



Høgskulen på Vestlandet

Masteroppgave

MASIKT-OPG-OM-1-2021-VÅR-FLOWassign

Predefinert informasjon

Startdato:	18-05-2021 09:00	Termin:	2021 VÅR
Sluttdato:	01-06-2021 14:00	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	Masteroppgave		
Flowkode:	203 MASIKT-OPG 1 OM-1 2021 VÅR		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Navn:	Kari Anne Flem Røren
Kandidatnr.:	221
HVL-id:	584213@hvl.no

Informasjon fra deltaker

Antall ord *:	32780
----------------------	-------

Egenerklæring *: Ja

Jeg bekrefter at jeg har registrert oppgavetittelen på norsk og engelsk i StudentWeb og vet at denne vil stå på vitnemålet mitt *:

Jeg godkjenner autalen om publisering av masteroppgaven min *

Ja

Er masteroppgaven skrevet som del av et større forskningsprosjekt ved HVL? *

Ja, FORITEK Studentaktiv læring i Koronaperioden

Er masteroppgaven skrevet ved bedrift/virksomhet i næringsliv eller offentlig sektor? *

Ja, Høgskulen på vestlandet



Høgskulen
på Vestlandet

MASTEROPPGAVE

Tilrettelegging for studentaktivitet og interaksjon i nettbasert undervisning

En kasusstudie av et utvalg lærerutdanneres
erfaringer med Covid-19 omlegging av undervisning

Facilitation for student activity and interaction in online teaching

A case study of a group of teacher educators' experiences
following the Covid-19 transition to online teaching

Kandidatnummer 221

IKT i Læring

Fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett

Veileder: Anders Grov Nilsen

Innleveringsdato: 13. juni 2021

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. **Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1.**

Sammendrag

Tema for denne kvalitative kausstudien er et utvalg lærerutdanneres refleksjoner og tilrettelegging for interaksjon og samhandling i nettbasert undervisning etter Korona-nedstengningen av campuser våren 2020 i den norske UH-sektoren¹. Datainnsamlingen består av semistrukturerte intervjuer med et bekvemmelighetsutvalg bestående av tre lærerutdannere i pedagogikk ved en norsk UH-institusjon. Intervjuene er gjennomført i to runder, en på forsommeren 2020 og en ved årsskiftet 2020/2021.

Funn fra studien viser at undervisernes refleksjoner rundt studentaktiv læring ikke alltid samsvarer med didaktiske valg som tas, og at informantene i stor grad har overført hvordan de underviser og tilrettelegger for studentaktivitet og interaksjon i campusundervisning til nettbasert format. Undervisningen består i hovedsak av 'tradisjonelle' plenumsøker og innslag av gruppearbeid, og informantene gir uttrykk for at aktiviteten lavere når studentene ikke har etablert relasjoner seg imellom. Studien viser at utover bruk av faste gruppesammensetninger i noen emner, plasseres ansvaret for å etablere relasjoner hos studentene selv. Det ser ut til at det ligger et uforløst læringspotensiale ved å legge bedre til rette for relasjonsbygging studentene imellom for å etablere et bedre læringsmiljø som oppmuntrer til interaksjon og samhandling. Studien gir også innsikt i hvordan underviserne selv foretrekker å lære, og her trekkes egne kollegafellesskap fram som en viktig læringsarena. Hovedfunnene indikerer at de *relasjonelle aspektene* er av stor betydning både for studenters og underviseres læring.

¹ Universitets- og høyskolesektoren

Abstract

The theme for this qualitative case study is a selection of teacher educators' reflections and facilitation for interaction and collaboration after the transition to online teaching following the Korona closure of campuses in the spring of 2020 in the Norwegian higher education sector. The data collection consists of semi-structured interviews using a convenience sample of three teacher educators in pedagogy at a Norwegian higher education institution. The interviews were conducted in two rounds, one in the early summer of 2020 and one at the turn of the year 2020/2021.

Findings from the study show that the teachers' reflections on student active learning do not always correspond with didactic choices made, and that the informants predominantly have directly transferred how they teach and facilitate student activity and interaction in campus teaching to an online format. The teaching mainly consists of 'traditional' plenary sessions and elements of group work, and the informants express that there is less activity when the students have not established relationships with each other. The study shows that in addition to the use of fixed group compositions in some subjects, the responsibility to establish relationships is placed with the students themselves. It seems that there is an unredeemed learning-potential by facilitating better relationship building between the students to establish a better learning environment that encourages interaction and collaboration. The study also provides insights to how the teachers themselves prefer to learn, and here their own peer communities are highlighted as an important learning arena. The main findings indicate that the *relational aspects* are significant for both students 'and teachers' learning.

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet våren 2021 som en del av masterstudiet i IKT og Læring ved Høgskulen på Vestlandet (HVL). Studiet tar for seg bruk av teknologi i en læringskontekst, og studieperioden har vært verdifull og lærerik. Det er et privilegium å kunne ta fatt på nye studier etter drøye 20 år i skoleverket og med verdifull yrkeserfaring fra grunnskole, videregående skole og min nåværende stilling som PedTek-rådgiver for undervisere i UH-sektoren. Muligheten til å kunne kombinere relevante studier med jobb har vært inspirerende, men også krevende.

Jeg vil takke Berit Kjeldstad som ga meg muligheten til å begynne på masterstudiet, og veileder for alle konstruktive innspill underveis i arbeidet. I tillegg til å være en god veileder har Anders også vært en svært god rollemodell og vist hvordan man kan legge til rette for studentaktivitet og interaksjon i nettbasert undervisning. Jeg vil også takke informantene som i en krevende omstillingsprosess har delt sine opplevelser og erfaringer med omleggingen til nettbasert undervisning.

Jeg setter også stor pris på alle de faglige samtalene jeg har hatt med medstudenter, nåværende og tidligere kollegaer. Å være en del av slike felleskap bidrar til nye perspektiver og gir meg energi og motivasjon til å ville fortsette å lære. Spesielt må jeg takke Gerd Johanne, Ole Kristen og SALTO-gjengen for mulighet til å reflektere høyt sammen, og utforske ulike perspektiver som kan ha betydning for pedagogisk utviklingsarbeid. Jeg gleder meg allerede til fortsettelsen.

Den aller største takken går til de aller næreste og kjæreste, Tobias, Christian og Trond. Tusen takk for all tålmodighet gjennom denne perioden. Jeg setter uendelig pris på all omtanke, hjemmebakst og støtte underveis, og gleder meg til å kunne bruke mer kvalitetstid sammen med dere i tiden framover.

Kandidatnummer 221

Juni 2021

Innhold

Sammendrag	i
Abstract.....	ii
Forord	iii
Innhold	iv
Tabeller	vi
Figurer	vi
1 Innledning.....	1
1.1 Bakgrunn for valg av tema	1
1.2 Studiens formål.....	3
1.3 Studiens relevans	3
1.4 Problemstilling, forskningsspørsmål og struktur.....	4
1.5 Tematisk avgrensning og begrepsdefinisjoner.....	5
1.5 Oppsummering	6
2 Teoretiske perspektiv	7
2.1 Sosiokulturelt perspektiv på læring	7
2.1.1 Studentaktivitet, samarbeidslæring og kunnskapsbygging	8
2.1.2 Teknologi som medierende artefakt i undervisning og læring	10
2.2 Fagdidaktiske perspektiv i lærerutdanningene	10
2.2.1 Refleksjon over egen undervisningspraksis.....	12
2.3 Nettbasert klasseledelse: <i>Community of Inquiry</i> rammeverket.....	14
2.3.1 <i>Social Presence (SP)</i>	16
2.3.2 <i>Cognitive Presence (CP)</i>	17
2.3.3 <i>Teaching Presence (TP)</i>	19
2.4 Oppsummering teoretiske perspektiv	22
3 Litteratur-gjennomgang	23
3.1 Søkestrategi og avgrensinger	23
3.2 Presentasjon av tidligere forskning fra litteratursøket	25
3.2.1 <i>Profesjonsutvikling, læringsfellesskap og refleksjon over egen praksis</i>	26
3.2.2 <i>Teknologistøttet undervisning og lærerutdanneres 'doble dilemma'</i>	27
3.2.3 <i>Undervisningspraksis i lys av Korona-pandemien</i>	28
3.2.4 <i>Undervisningsdesign med utgangspunkt i Community of Inquiry rammeverket</i>	29
3.3 Oppsummering av litteratur-gjennomgangen	31

4	Metode.....	33
4.1	Vitenskapsteoretisk ståsted - Hermeneutikk.....	34
4.2	Forskningsdesign.....	35
4.2.1	<i>Kvalitativt forskningsdesign</i>	35
4.2.2	<i>Metode: Kasusstudie</i>	35
4.2.3	<i>Kontekst for forskningsarbeidet</i>	38
4.2.4	<i>Semistrukturerte intervju</i>	38
4.2.5	<i>Transkribering</i>	39
4.2.6	<i>Studiens informanter</i>	40
4.2.7	<i>Forskningslogg</i>	41
4.3	Dataanalyse.....	42
4.4	Forskingskvalitet, validitet og reliabilitet.....	48
4.5	Forskningsetiske refleksjoner.....	49
5	Presentasjon av funn.....	50
5.1	Lærerutdanneres refleksjoner rundt studentaktivitet og interaksjon i nettbasert undervisning? (F1)...	50
5.1.1	<i>Refleksjoner rundt nettbasert undervisning i Korona-perioden (F1)</i>	50
5.1.2	<i>Refleksjoner rundt studentenes læring (F1)</i>	53
5.1.3	<i>Refleksjoner rundt undervisernes egen læring (F1)</i>	56
5.2	Lærerutdanneres tilrettelegging for interaksjon og samhandling i egen undervisning? (F2).....	60
5.2.1	<i>Interaksjon og samhandling i synkrone plenumsøker (F2)</i>	60
5.2.2	<i>Interaksjon og samhandling i gruppearbeid (F2)</i>	64
5.2.3	<i>Individuelle arbeidskrav og vurderingsformer (F2)</i>	66
5.2.4	<i>Informantenes tanker om veien videre post-Covid (F2)</i>	68
5.3	Oppsummering av sentrale funn.....	72
6	Drøfting av funn.....	73
6.1	Aktiv læring.....	73
6.2	Læringsfellesskap.....	74
6.3	Kompetanseutvikling.....	76
6.4	Teknologistøttet undervisning og vurdering.....	76
6.5	Organisatoriske rammefaktorer.....	77
6.6	Oppsummering: Hva kan vi lære av funnene i denne studien?.....	78
7	Avsluttende refleksjoner.....	80
7.1	Studiens begrensninger.....	81
7.2	Videre forskning.....	81
	Litteratur.....	82
	Vedlegg.....	87

Tabeller

Tabell 1: Oversikt over studien.....	4
Tabell 2: Begrepsdefinisjoner	5
Tabell 3: Community of Inquiry Categories som presentert i Garrison (2011, s. 25)	15
Tabell 4: Practical Inquiry Descriptors som beskrevet av Garrison (2011, s. 52)	18
Tabell 5: Instructional Design and Organization Indicators som beskrevet i Garrison (2011, s. 57).....	19
Tabell 6: Facilitating Discourse Indicators som beskrevet i Garrison (2011, s. 59)	20
Tabell 7: Direct Instruction Indicators som beskrevet i Garrison (2011, s. 60)	21
Tabell 8: Søkematrise for litteratursøk	24
Tabell 9: Vitenskapsteoretiske tilnærminger med utgangspunkt i Lincoln og Guba (2011, s. 165)	34
Tabell 10: Oversikt over studiens informanter.....	40

Figurer

Figur 1: Proksimal utviklingszone (egen figur basert på Vygotskiis teori).....	8
Figur 2: The Cowan Diagram (Cowan, 2006, s. 53).....	13
Figur 3: Community of Inquiry som presentert i Garrison (2011, s. 23)	15
Figur 4: Practical Inquiry Model, som presentert i Garrison (2011, s. 46)	17
Figur 5: Aktuell litteratur 'non-Covid'	24
Figur 6: Aktuell litteratur 'post-Covid'.....	25
Figur 7: Sammenheng i forskningsdesign (med utgangspunkt i Maxwell, 2005, s. 121)	33
Figur 8: Design-varianter for kasusstudier (COSMOS etter Yin, 2018)	37
Figur 9: Tidslinje over framdrift i masterarbeid.....	38
Figur 10: Utsnitt av forskningslogg i NVivo	41
Figur 11: Utdrag fra transkribering av intervju.....	43
Figur 12: Kodetetthet etter deduktiv testkoding i NVivo.....	44
Figur 13: Sammenheng mellom kategorier og koder etter sortering.....	45
Figur 14: Kodestruktur i NVivo etter sortering.....	46
Figur 15: Utsnitt av arbeidet med kondensering av funn	47

*«Education must begin with the solution
of the teacher-student contradiction,
by reconciling the poles off the contradiction
so that both are simultaneously
teachers and students.»*

Paulo Freire (2014, s. 72)

1 Innledning

Tidlig i masterstudiet ble vi bedt om å reflektere rundt utviklingen av egen profesjonsfaglige digitale kompetanse. Tilbakeblikket ga meg mulighet til å reflektere over utviklingstempoet på digital teknologi de siste 30 årene, og en dypere innsikt i egen forståelse av ulike rammefaktorer som har betydning for undervisning og læring. Med unntak av medfødte instinkter er læring en kontinuerlig prosess gjennom livet. Mye av læringen foregår i institusjonaliserte kontekster, fra barnehage til høyere utdanning og for noen også gjennom ulike etter- og videreutdanningstilbud senere i livet. I denne konteksten tilbys *undervisning*, planlagt tilrettelegging for læring, innenfor ulike fag- og kompetanseområder med egne læringsmål og læringsutbyttebeskrivelser. Læring foregår også i helt dagligdagse, ikke planlagte kontekster, hvor aktivitetene i mindre grad er satt i system, og ofte vil dette være læring som er relatert til rutiner og tradisjoner i de felleskapene man er en del av. Jo mer man reflekterer rundt ulike problemstillinger i forbindelse med undervisning, jo oftere oppdager man også detaljer som kan ha betydning for læring. For min del 'trigger' ny innsikt et ønske om å lære enda mer, og dette har vært en viktig motivasjon for meg i arbeidet med masteroppgaven.

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Siden senhøsten 2014 har jeg arbeidet i UH-sektoren som rådgiver i en fellesadministrativ støtteenhet, der en av hovedoppgavene er å tilby opplæring og støtte til undervisere i teknologistøttet undervisning. Vår enhet er distribuert på ulike geografiske campuslokasjoner, og vi har over tid etablert interne rutiner og praksiser for synkron og asynkron samhandling i arbeidshverdagen. Vi har hyppig kontakt med undervisere fra ulike fagmiljøer, ofte gjennom deltakelse i utviklingsprosjekt i skjæringspunktet mellom pedagogikk og teknologi i undervisningen. Den opprinnelige planen for masterarbeidet mitt var å se på *underviseres tilrettelegging for campusbasert undervisning i sanntid mellom rom i ulike campusbyer*. Korona-nedstengningen den 12. mars 2020 innebar imidlertid at planlagt campusbasert undervisning over natten måtte legges om til nettbaserte løsninger. For min del førte Korona-nedstengningen til behov for å endre tilnærming i eget forskningsdesign, siden den campusbaserte flercampusundervisningen ikke var mulig å gjennomføre.

