkes gjennom de *uttalte* teoriene som omfatter tanker, handlinger og de verdiene vi ønsker å identifisere oss med. De implisitte og *anvendte* teoriene, også kalt bruksteoriene, er de som faktisk tas i bruk og styrer våre handlinger. Det kan være langt enklere i et kollegium å være enig om intensjonene enn å gjennomføre dem i praksis (Argyris & Schön, 1996). I den grad det er et misforhold mellom de uttalte teoriene og bruksteoriene, og handlingene ikke samsvarer med egne antakelser, kan sterke profesjonelle læringsfellesskap bidra til å utfordre og redusere dette misforholdet og bidra til dobbelkretslæring. Begrepet dobbelkretslæring refererer til de to kretsene som forbinder de observerte konsekvensene av handlingen med de grunnleggende verdiene som ligger til grunn for utfordringene som eksisterer (Argyris & Schön, 1996, s. 21). Slik vil dobbelkretslæring, i motsetning til enkelkretslæringens enkle antakelser og endringer av handlinger, utforske og evaluere verdier, holdninger, innstillinger og egeninteresser som styrer handlingene og på denne måten være en betingelse for å kunne omsette kunnskap til ny pedagogisk praksis (Argyris & Schön, 1996).

Lærerens undervisning foregår i klasserommet i møte med elevene, og læreren opptrer ofte alene i dette møtet. Hvorvidt dette møtet er vellykket og bidrar til elevers læring, avhenger av flere faktorer. Både lærer og elev er en del av en organisasjon med gitte mentale modeller. Det er læreren som forventes å være den ansvarlige, den som har kunnskap og stiller viktige spørsmål i tråd med læreplanen, mens eleven er den underordnede som skal finne svarene og erfare læring. Dette asymmetriske forholdet kan både gi muligheter og være et hinder for å endre og forbedre læringsprosessen (Louis, 2015; Sarason, 1996). Sarason (1996) problematiserer utviklingsprosesser i lys av maktforholdet som eksisterer mellom lærer og elev. Utfordringen ligger i hvordan læreren som autoritet og med sin iboende vilje til å påvirke, kan utøve sin makt på en slik måte at elevene opplever eierskap til, og blir selvregulert i egen læreprosess. Oettingen (2001, s. 9) beskriver det som et pedagogisk paradoks og et stort dilemma at man gjennom ytre påvirkninger skal bidra til at et menneske ikke lar seg bestemme av ytre påvirkninger. Louis (2015) hevder at maktdilemmaet som Sarason (1996) og Oettingen (2001) beskriver, er lettere å håndtere dersom man utfordrer siloer som eksisterer mellom aktørene på de ulike nivåene, og mellom nivåene. Læreren som enkeltindivid er viktig, og forskning fremhever læreren som den viktigste påvirkningsfaktoren på elevenes læring (Hattie, 2009). Likevel påvirkes undervisningskvaliteten av mer enn den enkelte lærers kunnskap og erfaring. Den påvirkes i stor grad av det profesjonelle læringsfellesskapet og den kulturen som eksisterer, og som styrker både individuell og kollektiv utvikling (Louis, 2015).

Profesjonelle læringsfellesskap og skolekultur

I kraft av at skoler er institusjoner der mennesker samles, vil det nødvendigvis dannes sosiale grupper og kulturer. Profesjonelle læringsfellesskap utvikles og

institusjonaliseres derfor innenfor en kultur, en kode eller et klima som finnes i alle skoler (Arfwedson, 1984; Grosin, 1991; Hargreaves, 1997). En skolekultur består av tradisjoner, verdier, oppfatninger og handlingsmønstre som alle lærere i den enkelte skole må forholde seg til og blir påvirket av. Denne kulturen eller koden kan defineres som et aggregat av retningsgivende tolknings- og handlingsprinsipper som omfatter alt av betydning for skolens virke, arbeidsplassforhold og problemer (Arfwedson, 1984). Skolekulturen er en måte å tenke og handle på som enhver skolevirkelighet fremkaller hos de som arbeider der. Denne forståelsen innebærer at kulturen vil påvirke lærernes måte å undervise på, og hvordan de samhandler og forholder seg til kollegaer (Hargreaves, 1996).

Det er grunn til å anta at et profesjonelt læringsfellesskap ikke bare utfordrer den enkelte lærers subjektive oppfatninger og handlingsmønstre, men også den eller de kulturene som eksisterer i den enkelte skole. Det profesjonelle læringsfellesskapet kan slik utfordre og endre verdier og oppfatninger som ligger i kulturen og som sterkt påvirker enkeltlærere. Profesjonelle læringsfellesskap handler dermed ikke bare om å utfordre subjektive oppfatninger, men likeledes om å utfordre etablerte kollektive oppfatninger og handlingsmønstre i den enkelte skole.

Metode

Det ble i 2016 gjennomført en elektronisk kartleggingsundersøkelse blant alle grunnskoler i Hedmark fylke i forbindelse med innovasjons- og forskningsprosjektet «Kultur for læring» (Nordahl et al., 2018). Senter for praksisrettet utdanningsforskning (SePU) ved Høgskolen i Innlandet var ansvarlig for gjennomføringen av undersøkelsen, og det er resultatene fra denne som er utgangspunkt for studiens analyser.

Utvalg

Studien tar utgangspunkt i lærervurderinger fra alle barneskolene i Hedmark. Skoler med færre enn 10 lærere er utelatt fra analysene av metodiske hensyn. Få informanter gir brede konfidensintervall og gjør det vanskelig å trekke sikre slutninger når det gjelder skolegjennomsnitt og variasjon (Skog, 2004). Endelig datagrunnlag for studiens analyser består av vurderinger fra 1152 lærere fra 57 barneskoler.

For å besvare studiens forskningsspørsmål er det gjort et strategisk utvalg for å undersøke variasjon mellom skoler med sterke og svake profesjonelle læringsfellesskap. 20 skoler med 372 lærervurderinger er valgt ut for å maksimere variasjonen (Johannessen et al., 2016): Lærervurderinger fra de ti barneskolene med høyest gjennomsnittsskår innen variabelen profesjonelle læringsfellesskap er kategorisert i skolegruppe 1 (169 lærere), og lærersvar fra de ti barneskolene med lavest gjennomsnittsskår er kategorisert i skolegruppe 2 (203 lærere). Av hensyn

til studiens formål er det vesentlig å sammenligne så like skoler som mulig med tilfeldig elevgrunnlag og det er derfor gjort en sammenligning av foreldrenes utdanningsnivå. Her viser variansanalyser (ANOVA) ingen signifikante forskjeller mellom skolegruppe 1 og skolegruppe 2 ($F(2, 18) = 0,177$, $p < 0,675$. Cohens $d = 0,05$).

En forutsetning for sterke profesjonelle læringsfellesskap er at lærerne har tid til denne formen for samarbeid (Hargreaves & Shirley, 2012). Ut fra dette kan det være hensiktsmessig å undersøke om skolegruppene har like forutsetninger når det gjelder lærertetthet. Grunnskolenes informasjonssystem (GSI) viser at de 10 skolene i skolegruppe 1 har svakt høyere lærertetthet enn de 10 skolene i skolegruppe 2 (Utdanningsdirektoratet, 2021). Forskjellen utgjør 2,4 % av totalt årsverk, og dette gir grunn til å anslå at lærertettheten i skolegruppe 1 og skolegruppe 2 er relativt lik.

Utvalget omfatter lærere fra både fådelte, mellomstore og store skoler, og både byskoler og skoler fra mellomstore tettsteder og mindre bygder er representert. Antall lærere per skole varierer fra 10 til 62, og svarprosenten er 96 både for alle 57 barneskolene og for de 20 barneskolene i det strategiske utvalget. Ut fra utvalg og svarprosent bør kunnskapen fra studien være interessant for videre forskning.

Prosedyrer

Alle lærere ble invitert til å delta i kartleggingsundersøkelsen, og skolene ble oppfordret til å sette av 15–20 minutter av et personalmøte til gjennomføringen. Deltakerne fikk i forkant informasjon om undersøkelsens hensikt og prosedyrer, og de ble forsikret anonymitet. Det ble understreket at deltakelsen var frivillig og at de når som helst kunne trekke seg. Kartleggingsundersøkelsen er godkjent av Norsk senter for forskningsdata (NSD) i samsvar med norsk lov.

Måleinstrument og datagrunnlag

Lærerne besvarte et elektronisk spørreskjema bestående av 16 spørsmål som kan knyttes til studiens teoretiske rammeverk og forskningsspørsmål. Spørreskjemaet baseres på Grosins (2004) validerte måleinstrument om skolens klima (Hultin et al., 2018), Sørli og Nordahls (1998) måleinstrument om skolens miljø, samt måleinstrument om undervisningspraksis utviklet av Nordahl (2018), Nordahl et al. (2015) og Aasen et al. (2014) basert på Hattie (2013) og Marzano og Pickering (2011).

Det er gjennomført faktoranalyse med bruk av Principal Component analyse (PCA) med Direct Oblim-rotasjon for å undersøke faktorstrukturen og lage komponenter (indeksvariabler) som forklarer så mye som mulig av den totale variansen i datasettet (se tabell 1). Kaisers kriterium med egenverdi > 1 er satt som kriterium. Innledende faktoranalyse (PCA) viser to spørsmål som lader svakt, og ut fra en substansiell vurdering tas de ut av datasettet. PCA av de resterende

14 spørsmålene gir en 3-faktorløsning, og tabell 1 viser en oversikt over måleinstrumentet med tilhørende informasjon¹.

Tabell 1. Måleinstrument og datagrunnlag

Variabler	Kilde	Antall spørsmål	Skala	Cronbachs alfa	Forklart varians (%)	Faktorladning
Profesjonelle læringsfellesskap	Grosin (2004)	6	1–4	0,83	30,0	0,616–0,841
Undervisningspraksis	Aasen et al. (2014), Nordahl et al. (2015), Nordahl (2018)	5	1–5	0,77	45,3	0,669–0,701
Profesjons-tilfredshet	Sørli & Nordahl (1998)	3	1–4	0,69	54,7	0,606–0,843

Tre komponenter gir 54,7 % forklart varians. Dette innebærer at en stor andel varians forsvinner, men tatt i betraktning at datasettet har et bredt spekter av spørsmål, vurderes andelen forklart varians som tilfredsstillende. Reliabilitetsanalyser er gjennomført for å måle indikatorsettenes indre konsistens, og resultatene viser at Cronbachs alfa varierer fra 0,69 til 0,83 for alle indeksvariablene. Ifølge Christophersen (2013) anses dette som tilfredsstillende for surveyundersøkelser.

Profesjonelle læringsfellesskap

Den første indeksvariabelen består av seks spørsmål som kan betraktes som en operasjonalisering av fenomenet *profesjonelle læringsfellesskap* (Stoll et al., 2006). Skalaen går fra 1 til 4 (1 = passer ikke så godt, 2 = passer noenlunde, 3 = passer godt, 4 = passer meget godt). Lærerne besvarer spørsmålene: «I denne skolen samarbeider vi lærere i stor grad om innhold og metoder i undervisningen», «På denne skolen er det et gjensidig forpliktende samarbeid mellom lærerne om de fleste forhold som vedrører undervisningen», «I denne skolen har lærerne et felles forpliktende ansvar i forhold til alle elever i skolen», «I denne skolen støtter og hjelper lærerne hverandre for å forstå og løse problemer i klassa eller med elever som forstyrrer undervisningen», «Lærerne er enige om hva som er uakseptabel elevatferd», «I denne skolen tar lærerne også ansvar for de elevene som de selv ikke underviser». Høyere verdi innebærer sterkere profesjonelle læringsfellesskap.

Undervisningspraksis

Indeksvariabelen *undervisningspraksis* består av fem spørsmål om sentrale læringsutbyttevariabler som differensiering av undervisning og utvikling av ulike læringsstrategier for alle elever. Skalaen går fra 1 til 5 (1 = Nei, aldri, 2 = Sjelden,

¹ Faktortabell kan etterspørres ved henvendelse til forfatterne.

3 = Av og til, 4 = Ofte, 5 = Ja, alltid). Lærerne besvarer spørsmålene: «Jeg gjennomfører undervisningen slik at elever med ulike læringsstrategier både får oversikt og dypere kunnskap om faglig tema», «Jeg differensierer det faglige innholdet slik at alle elevers læring er i samsvar med intensjonen for timen», «Jeg har god oversikt over hvilke elever som lærer og ikke lærer i mine timer», «Jeg lærer alle elevene ulike læringsstrategier», «Jeg lærer alle elevene hvordan de skal konsentrere seg og følge med i timene». Høyere verdi indikerer oppfatning om bedre undervisningspraksis.

Profesjonstilfredshet

Indeksvariabelen *profesjonstilfredshet* kan teoretisk knyttes til det engelske begrepet *self-confidence*, et uttrykk for lærerens opplevelse av følelsesmessige balanse i profesjonsutøvelsen og trygghet og selvtillit i undervisningspraksisen (Holland et al., 2012). Skalaen går fra 1 til 4 (1 = passer ikke så godt, 2 = passer noenlunde, 3 = passer godt, 4 = passer meget godt) Lærerne besvarer følgende tre spørsmål: «Jeg har stor tillit til meg selv som lærer», «Jeg klarer å opprettholde ro og orden i klasserommet», «Jeg er entusiastisk og engasjert i mitt arbeid». Høyere verdi indikerer større grad av profesjonstilfredshet.

Manglende data

Little MCAR-test viser 0,3–1,2 % manglende data på enkeltspørsmål tilhørende alle inkluderte variabler, noe som anses som liten grad av manglende data i materialet. Det ble gjennomført EM-imputering, med utregning av sannsynligheten for hva informanten ville svart på manglende spørsmål på bakgrunn av de besvarte spørsmålene i skalaen (Graham, 2009, 2012).

Statistiske analyser

Studien kan betraktes som en tverrsnittstudie og survey, og de statistiske analysene er gjennomført med IBM SPSS 26.

For å få oversikt over datamaterialet er det gjennomført frekvensanalyser på alle variabler, og variansanalyser (Oneway ANOVA) er gjennomført for å undersøke forskjeller mellom skoler. Skoler er kategorisert i skolegruppe 1 og skolegruppe 2 basert på skolenes gjennomsnittsskår på indeksvariabelen *profesjonelle læringsfelleskap*. Variansanalyser er gjennomført av skoler både i og mellom skolegruppene. Varians uttrykkes i ustandardisert effektstørrelse Cohens *d* og klassifiseres av Cohen (1988, s. 26) som liten, moderat eller stor hvis den er lik henholdsvis 0,2, 0,5 eller 0,8. Med utgangspunkt i utvalgsvariabelen *profesjonelle læringsfelleskap* er det benyttet variansanalyser for å sammenligne foreldres utdanningsnivå, målt på en skala fra 1 (grunnskole) til 5 (mer enn tre års høyere utdanning).

Korrelasjonsanalyser er gjennomført for å undersøke styrken på systematisk relasjon mellom variablene, både på tvers av skoler og skolegrupper og innenfor hver av skolegruppene. Det er videre gjennomført regresjonsanalyser av alle

inkluderte indeksvariabler for skolegruppe 1 og skolegruppe 2, med *undervisningspraksis* som avhengig variabel og *profesjonelle læringsfellesskap* og *profesjonstilfredshet* som forklaringsvariabler. Hensikten med regresjonsanalysene er å undersøke om og i hvilken grad læreres vurdering av profesjonelle læringsfellesskap og profesjonstilfredshet kan forklare læreres vurdering av egen undervisningspraksis i de to skolegruppene. Det er testet for multikollinearitet ($T > 0,80$), heteroskedastisitet, og skjevhet i datamaterialet. Analysene viser at det er en lineær samvariasjon mellom variablene og residualene er normalfordelte. Variablene har akseptable verdier for skjevhet og kurtose med grenseverdier mellom -2 og 2 (George & Mallery, 2011) (se tabell 2). Alle krav som stilles til regresjonsanalyser er dermed tilfredsstillt (Cohen et al., 2011).

Resultater

Deskriptive analyser

Innledende frekvensanalyser viser relativt høy gjennomsnittsskår på samtlige indeksvariabler (se tabell 2). Standardavviket er forholdsvis likt på to av områdene, mens lærervurderingene av profesjonelle læringsfellesskap har noe høyere spredning.

Tabell 2. Frekvensanalyser for profesjonelle læringsfellesskap, profesjonstilfredshet og undervisningspraksis i hele utvalget

Variabler	N	M	St.a.	Min.	Maks.	Skjevhet	Kurtose
Profesjonelle læringsfellesskap	1150	3,08	0,54	1	4	-0,43	0,03
Profesjonstilfredshet	1152	3,33	0,46	1,33	4	-0,24	-0,17
Undervisningspraksis	1149	4,03	0,43	2,60	5	0,07	-0,03

Forskjeller mellom skolegrupper

På grunnlag av de innledende frekvensanalysene av indeksvariabelen profesjonelle læringsfellesskap er det identifisert ti skoler med høyest gjennomsnittsskår (skolegruppe 1), og ti skoler med lavest gjennomsnittsskår (skolegruppe 2). Grunnleggende frekvensanalyser for hver av disse skolegruppene er vist i tabell 3.

Tabell 3. Frekvensanalyser for profesjonelle læringsfellesskap, profesjonstilfredshet og undervisningspraksis i skolegruppe 1 og 2

Variabler og skolegruppe	N	M	St.a.	Min.	Maks.	Skjevhet	Kurtose
<u>Profesjonelle læringsfellesskap</u>							
Skolegruppe 1	164	3,44	0,45	2	4	-0,79	0,21
Skolegruppe 2	192	2,69	0,55	1,17	3,83	-0,27	-0,27
<u>Profesjonstilfredshet</u>							
Skolegruppe 1	165	3,39	0,44	2	4	-0,38	0,15
Skolegruppe 2	192	3,30	0,44	2	4	-0,06	-0,39
<u>Undervisningspraksis</u>							
Skolegruppe 1	164	4,08	0,46	2,80	5	0,09	-0,20
Skolegruppe 2	191	3,91	0,41	2,80	5	0,04	-0,02

Korrelasjonene mellom indeksvariablene (se tabell 4) er moderate og viser ingen entydige mønstre på at lærere som svarer høyt på en variabel også svarer høyt på en annen og motsatt, selv om tendensen er der. Det er gjennomgående sterkeste korrelasjoner i skolegruppe 1. Kvadrerte koeffisienter viser at lærere i gruppe 1 sin vurdering av profesjonelle læringsfellesskap samvarierer med deres vurdering av egen undervisningspraksis tilsvarende 13 %, mens samvariasjonen mellom de samme faktorene i skolegruppe 2 er 6 %. Når det gjelder læreres vurderinger av profesjonelle læringsfellesskap og profesjonstilfredshet viser resultatene en samvariasjon på 12 % for skolegruppe 1 og 3 % for skolegruppe 2. Profesjonstilfredshet har en sterkere sammenheng med undervisningspraksis enn profesjonelle læringsfellesskap i begge skolegruppene, og i skolegruppe 1 er denne sterkeste med 23 % samvariasjon.

Tabell 4. Korrelasjonsanalyse i skolegruppe 1 og 2 for profesjonelle læringsfellesskap, profesjonstilfredshet og undervisningspraksis

Skolegruppe	Variabler	Profesjonelle læringsfellesskap	Profesjonstilfredshet	Undervisningspraksis
Skolegruppe 1	Profesjonelle læringsfellesskap	-	0,349**	0,359**
	Profesjonstilfredshet	0,349**	-	0,477**
	Undervisningspraksis	0,359**	0,477**	-
Skolegruppe 2	Profesjonelle læringsfellesskap	-	0,172*	0,244**
	Profesjonstilfredshet	0,172*	-	0,302**
	Undervisningspraksis	0,244**	0,302**	-

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$ (2-sidig).

Variansanalysene viser signifikante forskjeller mellom skolegruppe 1 og 2 på indeksvariabelen *profesjonelle læringsfellesskap* (se tabell 3): $F(2, 18) = 192,2$, $p < 0,01$. Cohens $d = 1,19$ og kan betraktes som svært stor forskjell mellom skolegruppene når det gjelder læreres oppfatninger av det profesjonelle læringsfellesskapet. Det er ingen signifikante forskjeller mellom gjennomsnittsskårene for skolene innad i de ulike skolegruppene, og dette bekrefter at skolene statistisk fungerer som gruppeenheter.

Når det gjelder *profesjonstilfredshet* er det også signifikante forskjeller mellom lærervurderingene i skolegruppe 1 og 2, men forskjellen er liten med Cohens $d = 0,21$: $F(2, 18) = 4,1$, $p < 0,05$. Det er relativt høye gjennomsnittsskårer i begge skolegruppene. Det samme gjelder for variabelen *undervisningspraksis* som vurderes relativt høyt av lærerne i begge skolegruppene (se tabell 3). Det er likevel signifikante forskjeller mellom læreres vurdering av egen undervisningspraksis i de to skolegruppene, selv om den kan tolkes som relativt liten med Cohens $d = 0,37$: $F(2, 18) = 12,6$, $p < 0,01$.

Multippel regresjonsanalyse

For å undersøke om indeksvariablene profesjonelle læringsfellesskap og profesjonstilfredshet har ulik forklaringskraft på læreres vurdering av undervisningspraksis i de to skolegruppene, er det gjennomført multippel regresjonsanalyse, en for hver skolegruppe (se tabell 5). *Undervisningspraksis* inngår som avhengig variabel, mens *profesjonelle læringsfellesskap* og *profesjonstilfredshet* inkluderes som uavhengige variabler, i nevnte rekkefølge.

Tabell 5. Multippel regresjonsanalyse av undervisningspraksis i skolegruppe 1 og 2

Variabler	Skolegruppe 1			Skolegruppe 2		
	b	SEb	Beta (β)	b	SEb	Beta (β)
Profesjonelle læringsfellesskap	0,223	0,073	0,219**	0,148	0,052	0,197**
Profesjonstilfredshet	0,424	0,076	0,401***	0,251	0,065	0,267***
Justert R^2			0,27			0,12

** $p < 0,01$. *** $p < 0,001$.

Økning i den uavhengige variabelen med ett standardavvik gir β økning i avhengig variabel. Ifølge regresjonsmodellen øker lærernes vurdering av undervisningspraksis tilnærmet likt for skolegruppene for hver økning i standardavvik for profesjonelle læringsfellesskap. Når det gjelder profesjonstilfredshet er forskjellene betraktelig større. For skolegruppe 1 øker undervisningspraksis med 0,4 standardavvik, men for skolegruppe 2 er økningen betydelig mindre og tilsvarer 0,27 standardavvik. De standardiserte koeffisientene (β) viser at læreres vurdering av profesjonstilfredshet betyr mer enn profesjonelle læringsfellesskap når det gjelder deres vurdering av egen undervisningspraksis; dette gjelder i begge skolegruppene.

Justert R^2 viser at regresjonsmodellen kan forklare mer av avhengig variabel i skolegruppe 1 enn i skolegruppe 2, med henholdsvis 27 % og 12 %. Lærere i skolegruppe 1 sin vurdering av profesjonelle læringsfellesskap og profesjonstilfredshet kan forklare opp mot 27 % av variansen i deres vurdering av egen undervisningspraksis, noe som kan betraktes som relativt god andel. Samtidig innebærer dette at det også er andre faktorer utenfor denne modellen som bidrar til å forklare variasjonen i lærernes vurdering av undervisningspraksis, og aller mest for lærervurderingene i skolegruppe 2.

Diskusjon

Studien tar utgangspunkt i store forskjeller mellom skolene når det gjelder læreres vurderinger av det profesjonelle læringsfellesskapet, et funn som fremgår både av studiens innledende analyser og av tidligere studier om ulike samarbeidskulturer i skoler (Arfwedson, 1984; Jenssen, 2020).