Overgangen fra campusbasert til nettbasert undervisning våren 2020 førte til en stor omveltning for undervisere og studenter, både nasjonalt og internasjonalt. Flere, vanligvis 'fysiske', konferanser på utdanningsområdet ble blant annet gjennomført som nettbaserte webinar og åpnet for gratis deltakelse. David White, Head of Digital Learning at the University of the Arts London, holdt en av *keynotene* i det som ble en nettbasert gjennomføring av Online Educa Berlin (2020)². Et av

² OEB Keynote: [«Presence Machines: Creating a Sense of Connection Online»](#)

hovedpoengene til White i denne keynoten var det han kalte *Buildings as Presence Machines*, og med dette ga han uttrykk for at de fleste av oss kjenner normene for hvordan man skal forholde seg både praktisk og relasjonelt til undervisning som foregår på campus. Fysiske omgivelser legger også til rette for en form for stilltiende tilstedeværelse, *co-presence*, i uformelle settinger. Man kan kjenne på et fellesskap, for eksempel i bibliotek og lesesaler, uten at man nødvendigvis samhandler med andre. Denne keynoten fikk meg til å reflektere over hvordan man kan legge til rette for fellesskap og opplevelse av tilstedeværelse i overgangen til nettbasert undervisning som følge av Covid-19, og ledet meg til spørsmålet om **hvordan undervisere legger til rette for interaksjon og samhandling i nettbaserte økter?** Hvilke didaktiske grep er tatt i forbindelse med nedstengningen av campusene, og hvilke erfaringer har undervisere med omlegging av undervisning som følge av Covid-19? Pandemien har siden den første nedstengningen, våren 2020, bidratt til uforutsigbarhet rundt undervisning på campus. Hvordan har undervisere forholdt seg til planlegging av undervisning i denne konteksten, hvilke erfaringer har de hatt og hva tenker de om veien videre etter Korona? Tema og forskningsspørsmål jeg så på innledningsvis i arbeidet med masteroppgaven, viste seg å være overlappende med et forskningsarbeid som ble satt i gang våren 2020 av forskningsgruppen FORITEK³ ved HVL. Formålet med dette arbeidet var å få innblikk i undervisernes opplevelser av studentaktiv læring i Koronatida. I samråd med veileder fikk jeg mulighet til å utforske en tilsvarende problemstilling til undervisningsdesign i en litt annen kontekst enn det jeg opprinnelig vurderte. Med denne masteroppgaven ønsker jeg altså å belyse et utvalg lærerutdanneres refleksjoner rundt tilrettelegging for interaksjon og samhandling i omleggingen til nettbasert undervisning i den norske UH-sektoren som følge av Korona-nedstengningen.

I Norge er det Kunnskapsdepartementet som fastsetter rammeplaner for høyere utdanning. Rammeplanene legger en rekke føringer og krav til utdanningene som tilbys i Norge. Ansvar for de nasjonale retningslinjer for lærerutdanningene, som er forskningsområdet i denne studien, ble i 2014 flyttet til Universitets- og høyskolerådet (UHR). Retningslinjene fra UHR skal «*bidra til å utvikle felles standarder om hva som er god lærerutdanning*».

I felleskapittelet for de nasjonale retningslinjene (2018, s. 2) står det blant annet at:

«Lærerutdanningene skal kvalifisere studentene til å kunne foreta etisk grunnjevne vurderingar og legge til rette for det enkelte barn/den enkelte ungdoms utvikling og læring. Studentane må derfor gjennom utdanninga utvikle både fagleg- og relasjonell kompetanse slik at dei som yrkesaktive kan vere den som skaper læringsmiljø som realiserer desse ambisjonane.» (UHR, 2018, s. 2)

³ FORITEK: Forskningsgruppe for innovativ teknologiutvikling i utdanning

Her vektlegges det at lærerutdanningene skal legge til rette for at studentene kan utvikle både faglig og relasjonell kompetanse, som de deretter kan ta med seg ut i skolene for å skape læringsmiljø som legger til rette for læring. Hvordan legger lærerutdanningene til rette for at studentene skal utvikle denne faglige og relasjonelle kompetansen? Og hva skjer når en pandemi 'blander seg inn' i undervisningspraksisen ved en av de norske lærerutdanningene? Dette var noen spørsmål jeg ønsket å få mer kunnskap om gjennom intervju med egne informanter og funn fra andre studier.

1.2 Studiens formål

Et forskningsarbeid har gjerne flere formål. Krumsvik (2014, s. 53-54) viser til Maxwell (2005) sin inndeling, som tilkjenner at en studie kan ha både *personlige*, *intellektuelle* og *praktiske* mål. I min nåværende stilling som rådgiver er det viktig at bruk av teknologi i undervisningssammenheng skal være hensiktsmessig, teknologien må tilføre noe til læringssituasjonene og de pedagogiske vurderingene blir dermed en viktig premis for bruk av teknologi i undervisningen. Min personlige interesse for denne tematikken vil være det Maxwell betegner som *personlige mål*. Hva skjer med tilstedeværelsen og de relasjonelle aspektene når campusbasert undervisning flyttes på nett?

Korona-nedstengningen utfordrer en rekke etablerte undervisningspraksiser. Gjennom arbeidet med masteroppgaven har jeg fått mulighet til å utforske og gå mer i dybden på problemstillinger rundt nettbasert undervisning og samhandling i synkrone og asynkrone format. Ny innsikt faller inn under det Maxwell kaller *intellektuelle mål*, som handler om å få en større forståelse av det vitenskapelige området jeg ønsker å undersøke. De *praktiske målene* i masteroppgaven er å belyse et utvalg lærerutdanneres erfaringer med *studentaktiv læring*, når de på kort varsel, som følge av ytre og ikke-påvirkbare årsaker, måtte endre undervisningsform fra campusbasert til nettbasert undervisning.

Hovedformålet med dette forskningsarbeidet er å få økt innsikt i og forståelse for et utvalg lærerutdanneres refleksjoner og didaktiske valg knyttet til studentaktivitet og interaksjon, når de som følge av Korona-pandemien brått måtte legge om til nettbasert undervisning.

1.3 Studiens relevans

Den digitale teknologiutviklingen fra midten av 70-tallet har bidratt til å endre hvordan vi kommuniserer og samhandler med hverandre, både i fritiden og i jobbsammenheng. Samtidig viser flere studier at høyere utdanning, lærerutdanningene og skoleverket for øvrig, i mindre grad har klart å ta i bruk de mulighetene som teknologien gir (Helleve, Almås & Bjørkelo, 2016; Krumsvik & Jones, 2017; Kunnskapsdepartementet, 2017; Maguire, Dale & Pauli, 2020).

Med denne studien ønsker jeg å gi økt innsikt i rammefaktorer som har innvirket på lærerutdanneres didaktiske valg i Korona-pandemien. Dette kan bidra til hvordan man bedre tilrettelegger for pedagogisk praksis som fremmer læring både i campusbasert og nettbasert undervisning.

Studien har relevans for lærerutdannere og studenter der samfunnsmessige endringer innvirker på egen profesjonsutvikling. Den har også relevans på strategisk nivå, for utdanningsledere og støttemiljøer i høyere utdanning hvor rammene for underviseres arbeid legges.

1.4 Problemstilling, forskningsspørsmål og struktur

Studiens formål og tema har bidratt til følgende tittel på masteroppgaven:

***Tilrettelegging for studentaktivitet og interaksjon i nettbasert undervisning:
En kasstudie av et utvalg lærerutdanneres erfaringer
med omlegging av undervisning som følge av Covid-19.***

Masteroppgaven har følgende overordnede problemstilling:

Hva kan vi lære av et utvalg lærerutdanneres refleksjoner rundt studentaktiv læring i lys av omlegging fra campusbasert til nettbasert undervisning som følge av Koronanedstengningen av campusene?

For å finne svar på denne problemstillingen, har jeg valgt å vektlegge underviseres egne refleksjoner rundt tilrettelegging for studentaktivitet og interaksjon, og i tillegg hvilke grep de har gjort i egen undervisning. Sammenhengen i forskningsdesignet er illustrert i en egen tabell nedenfor.

Forskningsspørsmål for denne studien er som følger:

- 1) *Hvordan reflekterer lærerutdannere rundt studentaktivitet og interaksjon i nettbasert undervisning?*
- 2) *Hvordan legger de til rette for interaksjon og samhandling i egen undervisning?*

Oversikt over studien	
Formål	Belyse erfaringene fra et utvalg undervisere, når de på kort varsel, som følge av ytre og ikke-påvirkbare årsaker, legger om undervisningsform fra campusbasert til nettbasert undervisning.
Kontekst	Omlegging til nettbasert undervisning innenfor lærerutdanningene som følge av Korona-pandemien og nedstengning av campusene.
Overordnet problemstilling	Hva kan vi lære av et utvalg lærerutdanneres refleksjoner rundt studentaktiv læring i lys av omlegging fra campusbasert til nettbasert undervisning som følge av Koronanedstengningen av campusene?
Forskningsspørsmål	Hvordan reflekterer lærerutdannere rundt studentaktivitet og interaksjon i nettbasert undervisning? Hvordan legger de til rette for interaksjon og samhandling i nettbasert undervisning?
Data-innsamling	Semistrukturerte intervju inkl. oppfølgingsintervju
Teoretisk rammeverk og analytiske perspektiv	Sosiokulturelt perspektiv på læring Kunnskapsbygging og samarbeidslæring
	Fagdidaktiske perspektiv i lærerutdanningene Refleksjon over egen undervisningspraksis Nettbasert klasseledelse Community of Inquiry Framework

Tabell 1: Oversikt over studien

1.5 Tematisk avgrensning og begrepsdefinisjoner

Studien er avgrenset til et utvalg lærerutdanneres erfaringer med omlegging fra fysisk undervisning på campus til nettbasert undervisning som følge av nedstengningen av campuser våren 2020. Studietilbud som i utgangspunktet var planlagt som helt eller delvis nettbaserte, f.eks. MOOC⁴ eller andre former for distribuerte nettstudier, er derfor utelatt.

Korona-pandemien og behovet for rask omlegging av undervisning har hatt innvirkning på terminologien innenfor dette området. Den generelle begrepsbruken har vært preget av manglende entydighet og terminologien har i liten grad vært gjenstand for åpen diskusjon før og under Korona-perioden. Først ett år etter nedstengningen, i artikkelen *Hjemmeskole, fjernundervisning eller digital undervisning?* (Køber, 2021), finner jeg referanser som viser til arbeid med å klargjøre begrepsbruken. Jeg har derfor valgt å ta med en egen begrepsforklaring, for å sikre en felles forståelse av terminologien som er brukt i denne studien:

Campusbasert undervisning: undervisning som er planlagt for og gjennomført med fysisk oppmøte på campus for undervisere og studenter

Distribuert undervisning: undervisning der deltakerne ikke deltar fra samme lokasjon, men i samme modus (nettbasert eller fysisk)

Emergency Remote Teaching (ERT): brå omlegging fra campusbasert til nettbasert undervisning som følge av ytre rammefaktorer, f.eks. pandemi-nedstengning

Hybrid undervisning: undervisning der studentene deltar i ulike 'moduser', f.eks. deltakelse på campus i kombinasjon med distribuert nettbasert synkront/asynkront

Nettbasert undervisning: undervisning som foregår over nett (online), som kan være både synkron (sanntid) og asynkron

Nettbasert økt: undervisningsøkt der underviser(e) og studenter deltar over nett i sanntid

Sanntids-undervisning: undervisning/læringsaktiviteter som foregår i samme tidsrom, synkront) for studentene

Teknologistøttet undervisning: undervisning der teknologi benyttes som medierende artefakt, f.eks. samhandlingsarena i nettbasert undervisning eller som støtte for en læringsaktivitet i både nettbasert og/eller campusbasert undervisning

Undervisningsdesign: hvordan man planlegger undervisningen, gjennom en helhetlig plan som inneholder læringsmål, læringsaktiviteter og vurderingsformer

Tabell 2: Begrepsdefinisjoner

⁴ Massive Open Online Course

1.5 Oppsummering

I dette kapitlet har jeg presentert bakgrunn for valg av tema og formålet med arbeidet med denne masteroppgaven. Jeg har også vist til at oppgavens funn kan ha relevans for flere grupperinger innenfor den norske UH-sektoren; *studenter, lærerutdannere, utdanningsledelse* og andre *støttemiljø* som har viktige roller i forbindelse med tilrettelegging for pedagogisk endrings- og utviklingsarbeid. Deretter er problemstillingen og forskningsspørsmålene som er valgt presentert, og det er i tillegg gitt informasjon om tematiske avgrensninger og begrepsavklaringer for studien.

Dette kapitlet sammen med teoretisk perspektiv danner fundamentet for oppgavens drøfting. I neste kapittel presenteres ulike teoretiske perspektiv og et rammeverk (CoI) som gir kunnskap om aspekter som er viktige for å lykkes med nettbasert undervisning. CoI-rammeverket benyttes derfor både i den teoretiske og empiriske delen for å gi en bedre forståelse av faktorer som har innvirkning på nettbasert undervisning.

2 Teoretiske perspektiv

I denne delen gjør jeg rede for teoretiske tilnærminger som er valgt som innramming i forskningsarbeidet. Sammen med litteratur-gjennomgangen danner teoretiske perspektiv grunnlaget for empirien i analyse- og drøftingsdelen i min studie. Tilrettelegging for læring er et omfattende forskningsfelt, og jeg har derfor avgrenset teorien med utgangspunkt i perspektivene som kommer fram i forskningsspørsmålene mine; *underviseres refleksjoner og erfaringer rundt samhandling og interaksjon i nettbasert undervisning*.

I kapittel 2.1 presenterer jeg det læringsteoretiske ståstedet for denne studien. Her har jeg delt inn i to underkapitler, 2.1.1 *Studentaktivitet, samarbeidslæring og kunnskapsbygging* samt 2.1.2 *Teknologi som medierende artefakt i undervisning og læring*. I kapittel 2.2 presenteres fagdidaktiske perspektiv som gjelder lærerutdanningene. Korona-pandemien har satt informantene i min studie i en endringsprosess, og jeg har derfor også valgt å inkludere *refleksjon over egen undervisningspraksis*. I kapittel 2.3 presenterer jeg *Community of Inquiry* (Garrison, 2011), som er valgt som teoretisk rammeverk for drøftingen i studien.