Mellom lærere tilhørende skoler med sterke og svake profesjonelle læringsfellesskap viser studien små forskjeller i lærernes oppfatning av profesjonstilfredshet og relativt små forskjeller i lærernes vurdering av egen undervisningspraksis. Lærerne vurderer både sin profesjonstilfredshet og sin undervisningspraksis som relativt god, uavhengig av styrken de tillegger det profesjonelle læringsfellesskapet. Dette gir ikke grunnlag for å konkludere at profesjonelle læringsfellesskap ikke har betydning for profesjonstilfredshet og undervisningspraksis, ettersom dette ikke er en effektstudie med flere målinger. Vi vet ingenting om læreres tidligere praksis, og det kan være slik at lærere med høy skår på profesjonelle læringsfellesskap har hatt en positiv utvikling av egen undervisningspraksis som følge av det sterke profesjonelle læringsfellesskapet. Det må også tas i betraktning at studien undersøker et relativt smalt område, og at det eksisterer langt flere dimensjoner av undervisningspraksis enn det som måles her.

Funnene kan også tolkes i retning av at en lærer kan utvikle god undervisningspraksis uten bidrag fra profesjonfellesskapet, for eksempel ved hjelp av egenrefleksjon og økt bevissthet. Dersom det profesjonelle læringsfellesskapet oppleves lite relevant for egen praksis, kan en individuell tilnærming oppleves som en rasjonell og hensiktsmessig strategi. En sterkere samvariasjon mellom undervisningspraksis og profesjonstilfredshet enn mellom profesjonelle læringsfellesskap og profesjonstilfredshet kan underbygge denne forklaringen. Formuleringen av spørsmålene styrker sannsynligheten for at lærere i større grad får styrket sin profesjonstilfredshet som følge av undervisningen enn som følge av profesjonfellesskapet. Lærere som er engasjerte, har stor grad av tillit til seg selv og som vet de klarer å opprettholde ro og orden, vil sannsynligvis også i større grad våge å prøve ut nye ting i praksis.

En forutsetning for at det profesjonelle læringsfellesskapet skal kunne bidra til praksisendring, er at arbeidet bidrar til refleksjoner som utfordrer selve bruks-

teoriene (Argyris & Schön, 1996). Samtidig er det andre sterke krefter som virker inn og som kan forklare hvorfor lærere i sterke profesjonelle læringsfellesskap ikke vurderer undervisningspraksisen sin høyere enn sammenligningsgruppen. Vår praksis, våre mønstre og vår identitet som lærer sitter så sterkt i oss, at det skal mye til for at vi endrer handlinger. Mentale modeller om læreren som autoritet og kunnskapsformidler kan gjøre det vanskelig å endre oppfatning av egen rolle, og det å skulle overføre makt til elevene i form av selvstendighet og selvregulert læring kan oppleves utrygt og tap av kontroll (Sarason, 1996). Det kan også være at endring av undervisningspraksis oppleves som tap av noe læreren selv mener har fungert (Nordahl, 2018; Reeves, 2009). Det tryggeste kan i så tilfelle være å benytte erfaringer som regulator og kilde for justeringer, noe som kan føre til at læringen begrenses til enkeltkrets nivå, slik at man lett havner tilbake i gamle mønstre (Argyris & Schön, 1996). På den annen side kan det være stor vilje til å utveksle erfaringer og drøfte undervisning i et kollegium, og at lærere ikke nødvendigvis er redde for endringer eller å prøve ut noe nytt, men at det er systematikken over tid som mangler, slik at endringene blir å betrakte som enkelthendelser og løsrevne tiltak.

Ut over sterke indre krefter i form av mentale modeller finnes også sterke ytre krefter som virker inn. Lærere sosialiseres inn og påvirkes av de tolknings- og handlingsprinsipper som råder i skolens kultur og legger føringer for måten de underviser på (Hargreaves, 1996). Skolekoden som utvikles i fellesskapet er et sterkt aggregat og kan virke hemmende på potensielle praksisendringer (Arfwedson, 1984). Relativt stor spredning i læreres vurdering av profesjonsfellesskapet kan tolkes dit hen at det eksisterer ulike kulturer og skolekoder også innenfor samme skole.

Studien kan ikke slå fast et årsak-virkningsforhold mellom læreres vurdering av profesjonelle læringsfellesskap, deres profesjonstilfredshet og hvordan de vurderer egen undervisningspraksis. Sammenhengene mellom variablene er gjensidige og kan i stor grad tolkes i motsatt retning. Det kan for eksempel være slik at dyktige lærere med god undervisningspraksis og høy profesjonstilfredshet bidrar til å styrke det profesjonelle læringsfellesskapet. Det er likevel noen mønstre og sammenhenger som avdekkes i denne studien som støtter kunnskapsgrunnlaget og hypotesen om at profesjonelle læringsfellesskap er en hensiktsmessig strategi for å utvikle undervisningspraksis (Vescio et al., 2008). Analysene viser at indeksvariabelen profesjonelle læringsfellesskap i seg selv har samvariasjon med undervisningspraksis, uansett hvor svak eller sterk undervisningspraksisen vurderes av lærerne. At samvariasjonen ikke er større, er kanskje ikke så urimelig om man ser på variablenes egenskaper. Undervisningspraksis er en individuell variabel, og det er liten grunn til å tro at en kollektiv dimensjon som profesjonelle læringsfellesskap skal kunne forklare så mye i seg selv. Undervisningspraksis uttrykker den enkelte lærers valg av undervisning, og det er flere faktorer som må inkluderes for å kunne forklare variasjonen for denne individuelle variabelen. Variablenes egenskaper kan også bidra til å forklare hvorfor den

individuelle variabelen profesjonstilfredshet betyr mer for læreres vurdering av undervisningspraksis enn deres vurdering av profesjonelle læringsfellesskap.

Når man knytter profesjonelle læringsfellesskap til læreres vurdering av profesjonstilfredshet, inntreer det relativt store forskjeller mellom skolegruppene. Lærervurderingene av profesjonelle læringsfellesskap og profesjonstilfredshet har sterkere forklaringskraft på læreres vurdering av undervisningspraksis i skoler hvor profesjonsfellesskapet oppfattes som sterkt, med 27 % forklart varians. Dersom man ser nærmere på variabelenes egenskaper kan dette betraktes som et interessant funn. Forklaringsvariablene uttrykker fenomener på et refleksivt nivå i form av oppfatninger, refleksjon, samtaler og dialog, og kan ses i sammenheng med Argyris og Schöns (1996) uttalte handlingsteorier. Dette gjelder i særlig grad indeksvariabelen profesjonstilfredshet som kan knyttes til en uttalt handlingsteori i form av læreres egne oppfatninger om seg selv som lærer. I skoler der denne skårer høyt er det lettere å finne sammenheng med de anvendte handlingsteorier, det som foregår i praksis.

Sterkere forklaringskraft i regresjonsmodellen for skoler med høy gjennomsnittsskår på profesjonelle læringsfellesskap bekrefter tidligere forskning om at man i samhandling med andre kan utvikle lærerkompetanse som bidrar til utvikling av undervisningspraksis (Donohoo, 2017; Dunne et al., 2000; Holland et al., 2012; Louis, 2015; Louis & Marks, 1998). Funnene peker også i retning av at profesjonelle læringsfellesskap utfordrer og endrer den skolekulturen eller den skolekoden som eksisterer i enhver skole (Arfwedson, 1984). Vi kan si at denne skolekoden er en kollektiv måte å tenke og handle på som enhver skole fremkaller hos de som arbeider der, og dermed vil skolekoden og også handlingsmønstrene variere mye fra skole til skole. Ut fra dette kan vi antyde at i skoler med sterke profesjonelle læringsfellesskap vil de pedagogiske drøftingene i profesjonsfellesskapet sannsynligvis utfordre etablerte kollektive og individuelle verdier, oppfatninger og handlingsmønstre og øke mulighetene for dobbelkretslæring (Argyris & Schön, 1996). I skoler hvor lærere vurderer det profesjonelle læringsfellesskapet som svakt, vil sannsynligvis ikke de kollektive og de individuelle oppfatningene og handlingsmønstrene bli utfordret like sterkt. På grunnlag av dette er ikke utvikling av profesjonelle læringsfellesskap kun et spørsmål om å redusere læreres profesjonelle autonomi og innflytelsen av den privatpraktiserende læreren (Robinson, 2018). Betydningen av profesjonelle læringsfellesskap handler sannsynligvis i stor grad også om å utfordre og endre både kollektive og individuelle verdier, oppfatninger og handlingsmønstre.

Metodiske vurderinger

Fordelen med denne studien er at det er høy svarprosent både i grunnlagsmaterialet og innad i de studerte skolegruppene. Med profesjonelle læringsfellesskap som utvalgsvariabel kan det likevel hende at man mister viktig informasjon fra lærere som vurderer å ha god undervisningspraksis. Det er i tillegg en svakhet at studien måler et relativt smalt område av undervisningspraksis, og at det er få

variabler som undersøkes. Moderat forklaringskraft mellom variablene indikerer at det finnes andre faktorer som også har betydning på variasjonen enn de som undersøkes i denne studien. Det kunne blant annet vært interessant å undersøke skoleledelsens rolle i forbedringsarbeidet, og hvor mye tid lærere bruker på kollektive aktiviteter som for eksempel kollegabasert observasjon og veiledning.

Lærerne representerer både store og små barneskoler i både byer og bygder, og det er grunn til å tro at resultatene vil være interessante for andre deler av landet. En utfordring med studien er at mange skoler i Hedmark er små og har få lærere. Med få lærere vil risikoen være større for at resultatene er en konsekvens av tilfeldig variasjon både innad og mellom skoler. For å få med flest mulig av barneskolene ble det satt en nedre grense på ti informanter.

Statistiske analyser viser gode faktorløsninger med tilfredsstillende reliabilitetsverdier. Det er likevel viktig å ta i betraktning at måleinstrumentet har visse svakheter når det gjelder validitet. Variablene er ikke etablerte og validerte skalaer, og det kan hende at skalaen om profesjonelle læringsfellesskap ikke klarer å hente ut bredden av fenomenet på en god nok måte. Skalaen er spisset mot læreres samarbeid om elevene og undervisningen, og har eksempelvis ingen spørsmål som dekker tema som kollegabasert observasjon og veiledning. Det kan også være en svakhet at studien benytter lærervurderte variabler og at den ikke måler læreres undervisningspraksis direkte. Egenvurdering vil normalt sett gi høyere skår enn mer objektive observasjoner. Denne forutsetningen vil uansett gjelde for alle informantene og således ikke være til hinder for å sammenligne lærervurderinger i de ulike gruppene. For fremtidig forskning kunne det vært interessant å supplere det kvantitative datagrunnlaget med observasjoner av undervisning og samarbeidsmøter og med intervju av lærere.

Konklusjon

Resultatene viser at lærere vurderer sin undervisningspraksis som relativt god, uavhengig av styrken de tillegger det profesjonelle læringsfellesskapet. Dette betyr ikke at profesjonelle læringsfellesskap ikke har påvirkning på undervisningspraksis, ettersom studien ikke kan si noe om læreres tidligere praksis. Studiens analyser avdekker derimot noen mønstre og sammenhenger som kan tyde på at det profesjonelle læringsfellesskapet har betydning, og at hypotesen om at læreres tilhørighet i profesjonelle læringsfellesskap påvirker læreres undervisningspraksis, til dels bekreftes.

Studien viser sterkere sammenhenger og mønstre mellom variabler i skoler hvor lærerne oppfatter sterke profesjonelle læringsfellesskap. I disse skolene kan lærernes vurdering av det profesjonelle læringsfellesskapet og deres vurdering av profesjonstilfredshet i langt større grad forklare deres vurdering av undervisningspraksis, sammenlignet med skoler hvor lærerne vurderer det profesjonelle læringsfellesskapet som svakt. I denne sammenhengen vil det være vesentlig å

forstå utvikling av profesjonelle læringsfellesskap som noe mer enn å redusere læreres profesjonelle autonomi og den privatpraktiserende lærers innflytelse (Robinson, 2018). Det handler i stor grad også om å utfordre og endre både kollektive og individuelle verdier, oppfatninger og handlingsmønstre. Skolekulturen har sannsynligvis betydning for hvordan man opptrer som enkeltlærer i møte med elevene. Hvordan denne kulturen formes og utvikles, kan ifølge Jenssen (2020) i stor grad forklares av skolens pedagogiske ledelse, og det vil være vesentlig for fremtidig forskning å se nærmere på skoleledelsens rolle og betydning for utvikling av profesjonelle læringsfellesskap, læreres profesjonstilfredshet og undervisningspraksis.

Om forfatterne

Mette Marit F. Jenssen er PhD-stipendiat ved Høgskolen i Innlandet og tilknyttet forskergruppen Senter for praksisrettet utdanningsforskning. Hennes doktorgradsprosjekt er knyttet til FoU-prosjektet «Kultur for læring» i tidligere Hedmark fylke. Hennes forskningsinteresser er utdanningsledelse og profesjonelle læringsfellesskap i skolen.

Institusjonstilknytning: Fakultet for lærerutdanning og pedagogikk, Senter for praksisrettet utdanningsforskning (SePU), Høgskolen i Innlandet, Postboks 400, 2418 Elverum, Norge.

E-post: mette.jenssen@inn.no

Thomas Nordahl er professor i pedagogikk og leder av Senter for praksisrettet utdanningsforskning ved Høgskolen i Innlandet og professor II ved Aalborg Universitet. Hans forskningsinteresser er utdanningsledelse, inkludering i skolen, kjønnsforskjeller og sosial reproduksjon i utdanningssystemet.

Institusjonstilknytning: Fakultet for lærerutdanning og pedagogikk, Senter for praksisrettet utdanningsforskning (SePU), Høgskolen i Innlandet, Postboks 400, 2418 Elverum, Norge.

E-post: thomas.nordahl@inn.no

Referanser

- Arfwedson, G. (1984). *Hvorfor er skoler forskjellige?* Tanum-Norli.
- Argyris, C. & Schön, D. A. (1996). *Organizational learning II: Theory, method, and practice*. Addison-Wesley.
- Christophersen, K.-A. (2013). *Introduksjon til statistisk analyse: regresjonsbaserte metoder og anvendelser*. Gyldendal Akademisk.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. utg.). Lawrence Erlbaum.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2011). *Research methods in education*. Routledge.

- Crossan, M. M., Lane, H. W. & White, R. E. (1999). An Organizational Learning Framework: From Intuition to Institution. *Academy of Management Review*, 24(3), 522–537.
<https://doi.org/10.5465/amr.1999.2202135>
- Dahl, T., Klewe, L. & Skov, P. (2004). *En skole i bevægelse: evaluering af satsning på kvalitetsudvikling i den norske grundskole*. Danmarks Pædagogiske Universitets Forlag.
- Donohoo, J. (2017). *Collective efficacy: how educators' beliefs impact student learning*. Corwin.
- DuFour, R., DuFour, R., Eaker, R. & Many, T. (2010). *Learning by doing: a handbook for professional learning communities at work*. Solution Tree Press.
- DuFour, R. & Marzano, R. J. (2015). *Ledere af læring*. Dafolo.
- Dunne, F., Nave, B. & Lewis, A. (2000). Critical friends groups: Teachers helping teachers to improve student learning. *Phi Delta Kappa International Research Bulletin*, 28, 9–12.
https://www.schoolreforminitiative.org/wp-content/uploads/2014/02/Dunne_et_al_2000.pdf
- Easterby-Smith, M., Lyles, M. A. & Tsang, E. W. K. (2008). Inter-Organizational Knowledge Transfer: Current Themes and Future Prospects. *Journal of Management Studies*, 45(4), 677–690. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1128719
- Fullan, M. (2014). *Å dra i samme retning: et skolesystem som virker*. Kommuneforlaget.
- George, D. & Mallery, P. (2011). *SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference 18.0 update* (11. utg.). Allyn & Bacon.
- Graham, J. W. (2009). Missing Data Analysis: Making It Work in the Real World. *Annual Review of Psychology*, 60(1), 549–576.
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085530>
- Graham, J. W. (2012). *Missing Data: Analysis and Design*. Springer.
- Grosin, L. (1991). *School Climate, Achievement and Behavior in Eight Swedish Junior High Schools*. Revision of a paper presented at the 4th Annual Meeting of the International Congress for School Effectiveness and Improvement, Cardiff, Wales, UK.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED361873.pdf>
- Grosin, L. (2004). *Skolklimat, prestatation och anpassning i 21 mellan- och 20 högstadieskolor*. Stockholms Universitet, pedagogiska institutionen.
- Hargreaves, A. (1996). *Lærerearbeid og skolekultur: læreryrkets forandring i en postmoderne tid*. Ad Notam Gyldendal.
- Hargreaves, A. (1997). Cultures of Teaching and Educational Change. I B. J. Biddle, T. L. Good & I. F. Goodson (red.), *International Handbook of Teachers and Teaching* (bd. 3, s. 1297–1319). Springer.
- Hargreaves, A. & Fullan, M. (2014). *Arbeidskultur for bedre læring i alle skoler: hva er nødvendig lærerkapital?* Kommuneforlaget.
- Hargreaves, A. & Shirley, D. (2012). *Den fjerde vei: en inspirasjon til endring i skolen*. Gyldendal Akademisk.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Hattie, J. (2013). *Synlig læring for lærere: Maksimal effekt på læring*. Cappelen Damm Akademisk.
- Holland, K., Middleton, L. & Uys, L. (2012). Professional confidence: A concept analysis. *Scandinavian journal of occupational therapy*, 19(2), 214–224.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21728746/>
- Huber, G. P. (1991). Organizational learning: The Contributing Processes and the Literature. *Organization Science*, 2(1), 88–115.
https://www.researchgate.net/publication/215439842_Organizational_Learning_The_Contributing_Processes_and_the_Literatures

- Hultin, H., Ferrer-Wreder, L., Eichas, K., Karlberg, M., Grosin, L. & Galanti, M. R. (2018). Psychometric Properties of an Instrument to Measure Social and Pedagogical School Climate Among Teachers (PESOC). *Scandinavian Journal of Educational Research*, 62(2), 287–306. <https://doi.org/10.1080/00313831.2016.1258661>
- Jenssen, M. M. F. (2020). Profesjonelle læringsfellesskap og pedagogisk skoleledelse. I K. Smith (red.), *Validity and value of teacher education research: NAFOL 2019* (s. 131–154). Fagbokforlaget.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg.). Abstrakt.
- Kunnskapsdepartementet (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. <https://www.regjeringen.no/contentassets/53d21ea2bc3a4202b86b83cfe82da93e/overordnet-del---verdier-og-prinsipper-for-grunnoppleringen.pdf>
- Laursen, P. F. (2015). Er Hattie og co. gyldige i Danmark? *Paideia*, (9), 34–41. <https://tidsskrift.dk/Paideia/article/view/130111>
- Levin, B. (2013). To know is not enough: research knowledge and its use. *Review of Education*, 1(1), 2–31. <https://doi.org/10.1002/rev3.3001>
- Louis, K. S. (2008). Creating and Sustaining Professional Communities. I R. Coles & A. Blankenstein (red.), *Sustaining Learning Communities* (s. 41–57). Sage.
- Louis, K. S. (2015). Linking leadership to learning: state, district and local effects. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 2015(3), 7–17. <https://doi.org/10.3402/nstep.v1.30321>
- Louis, K. S. & Marks, H. M. (1998). Does Professional Community Affect the Classroom? Teachers' Work and Student Experiences in Restructuring Schools. *American Journal of Education*, 106(4), 532–575. <http://www.jstor.org/stable/1085627>
- Marzano, R. J. & Pickering, D. (2011). *The highly engaged classroom*. Marzano research laboratory.
- Nordahl, T. (2018). *Inkluderende fellesskap for barn og unge*. Fagbokforlaget.
- Nordahl, T., Egelund, N., Nordahl, S. Ø. & Sunnevåg, A.-K. (2018). *Kultur for læring i skolen: Hedmark: Rapport fra kartleggingsundersøkelsen T1* (2535-4140978-82-8380-041-8). Høgskolen i Innlandet.
- Nordahl, T., Sunnevåg, A.-K., Qvortrup, L., Hansen, L. S., Hansen, O., Lekhal, R. & Drugli, M. B. (2015). *Hold ut og hold kursen. Resultater fra kartleggingsundersøkelse i Kristiansand Kommune i 2015*. Aalborg Universitetsforlag. <https://flikkristiansand.files.wordpress.com/2016/03/kartleggingsundersc3b8kelse-i-kristiansand-kommune-2015.pdf>
- OECD (2010). *TALIS 2008: Technical report*. OECD. <https://www.oecd.org/education/school/44978960.pdf>
- Oettingen, A. v. (2001). *Det pædagogiske paradoks: Et grundstudie i almen pædagogik*. Klim.
- Opfer, V. D. & Pedder, D. (2011). Conceptualizing Teacher Professional Learning. *Review of Educational Research*, 81(3), 376-407. <https://www.jstor.org/stable/23014297>
- Reeves, D. B. (2009). *Leading change in your school: How to conquer myths, build commitment, and get results*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Robinson, V. (2018). *Færre endringer – mer utvikling*. Cappelen Damm Akademisk.
- Rutter, M., Maughan, B., Mortimore, P. & Ouston, J. (1979). *Fifteen thousand hours: Secondary schools and their effects on children*. Open Books.
- Sarason, S. B. (1996). *Revisiting "The Culture of the School and the Problem of Change"*. Teachers College Press.

- Skog, O.-J. (2004). *Å forklare sosiale fenomener, en regresjonsbasert tilnærming* (2. utg.). Gyldendal Akademisk.
- 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>
- Sørli, M.-A. & Nordahl, T. (1998). *Problematferd i skolen: Hovedfunn, forklaringer og pedagogiske implikasjoner: Hovedrapport fra forskningsprosjektet «Skole og samspillsvansker»* (Bd. 12a/98). Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Utdanningsdirektoratet (2021). *Grunnskolen Informasjonssystem (GSI)*. <https://gsi.udir.no/>
- 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>
- Aasen, A. M., Nordahl, T., Mælan, E. N., Drugli, M. B. & Myhr, L. (2014). *Relasjonsbasert klasseledelse: Et komplekst fenomen* (9788276719567). Høgskolen i Hedmark. <http://hdl.handle.net/11250/227105>

Combining capacity for instructional leadership with individual core practices in the Norwegian policy context

Educational Management
Administration & Leadership
1–18

© The Author(s) 2022



Article reuse guidelines:

sagepub.com/journals-permissions

DOI: 10.1177/17411432221084155

journals.sagepub.com/home/ema



Mette Marit Forsmo Jensen 
and Jan Merok Paulsen 

Abstract

This study explores how Norwegian school leaders develop their capacity for instructional leadership, a leadership style that is strongly related to school effectiveness and school improvement across a range of national school systems. The concept captures important aspects of Norwegian school leaders' task preferences. To gain further insight into the process of developing the capacity for instructional leadership, this study links instructional leadership to school leaders' core practices. The multidimensional concept of core practices views school leaders as goal oriented and actively involved in teachers' collaboration and professional development, observation, and supervision. Moreover, the concept covers school leaders' efforts to redesign and improve their schools' instructional programs. In this study, school leaders assessed instructional leadership related to three distinctive core practices: observation and supervision, collaborative learning engagement, and time allocation for data use. Multiple regression analyses were conducted, and overall, the regression model, with all the predictors included as a set, was significant. 28.5% of the variance in school leader's capacity for instructional leadership is explained by the three distinct factors. The results indicate that when school leaders adapt core practices of leadership to their work context, their capacity as instructional leaders increases. The findings and implications will be discussed.

Keywords

Instructional leadership, school leaders, core practices, time to data use

Introduction

Over the last 25 years, a considerable body of research has provided evidence of the various ways in which instructional leadership exerted by principals is directly and indirectly related to students'

Corresponding author:

Mette Marit Forsmo Jensen, Department of Social and Educational Sciences, Inland Norway University of Applied Science, Holsetgata 31, 2318 Hamar, N-2306 Hamar, Norway.