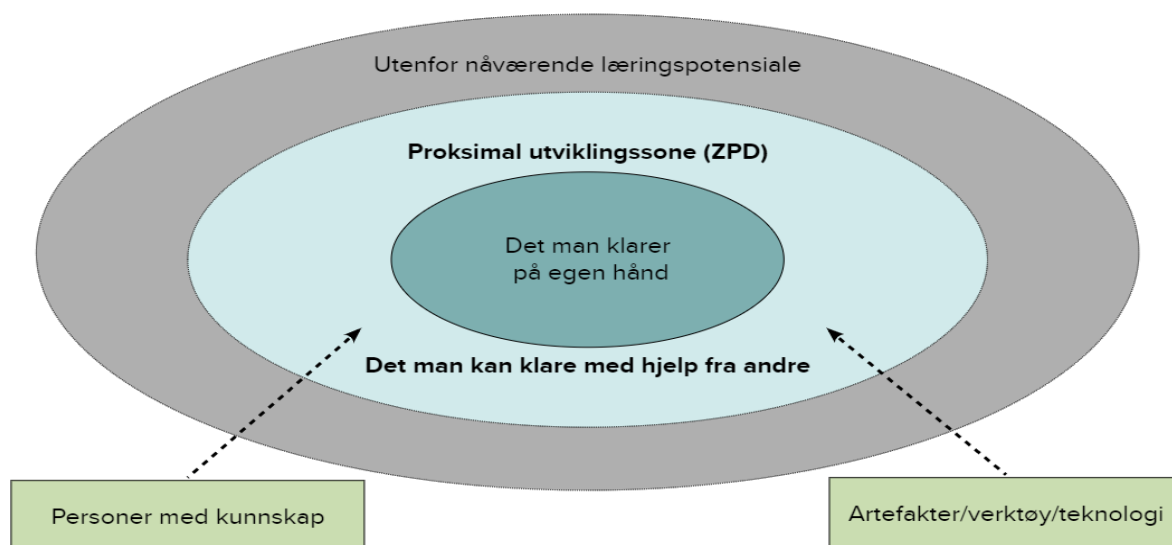
2.1 Sosiokulturelt perspektiv på læring

Læring gjennom samhandling og interaksjon med andre faller inn under en sosiokulturell forståelse av læring. I følge Dysthe (2001) innebærer dette perspektivet at læring konstrueres gjennom samhandling med andre innenfor en gitt kontekst. Dysthe trekker også fram at det sosiokulturelle perspektivet på læring har følgende karakteristiske trekk (s. 43):

1. *Læring er situert*; læring blir påvirket av konteksten⁵
2. *Læring er grunnleggende sosial*; både historisk/kulturell og interaksjon/relasjonell
3. *Læring er distribuert*; fellesskapets kombinerte innsikt/kunnskap
4. *Læring er mediert*; gjennom intellektuelle og praktiske gjenstander/artefakter
5. *Språket er sentralt i læringsprosesser*;
kommunikasjon er et 'redskap' som speiler holdninger og verdier
6. *Læring er deltakelse i et praksisfellesskap*;
læringen foregår primært gjennom deltakelse i et fellesskap

Lev Vygotskiï anses for å være en av de sentrale læringsteoretikerne innenfor det sosiokulturelle perspektivet på læring, og er nok mest kjent for sin teori om den proksimale utviklingssonen ZPD, *zone proximal development* (Vygotskiï, 1978), som beskriver at læringspotensialet finnes i skjæringspunktet mellom den kunnskapen man allerede har og det man har mulighet til å lære seg gjennom samhandling med andre, illustrert i Figur 1 på neste side.

⁵ Kontekst i betydning *contextere* (lat.): å 'veve sammen'



Figur 1: Proksimal utviklingszone (egen figur basert på Vygotskiis teori)

Teorigrunnlaget i denne studien bygger på det sosiokulturelle perspektivet på læring.

2.1.1 Studentaktivitet, samarbeidslæring og kunnskapsbygging

I et læringsteoretisk perspektiv kan aktivitetsprinsippet i læring blant annet trekkes tilbake til Deweys forståelse av læring. Aktiv deltakelse er ifølge Dewey (1916) implisitt for læring, og han trekker også fram at etterhvert som kompleksiteten i samfunn utvikler seg vil behovet for formell og planlagt undervisning og læring øke (s. 20). For Dewey vil det å skille den aktive fasen, *doing*, fra tidligere erfaringer være ødeleggende for «the vital meaning of an experience» (s. 260). Aktivitet relatert til erfaringer blir ifølge Dewey derfor et viktig utgangspunkt for læring. Prince (2004) definerer *aktiv læring* som «any instructional method that engages students in the learning process» og utdyper at aktiv læring innebærer at studentene deltar i meningsfulle læringsaktiviteter og tenker over hva de gjør (s. 223).

Samarbeidslæring og kunnskapsbygging er teoretiske tilnærminger som vektlegger at læring foregår gjennom samarbeid og interaksjon i et sosialt felleskap med andre. I artikkelen *Individual and Social Aspects of Learning* påpeker Salomon og Perkins (1998) at læring både foregår individuelt men også som en *sosial deltakende prosess* og at disse to perspektivene på læring derfor har tett sammenheng (s. 2). De legger derfor følgende premisser til grunn for læringsprosessen:

«... must be able to construct a repertoire of new representations or behaviors based on prior experience will need feedback from internal or external sources can benefit greatly from information sources as well as guidance through self-regulation or provided by others an approachable but manageable level of challenge The learning entity will also need conditions that sustain motivation and energy.» (Salomon & Perkins, 1998, s. 3)

Salomon og Perkins viser også til at læring ofte foregår uten *instruction*, planlagt tilrettelegging for læring (s. 20). De hevder den planlagte undervisningen, *designed learning*, bør ta høyde for en rekke komplekse aspekter som kan ha innvirkning på sosial individuell og kollektiv læring, blant annet uheldig utilsiktet læring, utfordringer med dynamikk og arbeidsfordeling i gruppearbeid med mer. Videre anerkjenner de at de sosiale aspektene ved læring vil bidra til å øke kompleksiteten i planleggingsarbeidet, men også berike «the instructional palette» (s. 21) og at planlegging av samarbeidslæring dermed kan være verdt det ekstra arbeidet.

Löfström og Nevgi (2007) trekker fram at læring er en «social, dialogical process in which learners benefit from engagement in knowledge-building communities» (s. 314). I sin studie viser de til at studentaktivitet forutsetter engasjement hos studentene, men at læringsformene i nettstudier ofte er passive, lite varierte og i liten grad vektlegger sosial samhandling, og at studentene som følge av dette opplever ensomhet og liten grad av samarbeidslæring (s. 321-322). Löfström og Nevgi belyser dermed noen av de samme sosiale aspektene som Salomon og Perkins.

I sin litteratur-gjennomgang framhever Drew og Mackie (2011) utvalg ulike tilnærminger til og forståelse av *aktiv læring*, både i en utdanningspolitisk kontekst, men også med utgangspunkt i læringsteori. Forfatterne hevder at aktiv læring i den førstnevnte konteksten «is a means to develop the kinds of skills and dispositions deemed necessary for a lifetime of learning» (s. 452). De viser også til at i det finske utdanningssystemet innebærer aktiv læring en student-orientert, aktiv forståelse av læring «where the organisation of schoolwork and education is based on a conception of learning that focuses on students' activity and interaction with the teacher, other students and the learning environment» (s. 453). Ifølge forfatterne vektlegger begge disse forståelsene selve læringsprosessen. De hevder imidlertid at manglende entydighet i forståelsene av aktiv læring kan gjøre det mulig «for policy-makers (and academics) to shape working definitions to suit their own intentions» (s. 455). De trekker i tillegg fram at termen aktiv læring er problematisk, fordi den tilsynelatende kan forstås som det motsatte av passiv læring, noe forfatterne mener er usannsynlig dersom læring forstås som endring i «behaviour, knowledge, understanding, skills, attitudes and/or values» (s. 455).

Studentaktivitet og samarbeidslæring er, som vist over, tett koblet til hverandre med tanke både på individuell og kollektiv kunnskapsbygging. Undervisernes didaktiske valg rundt tilrettelegging for studentaktivitet og samhandling i nettbasert undervisning vil derfor være av stor betydning både for kollektiv og den enkelte students læring.

2.1.2 Teknologi som medierende artefakt i undervisning og læring

Ifølge Säljö (2001) vil spørsmålet om hvordan mennesker lærer aldri kunne «reduseres til et spørsmål [som kun gjelder] teknikk eller metode» (s. 12), teknologien i seg selv løser ikke problemer relatert til læring, teknologien endrer kun vilkårene. Videre påpeker han at muligheter som følge av ny teknologi «påvirker de måtene vi får del i informasjon, kommunikasjon og ferdigheter på» (s. 13). Säljö forklarer det sosiokulturelle perspektivet som «hvordan mennesker tilegner seg kunnskap og formes av deltakelse i kulturelle aktiviteter, og hvordan de tar i bruk redskapene som kulturen stiller til disposisjon» (s. 18). Læringen forstås som et grunnleggende sosialt fenomen som medieres i samspillet med omgivelsene rundt oss. Ifølge Säljö er man derfor opptatt av «hvordan individer og grupper tilegner seg og utnytter fysiske og kognitive ressurser» (s. 18). Samspillet mellom det kollektive og individuelle blir derfor viktig i dette perspektivet. Säljö trekker også fram denne kulturelle læringen og bruk av medierende redskaper, også kalt *artefakter*. Han viser til at på tross av «vår arts intellektuelle og fysiske forutsetninger» (s. 19) har menneskene skapt en kultur gjennom systematisk samarbeid og bruk av intellektuelle og fysiske verktøy og redskaper.

Ifølge Goodyear, Jones, Asensio, Hodgson og Steeples (2001) ligger styrken i hvordan teknologien brukes, og at teknologien alene «won't deliver the desired benefit - except by lucky accident» (s. 18). *Hensiktsmessig teknologistøttet undervisning* ser først og fremst ut til å handle om de pedagogiske vurderingene som ligger til grunn. Dersom underviserne ikke har *tilstrekkelig tid* til å sette seg inn i og ta stiling til de mulighetene som teknologien gir, kan tempoet på teknologiutviklingen være en barriere for å ta i bruk ny teknologi i undervisningsøyemed.

2.2 Fagdidaktiske perspektiv i lærerutdanningene

Didaktikken befatter seg med undervisernes planlegging av og tilrettelegging for læring. Ordet didaktikk stammer fra en sammensetning av de greske ordene *didaskhein*, det å lære, og *techné* som betyr evne eller kunst. Klafki (2000) uttrykker selv at han tidligere har betraktet didaktikken som «the theory of contents and curriculum» (s. 114), men viser til en utvidelse av sin forståelse som innebærer en mer generell tilnærming, der undervisningsmetoder samt personlige og institusjonelle forutsetninger også spiller en viktig rolle. Klafki plasserer seg innenfor en sosialkonstruktivistisk tilnærming til læring:

«... teaching and learning must be understood as processes of interaction, that is, as processes in which relationships between people – between teachers and learners, and between the learners themselves – play a central role. These processes must therefore be comprehended not only as processes of acquisition in which subject matter and problems are confronted, but also as social processes or processes of social learning.» (Klafki, 2000, s. 115)

Fagdidaktikken befatter seg med de ulike akademiske fagretningenes disiplinspesifikke kjennetegn og arbeidsformer. Shulman (1986) vektlegger at undervisere må ha spesialisert fagkunnskap i tillegg til kunnskap om fagets struktur i tillegg til pedagogisk kunnskap om generelle og spesifikke temaer innen fagfeltet og hvilke områder som er enkle eller vanskelige å lære (s. 9). Den spesialiserte kunnskapen er utgangspunkt for fagdidaktikken. Felles for Shulman og Klafki er at de begge vektlegger betydningen av *hva* og *hvordan* i relasjon til fagområdenes innhold og egenart til sine tilnærminger til didaktikken.

«The teacher need not only understand that something is so; the teacher must further understand why it is so, on what grounds its warrant can be asserted, and under what circumstances our belief in its justification can be weakened and even denied.» (Shulman, 1986, s. 9)

Wittek og Habib (2012) påpeker at lærerutdanningene, som tilhører de anvendte fagene, i større grad vektlegger «de praktiske aspektene av kunnskap, ofte innenfor rammen av en profesjonskvalifisering» (s. 226). Lærerutdanningene er det vi kaller en *profesjonsutdanning*, siden formålet med utdanningen i hovedsak er å kvalifisere studentene til å bli utøvende lærere. Rammeplanene for lærerutdanningene legger en rekke føringer for planlegging og gjennomføring av undervisning, undervisere har likevel god mulighet til å definere egne undervisningsplaner, ofte foregår dette i samarbeid med fagteam som jobber innenfor samme studieretning. Et viktig generelt planleggingsprinsipp, også i høyere utdanning, er en helhetlig sammenheng mellom læringsmål, læringsaktiviteter og vurderingsformer som går under betegnelsen samstemt undervisning, *constructive alignment*, som beskrevet av Biggs (1996). I rammeplanene for grunnskolelærerutdanningene⁶ vektlegges det at nyutdannede lærere skal kunne planlegge og lede læringsaktiviteter som fremmer dybdelæring. I følge Ramsden (2003) vil dybdelæring, *deep approaches to learning*, ofte relateres til studentenes læringsstrategier i høyere utdanning. Ramsden fremhever også at studenter i høyere utdanning som har med seg overflate-strategier til læring, vil få utfordringer knyttet til «how effectively they will be able to engage with the learning tasks that they are set» (s. 66). Ramsden henviser også til Crawford, Gordon, Nicholas og Prosser (1999) som påpeker at studentenes studie- og læringsstrategier har sammenheng med erfaringene de tar med seg fra videregående skole. For lærerutdanningene blir det derfor viktig å legge til rette for studentenes dybdelæring.

Lave og Wenger (1991) fremhever at læring av kunnskap og ferdigheter skjer gjennom deltakelse i sosiokulturelle læringsfellesskap, *community of practitioners* (s. 29) og bruker mesterlære som

⁶ Nasjonale retningslinjer for lærerutdanningene; [trinn 1-7](#) og [trinn 5-10](#)

perspektiv på den situerte læringen. Selv om mesterlære i utgangspunktet handler om samhandlingen mellom 'mestere' og 'lærlinger', vil denne tilnærmingen også kunne ha en relevans for lærerutdanningene. Korthagen, Loughran og Russell (2006) trekker blant annet fram at lærerstudentenes «learning about teaching is enhanced when the teaching and learning approaches advocated in the program are modeled by the teacher educators in their own practice» (s. 1036). Lærerutdanneres egen undervisningspraksis kan altså ha betydning for framtidige læreres yrkesutøvelse. For lærerutdannere innebærer dette at de må ha et dobbelt perspektiv i sin undervisning, også kalt et 'dobbelt dilemma' (Bjelland & Haugsgjerd, 2019). I tillegg til å reflektere over egen undervisningspraksis og bruk av ulike nettbaserte verktøy og tjenester, bør de også være bevisste på den modellerende effekten egen undervisning kan ha for framtidige lærere.

Historisk sett har undervisere i Norge stort didaktisk handlingsrom og autonomi. Wittek og Habib (2012) oppsummerer med at det «finnes rom for kreativitet for både lærere og studenter, men designet for det akademiske håndverket er i grove trekk definert av fagets kultur, tradisjoner og historie» (s. 235). Helleve, Ulvik og Smith (2018, s. 5) trekker også fram at «norske skoleledere i liten grad legger seg opp i lærernes pedagogiske arbeid og tilrettelegging av undervisning». Samtidig viser det til at andre praktiske og organisatoriske forhold kunne være med på å påvirke underviseres didaktiske handlingsrom.