Email: mette.jenssen@inn.no

achievement (Hallinger and Kovacevic, 2021; Robinson et al., 2008). Large-scale empirical studies and meta-analyses have shown that instructional leadership is strongly related to school effectiveness and school improvement across a range of national school systems. Bellibas et al. (2020) found that instructional leadership had positive but weak direct and indirect effects on teachers' instructional quality, implying that instructional leadership had only a modest impact on the quality of instruction. They also found that the direct effect was larger than the indirect effect, which supports previous research suggesting an association between principals' instructional leadership and teachers' practices (Bellibas et al., 2020: 401).

Despite researchers' and practitioners' agreement regarding the importance of instructional leadership, how instructional leadership can be developed as a distinct set of capabilities remains unclear. For example, a Norwegian study indicated a noticeable gap between the school principals' expectations to demonstrate their instructional leadership behaviors and their actual daily practice (Aas and Brandmo, 2016). Furthermore, other studies have shown that while some school leaders do see instructional leadership practices as integral to the performance of their role, other principals see it as a secondary element (Goldring et al., 2019), indicating that instructional leadership still occupies only a margin of principals' work (Camburn et al., 2010). In a critical review of how the instructional leadership concept has been interrogated by the literature, Neumerski (2012) argued for the need to elucidate the process that fosters growth in school leader's capacity for instructional leadership: "Although these recent conceptualizations of instructional leadership moved beyond a trait approach, they offer lists of behaviors and actions, not an understanding of the process behind enacting those behaviors" (Neumerski, 2012: 319). The current study supports this argument by seeking to determine conditions that enable the growth of school leaders' capacity to engage in instructional leadership by linking the latter construct to the notion of core practices as elaborated by Leithwood et al. (2020a). The empirical context of the study is a Norwegian region that has traditionally been low-performing in student outcomes in primary and secondary education.

In their review of successful school leaders, Leithwood et al. (2020a) suggested four distinct core practices in which instructional leaders engage:

- Set directions
- Build relationships and develop people
- Develop the organization to support desired practices
- Improve instructional programs

Notably, as underscored by Leithwood et al. (2020a), it is not the practices per se that contribute to the desired outcomes; rather, it is the many ways through which school leaders adapt them to the context in which their work is situated. Specifically, "Evidence indicates that the most productive patterns of distribution inevitably differ from school to school, as contexts vary" (Leithwood et al., 2020a: 13). Their argument was illuminated further by an empirical study in the Arabic context that demonstrated the core practices with obvious context-specific nuances, such as "Setting achievement goals, developing teachers, building strong relationships with parents, focusing on academic excellence and developing school climate" (Alqahtani et al., 2021: 321). Furthermore, "the principals enacted these core practices in a variety of ways" (Alqahtani et al., 2021: 321). Additionally, as noted by Klar and Brewer (2013), based on a study within the International Study of Successful Principal Project (ISSPP), "the practical wisdom these principals demonstrated by employing the core strategies in concert with their unique contexts suggests that simply knowing what the core strategies are is a necessary but insufficient precondition to school improvement. Rather, our

findings would suggest that it is the understanding of *how* to lead in concert with one's local context that determines the success of principals' leadership efforts" (Klar and Brewer, 2013: 801).

In this study, we treat core practices and the capacity for instructional leadership as distinct concepts, despite, to our knowledge, not many studies having linked them together, regardless of their interdependence. However, both concepts are closely related to the collaborative leadership style exerted by school leaders who involve teachers in instructional leadership tasks. For example, in their seminal study, Marks and Printy (2003) showed how principals and teachers mutually contribute to increasing the level of instructional leadership in high-performing schools by sharing leadership tasks and involving teachers in pedagogical decision-making processes. Moreover, Qadach et al. (2020) suggested that instructional leaders contribute to improved outcomes for students through organizational mechanisms that involve teachers' participation in instructional leadership tasks. The argument has been further supported by a Scandinavian study on how to enhance school leaders' capacity for instructional leadership "by sharing leadership tasks on instructional issues with teachers and other non-leaders" (Aas and Paulsen, 2019: 540). Regarding core practices, developing the school organization for the purpose of distributing leadership roles to teachers is one of the core practices in the "Developing organization" domain (Leithwood et al., 2020a: 8). Taken together, distributed leadership and shared leadership intersect with *both* instructional leadership and core practices.

There are several reasons to investigate the Norwegian school leadership context through the lens of instructional leadership. For example, findings from two recent studies on Norwegian school principals established a direct link between the capacity for instructional leadership and principals' self-efficacy (Skaalvik, 2020). Further, a study on Norwegian heads of departments revealed a similar pattern; a capacity for instructional leadership was positively related to job satisfaction and negatively related to turnover intention (Brandmo et al., 2019). Our study follows this line of reasoning and formulates the following research question:

To what extent do school leaders' core practices predict their capacity for instructional leadership?

To respond to this research question, we investigated the capacity for instructional leadership using a model that links instructional leadership to the following three distinct core practices: observation and supervision, collaborative learning engagement with teachers, and time allocation for data use. To test the asserted relationships between core practices and capacity for instructional leadership, we conducted a theory-based quantitative field study. Our data consisted of a sample of 221 Norwegian school leaders who responded to a web-based survey. The survey was conducted in the autumn of 2016 as a key part of a larger research and development project involving all schools in Hedmark County, Norway. The survey used in our study was the first of three data collection points during the project period and was conducted at the beginning of the project.

The context of the study: The culture for learning project

This current study is part of a research and development project titled Culture for Learning in Hedmark County, Norway. Consisting of 22 municipalities, Hedmark County is one of the less urbanized areas in Norway, with about half of its inhabitants living on rural land (Ministry of Local Government and Modernisation, 2018). Over the last decades, the county has consistently performed below national standards across a range of educational outcomes, such as student achievements in core subjects and student progression to and completion of upper secondary education. Moreover, the region has faced high dropout rates for students aged 16–19 years. For

decades, local students' socioeconomic statuses in relation to parental education have been in the lower quadrant, and primary school results, such as primary school credits and national tests, have been significantly different across various municipalities (Directorate for Education and Training, 2020). To improve educational outcomes within the region, in 2016, the Hedmark County governor established the Culture for Learning research project based on a network structure. The glue that binds the various elements is the actors' shared perceptions of the severe educational problems that must be dealt with, as well as the shared commitment to a distinct learning strategy based on (1) user-oriented research, (2) the active use of school performance data that enables school leaders and teachers to follow the schools' progression cycle in real time, and (3) a series of forums set up to support the professional development of education staff (Paulsen, 2019). Moreover, the regional context enables school leaders and teachers to work and meet in close geographical proximity, and "the superintendent's frequent meetings and face-to-face interaction with the principals may increase the opportunity for sharing knowledge and experience between the municipal level and the principals" (Forfang, 2020: 12).

Over the last two decades, student cohort analyses have revealed that, second only to socioeconomic status, school achievements in lower secondary schools are the most significant factor in explaining the variance in completion and dropout rates in upper secondary education (Markussen et al., 2012); therefore, integrating the lower and upper secondary education systems has been high on the policy agenda. Engaging all professional actors within the county in a closely-knit learning and innovation system would make it possible to address schooling-related problems more rapidly and directly.

Theoretical framework

Instructional leadership

Instructional leadership, one of the most studied leadership models in educational research over the last three decades (Gumus et al., 2016), is considered a universal empirical model demonstrating effective leadership practices. The model emphasizes that school leaders should establish a shared, schoolwide sense of purpose by communicating and pursuing educational goals (Hallinger, 2005). Initially, the concept of instructional leadership encompassed the following three broad dimensions: (1) defining a school's mission and establishing a shared schoolwide sense of purpose by framing and communicating educational goals; (2) managing the school's instructional program by monitoring, evaluating, and supervising instruction; and (3) motivating teachers and contributing to a positive work climate (Hallinger and Heck, 2010). According to Robinson (2011), contemporary instructional leadership builds on the following five dimensions: (a) clarifying educational goals and expectations, (b) strategic resourcing, (c) planning and evaluating teaching and curriculum, (d) promoting teacher learning, and (e) ensuring an orderly and supportive environment. In a recent study on Norwegian school principals' capacity to engage in instructional leadership, Skaalvik (2020) adapted Robinson's (2011) model into five dimensions of instructional leadership: "(a) developing educational goals and visions, (b) creating a collective culture among the staff, (c) motivating teachers, (d) classroom observation and guidance of teachers, and (e) creating a positive and safe learning environment for the students." (483)

Thus, instructional leadership has conceptually shifted from a top-down leadership style, with the principal acting as the leading expert, toward the *modus operandi* of leading professional learning. This line of research merges instructional leadership into "integrated models of school

leadership” in which instructional leadership is enacted in concert with dimensions drawn from complementary leadership approaches (Hallinger and Kovacevic, 2021; Shaked, 2020). More specifically, Ylimaki and Jacobson (2013) argued that contemporary conceptualizations of instructional leadership have evolved from a strong, directive leadership style focused on curriculum and instruction to a more collaborative style that emphasizes various forms of teamwork while centered on teacher instruction and student learning.

Core practices of effective school leadership

Core practices of school leadership views school leaders as goal oriented and actively involved in teachers’ collaboration and professional development and other pedagogical matters (Hallinger, 2005; Robinson, 2011). Moreover, the concept covers school leaders’ efforts to redesign and improve schools’ instructional programs. The notion of certain core practices being universally employed by effective or successful school leaders across a range of national educational systems was developed by Leithwood et al. (2020a) after a systematic review of the techniques employed by effective school leaders to raise school standards, close achievement gaps, or revamp negative development cycles.

Leithwood (2012) distinguished practice from competence by stating that competencies depend on the individual leader’s knowledge, attitudes, and skills, whereas practice takes into account the context in which these skills are activated and adapted:

A “practice,” in other words, is a bundle of activities exercised by a person or group of persons which reflect the particular circumstances in which they find themselves and with some shared outcome(s) in mind. Conceptualizing leadership as a set of practices reflects both the adaptive qualities and expert problem-solving processes emphasized in some previous accounts of effective leadership. (5)

The review concluded that the main core practices are (1) setting the school direction, (2) developing people, (3) redesigning the school organization, and (4) improving the school’s instructional program. Leithwood (2012) added a fifth dimension, namely, developing internal accountability, to the *Ontario Leadership Framework*. In this fifth dimension, the constructive use of performance data plays an important role. However, Leithwood et al. (2020a) underscored that it is not the core practices per se that matter most, but the ways in which the individual school leader adapts these practices to the various contexts in which their work is situated to ensure desirable outcomes. The underlying theoretical argument is that employing core practices boils down to adapting general principles to a range of internal contingencies, and moreover, employing this adaptive expertise to deal with the complexities that result from external factors—that is, the political and socioeconomic environments surrounding the school. Through the adaptation of core practices to the school’s situational, material, and socioeconomic contexts, school leaders must diagnose the status of key features that require improvement in their schools and decide on which to focus their efforts. Providing guidelines to assist with such diagnosis would require a research and development project of considerable practical value (Leithwood et al., 2020b: 590).

Observation and supervision. As noted by Klette and Blikstad-Balas (2018), observation is widely used both as a research methodology and as a practical framework for assessing and improving teachers’ instructional practices—that is, as a tool for continuous learning and professional development:

Teachers might observe each other, principals might observe their teachers and teacher educators and teacher mentors might observe student teachers. Observation also has a longstanding tradition as a central part of the educational researchers' methodological repertoire for understanding instructional practices within and across different subjects and learning sites, and it thus provides a toolkit for comparative classroom studies. (130)

Moreover, observation can also be regarded as a tool for school leaders and teachers that allows for the mapping of various aspects of the school climate, such as the learning environment in classes (Zullig et al., 2015). Bell et al. (2019: 7) recommended using an observation system to cover a wider range of important dimensions of teaching and classroom instruction, in particular: safe and stimulating classroom climate, teachers' quality of subject matter representation, classroom management, and clear strategies for teaching, such as differentiated instruction, teachers' focus on learning strategies and student self-regulation, and cognitive activation of students' deep thinking.

In Robinson's (2011) student-centered framework, the concept of leadership content knowledge is central for understanding how school leaders can employ observation and supervision to strengthen their capacity for instructional leadership: "The concept of leadership content knowledge captures the integration of pedagogical and curricular knowledge with administrative decision-making in areas such as teacher evaluation, student grouping, and the selection of teaching resources" (Robinson, 2020: 7). Similarly, Spillane and Louis (2002) argued that:

Without an understanding of the knowledge necessary for teachers to teach well—content knowledge, general pedagogical knowledge, content-specific pedagogical knowledge, curricular knowledge and knowledge of learners—school leaders will be unable to perform essential school improvement functions such as monitoring instruction and supporting teacher development. (97)

Taken together, the reviewed studies underscored the need for school leaders to acquire leadership content knowledge to use their teachers' classroom observations to strengthen these leaders' own capacity for instructional leadership. Second, as demonstrated by Bell et al. (2019), a systemic approach to instructional observation and supervision is valuable in strengthening school leaders' capacity for instructional leadership.

Time allocation for data use. Datnow and Park (2018) conceptualized data use as "part of a cycle of instructional improvement in which individuals engage in a process of defining a problem or setting goals, gathering data, analyzing data, followed by action planning and evaluating outcomes" (Datnow and Park, 2018: 132). There is an extant body of research on the use of data for decision-making in schools, and as highlighted by Coburn and Turner (2012), many studies have encouraged data use in schools and showcased examples of strategies for data-driven decision-making systems. In this context, the focus was on *the effects of data use* and *the how-to guides for handling data* to achieve educational improvements. However, researchers have argued that the process of data use is more complex, contextual, and irrational than the linear model might suggest. This inference has been largely supported by several decades of research on decision-making in organizations, which has shown that the drawing of valid inferences from complex social systems based on quantitative indicators and prior performances is often hindered by a range of learning barriers, such as time pressures (Levinthal and March, 1993). Therefore, in our study, data use was limited to time allocation and examined in an exploratory manner.

Professional learning engagement. The term learning engagement is central to the theory of the community of practice, as Wenger (1998) elaborated:

Engagement is basically the work of forming communities of practice. As such, it requires the ability to take part in meaningful activities and interactions, the production of sharable artifacts, in community-building conversation, and the negotiation of new situations. This implies a sustained intensity and relations of mutuality. (184)

From a school leader's perspective, learning engagement includes a range of activities meant to support teachers' professional development via active participation in learning activities and within-group negotiations about the meaning, purpose, and sharing of expertise. Learning engagement corresponds with Robinson et al.'s (2009) fourth dimension, namely, the promotion of and participation in teachers' learning development, as Robinson et al. highlighted the importance of "leadership that not only promotes but directly participates with teachers in formal or informal professional learning" (Robinson et al., 2009: 95).

The study's conceptual model

Although there is a considerable body of evidence indirectly linking instructional leadership practices to student learning through a range of mediating organizational variables, such as student-centered climate and professional learning culture, there is less knowledge on *how* to develop school leaders' capacity for instructional leadership, given the evidence that only a moderate portion of school leaders' working time, ranging from approximately 10–20%, is devoted to instructional leadership practices (Shaked, 2021). Shaked's (2021) results "suggest[ed] that principals are not strongly involved in improving the quality of instruction or developing the skills of their school staff" (Shaked, 2021: 11). As such, there are several reasons to study instructional leadership as the dependent variable linked to the enabling of practices. Furthermore, whereas some studies from the Scandinavian context have linked instructional leadership to professional development in leadership training (Aas and Paulsen, 2019; Liljenberg, 2021), the current study instead focuses on internal capacity building through distinctive core practices, specifically observation and supervision, collaborative learning engagement, and time allocation for data use as independent variables. The conceptual model is illustrated in Figure 1.

Building on empirical work on school leaders' task preferences and core practices in various Scandinavian contexts (Aas and Brandmo, 2016; Grosin, 2004; Jarl et al., 2021), the proposed model employed three independent variables related to school leaders' capacity for engaging in instructional leadership. First, school leaders are uniquely positioned to decide the overall conditions for teachers to work together to construct new knowledge and share prior experiences, and implicitly, the core practices of collaborative learning engagement are suggested to be related to instructional leadership. Moreover, this work assumed that establishing and maintaining productive interactions with teachers through observation and supervision promotes school leaders' capacity for instructional leadership. The underlying argument suggests that by aligning academic standards with observed instructional leadership practices in interactions with teachers, school leaders may play out their role as instructional leaders (Juma et al., 2021). Finally, to strengthen leader-teacher relationships and improve the standards of the delivery of student academics, school leaders need to be able to suggest and supervise corrective actions based on the analysis of students' learning outcomes. In these endeavors, a certain amount of time allocated to data analysis together

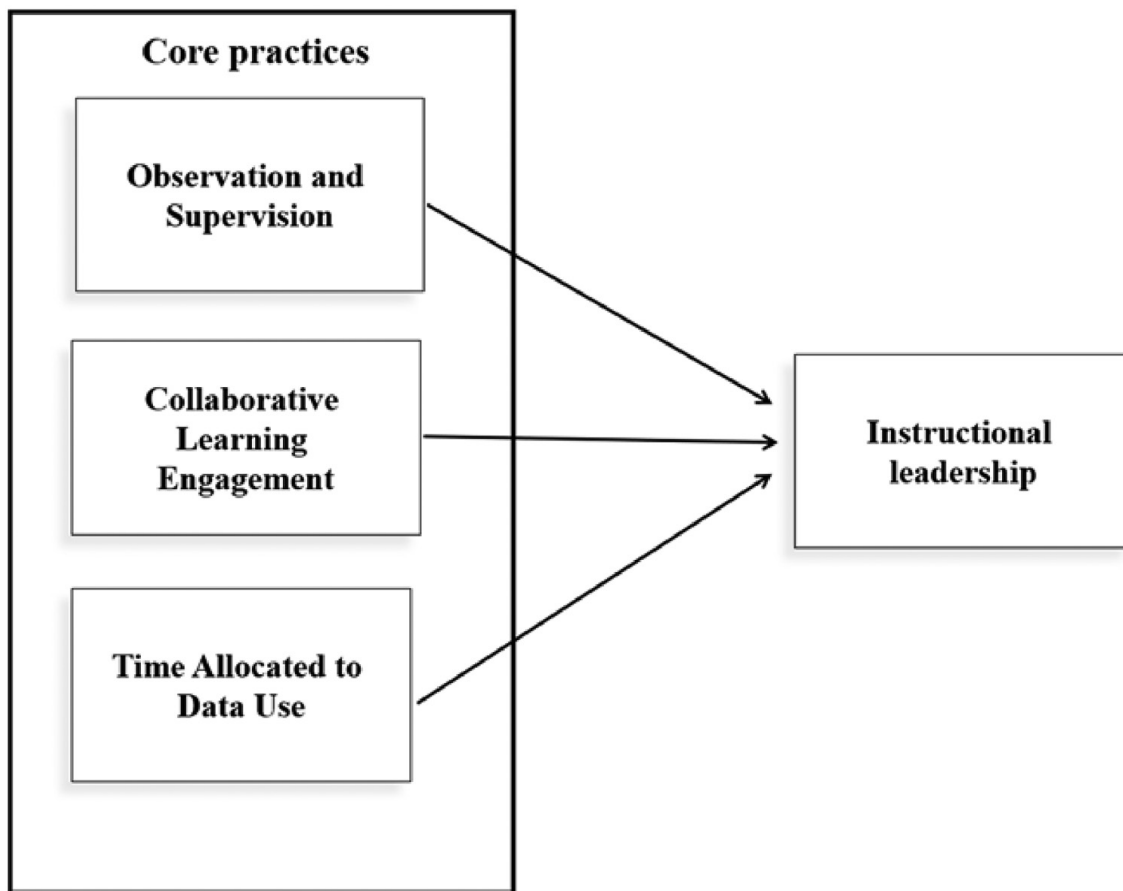


Figure 1. The study's conceptual model.

with teachers is suggested as a key factor for creating a shared sense of preferred instructional practices, as derived from the model. As noted by several authors, monitoring classroom standards, comparing actual practice with preferred standards, and supervising the classroom involve the managerial side of instructional leadership (Hallinger, 2005). This implies that increasing the capacity for instructional leadership among school leaders also includes improving their managerial competencies, which can improve instruction.

Method

Participants, procedure, and ethics

As part of the main Culture for Learning project, all school leaders (principals and assistant principals) in primary and lower secondary schools in Hedmark County were invited to participate in a web-based questionnaire. The questionnaire was developed by the Centre for Studies of Educational Practice at the Inland Norway University of Applied Sciences and adapted from Robinsons' (2011) dimensions of instructional leadership.

A total of 221 (97%) educators participated in the survey. They represented both schools from urban and rural areas, and the number of teachers at their schools varied from 2 to 62. The

Table 1. Exploratory factor analysis.

Questionnaire items	1	2	3	4	Alpha
<i>Instructional leadership</i>					0.74
1. School leadership actively follows teachers' collaborations to do with teaching and other pedagogical matters.	0.692				
2. School leadership ensures that the teachers document the individual students' learning outcomes and well-being.	0.532				
3. School leadership contributes to the development of clear overarching pedagogical and social goals for the school.	0.528				
4. School leadership arranges for teachers to actively collaborate in teaching and other pedagogical matters.	0.499				
5. School leadership provides clear strategies for teaching.	0.448				
<i>Time allocation for data use</i>					0.91
1. Analyzing students' results in mapping tests		0.892			
2. Following up on students' results in mapping tests		0.841			
<i>Observation and supervision</i>					0.67
1. Observes teaching practices			0.955		
2. Supervises teachers' teaching practices			0.498		
<i>Collaborative learning engagement</i>					0.75
1. School leadership supports and participates in teachers' competence development.				0.818	
2. School leadership participates in competence development together with the employees.				0.643	
3. School leadership facilitates employees' competence development.				0.545	

participants were assured of their anonymity, and we emphasized that participation was voluntary. The survey was registered with the Norwegian Data Inspectorate in accordance with Norwegian law.

Instrument

School leaders answered 12 questions about their leadership practices based on the following four subscales: (1) instructional leadership, (2) observation and supervision, (3) collaborative learning engagement, and (4) time allocated to data use. In addition, our analysis included background variables about school size and school leaders' experiences. School size was measured by the number of students in the school (1 = up to 70 students, 2 = 71–150 students, 3 = 151–300 students, 4 = 301–500 students, and 5 = more than 500 students). School leaders' experience was measured by the time spent (1) as a leader at the current school and (2) as a former leader at other schools. These two questions were combined into one variable as total experience and reshaped into a scale from 1 to 5: 1 = 0–2 years, 2 = 3–5 years, 3 = 6–9 years, 4 = 10–15 years, and 5 = more than 15 years.

The questionnaire was developed by the Centre for Studies of Educational Practice adapted from Robinson's (2011) theory of school leadership. The variables were rated using a 5-point Likert scale (1 = never, 2 = seldom, 3 = sometimes, 4 = often, and 5 = very often) for all variables with the exception of the variable *Time Allocation for Data Use* (1 = very little time, 2 = little time, 3 = some time, 4 = a lot of time, and 5 = very much time). We conducted an exploratory factor analysis

to study the factor structure of the items (see Table 1). The reliability analysis indicated that the factors could be considered reliable, as all alpha values were above or close to 0.70.

Instructional leadership. We measured instructional leadership via five questions about the extent to which school leaders (1) contribute to the development of clear, overarching pedagogical and social goals for the school; (2) provide clear strategies for teaching; (3) ensure that the teachers document individual students' learning outcomes and well-being; (4) arrange for teachers to actively collaborate in teaching and other pedagogical matters; and (5) actively follow teachers' collaboration in teaching and other pedagogical matters. A high score indicated a high degree of instructional leadership.

Observation and supervision. Observation and supervision were measured via two questions about the extent to which school leaders (1) observe teaching practices and (2) supervise teachers' teaching practices. A high score indicated a high degree of observation and supervision.