2.2.1 Refleksjon over egen undervisningspraksis

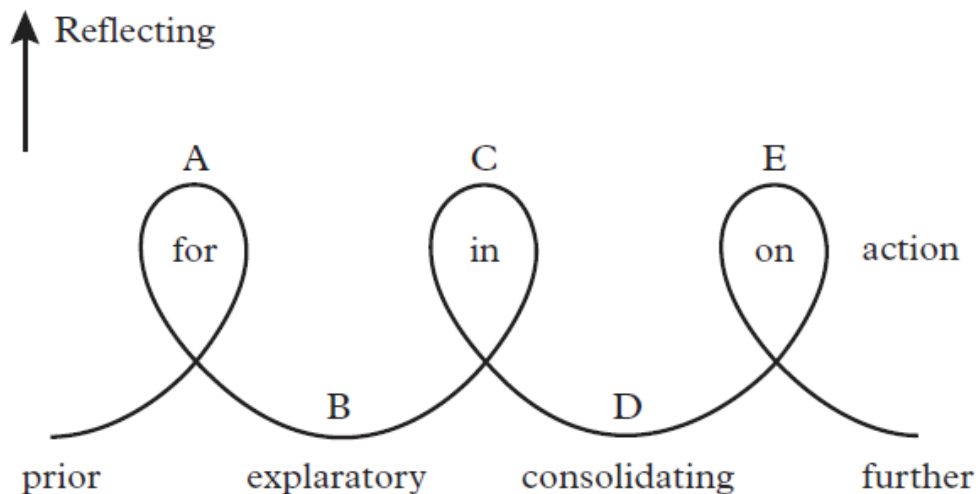
Betydning av refleksjon i læring kan spores tilbake til Deweys teorier om at handlinger i seg selv ikke nødvendigvis fører til læring, men at læringen foregår når man *reflekterer* over handlinger. I artikkelen *The Theory of Inquiry: Dewey's Legacy to Education* gir Schön (1992) uttrykk for en nyansert skepsis til det han kaller en *Vebleninan bargain*⁷. Med dette mener Schön at det vil være problematisk dersom «systematic 'higher school' knowledge» i større grad vektlegges enn «'lower' practical problems» (s. 119), gjennom en '*akademisering*' av utdanningene der *teori tillegges større vekt enn praktiske ferdigheter*. Schön trekker også fram at Dewey beskriver «inquiry as transactional, open-ended, and inherently social» og at Dewey oppfattet «individual inquirers as members of communities of inquiry» (s. 122). Med dette som bakteppe kobler Schön underviseres refleksive praksis til prosessen rundt undervisningsplanlegging, ved å påpeke at «there is a great potential for learning through designing» (s. 131). *Underviseres designprosess* bidrar ifølge Schön til å åpne opp for nye betraktninger og refleksjoner hos underviseren. Korthagen (2017) gir imidlertid uttrykk for at refleksjon ofte er problematisk i lærerutdanningene, siden det sjelden er en samstemt forståelse av dette (s. 392).

⁷ [Thorstein Veblen](#) hevdet» at «true academic values were sacrificed by universities in favor of their own self-interest and profitability»

Thorsen og DeVore (2013, s. 88) gir følgende beskrivelse av de ulike typene refleksjon som Schön trekker fram:

1. *Reflection-in-action*: to adjust their teaching methods, line of questioning, and the sophistication of the content they are teaching to meet the learning needs of their students
2. *Reflection-on-action*: to improve their effectiveness and to affect student learning outcomes following instruction
3. *Reflection-for-action*: to reflect on the politics and systems within their sphere of influence to affect change and promote social justice, educational opportunity, and equity

En tilsvarende tilnærming, med utgangspunkt i refleksjon hos de som lærer, finner man også i Cowan (2006, s. 53), illustrert ved følgende figur:



Figur 2: The Cowan Diagram (Cowan, 2006, s. 53)

Figuren til Cowan (2006) viser sammenhengen mellom de tre refleksjons-fasene i en læringsprosess. *Reflection-for-action* handler om valgene man tar med utgangspunkt i rammene rundt undervisningen. I selve gjennomføringen foregår *reflection-in-action*, og *reflection-on-action* er refleksjon etter gjennomført undervisning som man tar med seg videre. Dette gir en systematisk tilnærming til refleksjon over handlinger, som også påpekt av Dewey (1916), og vil bidra til en kontinuerlig lærings- og utviklingsprosess.

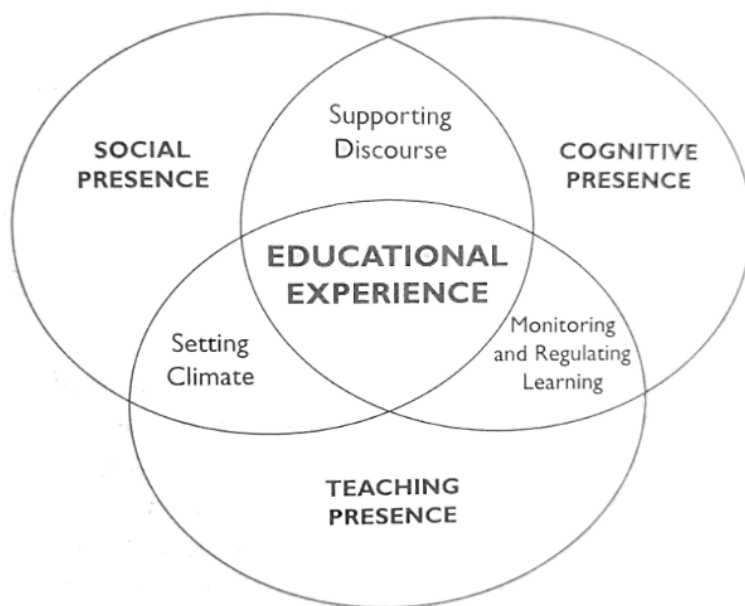
2.3 Nettbasert klasseledelse: *Community of Inquiry* rammeverket

Planlegging, gjennomføring og evaluering av undervisning er noen av kjerneoppgavene for undervisere. Det finnes flere didaktiske rammeverk undervisere kan benytte som utgangspunkt i planleggingen av egen undervisning. Garrison (2011) sitt *Community of Inquiry* (CoI) rammeverk er målrettet med tanke på planlegging og klasseledelse i nettbasert undervisning. Det bygger på en sosiokulturell forståelse av læring og tar utgangspunkt i studentaktivitet i et læringsfellesskap, *community*, som en forutsetning for læring. Mens Garrison bruker begrepet *e-learning* som samlebegrep for undervisning som foregår helt eller delvis på nett, har jeg valgt å bruke begrepet nettbasert undervisning da det dekker de samme tilnærmingene og er et godt norsk begrep.

Garrison (2011) påpeker at det i tråd med pedagogisk og teknologisk innovasjon i høyere utdanning, er økt forståelse for at studentene aktivt bør engasjeres i et læringsfellesskap med *refleksiv dialog* og vektlegging av *dybdelæring* (s. 1), og at teknologien kan bidra i tilrettelegging for akkurat dette (s. 4). Garrison beskriver at «The teaching and learning transaction is a coherent representation and translation of the dynamics of a collaborative and constructive educational experience» (s. 9). Rammeverket tar utgangspunkt i et sosiokulturelt konstruktivistisk syn på læring, og bygger på forståelsen av at kunnskapsbyggingen formes av undervisningsdesignet, gjennom underviserstyrte aktiviteter og klasseledelse. Garrison påpeker at undervisningen må legge til rette for at både *kognitive og sosiale dimensjoner* ved læringen ivaretas (s. 11). Ifølge Garrison burde studentene ideelt sett være involverte i planleggingen, da dette gir studentene økt eierskap som kan bidra til større ansvar for egen læring, men at dette i praksis er vanskelig å gjennomføre.

Ifølge Garrison er *kritisk tenkning* en prosess som krever *metakognitiv refleksjon*, og han fremhever at metakognisjon og *selvregulert læring* er av tilsvarende betydning som kritisk tenkning og diskurs «in a community of inquiry» (s. 13). Han viser blant annet til Ramsdens (2003) overflate- og dybdestrategier til læring, som er nevnt i kap. 3.2 i denne oppgaven. Garrison påpeker at undervisningsdesign, læringskontekst og vurderingsformer har stor betydning for studentenes tilnærming til læring.

Garrisons rammeverk tar utgangspunkt i tre gjensidig avhengige kategorier, *Social Presence (SP)*, *Cognitive Presence (CP)* og *Teaching Presence (TP)* som vist i figur 3:



Figur 3: Community of Inquiry som presentert i Garrison (2011, s. 23)

Col-rammeverket beskriver sammenhengene mellom SP, CP og TP, og viser hvordan undervisere kan bruke rammeverket i planlegging og tilrettelegging for nettbasert undervisning.

Garrison (2011) presenterer en oversikt over kategorier og indikatorer for hver av de tre elementene i følgende tabell (s. 25):

Elements	Categories	Indicators (examples only)
Social presence	Personal/affective	Self projection/expressing emotions
	Open communication	Learning climate/risk-free expression
	Group cohesion	Group identity/collaboration
Cognitive Presence	Triggering event	Sense of puzzlement
	Exploration	Information exchange
	Integration	Connecting ideas
	Resolution	Applying new ideas
Teaching Presence	Design and organization	Setting curriculum and methods
	Facilitating discourse	Shaping constructive exchange
	Direct instruction	Focusing and resolving issues

Tabell 3: Community of Inquiry Categories som presentert i Garrison (2011, s. 25)

I de følgende underkapitlene beskriver jeg av hver av de tre kategoriene i Col-rammeverket.

2.3.1 Social Presence (SP)

Social Presence (SP) har stor betydning for studentenes læring (Garrison, 2011). Utgangspunktet for dette rammeverket var å undersøke hvordan fellesskap, (*communities*), gjennom tekstbasert kommunikasjon kunne støtte *higher-order learning*, og et viktig poeng ble da å forstå «the nature of social interaction in a non-verbal environment» (s. 30). Det viste seg at tekstbasert kommunikasjon ikke nødvendigvis begrenset samarbeidet, men at det tvert imot viste seg at denne type kommunikasjon kunne være mer effektivt i tilretteleggingen for kritisk tenkning og diskurs (s. 32). Garrison viser til forskningsfunn fra Rogers og Lea (2005) som påpeker at når grupper opplever en *felles sosial identitet* vil gruppene være mer produktive (Garrison, 2011, s. 33). Rogers og Lea fremhever at «Social presence was enabled through the emphasis on the shared social identity at the level of the collaborative group rather than the creation of interpersonal bonds between individual group members» (2005, s. 156), noe som indikerer at gruppeidentitet vil ha sterkere betydning for akademisk adferd enn individuelle relasjoner (Garrison, 2011, s. 33). I undervisningssammenheng innebærer dette at man i stor grad bør vektlegge etablering av tilstrekkelig gruppeidentitet og tilhørighet mellom studentene i oppstarten av studiene.

Garrison (2011) deler SP inn i tre kategorier:

«Interpersonal Communication which creates a climate of sense and belonging to the group and its educational goals» (s. 37). Garrison trekker fram følgende indikatorer for denne typen kommunikasjon:

- *Affective expression*: følelsespregede uttalelser etc.
- *Self-disclosure*: deling av personlig informasjon, vise sårbarhet etc.
- *Use of humor*: erting, ironi, sarkasme etc.

«Open communication requires a climate of trust and acceptance that allows questioning while protecting self-esteem and acceptance» (s. 39). Ifølge Garrison vil den åpne kommunikasjonen være avhengig av 'klimaet' i *interpersonal communication*

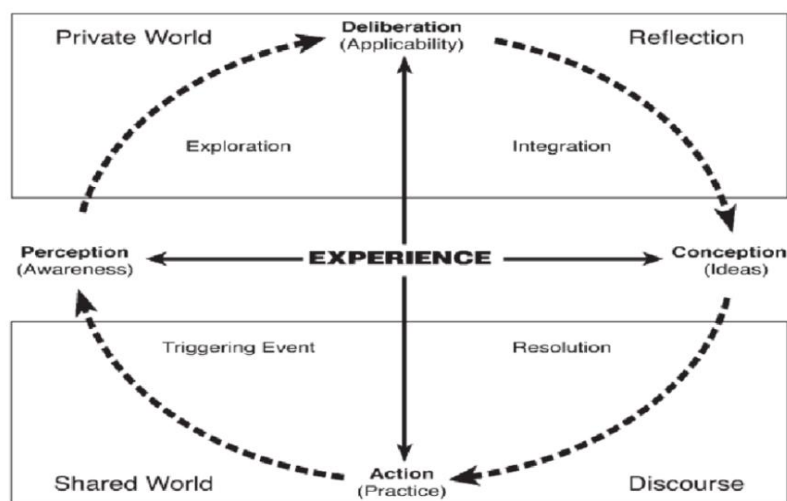
«Cohesive communication» har betydning for gruppesamhold og forpliktelsene overfor hverandre og begynner med «activities such as addressing others by name [and] is taken to the next level by using inclusive pronouns such as 'we' and 'our'» (s. 39)

Garrison trekker fram at undervisere spiller en viktig rolle i etableringen av SP, blant annet ved *modellering* gjennom egen kommunikasjon med studentene og i tillegg *etablere retningslinjer* for blant annet hvordan bli-kjent-øvelser kan foregå (s. 41).

2.3.2 Cognitive Presence (CP)

Cognitive Presence (CP) defineres som «the intellectual environment that supports sustained critical discourse and higher order-knowledge acquisition and application» (Garrison, 2011, s. 42), og innebærer tilrettelegging for analyse, konstruksjon og bekreftelse av mening og forståelse i et læringsfelleskap gjennom vedvarende diskurs og refleksjon. Den kritiske tenkningen blir en viktig forutsetning i læringsprosessen. Garrison definerer dette som en «inclusive process of higher-order reflection and discourse» (s. 43). Med utgangspunkt i Deweys tre faser for refleksiv tenkning: *imagination, deliberation, and action* har Garrison utarbeidet en egen modell bestående av følgende faser: *triggering event, exploration, integration, and resolution*. For Garrison er kritisk tenkning en forutsetning for utforskning, *inquiry*. Han vektlegger i tillegg betydningen av overlapp mellom «the public, shared world of knowledge» med det private domenet, «individual world of meaning», som en nøkkelfaktor for å lykkes med kunnskapsbygging i nettbasert undervisning (s. 43).

Garrison har valgt å definere den kritiske tenkningen som *practical inquiry* (PI) og viser til følgende modell (s. 45) som illustrerer sammenhengen mellom de fire fasene:



Figur 4: Practical Inquiry Model, som presentert i Garrison (2011, s. 46)

Studentenes metakognisjon, det å forstå hva man forstår, vil være viktig gjennom alle fasene i PI. Den første fasen begynne med det Garrison kaller en *triggering event* (s. 46). I undervisningssammenheng er dette gjerne en gjennomtenkt aktivitet, gjerne et dilemma eller et problem som studentene kan relatere til fra tidligere erfaringer eller studier, som underviseren har forberedt. Den andre fasen er utforskning, *exploration* (s. 46). I denne fasen må studentene først forstå problemområdet for deretter å finne relevant informasjon og mulige forklaringer eller tilnærminger, gjerne gjennom idémyldring i grupper eller gjennom individuelle litteratursøk. I den trede fasen, *integration*, vil fokuset legges på refleksive prosesser i den enkeltes kunnskapsbygging gjennom diskurs med andre (s. 47). Dette er ifølge Garrison en krevende fase, og underviserens rolle i avklaring av spørsmål og eventuelle misforståelser vil være viktig. Avklaring av det man har kommet fram til foregår i den

fjerde fasen, *resolution*. Garrison påpeker imidlertid at «resolution is seldom fully achieved», men at denne fasen gjerne 'trigger' nye spørsmål og tema for utforskning. Sammen vil de fire fasene i PI modellen bidra til en prosess som fremmer kontinuerlig læring (s. 47).

Garrison viser samtidig til at CP har sammenheng med *fagenes egenart* og *oppgavene* som gis. Han trekker også fram at forskning på utdanningstilbud som i stor grad vektlegger formidling av spesifikk kunnskap og ferdigheter, i mindre grad vil gi mulighet for studentene til å ta del i fase to, *utforskning*, og fase tre, *integrasjon*, i modellen. Kritisk refleksjon og metakognisjon er viktige både for studenters, men også for underviseres læring. Ifølge Garrison består metakognisjon av den enkeltes bevissthet samt strategier for å kunne iverksette det man har lært, og sammen bidrar de to komponentene til å regulere effektiv læring gjennom PI modellen (s. 49). Garrison trekker også fram at metakognisjon kan kobles til *motivasjon* og *forventninger*. Ifølge Garrison øker motivasjonen når SP kommer til uttrykk gjennom «*trust, open communication and a sense of belonging*» (s. 51). Læringsfellesskapet blir dermed en viktig faktor for studentenes motivasjon. Garrison påpeker også at motivasjon vil kunne fremmes som følge av TP dersom undervisere gir uttrykk for forventninger og bidrar med veiledning, men at motivasjon først og fremst fremmes som følge av studentenes metakognitive bevissthet. Garrison gir følgende oversikt (s. 52) over *Practical Inquiry Descriptors and Indicators*:

Phase	Descriptor	Indicators
Triggering event	Evocative (inductive)	<i>Recognize problem</i> <i>Puzzlement</i>
Exploration	Inquisitive (divergent)	<i>Divergence</i> <i>Information exchange</i> <i>Suggestions</i> <i>Brainstorming</i> <i>Intuitive leaps</i>
Integration	Tentative (convergent)	<i>Convergence</i> <i>Synthesis</i> <i>Solutions</i>
Resolution	Committed (deductive)	<i>Apply</i> <i>Test</i> <i>Defend</i>

Tabell 4: *Practical Inquiry Descriptors* som beskrevet av Garrison (2011, s. 52)

Dersom man skal lykkes med PI vil dette ifølge Garrison avhenge av om underviserne leder studentene gjennom hver av de fire fasene med gruppediskusjon og individuell kognitiv utvikling (s. 52).

2.3.3 Teaching Presence (TP)

Garrison påpeker at nettbaserte læringsmiljø utvider mulighetene for interaksjon og at dette kan bidra til en transformativ effekt på undervisningen. Teknologien gir nye muligheter som ifølge Garrison kan bidra til en større *learning-centered* tilnærming framfor en *learner-centered* tilnærming i undervisningen. (s. 54). Garrison deler TP inn i tre kategorier: *design and organization*, *facilitating discourse* og *direct instruction*.

I forhold til den første kategorien, undervisningsdesign og klasseledelse, hevder Garrison at *Teaching Presence* TP vil komme til syne gjennom underviseres evne til å identifisere samfunnsmessig relevant kunnskap, designe læringsaktiviteter som legger til rette for refleksjon og diskusjon, samt gjennom vurdering av studentenes læringsutbytte. Videre trekker han frem at TP er de klasseleder grepene undervisere tar for å etablere «*a community of inquiry*» som inkluderer både CP og SP (s. 56). Han trekker også fram at for undervisere som i mindre grad har erfaringer med nettbaserte tilnærminger fra tidligere, vil omlegging av undervisning innebære en betydelig mengde arbeid. Garrison eksemplifiserer hvordan TP kan komme til uttrykk i undervisningsdesign i følgende tabell (s. 57):

Indicators	Examples
Setting curriculum	<i>"This week we will be discussing ..."</i>
Designing methods	<i>"I am going to divide you into groups, and you will debate"</i>
Establishing parameters	<i>"Please post a message by Friday ..."</i>
Utilizing medium	<i>"Try to address issues that others have raised when you"</i>
Establishing netiquette	<i>"Keep your messages short"</i>
Making macro-level comments about course content	<i>"This discussion is intended to give you a broad set of tools/skills which you will be able to use in deciding when and how to use different research techniques"</i>

Tabell 5: *Instructional Design and Organization Indicators* som beskrevet i Garrison (2011, s. 57)

Garrison trekker fram at «The collaborative nature of a community of inquiry places an increased importance on organizational issues». Og trekker i tillegg fram at dersom nettbasert undervisning skal være en «*collaborative constructivist process*», må studentene ha mulighet til å påvirke innhold og tilnærming på det de skal studere (s. 57) siden 'konstruksjon' av ny kunnskap bygger på den kunnskapen studentene allerede har.

Den andre kategorien innenfor TP er tilrettelegging for diskurs og refleksjon (s. 58). Garrison viser til at undervisere i stor grad vil bruke samme type ferdigheter i nettbasert diskusjon som i undervisning på campus.

Han trekker blant annet fram at undervisere må sørge for TP gjennom:

- [modeling of] critical discourse while shaping the discussion to achieve purposeful goals
- [guidance in order] to engage less responsive students as well as curtail the exuberance of those who will inevitably tend to dominate the discussion
- [encouraging] appropriate and relevant responses
- [facilitation for] the discussion [to move] in a purposeful direction and in a timely manner

Garrison påpeker at tilrettelegging for diskurs med formål om kunnskapsbygging involverer pedagogiske, mellommenneskelige og organisatoriske problemstillinger (s. 58). Han presenterer også et utvalg indikatorer som har sammenheng med tilrettelegging for diskurs:

Indicators	Examples
Identifying areas of agreement/disagreement	<i>"Joe, Mary has provided a compelling counter-example to your hypothesis. Would you care to respond?"</i>
Seeking to reach consensus/understanding	<i>"I think Joe and Mary are saying essentially the same thing"</i>
Encouraging, acknowledging, or reinforcing student contributions	<i>"Thank you for your insightful comments"</i>
Setting climate for learning	<i>"Don't feel self-conscious about 'thinking out-loud' on the forum. This is a place to try out ideas after all"</i>
Drawing in participants, prompting discussion	<i>"Any thoughts on this issue?" "Anyone care to comment?"</i>
Assess the efficacy of the process	<i>"I think we are getting a little off track here"</i>

Tabell 6: Facilitating Discourse Indicators som beskrevet i Garrison (2011, s. 59)

Direkte instruksjon er den tredje kategorien innenfor TP , og kan forstås med utgangspunkt i King (1993) sine beskrivelser av en *'sage-on-the-stage'* tilnærming til undervisningen. Garrison understreker at direkte instruksjon utfordrer konseptet med underviseren som en *'guide on the side'* (s. 59). Han gir også tydelig uttrykk for at TP ikke er mulig uten ekspertisen til en erfaren og ansvarlig underviser (s. 60), og nevner en rekke didaktiske grep innenfor TP, som kan bidra til å støtte studentenes læringsprosesser:

- identify ideas and concepts worthy of study
- provide the conceptual order
- organize learning activities
- guide the discourse
- offer additional sources of information
- diagnose misconceptions and interject when required

Garrison presenterer også eksempler på indikatorer for direkte instruksjon:

Indicators	Examples
Present content/questions	<i>"Bates say ... what do you think?"</i>
Focus the discussion on specific issues	<i>"I think that's a dead end. I would ask you to consider..."</i>
Summarize the discussion	<i>"The original question was ... Joe said ... Mary said ... we concluded that ... We still haven't addressed ..."</i>
Confirm understanding through assessment and explanatory feedback	<i>"You're close, but you didn't account for ...this is important because..."</i>
Diagnose misconceptions	<i>"Remember, Bates is speaking from an administrative perspective, so be careful when you say ..."</i>
Inject knowledge from diverse sources, e.g., textbook, articles, Internet, personal experiences (includes pointers to resources)	<i>"I was at a conference with Bates once, and he said ... You can find the proceedings from the conference at http://www ..."</i>
Responding to technical concerns	<i>"If you want to include a hyperlink into your message, you have to ..."</i>

Tabell 7: Direct Instruction Indicators som beskrevet i Garrison (2011, s. 60)

Garrison viser til forskning som indikerer at studenter ikke opplever et skille mellom tilrettelegging for diskurs og direkte instruksjon (s. 60). I min kasusstudie er det kun undervisere som er informanter, dette vil derfor ikke ha noen praktisk betydning for analysen og er derfor ikke videre forklart her.

2.4 Oppsummering teoretiske perspektiv

I dette kapitlet har jeg presentert den teoretiske tilnærmingen som er valgt for denne studien. I det sosiokulturelle perspektivet foregår individuell og kollektiv kunnskapsbygging gjennom samarbeid og interaksjon i et sosialt felleskap med andre. Ny teknologi gir en rekke nye muligheter i undervisningssammenheng, men også nye utfordringer. I min studie vil nettbasert samhandlingsteknologi være en viktig kulturell artefakt i læringsprosessen.

Teknologien er i kontinuerlig endring, og det positive med dette er at det blir flere nye muligheter for nettbasert samhandling. Stadig nye digitale verktøy og tjenester vil imidlertid kunne gjøre det tidkrevende, også for undervisere, å stadig måtte holde seg oppdatert på alle mulighetene som finnes og hva som kan være hensiktsmessig bruk for ulike formål. Undervisernes didaktiske valg vil ha direkte betydning for studentenes læring. Garrisons *Community of Inquiry* rammeverk, kan legge til rette for didaktisk planlegging av studentaktiv læring i nettbaserte læringsomgivelser, også her vektlegges betydningen av deltakelse i et læringsfellesskap for studentenes læring, og at rammene defineres gjennom valgene (SP, CP og TP) som underviserne tar i planlegging og gjennomføring av undervisning.

3 Litteratur-gjennomgang

I dette kapittelet gis en oversikt over litteratur som har aktualitet for problemområdet i studien; lærerutdanneres tilrettelegging for studentaktivitet og interaksjon i overgangen til nettbasert undervisning som følge av Covid-19. Siden drøftingen av funn i kapittel 6 sees i lys av Garrison (2011) sitt Community of Inquiry rammeverk, har jeg valgt å søke etter andre studier som også viser til dette rammeverket. Siden konteksten for studien er den brå omleggingen til nettbasert undervisning som følge av Korona-pandemien, har jeg valgt å dele litteratur-gjennomgangen inn i to separate søk, henholdsvis før og etter Covid-19. Avslutningsvis i dette kapittelet trekker jeg fram funnene fra litteratur-gjennomgangen som er mest aktuelle for drøftingen i kapittel 6.

3.1 Søkestrategi og avgrensinger

Teknologiutviklingen går svært raskt, og skaper stadig nye verktøy og muligheter for samhandling i nettbasert undervisning. For å få med mest relevant litteratur har jeg avgrenset mine søk til de siste ti årene, som belyser ***lærerutdanneres refleksive praksis*** og erfaringer med ***studentaktiv nettbasert undervisning***. I litteratur-gjennomgangen har jeg valgt å gjennomføre to separate søk, delt inn i periodene før og etter Covid-19:

- I. Litteratur fra de siste ti årene før Korona-pandemien.
Nøkkelord: *nettbasert/online, lærerutdanning/teacher education, lærerutdannere/teacher educators, klasseledelse/class management, erfaringer/experiences, undervisning/teaching, samarbeid/collaboration*
- II. Litteratur fra Korona-perioden. Her har jeg brukt de samme nøkkelordene som ovenfor, og i tillegg tatt med: *Covid, Covid-19, pandemi/pandemic, Emergency Remote Teaching*

Jeg har først og fremst sett etter kvalitativ forskning som har overføringsverdi til en nordisk undervisningskontekst innenfor høgskole og universitetssektoren. I tillegg har jeg prøvd å finne studier med perspektiv fra lærerutdannere som har et bredere erfaringsgrunnlag og dermed har hatt større mulighet til å reflektere over egen profesjonsfaglige utvikling.

Litteratur-søkene er satt opp med følgende søkematrise:

Tema	Inkludert	Ekskludert
Databaser	Education Source, ERIC, Idunn, Web of Science Science Direct	Scopus, PsycInfo, PubMed
Tidsperiode	2010 – d.d.	Forskning fra før 2010
Type litteratur	Tidsskriftartikler, e-bøker, presentasjoner fra konferanser, grå litteratur, avisartikler	
Språk	Norsk, Engelsk	Andre språk
Søkeord	<i>Nettbasert, lærerutdanning, lærerutdannere, klasseledelse, erfaringer, refleksjon, undervisning, samarbeid, community, inquiry</i> <i>Online, teacher education, teacher educators, class management, experiences, reflection, teaching, collaboration, community, inquiry</i>	MOOC, novice teacher educators
Metode	Kvalitativ (Kvantitativ, Mixed Methods)	-

Tabell 8: Søkematrise for litteratursøk

Søk som inneholdt alle søkeordene ga svært få treff, og jeg gjennomførte derfor søk med kombinasjoner av søkeordene. Resultatene fra litteratursøkene la jeg inn i to inndelinger i referansehåndteringsverktøyet EndNote for videre gjennomgang. For å finne mest mulig aktuell litteratur for studien, gikk jeg systematisk gjennom referansene fra litteraturen i søkeresultatene. For de to inndelingene som ble valgt for litteratur-søkene, endte jeg opp med følgende inndeling i EndNote, som vist i Figur 5 og Figur 6:

3.1 Teacher Education non-covid
15 References

Year ^	Author	Title	Reference Type
2021	Näykki, P.; Kontturi, H....	Teachers as learners—a qualitative exploration of pre-service and in-service teachers' c...	Journal Article
2019	Camilla, Bjelland; Ann...	Vårt doble dilemma – luper og spill i arbeid med refleksjon i lærerutdanningen	Journal Article
2018	Tiainen, Outi; Korkea...	Becoming Reflective Practitioners: A Case Study of Three Beginning Pre-service Teac...	Journal Article
2018	Sætra, Emil	Om forholdet mellom teori og praksis i lærerutdanning	Journal Article
2018	Russell, Tom	A teacher educator's lessons learned from reflective practice	Journal Article
2018	Opdal, Pål Anders	Fra undervisning til læring?	Journal Article
2017	Smith, Kari	Learning from the past to shape the future	Journal Article
2017	Richardson, Jennifer C...	Instructor social presence: A neglected component of the community of inquiry	Conference Proceedings
2017	Aspfors, Jessica; Valle, ...	Designing communicative spaces - innovative perspectives on teacher education	Journal Article
2016	Smith, Kari; Ulvik, Marit	Å undervise om å undervise - Lærerutdanneres kompetanse sett fra deres eget og fra...	Journal Article
2013	Klemp, Torunn	Refleksjon – hva er det, og hvilken betydning har den i utdanning til profesjonell lær...	Journal Article
2012	Williams, Judy; Ritter, ...	Understanding the Complexity of Becoming a Teacher Educator: Experience, belongi...	Journal Article
2012	Phelps, Christine M.; S...	Systematically Improving Lessons in Teacher Education: What's Good for Prospective...	Journal Article
2012	Anderson, Michael Ja...	Developing Communities Of Praxis: Bridging The Theory Practice Divide In Teacher E...	Journal Article

Figur 5: Aktuell litteratur 'non-Covid'

3.2 Teacher Education post-covid

13 References

Year ^	Author	Title	Reference Type
2021	Yoon, Pilhyoun; Leem, Jun...	The Influence of Social Presence in Online Classes Using Virtual Conferencing...	Journal Article
2021	Nooijer, Jascha; Schneider, ...	Optimizing collaborative learning in online courses	Journal Article
2021	Metscher, Susanne E.; Tram...	Digital instructional practices to promote pedagogical content knowledge du...	Journal Article
2020	Tan, Hui Ru; Chng, Wei Hen...	How Chemists Achieve Active Learning Online During the COVID-19 Pandemi...	Journal Article
2020	Quezada, Reyes Limon; Talb...	From Bricks and Mortar to Remote Teaching: A Teacher Education Program's ...	Journal Article
2020	Lowenthal, Patrick; Borup, ...	Thinking beyond Zoom: Using Asynchronous Video to Maintain Connection ...	Journal Article
2020	Hill, Cher; Rosehart, Paula; ...	What kind of educator does the world need today? Reimagining teacher edu...	Journal Article
2020	Darling-Hammond, Linda; ...	Preparing educators for the time of COVID ... and beyond	Journal Article
2020	Cutri, Ramona Maile; Mena...	Faculty readiness for online crisis teaching: transitioning to online teaching d...	Journal Article
2020	Chizhik, Estella W.; Brandon...	Making Virtual Co-Teaching Work in a Covid-19 Environment	Journal Article
2020	Carrillo, Carmen; Flores, Ma...	COVID-19 and teacher education: a literature review of online teaching and le...	Journal Article
2020	Burns, Amy; Danyluk, Patric...	Leading the Pandemic Practicum: One Teacher Education Response to the CO...	Journal Article
2020	Baran, Evrim; AlZoubi, Dana	Human-Centered Design as a Frame for Transition to Remote Teaching durin...	Journal Article

Figur 6: Aktuell litteratur 'post-Covid'

Der det har vært mulig, har jeg har primært vektlagt fagfelleverdert litteratur siden dette vil bidra til å styrke kvaliteten på innholdet i litteraturgjennomgangen. Det har vært noe utfordrende å finne nordiske studier som belyser *CoI* rammeverket både i perioden før og etter Covid-19. Dette kan ha ulike årsaksforklaringer, blant annet at rammeverket i utgangspunktet baserer seg på planlegging og tilrettelegging av nettbasert undervisning, samtidig som nyere studier viser at høyere utdanning i liten grad tar i bruk mulighetene som ny teknologien gir (Lillejord, Børte, Nesje & Ruud, 2018). I tillegg har mye av fokuset har vært på hvordan man kan ta i bruk teknologi i fysiske klasserom (OECD, 2018).