Collaborative learning engagement. We measured collaborative learning engagement via three questions about the extent to which school leaders (1) support and participate in teachers' competence development, (2) participate in competence development together with the employees, and (3) facilitate employees' competence development. A high score indicated a high degree of collaborative learning engagement.

Time allocation for data use. Time allocation for data use was measured via two questions about how much time school leaders spent (1) analyzing students' results in mapping tests and (2) following up on students' results in mapping tests. A high score indicated that a lot of time was allocated to data use.

Missing data

The amount of missing data in the four subscales was low (0–0.9% at the item level), and Little's MCAR test showed that data were missing completely at random. We replaced missing data using the expectation maximization procedure, meaning that missing values were replaced by the current best guess of the value within the subscale (Graham, 2009).

Statistical analyses

The study can be considered a theory-based quantitative field study, and the statistical analyses were conducted using IBM SPSS 26. Descriptive analyses were conducted to get an overview of the data and material, and correlation analyses were conducted to examine the systematic correlations between the variables.

Further, we conducted multiple regression analyses, including all the variables, with instructional leadership as an outcome variable. The purpose of the regression analyses was to examine the extent to which school leaders' assessment of core practices could predict their assessment of their capacity for instructional leadership.

Table 2. Descriptive data on the variables included in the regression model.

	Mean	SD	Min.	Max.	Skewness	Kurtosis	Alpha
Instructional leadership	3.96	0.467	2.60	5.00	-0.068	-0.249	0.74
Time allocation for data use	2.91	0.875	1.00	5.00	0.427	-0.006	0.91
Observation and supervision	2.85	0.569	1.00	4.50	0.056	0.708	0.67
Collaborative learning engagement	4.01	0.561	2.33	5.00	0.000	-0.366	0.75

Results

Descriptive statistics

Descriptive data showed relatively high average scores for the variables *instructional leadership* and *collaborative learning engagement* and somewhat lower scores for *time allocation for data use* and *observation and supervision* (see Table 2). The distribution of school leaders' assessments was normal, and skewness and kurtosis were within acceptable limits of between -2 and 2 (George and Mallery, 2011).

About 55% of the school leaders had more than 10 years of experience as school leaders, and 26% had less than 5 years of experience (Table 3).

Correlation analysis

The correlations between the variables are reported in Table 4. We found a systematic correlation between the outcome variable and collaborative learning engagement (0.466), observation and supervision (0.347), and time allocation for data use (0.239). We found no significant correlation between the outcome variable and school size or leadership experience. However, leadership experience was significantly correlated with the other independent variables.

Multiple regression analysis

The results of the multiple regression analysis are reported in Table 5. Overall, the regression model, with all the predictors included as a set, was significant $F(5, 215) = 18.58$, $p > 0.001$, $R^2 = 28.5$. Time allocation for data use (beta = 0.15), observation and supervision (beta = 0.25), and collaborative learning engagement (beta = 0.37), controlled for school size and leadership experience, accounted for a significant amount of unique variance in instructional leadership corresponding to 28.5%. At the individual level, school size was not a significant predictor of instructional leadership. Leadership experience (negatively related, beta = -0.12) accounted for a significant amount of unique variance.

Two other multiple regression analyses were performed to investigate whether the variables for school leaders with high and low self-assessed instructional leadership had different explanatory powers. The analyses showed little difference between the two groups, and the regression model's explanatory power was greatly reduced. This may be explained by the small number of samples. In these two analyses, most of the variables did not significantly predict instructional leadership. This likely means that the variation in the independent variable differed between the two groups.

Table 3. Total experience as a school leader.

Experience	0 (missing)	1	2	3	4	5	Total
Percent	0.5	3.2	22.6	19.0	22.6	32.1	100

Table 4. Correlation between the variables included in the regression model.

Variables	1	2	3	4	5	6
1. Instructional leadership	–	0.009	–0.073	0.239**	0.347**	0.466**
2. School size		–	0.111	–0.117	0.005	–0.101
3. Leadership experience			–	0.089	0.179**	–0.053
4. Time allocation for data use				–	0.147*	0.185**
5. Observation and supervision					–	0.272**
6. Collaborative learning engagement						–

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$ (2-tailed).

Discussion

The results showed that, overall, 28.5% of the variance in school leader's capacity for engaging in instructional leadership was explained by the three distinct factors observation and supervision, collaborative learning engagement with teachers, and time allocation for data use. Although this is a significant amount of variance, it also confirmed the complexity involved in the multi-faceted model of instructional leadership, as more than 70% of the variance was unexplained. The results concur with a significant number of prior studies from different educational systems (e.g. Jarl et al., 2021; Leithwood et al., 2020b) by suggesting that school leaders' active participation in professional learning engagements with teachers is one of the most effective practices for building capacity for instructional leadership (beta = 0.37; see Table 5). Similarly, the core practices refer to the school leaders' high degree of observation and the supervision of their teachers, with school leaders participating in systematic observation, making inferences based on what is observed, and engaging in supervisory dialogue with individual teachers to create an improvement cycle. The results indicate that this core practice accounts for a significant amount of unique variance in instructional leadership (beta = 0.25), while its contribution increases when it is grouped together with the other predictors of instructional leadership as a set. This can be explained by the fact that the benefit of observation and supervision is greater if school leaders integrate this core practice with active engagement in teachers' collaboration and professional development. The third core practice in our model focused on data use, a factor that, to our knowledge, has seldom been modeled and studied empirically as a distinct core leadership practice. While time allocation for data use accounted for a limited amount of unique variance in instructional leadership, it was significant, and together with other core practices, was found to play an important role in the variance of school leaders' capacity for instructional leadership, indicating that this specific core practice deserves more attention. Taken together, the asserted model showed that a combined set of core practices of school leadership that includes active learning participation—often referred to a “learning-centered leadership” (Hallinger and Heck, 2010)—paired with managerial roles, such as aligning actual student results to classroom behavior through joint sessions of data analysis

Table 5. Multiple regression analysis of instructional leadership.

	Beta (β)
School size	0.057
Leadership experience	-0.117*
Time allocation for data use	0.151*
Observation and supervision	0.244***
Collaborative learning engagement	0.371***
Adjusted R-squared	0.285

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$.

with teachers backed by supervision and classroom observation, would yield the greatest effect on education leaders' capacities for engaging in instructional leadership.

Implications for theory development and future research

The context-sensitive nature of core practices. As noted by Leithwood (2012), conceptualizing leadership as a set of core practices reflects both the adaptive qualities and the expert problem-solving processes involved in effective leadership:

What most successful leaders do in many different contexts, their practical value depends on leaders enacting them in ways that are sensitive to the specific features of the circumstances and settings in which they work and the people with whom they are working. For example, how a leader goes about 'developing people' is likely to be very different in a school filled with largely new and inexperienced (albeit eager) teachers than it is in a school mostly staffed by a group of experienced and highly skilled teachers (13).

Shaked (2020) followed this argument by demonstrating a group of core leadership practices that also contain context-sensitive aspects affected by the following: building and maintaining a school vision that establishes clear learning goals and establishing commitment to these goals, sharing leadership by counting on the expertise of teacher leaders, leading a learning community, gathering data for utilization in instructional decision-making, and monitoring and encouraging curriculum implementation and quality teaching methods by spending time in classrooms.

The larger point showed that general core practices that transcend national and cultural boundaries are also contextually influenced by the material, political, and socioeconomic environments of a given school, given that the "local context will affect the type of leadership that is required for a specific educational system to improve, and therefore the definition of principals' effective practices (Marfan and Pascual, 2018: 279).

In our study, context-specific properties in a high-need region put some core practices at the forefront. The demographical context was Hedmark County in Norway, in which about half of the inhabitants live in small communities. Over the last few decades, the county has consistently performed below national standards in a range of educational outcomes, such as student achievements in core subjects and student progression to and completion of upper secondary education. A great portion of the primary and lower secondary schools situated in this area is rural schools with limited access to professional development resources. Situated in this context, our findings put emphasis on three distinct core practices of school leadership: (1) observation and supervision, (2) collaborative

learning engagement with teachers, and (3) time allocation for data use. According to our study, contextual factors, such as school size, do not predict school leaders' capacity for engaging in instructional leadership. This finding is a relevant contribution to educational policy discussions.

Instructional leadership as a learning endeavor. The findings of our study underscore the significance of school leaders' active participation in teachers' professional learning. The emphasis on active participation and mutual engagement means that school leaders and teachers form various communities of practice that can be defined as a unique combination of the following three fundamental elements: "a domain of knowledge, which defines a set of issues; a community of people who care about this domain; and the shared practice that they are developing to be effective in their domain" (Wenger et al., 2002: 27). The core practices analyzed in our study cluster and cohere around social learning in communities of practice, and prior studies from the Nordic context have shown that this form of mutual learning engagement predicts important social-cognitive outcomes, such as teachers' sense of efficacy, organizational commitment, and the enhancement of classroom skills (e.g. Hjertø et al., 2014). Our study contributes to this body of knowledge by demonstrating that school leaders' and teachers' engagement in mutual learning not only contributes to the growth of teachers' competence but also predicts school leaders' capacity to perform effective instructional leadership practices. This conclusion concurs with Robinson et al.'s (2008) notion of "leadership for learning," highlighting that school leaders' strongest avenue of influence on teaching and student learning involves engagement in teachers' professional learning. By linking instructional leadership to our three distinctive core practices, we have indicated a promising path for conceptual development in relation to developing school leaders' capacity for instructional leadership. More specifically, we recommend that future studies consider the unique combination of mutual engagement in professional learning, trust-based observation and supervision, and the development of internal accountability through data use.

Implications for school leadership in practice

Working in an observation system. Observation as a learning tool emphasizes systematic methodology because the quality of observations can vary in terms of validity and reliability, and researchers recommend employing a systemic framework for classroom observation (Bell et al., 2019). While all teaching dimensions are fundamental to students' learning and development, each dimension can be operationalized differently in specific observation systems. Furthermore, observation systems vary in the degree to which they capture all dimensions or target specific dimensions, such as the important dimensions of teaching as explicated by Bell et al. (2019). A system's grain size may be related to the number of scale points (e.g. a continuous vs dichotomous scale of present or absent dimensions). The sampling of the observed lesson can be specified even further:

Whether the observer should walk around, talk with students or not during an observation, which part of the lesson should be observed, how many observation cycles should be conducted, and when the observation should be conducted across days, weeks, or the school year. (Bell et al., 2019: 10)

Time for data use as a vehicle for internal accountability. In the *Ontario Leadership Framework*, Leithwood (2012) expanded their leadership model by adding the building of internal accountability as a new factor in which data use is one of the most important core practices for school leaders to

develop. The process of internal accountability was described as follows: “While school and district leaders have become the face of public-school accountability, they depend on the capacities and senses of responsibility of their colleagues to accomplish the goals for which they are being held accountable” (Leithwood, 2012: 30). Internal accountability can be strengthened by the following practices:

- Promoting collective responsibility and accountability to improve student achievement and well-being
- Insisting on the use of “high-quality” evidence
- Regularly engaging the staff in the analysis of such evidence about everyone’s learning progress

At this point, school leaders’ time allocation for designing and processing data to engage with teachers emerges as a crucial capability. This also brings the more managerial side of school leadership to the fore in terms of individuals’ capacity to manage personal time resources efficiently.

Limitations of the study

The study has several possible limitations. Although some variables in the study were exploratory and lacked pre-validated measure models, we saw these variables as pointing to a possible direction for further research on the development of leadership practices. A limited range of core practices was included, and the variables consist of relatively few items. Although statistical analyses show satisfactory reliability, this may be a substantial limitation. Moreover, our data were based on school leaders’ self-reports, which could have allowed bias or subjectiveness to harm the validity of the study (Grissom and Loeb, 2011). Future research may address this limitation by examining teachers’ perceptions of their school leaders’ practices or by conducting observational studies at schools.