3.2 Presentasjon av tidligere forskning fra litteratursøket

Fra gjennomgangen av 'pre-Covid' litteratur, er det to hovedtemaer som er framtreddende for underviseres profesjonsutvikling og omlegging av undervisning. For det første ser betydningen av *et kollektivt læringsfelleskap og refleksjon over egen praksis* ut til å være sentralt for den enkeltes profesjonsutvikling. Det andre temaet som kommer til syne, handler om *lærerutdanneres doble dilemma* i møte med *teknologistøttet undervisning*. Disse utdypes i de følgende to underkapitlene. I tillegg belyses også *omlegging av undervisning med utgangspunkt i CoI rammeverket*, både før og under Korona-pandemien. Avslutningsvis gis en kort oppsummering av de mest sentrale aspektene i litteratur-gjennomgangen.

3.2.1 Profesjonsutvikling, læringsfellesskap og refleksjon over egen praksis

Flere studier trekker fram betydningen av deltakelse i et læringsfellesskap for underviseres profesjonsutvikling. Stoll, Bolam, McMahon, Wallace og Thomas (2006) viser i sin litteraturgjennomgang til at underviseres individuelle og kollektive kapasitet har stor betydning for å fremme studenters læring, og at kapasiteten er betinget av «a complex blend of motivation, skill, positive learning, organisational conditions and culture, and infrastructure of support» (s. 221). De trekker videre fram at dersom man skal lykkes med undervisning i en stadig mer kompleks verden preget av kontinuerlig endring, vil dette avhenge av hvorvidt man klarer å **tilrettelegge for profesjonelle læringsfellesskap** (s. 222) og viser til at slike fellesskap ofte har følgende kjennetegn (s. 226-227):

- *Shared values and vision*
- *Collective responsibility*
- *Reflective professional inquiry*
- *Collaboration*
- *Group, as well as individual, learning is promoted*
- *Mutual trust, respect and support among staff members*

De viser også til at undervisere som regel velger å tilpasse nye praksiser «to fit their own intentions», og at det derfor er viktig å se på sammenhengen mellom den individuelle og kollektive læringen (s. 234), McLaughlin og Talbert (2001) fremhever betydningen av at utdanningsledere «set conditions by the ways in which they manage school resources support or inhibit social interaction and leadership in the faculty [and] respond to the broader policy context ...» (s. 98). Kyndt, Gijbels, Grosemans og Donche (2016) påpeker at det som skiller ny-utdannede og mer erfarne undervisere ikke handler om hvilke læringsaktiviteter de deltar i, men heller hvilke **holdninger de har til læring**, læringsutbytte og hvordan de blir **påvirket av miljøene de omgås i** (s. 1111). Deres litteraturgjennomgang viser blant annet at **mer erfarne undervisere opplever mindre behov for profesjonsutvikling** enn de som er yngre, fordi de føler at de allerede har tilegnet seg de nødvendige ferdighetene som læreryrket krever, og at de i motsetning til yngre undervisere lærer mer holistisk og evner å «make relations and connections with the wider context» (s. 1139).

I studien til Näykki, Kontturi, Seppänen, Impiö og Järvelä (2021) trekkes det fram at **mangel på tid** kan gjøre det utfordrende å delta aktivt i eksisterende læringsfellesskap, og påpeker at lærerutdannere «should be provided with opportunities for versatile learning experiences to engage in learning communities that include participants at various stages of their teaching careers» for å støtte opp om den enkelte lærers profesjonsutvikling (s. 15).

Smith (2017) påpeker at læringsfellesskapet, er essensielt for å alle som jobber med å forbedre undervisning da det bidrar til å **bygge sterke relasjoner gjennom samarbeid** (s. 630). Videre trekker Smith fram at dersom målet er at undervisere skal bli «systematic and informed reflective enquirers, they need to learn how to become research competent in teacher education» (s. 633), refleksjon

over egen praksis blir dermed en viktig forutsetning. I likhet med Smith viser Russell (2018) til at **reflection-in-action** kan bidra til å nye læreres profesjonelle forberedelser (s. 8), Russel påpeker også at dersom refleksiv praksis er relevant for lærerutdanningene, innebærer dette at refleksiv praksis også bør være relevant for lærerutdannere.

3.2.2 Teknologistøttet undervisning og lærerutdanneres 'doble dilemma'

Säljö (2001) påpeker at «jo mer vi tar i bruk redskaper jo viktigere er det å forstå de prinsippene som gjelder og hvordan en skal tenke når en anvender dem» (s. 17). Teknologien er en viktig del av det samfunnet vi lever i og kan være viktige redskaper i ulike læringssituasjoner. Lærerutdanningene skal forberede studentene for læreryrket, det vil derfor være viktig at lærerutdanningene også legger til rette for bruk av teknologi i undervisningen som studentene kan gjøre nytte av i sin yrkeshverdag. I artikkelen *Educating Teachers for the New Millennium?* viser Tømte (2013) til studier som trekker fram at lærerutdannere har blitt mer bevisste på behovet rundt bruk av IKT i undervisningen, men at studentene likevel ikke er tilstrekkelig forberedt på **pedagogisk bruk av IKT** i egen yrkesutøvelse, til tross for at studentenes generelle digitale ferdigheter har økt.

Smith (2017) fremhever at fordelene med **'den doble rollen'** med å være både lærer og lærerutdanner kan bidra til økt «professional growth in terms of knowledge and skills, strengthened motivation and increased confidence». Samtidig trekkes det fram utfordringer som følge av motsetninger mellom å ville gjøre sitt beste for elevene og studentene uten å ha **tilstrekkelig tid** til dette (s. 631). I sin studie viser Bjelland og Haugsgjerd (2019) til lærerutdanneres **doble dilemma** i møtet mellom det «å bidra til å utvikle våre studenters profesjonelle skjønn og evne til kritisk refleksjon, samtidig som vi [som lærerutdannere] utnytter og videreutvikler vårt eget profesjonelle skjønn og evne til kritisk refleksjon» (s. 162). Gjennom kritisk refleksjon over egen undervisningspraksis (*reflection-on-action*) i sin studie oppdaget de at **refleksjon** var en «taus og implisitt 'måte å gjøre kunnskap på'» (s. 167) og at dette hadde ført til begrenset utbytte av undervisningsopplegget som skulle bidra til å gi studentene innsikt i kritisk refleksjon. Den **tause kunnskapen** trekkes også fram av Opdal (2018) som hevder at overgangen fra å planlegge undervisning til å planlegge for studentaktiv læring i høyere utdanning, bærer preg av «tause kunnskapsformer som viser seg i praksis» og ofte ikke er bevisste, men at undervisningen ofte blir rutinemessig fordi det «sitter i veggene» (s. 264). Opdal viser også til at planleggingen i stor grad har mer fokus på tema og pensum enn på studentenes læringsutbytte (s. 266).

3.2.3 Undervisningspraksis i lys av Korona-pandemien

Ikke lenge etter campus-nedstengningene ble det satt i gang en rekke nasjonale og globale 'dugnader' for å støtte undervisere i omlegging til nettbasert undervisning. Under pandemien er det også blitt publisert en rekke studier relatert til Korona-omlegging av undervisning. I denne inndelingen presenterer jeg et utvalg studier som har sett på refleksjon over egen undervisning i forbindelse med *omleggingen til nettbasert undervisning*.

I artikkelen *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning* påpeker Hodges, Moore, Lockee, Trust og Bond (2020) at nettbasert undervisning «carries a stigma of being lower quality than face-to-face learning despite research showing otherwise», og viser til betydningen av gjennomtenkt planlegging av forskjellige design har for kvaliteten i nettbasert undervisning (s. 4). De trekker også fram studien til Bernard et al. (2009) som viser en positiv læringseffekt av interaksjon⁸ i nettbasert undervisning. Hodges et al. (2020) hevder at man ikke kan sammenligne **Emergency Remote Teaching** (ERT) med ordinær planlegging av nettbasert undervisning, og at man derfor bør **senke forventningene** til hva som er realistisk å få til i denne spesielle konteksten (s. 9), men at **erfaringene** vil være viktige å ta med seg (s. 12).

Rapanta et al. (2020) viser blant annet til at den brå omleggingen har begrenset undervisernes mulighet til **reflection-in-action**, samtidig håper de at undervisere gjennom **reflection-on-action** får mulighet til å legge et godt grunnlag for «future design, teacher presence and assessment in online learning» (s. 941). De viser også til at pandemien har fungert som en **katalysator for utprøving og eksperimentering av muligheter** gjennom bruk av teknologi, og hevder universiteter «now more than ever, should invest in teacher professional development of their faculty, for them to be updated on effective pedagogical methods with or without the use of online technologies» (s. 942).

Allerede en uke etter nedstengningen gjennomførte Gudmundsdottir og Hathaway (2020) en undersøkelse av «teachers' readiness for online teaching in a global crisis situation through the lens of teacher agency» (s. 240), der litt over halvparten av de 1186 respondentene var norske lærere. Deres studie viser at **bruk av verktøy synes å være vektlagt i større grad enn de pedagogiske aspektene** i undervisningsdesign, og at dette innebærer at lærerutdanningene i større grad i større grad må støtte underviserne i utviklingen av **den pedagogiske dimensjonen** i nettbasert undervisning. Det som kom tydelig fram i studien var at lærere, på tross av manglende kompetanse og erfaringer med nettbasert undervisning, var villige til å gjøre sitt ytterste for å flytte undervisningen sin på nett (s. 244). Funnene fra studien viser at underviseres **handlingskapasitet**,

⁸ Varianter av interaksjon i studien: Student-student (SS), Student-Teacher (ST) og Student-Content (SC)

agency, har vært en viktig drivkraft for å få til den nødvendige omleggingen til nettbasert undervisning under Korona-pandemien.

Cutri, Mena og Whiting (2020) belyser i sin studie et utvalg (n=30) amerikanske lærerutdannere sine erfaringer og refleksjoner fra omlegging til nettbasert undervisning i forbindelse med Korona-pandemien. De har kategorisert sine funn under følgende tema: (1) *comfort with risk*, (2) *identity disruption*, (3) *teaching norms*, (4) *equity and tenure norms*. Innenfor tema (1) *comfort with risk* viser funn fra studiet at «affective dimensions of willingness and hope combined resulted in what could be called a sentiment of optimism» (s. 530). Studien viser at de underviserne som opplevde trygghet i eget ansettelsesforhold turte å utfordre sine egne undervisningspraksiser uten at dette kunne ha konsekvenser for «their tenure advancement». Dette vil trolig ikke vil komme til uttrykk på tilsvarende måte i en norsk kontekst. Studien trekker også fram at 'det å være i samme båt', både undervisere og studenter, bidro til å **redusere frykt** hos undervisere (s. 531). Innenfor tema (2) *identity disruption*, vises det blant annet til at omlegging i en krisesituasjon «changed the meaning of feeling prepared» (s. 532). Funn innenfor tema (3) *teaching norms*, viser at undervisere som vanligvis har hatt mye hands-on oppgaver og interaksjon i egen undervisning, i større grad har benyttet **direkte instruksjon** når de måtte legge om undervisningen som følge av pandemien og at dette for noen har bidratt til **mindre vektlegging av studentaktive læringsformer** (s. 532). Innenfor det siste temaet, (4) *equity and tenure norms*, belyses en rekke **praktiske forhold**. Her løftes det blant annet frem at tilgang til utstyr, båndbredde og hjemmeforhold vil ha stor betydning for mulighetene for studenter og undervisere til å delta i nettbasert undervisning.

3.2.4 Undervisningsdesign med utgangspunkt i *Community of Inquiry* rammeverket

Gjennom litteratursøk har jeg også funnet utvalg studier som tar utgangspunkt i eller har relevans for *Community of Inquiry* (CoI) rammeverket, både fra perioden før, men også i forbindelse med omlegging av undervisning som følge av Korona-pandemien. Dette rammeverket tar utgangspunkt i sammenhengen mellom de tre kategoriene *Social Presence* (SP), *Cognitive Presence* (CP) og *Teaching Presence* (TP), og blir presentert i teoridelen i denne oppgaven. Jeg har imidlertid ikke funnet studier som spesifikt belyser dette rammeverket i omlegging til nettbasert undervisning innenfor skandinaviske lærerutdanninger.

I en større litteratur-gjennomgang, pre-Covid, trekker Caskurlu, Richardson, Maeda og Kozan (2021) fram at *course design*, *instructor actions* og *student actions* vil være avgjørende for å lykkes (s. 9). Denne litteratur-gjennomgangen tar utgangspunkt i CoI-rammeverket, og funnene i studien viser at undervisningsdesign som legger til rette for sosial (SP) og kognitiv (CP) interaksjon vil bidra til etablering av et godt læringsfellesskap og oppmuntre studentene til å delta i læringsaktiviteter i samarbeid med andre (s. 10). Tydelige forventninger til studentene og ukentlig oversikt over pensum, oppgaver og arbeidskrav (TP) vil være viktige grep (s. 7). Studien adresserer også **behovet for**

etablering av relasjoner og **trygghet i studentenes læringsmiljø** for å legge til rette for at studentene kan dele egne erfaringer og spørre andre om synspunkter (SP). Funnene fra Caskurlu et al. sin litteratur-gjennomgang viser at sammenhengen mellom hver av de tre kategoriene i *Community of Inquiry* rammeverket har stor betydning for helheten i nettbasert undervisning.

Nooijer, Schneider og Verstegen (2021) har brukt Col-rammeverket i planleggingen av egen undervisning, og viser i sin studie av omleggingen til nettbasert gjennomføring av Problem Basert Læring (PBL), at **underviseres tilstedeværelse på nett** (TP) er essensielt for å kunne bidra med tilbakemeldinger og veiledning i studentenes læringsprosesser. De påpeker også at studenter anbefales å bli kjent med sine medstudenter (SP) for å etablere en positiv atmosfære og for å kunne reflektere (CP) gjennom samarbeid med andre (s. 19). I denne studien konkluderes det med at nettbasert samhandling ser ut til å fungere godt, men at det er behov for «constant monitoring and responding» (TP) fra undervisere (s. 22) for å støtte dybdelæring og i tillegg utvikle studentenes ferdigheter i å samarbeide (SP) ved bruk av verktøyene som i økende grad blir gjort tilgjengelig i høyere utdanning (s. 23).

I studien til Quezada, Talbot og Quezada-Parker (2020) presenteres funn fra et lærerutdanningsprogram i USA i forbindelse med Covid-pandemien. Her vises det til at **varigheten på nettbaserte økter** (TP, CP) var en generell bekymring, tre timers synkrone nettpøkter var alt for lange da «teacher candidates experienced Zoom fatigue» (s. 478-479). Vurderingsformer ble også i noen tilfeller justert og frister for innlevering ble utvidet (TP) for å **gjøre det mer fleksibelt for studentene**, siden de opplevde mer stress som følge av å ikke kunne være på campus (s. 479). Det kommer også fram fra denne studien at flere av undervisere la til rette for at studentene ga tilbakemeldinger etter hver undervisningsøkt for å kunne justere formatet på øktene underveis (s. 479). Med bakgrunn i tilbakemeldinger fra studenter om at de ønsket regelmessig kontakt med medstudenter (SP), ble det lagt til rette for møter i små grupper for å imøtekomme individuell tilrettelegging for hver lærerstudents spesifikke behov for (CP). I tillegg til det faglige, fulgte underviserne også opp hvordan studentene klarte seg på det personlige planet (s. 480). Underviserne i studien opplevde **synkron undervisning** som mest effektivt, og erfarte her at det var lurt å legge inn korte pauser underveis. Deler av undervisningen av bestod av forhåndsinnsplilte videoer og bruk av gjesteforelesere (s. 480). Avslutningsvis i denne studien trekkes det fram at det vil være hensiktsmessig for lærerutdannere å ha tilgang til en «‘instructional digital technology toolbox’ full of resources to work with teacher candidates so they may better prepare to teach students equitably, and with inclusivity» (s. 482).

Yoon og Leem (2021) sin studie indikerer at «group activities using VC⁹ can create similar effects on group activities in offline face-to-face activities». De hevder videre at gjennom å **løse krevende oppgaver i fellesskap** (CP, SP) på nett «makes group members more cohesive, and active interaction increases social presence» blant annet gjennom **valg av teknologi** (TP) som støtter gruppeaktiviteter (SP) og at det samtidig settes av **tilstrekkelig tid interaksjon** (TP) for gruppe medlemmene (s. 14).

3.3 Oppsummering av litteratur-gjennomgangen

I dette kapittelet har jeg presentert tidligere studier innenfor masteroppgavens problemområde som har aktualitet for mitt forskningsarbeid. Resultatene fra litteratur-gjennomgangen viser at det er flere ulike aspekter og rammefaktorer som kan ha betydning for underviseres profesjonsutvikling og dermed ha innvirkning på de didaktiske valgene undervisere tar i forbindelse med omlegging og planlegging av nettbasert undervisning.

Deltakelse i et læringsfellesskap (SP) med andre ser ut til å ha stor betydning for kollektiv og individuell læring og profesjonsutvikling. Det vises i tillegg til at **kontinuerlig refleksjon** (CP) knyttet til egen undervisningspraksis samt **hensiktsmessig bruk av teknologi** i egen undervisning vil være viktige premisser både for lærerutdanneres og studenters profesjonsutvikling. Selv om lærerutdannere er blitt mer bevisste på bruk av IKT, kan det se ut til at lærerutdannere ikke i tilstrekkelig grad 'modellerer' bruk av teknologi i egen undervisning. En mulig forklaring kan være at lærerutdannere ikke er tilstrekkelig eksplisitte i kommunikasjonen med studentene rundt valg av teknologi i egen undervisning; at det blir en slags '**taus kunnskap**'. Lærerutdannere bør være ekstra bevisste i forhold til den tause kunnskapen innen sine fagområder og **det doble dilemmaet** den modellerende effekten egen undervisningspraksis kan ha for framtidige læreres yrkesutøvelse. Det trekkes også fram at det kan være flere faktorer som spiller inn på underviserens didaktiske valg, blant annet hvor lang 'fartstid' man har i yrket, og ikke minst betydningen av **utdanningsledelse** og **organisatoriske rammefaktorer** som legger til rette for å støtte ønsket utvikling.

Flere av de samme aspektene blir framhevet i forbindelse med studier av underviseres omlegging til **Emergency Remote Teaching** som følge av Korona-pandemien. Her vises det også til at underviserne er **villige til å utfordre seg selv** for å gi studentene et best mulig opplegg, og det at kollegaer er i tilsvarende situasjon ser ut til å skape en trygghet hos underviserne. Videre kommer det fram at omleggingen ga **mindre tid til refleksjon underveis** (CP) for undervisere, men at erfaringene under pandemien kan bidra til framtidig videreutvikling av egen undervisningspraksis. Dette vil dette innebære at i tiden etter Korona, bør utdanningsinstitusjonene fortsette å legge til rette for

⁹ VC: Video Conferencing

kompetansehevingstiltak og samtidig fortsette å gi tilgang til digitale verktøy som undervisere kan ha nytte av i undervisningen.

Mye av det som trekkes fram i litteratur-gjennomgangen passer med det som beskrives som effektiv praksis i nettbasert undervisning i *Community of Inquiry* rammeverket. De mest framtrede aspektene viser blant annet at *Social presence* (SP) kommer til syne gjennom:

- etablering av relasjoner og trygge læringsfellesskap
- tilrettelegging for økt interaksjon mellom studenter
- utvikling av studentenes ferdigheter i å samarbeide, for å støtte dybdelæring
- mulighet for deling av erfaringer og å kunne spørre andre om synspunkter
- tilrettelegging for refleksjon gjennom etablering av positiv atmosfære/læringsmiljø

Cognitive Presence (CP) kommer til uttrykk i studiene gjennom:

- differensiering av faglig innhold
- vanskegraden på oppgavene studentene får
- tilrettelegging for refleksjon sammen med medstudenter

Innenfor *Teaching Practice* (TP) vektlegger funn fra studiene behovet for:

- tydelige forventninger til studentene
- tilstrekkelige tilbakemeldinger og veiledning
- kortere økter og flere pauser i synkron undervisning
- ukentlig oversikt over pensum, oppgaver og arbeidskrav
- fleksibilitet med tanke på vurderingsformer og innleveringsfrister
- valg av hensiktsmessig teknologi for formålet det er tiltenkt

Litteratur-gjennomgangen har gitt oversikt over ulike rammefaktorer som kan ha aktualitet for min studie, og gir, sammen med de teoretiske perspektivene jeg presenterer i neste kapittel, et utgangspunkt for drøftingen i kapittel 6.

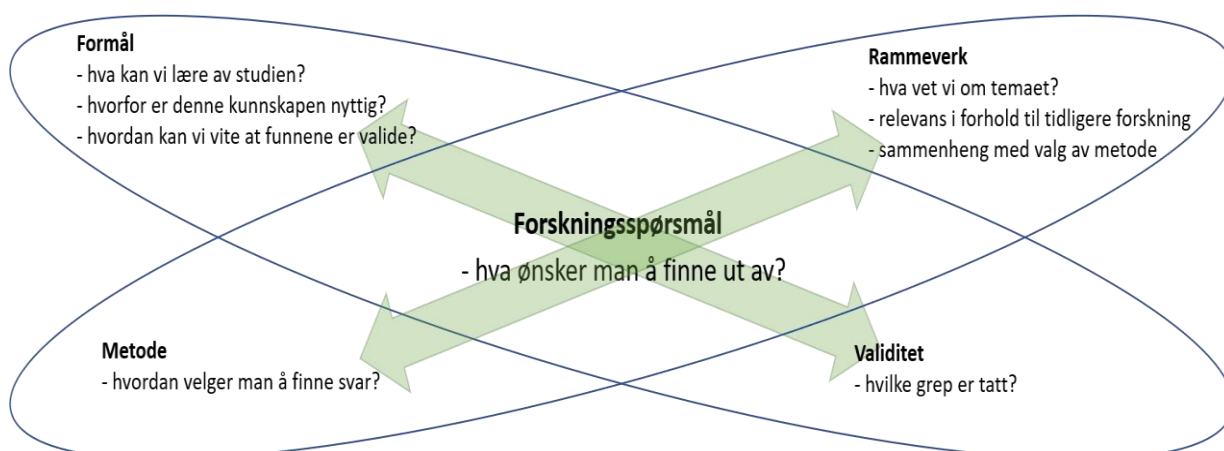
4 Metode

I mitt forskningsarbeid er det lærerutdanneres erfaringer fra omlegging til nettbasert undervisning jeg ønsker å undersøke nærmere. Hensiktsmessig valg av metode vil kunne bidra til et sammenhengende, koherent, forskningsdesign, og dermed ha direkte innvirkning på kvaliteten i mitt forskningsarbeid. I denne delen presenterer jeg de metodologiske valgene som er tatt for å sikre validiteten i studien.

Krumsvik (2014) trekker fram tre viktige kjennetegn for god forskningsdesign; *transparens*, *stringens* og *koherens* (s. 48). Transparens i forskningen handler om 'gjennomsiktighet' i forskningsdesignet, slik at det er mulig å etterprøve hvordan man har kommet fram til funn. Klar og logisk konsekvent forskning kan betegnes som stringent, og koherent forskning kjennetegnes ifølge Krumsvik (s. 75) ved en 'rød tråd' gjennom:

- *det ontologiske*; forskerens forestilling om hvordan verden ser ut
- *det epistemologiske*; hvordan og i hvor stor grad vi kan skaffe oss kunnskap om verden
- *det metodologiske*; valg av metode og analysestrategi

I boken *Qualitative Research Design* presenterer Maxwell (2005, s. 121) en visuell framstilling av den helhetlige sammenheng i et forskningsdesign. Jeg har valgt å utforme en egen versjon av denne



figuren:

Figur 7: Sammenheng i forskningsdesign (med utgangspunkt i Maxwell, 2005, s. 121)

Maxwell beskriver forskningsdesignet som «the relationships among the components of your research design» (s. 121), illustrert i figuren av to kryssende akser med utgangspunkt i forskningsspørsmålene. Et godt forskningsdesign innebærer helhetlige sammenhenger mellom studiens formål og hvilke grep som er tatt for å sikre validiteten, og på samme måte har det teoretiske rammeverket en tilsvarende sammenheng med metodevalget sett i lys av problemområdets og forskningsspørsmålenes egenart. Helheten i mitt forskningsdesign er en sammensetning av *formålet med studien*, *forskningsspørsmålene* jeg har stilt i innledningen av denne oppgaven (jf. tabell 1, s. 4),

teoretiske perspektiv og tidligere forskning presentert i del 2 og 3, samt metodologiske valg for å sikre forskningsarbeidets validitet.

4.1 Vitenskapsteoretisk ståsted - Hermeneutikk

Forskerens vitenskapelige ståsted, det *ontologiske* paradigmet, er med på å forme retningen i et forskningsdesign. Ståstedet sier noe om hvordan man som forsker forstår virkeligheten og hvordan denne forforståelsen kan ha betydning for hva man leter etter i et forskningsarbeid. De ulike ontologiske paradigmene representerer ulike *epistemologiske* perspektiv, måter å forstå verden på, som preger *metodologiske* valg innenfor ulike forskningstradisjoner. Lincoln og Guba (2011) viser til følgende oversikt over sammenhenger mellom ulike vitenskapsteoretiske paradigmer (s. 165):

Vitenskapsteoretiske paradigmer				
	Positivism	Postpositivism	Critical Theory	Konstruktivisme
Ontologi	<u>Naiv realisme:</u> <i>'real' reality but apprehendable</i>	<u>Kritisk realisme:</u> <i>'real' reality but only imperfectly and probabilistically apprehendable</i>	<u>Historisk realisme:</u> <i>virtual reality shaped by social, political, cultural, economic, ethnic, and gender value; crystalized over time</i>	<u>Relativisme:</u> <i>local and specific constructed realities</i>
Epistemologi	<i>Dualist/objectivist; findings true</i>	<i>Modified dualist/objectivist; critical tradition/community; findings probably true</i>	<i>Transactional/subjectivist; value-mediated findings</i>	<i>Transactional/subjectivist/created findings</i>
Metodologi	<i>Experimental/manipulative; verification of hypotheses; chiefly quantitative methods</i>	<i>Modified experimental/manipulative; critical multiplism; falsification of hypotheses; may include qualitative methods</i>	<i>Dialogic/dialectical</i>	<i>Hermeneutical/dialectical</i> = Denne studiens

Tabell 9: Vitenskapsteoretiske tilnærminger med utgangspunkt i Lincoln og Guba (2011, s. 165)

Tema og forskningsspørsmål for denne masteroppgaven er relatert til å få mer innsikt i underviseres erfaringer og didaktiske valg i forbindelse med omlegging fra campusbasert til nettbasert undervisning som følge av Korona-pandemien. Formålet med min studie er å få økt innsikt i et *fenomen* i en samfunnsvitenskapelig kontekst. En **hermeneutisk metodologisk tilnærming** (jf. kolonne 4 i tabell 9) vil passe godt til studiens formål, siden hermeneutisk orientert forskning handler om å tolke og forstå. Samtidig vektlegger hermeneutikken at all 'ny forståelse' er farget av den

subjektive kunnskapen og/eller forforståelsen forskeren tar med seg inn i forskningsarbeidet. Denne tilnærmingen vil derfor være hensiktsmessig for min studie.

4.2 Forskningsdesign

Nedstengning av campusene som følge av Korona-pandemien gjorde det nødvendig med en brå og omfattende omlegging av undervisningen. Denne konteksten, en overgang fra fysisk undervisning på campus den ene dagen til behovet for å tilrettelegge for nettbasert undervisning kan, som tidligere beskrevet, forstås et *fenomen* i en spesifikk kontekst. Ifølge Brinkmann og Tanggaard (2012) vil *kvalitative* tilnærminger ofte være hensiktsmessige i forskningsarbeid som søker innsikt i «hvordan noe gjøres, sies, oppleves, fremstår eller utvikles» (s. 11). Et kvantitativt forskningsdesign innebærer innsamling av numeriske data til å bygge empiri på. En tredje mulighet er en *Mixed Methods* tilnærming, som innebærer en kombinasjon av både kvalitative og kvantitative data.

4.2.1 Kvalitativt forskningsdesign

Forskningsspørsmålene i denne masteroppgaven handler om et utvalg lærerutdanneres erfaringer i forbindelse med omlegging fra campusbaserte til nettbaserte undervisningsøker som følge av Korona-nedstengningen av campusene, og deres refleksjoner rundt egen omlegging av undervisning. Denne innsikten vil avhenge av både individuelle og sosiokulturelle rammefaktorer. I følge Merriam (2009) vil et *kvalitativt forskningsdesign* passe godt i studier som søker økt innsikt i informanters opplevelser og erfaringer (s. 5). Postholm (2004, s. 17) trekker fram at kvalitativ forskning innebærer å «forstå deltakernes perspektiv». Krumsvik (2014) trekker fram at kvalitativ forskning «utfyller kvantitativ forskning der denne kjem til kort» (s. 16). Kvantitative data vil ikke gi forskningsarbeidet tilstrekkelig og utfyllende nok data til å gi en god forståelse av underviseres erfaringer og refleksjoner.