Concluding remarks

Taken together, our model’s independent variables concur with Leithwood et al. (2020a)’s framework that highlights two central core practices: developing peoples’ skills and improving schools’ instructional programs. However, as noted by the mentioned studies, the core practices of effective school leadership do not influence student learning unless they are adapted to the socioeconomic, micro-political, and cultural context in which school leaders’ work is situated. Our findings support this inference by revealing three distinct core leadership practices employed by school leaders. When school leaders adapt core practices of leadership to their work context, their capacity as instructional leaders increases.

Declaration of conflicting interests

The authors declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Funding

The authors received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

ORCID iDs

Mette Marit Forsmo Jenssen  <https://orcid.org/0000-0002-3653-6689>

Jan Merok Paulsen  <https://orcid.org/0000-0002-9903-5750>

References

- Aas M and Brandmo C (2016) Revisiting instructional and transformational leadership: The contemporary Norwegian context of school leadership. *Journal of Educational Administration* 54(1): 92–110.
- Aas M and Paulsen JM (2019) National strategy for supporting school principal's instructional leadership: A Scandinavian approach. *Journal of Educational Administration* 57(5): 540–553.
- Alqahtani AS, Noman M and Kaur A (2021) Core leadership practices of school principals in the Kingdom of Saudi Arabia. *Educational Management, Administration & Leadership* 49(2): 321–335.
- Bell CA, Dobbelaer MJ, Klette K and Vissher A (2019) Qualities of classroom observation systems. *School Effectiveness and School Improvement* 30(1): 3–29.
- Bellibas MS, Gumus S and Liu Y (2020) Does school leadership matter for teachers' classroom practice? The influence of instructional leadership and distributed leadership on instructional quality. *School Effectiveness and School Improvement* 32(3). DOI: 10.1080/09243453.2020.1858119.
- Brandmo C, Tiplic D and Elstad E (2019) Antecedents of department heads' job autonomy, role clarity, and self-efficacy for instructional leadership. *International Journal of Leadership in Education* 24(3). DOI: 10.1080/13603124.2019.1580773.
- Camburn E, Spillane J and Sebastian J (2010) Assessing the utility of a daily log for measuring principal leadership practice. *Educational Administration Quarterly* 46(5): 707–737.
- Coburn CE and Turner EO (2012) The practice of data use: An introduction. *American Journal of Education* 118(2): 99–111.
- Datnow A and Park V (2018) Opening or closing doors for students? Equity and data use in schools. *Journal of Educational Change* 19: 131–152.
- Directorate for Education and Training (2020) *Skoleporten.no (The School Portal)*. Available at: <https://skoleporten.udir.no> (accessed 5 December 2020).
- Forfang H (2020) Relationships and interactions between school owners and school principals: A case study of a Norwegian school district programme. *Educational Management, Administration & Leadership* 49(6): 904–920.
- George D and Mallery P (2011) *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference 18.0 Update*. Boston: Allyn & Bacon.
- Goldring E, Grissom J, Neumerski CN, et al. (2019) Increasing principals' time on instructional leadership: Exploring the SAM® process. *Journal of Educational Administration* 58(1): 19–37.
- Graham JW (2009) Missing data analysis: Making it work in the real world. *Annual Review of Psychology* 60(1): 549–576.
- Grissom JA and Loeb S (2011) Triangulating principal effectiveness: How perspectives of parents, teachers, and assistant principals identify the central importance of managerial skills. *American Educational Research Journal* 48(5): 1091–1123.
- Grosin L (2004) Skolklimat, prestation och anpassning i 21 mellan- och 20 högstadieskolor. Report Number 17. Pedagogiska institutionen, Stockholms Universitet.
- Gumus S, Bellibas MS, Esen M, et al. (2016) A systematic review of studies on leadership models in educational research from 1980 to 2014. *Educational Management, Administration & Leadership* 46(1): 25–48.
- Hallinger P (2005) Instructional leadership and the school principal: A passing fancy that refuses to fade away. *Leadership and Policy in Schools* 4(3): 221–239.
- Hallinger P and Heck RH (2010) Leadership for learning: does collaborative leadership make a difference in school improvement? *Educational Management Administration & Leadership* 38(6): 654–678.

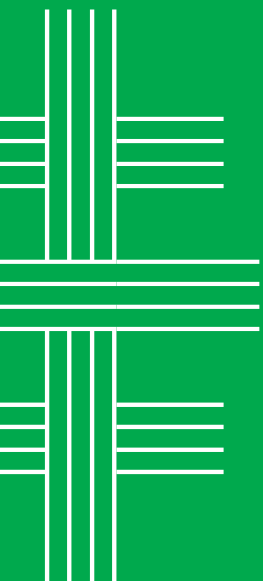
- Hallinger P and Kovacevic J (2021) Science mapping the knowledge base in educational leadership and management: A longitudinal bibliometric analysis, 1960 to 2018. *Educational Management & Administration Leadership* 49(1): 5–30.
- Hjertø KB, Paulsen JM and Thiveräinen S (2014) Social-cognitive outcomes of teachers' engagement in learning communities. *Journal of Educational Administration* 52(6): 775–791.
- Jarl M, Andersson K and Blossing U (2021) Organizational characteristics of successful and failing schools: A theoretical framework for explaining variation in student achievement. *School Effectiveness and School Improvement* 32(3). DOI: 10.1080/09243453.2021.1903941.
- Juma JJ, Ndwiga ZN and Nyaga M (2021) Instructional leadership as a controlling function in secondary schools in Rangwe Sub County, Kenya: Influence on students' learning outcomes. *Educational Management & Administration Leadership*: 1–18. DOI: 10.1177/17411432211015228.
- Klar HW and Brewer CA (2013) Successful leadership in high-needs schools: An examination of core leadership practices enacted in challenging contexts. *Educational Administration Quarterly* 49(5): 768–808.
- Klette K and Blikstad-Balas M (2018) Observation manuals as lenses to classroom teaching: Pitfalls and possibilities. *European Educational Research Journal* 17(1): 129–146.
- Leithwood K (2012) *The Ontario Leadership Framework. With a Discussion of the Research Foundations*. Toronto: Toronto University, OISE.
- Leithwood K, Harris A and Hopkins D (2020a) Seven strong claims about successful school leadership revisited. *School Leadership & Management* 40(1): 5–22.
- Leithwood K, Sun J and Schumacker R (2020b) How school leadership influences student learning: A test of “the four paths model”. *Educational Administration Quarterly* 56(4): 570–599.
- Levinthal DA and March JG (1993) The myopia of learning. *Strategic Management Journal* 14: 95.
- Liljenberg M (2021) A professional development practice to enhance principals' instructional leadership – enabling and constraining arrangements. *Journal of Professional Capital and Community* 6(4): 354–366.
- Marfan J and Pascual J (2018) Comparative study of school principals' leadership practices: Lessons for Chile from a cross-country analysis. *Educational Management & Administration Leadership* 42(2): 279–300.
- Marks HM and Printy SM (2003) Principal leadership and school performance: An integration of transformational and instructional leadership. *Education Administration Quarterly* 39(3): 370–397.
- Markussen E, Frøseth MW, Sandberg N, Lødding B and Borgen JS. (2012) Early leaving, non-completion and completion in upper secondary education in Norway. In: Lamb S, Markussen E, Teese R, et al. (eds) *School Dropout and Completion. International Comparative Studies in Theory and Policy*. Dordrecht: Springer.
- Ministry of Local Government and Modernisation (2018) Regionale utviklingstrekk 2018 (Regional development features 2018).
- Neumerski CM (2012) Rethinking instructional leadership, a review: What do we know about principal, teacher, and coach instructional leadership, and where should we go from here? *Educational Administration Quarterly* 49(2): 310–347.
- Paulsen JM (2019) Nordic School Governance: Networking in Broken Chains. In: Allan J, Harwood V and Jørgensen C (eds) *World Yearbook of Education 2020. Schooling, Governance and Inequalities*. London: Routledge.
- Qadach M, Schechter C and Da'as R (2020) From principals to teachers to students: Exploring an integrative model for predicting students' achievements. *Educational Administration Quarterly* 56(5): 736–778.
- Robinson V (2011) *Student-centered Leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Robinson V (2020) From instructional leadership to leadership capabilities: Empirical findings and methodological challenges. *Leadership and Policy in Schools* 9(1): 1–26. DOI: org/10.1080/15700760903026748.
- Robinson V, Hoepa M and Rowe C (2009) *School Leadership and Student Outcomes. Identifying What Works and Why*. Auckland, NZ: University of Auckland.
- Robinson VMJ, Lloyd C and Rowe K (2008) The impact of leadership on student outcomes: An analysis of the differential effects of leadership types. *Educational Administration Quarterly* 44(5): 635–674.
- Shaked H (2020) Social justice leadership, instructional leadership, and the goals of schooling. *International Journal of Educational Management* 34(1): 81–95.

- Shaked H (2021) Perceptions of Israeli school principals regarding the knowledge needed for instructional leadership. *Educational Management & Administration Leadership*. DOI: 10.1177/17411432211006092.
- Skaalvik C (2020) School principal self-efficacy for instructional leadership: Relations with engagement, emotional exhaustion and motivation to quit. *Social Psychology of Education* 23: 479–498.
- Spillane J and Louis KS (2002) School improvement process and practices: professional learning for building instructional capacity. In: Murphy J (ed) *The Educational Leadership Challenge: Redefining Leadership for the 21st Century*. Chicago, MI: University of Chicago Press, pp.83–104.
- Wenger E (1998) *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wenger E, McDermott R and Snyder WM (2002) *Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge*. Boston: Harvard Business School Press.
- Ylimaki R and Jacobson S (2013) School leadership practice and preparation. Comparative perspectives on organizational learning (OL), instructional leadership (IL) and culturally responsive practices (CRP). *Journal of Educational Administration* 51(1): 6–23.
- Zullig KJ, Collins R, Ghani N, et al. (2015) Preliminary development of a revised version of the school climate measure. *Psychological Assessment* 27(3): 1072–1081.

Author biographies

Mette Marit Forsmo Jenssen is a doctoral candidate at Inland University of Applied Science. She has worked as a teacher in primary school for 16 years, and for the past 7 years she has worked as a teacher educator and with school development programs at Inland University of Applied Science.

Jan Merok Paulsen is a professor in educational leadership affiliated to Oslo Metropolitan University in Oslo, Norway. His research interests encompass school governance, school leadership, principal training, and leading schools from the middle line of the school's hierarchy.



Høgskolen
i Innlandet

Profesjonelle læringsfellesskap har befestet seg som begrep i utdanningssektoren og fremheves av forskning som effektive læringsprosessforløp for utvikling av kollektiv læring og læreres undervisningspraksis. Retningen uttrykkes i overordnet del av Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020, med tydelige føringer om at alle ansatte må ta aktivt del i det profesjonelle læringsfellesskapet for å videreutvikle skolen. Skoleledelsen ilegges et særlig ansvar for å legge til rette for disse kollektive læringsprosessene.

Formålet med denne avhandlingen er å utvikle forskningsbasert kunnskap ved å undersøke skolers profesjonelle læringsfellesskap og sammenhenger og mønstre mellom profesjonelle læringsfellesskap, læreres undervisningspraksis og skolens pedagogiske ledelse. Avhandlingen er knyttet til FOU-prosjektet «Kultur for læring» i tidligere Hedmark fylke, og det er gjennomført en kvantitativ studie av spørreundersøkelser blant alle lærere og skoleledere i fylket.

Avhandlingens funn indikerer store variasjoner i kvaliteten på skolers profesjonelle læringsfellesskap, og variasjonene kan i stor grad forklares av skolens pedagogiske ledelse. Det er svake sammenhenger mellom læreres vurdering av egen undervisningspraksis og skolens profesjonelle læringsfellesskap. Funnene indikerer likevel at profesjonelle læringsfellesskap har betydning. Det kan handle om å utfordre og endre både kollektive og individuelle verdier, oppfatninger og handlingsmønstre som ligger i skolens kode. Studien finner sammenhenger mellom skolelederens vurdering av egne kjernepraksiser og deres kapasitet for pedagogisk skoleledelse, og det kan bety at de tilpasser kjernepraksisene til den konteksten de tilhører.