Formålet med mitt forskningsarbeid er å øke innsikten og forståelse for undervisernes didaktiske valg gjennom å undersøke hvilke erfaringer de har og hvordan dette har innvirkning på hvordan de legger til rette for interaksjon og samhandling i nettbaserte undervisning. Forskningsspørsmålene jeg har valgt er kvalitative av natur. **En kvalitativ tilnærming vil dermed være mest hensiktsmessig for mitt forskningsdesign, og jeg har derfor valgt et kvalitativt forskningsdesign med en fortolkende hermeneutisk metodologisk tilnærming.**

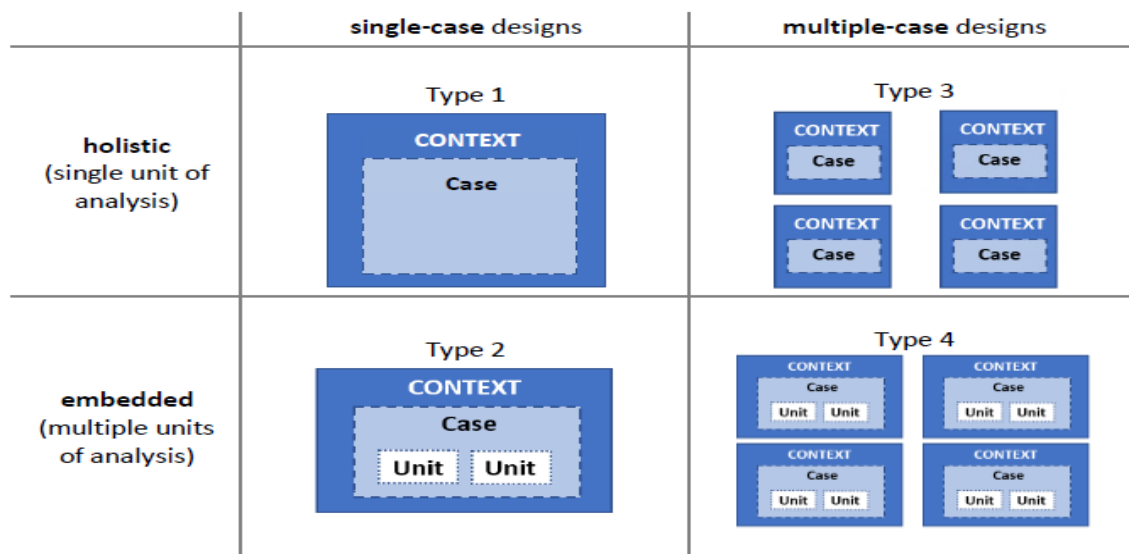
4.2.2 Metode: Kasusstudie

Formålet med dette forskningsarbeidet er å få økt innsikt i et utvalg underviseres erfaringer med omlegging av undervisning i en noe annerledes kontekst enn det som vanligvis er normen i pedagogisk utviklingsarbeid. Ved undersøkelse av fenomener i en samfunnsvitenskapelig kontekst kan både fenomenologi og kasusstudie være aktuelle metoder. Fenomenologisk metode har ifølge Hovd (2020) utspring i Edmund Husserls filosofi der verdensanskuelsen «kan beskrives som en spesiell form for refleksiv erkjennelse av essenser». I følge Thagaard (2013, s. 38) tar fenomenologien

utgangspunkt i informantenes subjektive opplevelse med formål om å oppnå en forståelse av den dypere meningen i enkeltpersoner erfaringer. Fenomenologisk metode innebærer det Husserl kaller *fenomenologisk reduksjon*, hvor man leter etter fenomenets egen essens, 'das Ding an sich', og ignorerer egne subjektive tanker, følelser, behov etc. i beskrivelsen av fenomenet. Kasusstudier benyttes også ofte i fenomenologiske studier der spørsmålene prøver å finne svar på *hvordan* og *hvorfor*. I motsetning til fenomenologisk reduksjon, gir kasusstudier mulighet for større tolkningsrom. Yin (2018) gir følgende beskrivelse av kasusstudier: «A case study is an empirical method that investigates a contemporary phenomenon in depth and within its real-world context, especially when the boundaries between phenomenon and context may not be clearly evident» (s. 15).

Merriam (2009) forklarer kasusstudier som «an in depth description and analysis of a bounded system» og beskriver at det man definerer som studiens *case* kan være alt fra en person, en gruppe personer, et fenomen, en institusjon til et samfunn (s. 40). Busch (2013) gir uttrykk for at det viktigste særpreget ved kasusstudier er at fenomenet som skal studeres må forstås ut fra den helhetlige sammenhengen fenomenet foregår i (s. 56). Dette innebærer at forskeren, i tillegg til å få dypere innsikt i informantenes erfaringer, også må ha kunnskap om konteksten rundt de didaktiske valgene underviserne tar. Dette kan dreie seg om en rekke ulike rammefaktorer som tid, kompetanse, tilgang til tjenester og verktøy etc. I tilfeller der forskeren har slik kunnskap om området det forskes på viser Krumsvik (2014) til det som kalles *naturalistisk generalisering* (s. 160). Konteksten for denne studien vil være godt kjent for meg, både med tanke på tidligere erfaringer i egen undervisningspraksis gjennom flere år, men også i forbindelse med min nåværende stilling som rådgiver for undervisere i høyere utdanning i pedagogisk bruk av teknologi i undervisningen. Det at jeg har god kjennskap til konteksten vil være en viktig forutsetning for å forstå undervisernes handlinger, og vil derfor innebære at kasusstudie vil være en godt egnet tilnærming for å finne svar på forskningsspørsmålene jeg stiller.

Yin (2018) beskriver fire ulike designvarianter for kasusstudier (s. 48):



Figur 8: Design-varianter for kasusstudier (COSMOS etter Yin, 2018)

Single-case design innebærer at man tar utgangspunkt i én case innenfor én kontekst, *multiple-case* design er når man velger å undersøke flere kasuser innenfor ulike kontekster. Dersom det velges kun én analyseenhet, gir dette en *holistisk* tilnærming. Velger man å analysere flere enheter kalles dette *embedded* design, eller *integrrert design* som norsk begrep.

I min studie vil følgende være gjeldende:

Kontekst: Omlegging til nettbasert undervisning som følge av Covid-nedstengning av campusbasert undervisning

Kasus (Case): Et utvalg lærerutdannere fra en norsk UH-institusjon

Enheter (Units): Hver av informantene i denne studien

Mine forskningsspørsmål og min kvalitative tilnærming til forskningsarbeidet passer godt inn i det Yin (2018) beskriver som ; *integrrert single case design* (Type 2). Ved å følge en utvikling over tid, gjenspeiler dette det Yin beskriver som «a longitudinal case study» (s. 51), altså en langsgående kasusstudie. Gjennom å følge de samme informantene over tid, kan dette bidra til å styrke funnene i min masteroppgave.

I følge Yin kan kasusstudier være *exploratory* (utforskende), *descriptive* (beskrivende) eller *explanatory* (forklarende), noen kasusstudier kan også være kombinasjoner av de ovenfor nevnte modusene. Ikke alle kasusstudier har som formål om å etablere nye teorier. I mitt forskningsdesign har jeg valgt å benytte en kasusstudie med en *teoretisk fortolkende* tilnærming, dette innebærer at jeg benytter teoretiske perspektiv til å belyse *undervisernes erfaringer*. Forskningsdesignet i denne studien vil derfor være en ***kvalitativ kasusstudie med en teoretisk fortolkende tilnærming***.

4.2.3 Kontekst for forskningsarbeidet

Denne masteroppgaven er knyttet til FORITEK sitt påbegynte forskningsarbeid om studentaktiv læring i Korona-perioden. Fremdriften i forskningsarbeidet for min studie er illustrert i følgende tidslinje:

Vår 2020		Høst 2020					Vår 2021					
Mai	Juni	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Des.	Jan.	Feb.	Mars	April	Mai	Juni
FORITEK intervju			Transkribering intervju V2020				Transkribering intervju H2020					
			NSD Meldeskjema - Masterarbeid	Forskningslogg, teori og metode		Analyse og drøfting						
				Pilot-intervju	Oppfølgings-intervju							

Figur 9: Tidslinje over framdrift i masterarbeid

Allerede våren 2020, før jeg var kommet skikkelig i gang med denne masteroppgaven, gjennomførte denne forskningsgruppen en rekke semistrukturerte intervju med undervisere og studenter ved et utvalg norske lærerutdanninger. Jeg ble lagt til som deltaker i FORITEK sin innmeldte studie tidlig på høsten 2020. For å styrke forskningsdesignet ønsket jeg å gjennomføre oppfølgingsintervju mot slutten av høstsemesteret 2020 med noen av lærerutdannerne som også deltok våren 2020. Et eget meldeskjema for masteroppgaven ble sendt og godkjent av NSD (Vedlegg 1) med informasjon om at det også ville bli benyttet data fra FORITEK sitt allerede NSD-godkjente forskningsprosjekt. På denne måten fikk jeg mulighet til å benytte et utvalg av FORITEK sine allerede innsamlede data, i tillegg til dataene jeg selv samlet inn senhøsten 2020.

4.2.4 Semistrukturerte intervju

I denne studien er det *semistrukturerte intervju* som er benyttet som datakilde. I følge Postholm (2010) har samtaler alltid vært «en del av menneskers livsverden», og kan derfor bidra til dypere forståelse for andre menneskers refleksjoner og tanker (s. 68). Yin (2018) fremhever at intervju er hensiktsmessig i forskning som belyser spørsmål om *hvordan og hvorfor* fordi dette gir et godt utgangspunkt for å gi innsikt i informantenes perspektiv (s. 118). Intervju som kilde for data kan forekomme i ulike kombinasjoner av uformelle, formelle, strukturerte, semistrukturerte, åpne, individuelle og gruppebaserte kontekster. Ifølge Brinkmann og Tanggaard (2012) gir intervju i kvalitative forskningsdesign mulighet «til å konsentrere seg om hvordan enkeltpersoner oppfatter enkelte begivenheter, situasjoner eller fenomener i deres eget liv» (s. 20).

En åpenbar fordel med semistrukturerte intervju er at de kjennetegnes av et sett med faste men forholdsvis åpne spørsmål. Dette kan gi informantene større mulighet til å reflektere og trekke fram svar basert på egne erfaringer. Bruk av semistrukturerte intervju vil dermed kunne gi god mulighet for å hente inn adekvate data, siden det er informantenes refleksjoner rundt et fenomen som vil bidra til å gi svar på forskningsspørsmålene i denne masteroppgaven. En potensiell utfordring med semistrukturerte intervju kan være at innsamlede data fra hver av de respektive informantene spriker for mye til å kunne bygge tilstrekkelig empiri rundt eventuelle funn. En annen utfordring med min studie er at jeg ikke har deltatt i utarbeidelse og gjennomføring av intervjuene i FORITEK sin datainnsamling våren 2020. For å styrke forskningsdesignet valgte jeg derfor å gjennomføre egne *oppfølgingsintervju* med et utvalg av informantene som deltok i første intervjurunde. På denne måten fikk jeg også mulighet til å undersøke om informantenes refleksjoner endret seg over tid, og hvorvidt informantene endret tilnærming i forhold til tilrettelegging for interaksjon og samhandling i eget undervisningsdesign gjennom perioden fra våren og høsten 2020 fram til planleggingen av undervisning for våren 2021.

Jeg brukte intervjuguiden (Vedlegg 3) fra våren 2020 som utgangspunkt i utarbeidningen av intervjuguide for oppfølgingsintervjuene (Vedlegg 4). På denne måten fikk jeg mulighet til å tilpasse spørsmålene i oppfølgingsintervjuene mer direkte inn mot mine forskningsspørsmål. For å kvalitetssikre intervjuguiden for oppfølgingsintervjuene gjennomførte jeg et *pilotintervju* med en førstelektor i universitetspedagogikk ved en annen UH-institusjon. På denne måten fikk jeg testet ut spørsmålene og intervju-situasjonen i en tilsvarende men litt mer uformell kontekst. Pilotintervjuet ble en viktig del av utprøving av intervjusituasjonen og de temaene jeg ønsket å belyse. Gjennomføring av pilotintervju ga meg også mulighet til å få diskutert aktuelle innspill til intervjuguiden, noe som gjorde det mulig å forbedre detaljene i intervjuguiden ytterligere. Alle intervjuene ble gjennomført i Zoom, og det ble gjort lydopptak ved hjelp av egen programvare. Hvert av intervjuene hadde en varighet på rundt en time, og lydfilene har blitt lagret på HVL sin forskningsserver.

4.2.5 Transkribering

Brinkmann og Tanggaard (2012) omtaler transkriberingen som en 'oversettelse', der transkriberingen blir en representasjon av «den levende, muntlige interaksjonen» i skriftlig format. Videre trekker de også fram at en av fordelene med å transkribere intervjuene selv, er at man som forsker får mulighet til å bli «godt kjent med materialet sitt og ofte oppstår det gode ideer til analysen» gjennom arbeidet med transkriberingen (s. 34). Merriam (2009) trekker fram at prosessen med å transkribere intervju kan bidra bedre innsikt og forståelse av hva dataene man har samlet inn handler om, og kaller dette *rudimentary analysis* (s. 174).

Jeg valgte å transkribere de allerede gjennomførte intervjuene med de utvalgte informantene for min studie, før jeg gjennomførte oppfølgingsintervjuene. Dette bidro til en grundig bearbeiding av innholdet i intervjuene, og god innsikt i hvilke temaer jeg burde belyse i oppfølgingsintervjuene. En annen fordel med dette var at jeg også fikk noe kjennskap til informantene før jeg selv skulle gjennomføre egne intervju. For min del bidro dette til å skape mer ro i rollen som intervjuer, og gjorde det dermed enklere å holde samtalen i gang.

4.2.6 Studiens informanter

Utvalget av informanter i denne studien er ikke tilfeldig trukket, og er det man kaller et bekvemmelighetsutvalg, *convenience sampling*, som beskrevet i Cohen, Manion og Morrison (2018, s. 218). Siden jeg ønsket å gjennomføre oppfølgingsintervju med et mindre utvalg informanter, tok jeg kontakt med tre av informantene fra den første intervjurunden. Alle takket ja til å delta. Dersom noen hadde takket nei, hadde jeg spurt den neste på listen over informanter. I tabell 10 vises en oversikt over informantene i min studie.

Informanter	Underviser 1 (L1)	Underviser 2 (L2)	Underviser 3 (L3)
Demografiske data	Kvinne (41-50 år) Førsteamanuensis	Kvinne (61-70 år) Høyskolelektor	Kvinne (51-60 år) Høyskolelektor
Fagområder ¹⁰	Læringsteori, VFL, PLF	Naturfag, musikk, Pedagogikk	Pedagogikk, sosiologi, psykologi og sosialantropologi
Vår 2020	GLU (2. år)	GLU (1. og 2. år) Fagkoordinering og emneansvar	Praksislærer utd. (EVU), emneansvar GLU
Høst 2020	Masterstudenter + Yrkesfaglærerløftet (EVU)	GLU (1. år) PEL	GLU profesjonsveileder, EVU (samlings- og nettbasert)

Tabell 10: Oversikt over studiens informanter

Samtlige informanter er kvinner, alle informantene har mer enn 5 års erfaring med undervisning fra høyere utdanning. Informantene arbeider på to ulike geografiske campuser, og samtlige informanter har oppgitt å ha liten til moderat erfaring med nettbasert undervisning. Underviser 3 arbeider med samlingsbasert EVU, der deler av undervisningen var nettbasert også før Korona-pandemien, og er den av informantene som har mest erfaring fra perioden før Korona. Få informanter kan være en svakhet i kvalitative studier. Begrenset omfang på innsamlede data er likevel ikke nødvendigvis en ulempe. Brinkmann og Tanggaard (2012) fremhever at det kan være en fordel om man velger å

¹⁰ Forkortelser sortert alfabetisk: Etter- og videreutdanning (EVU), Grunnskolelærerutdanning (GLU), Pedagogikk og elevkunnskap (PEL), Profesjonelt Lærerfellesskap (PLF), Vurdering for Læring (VFL)

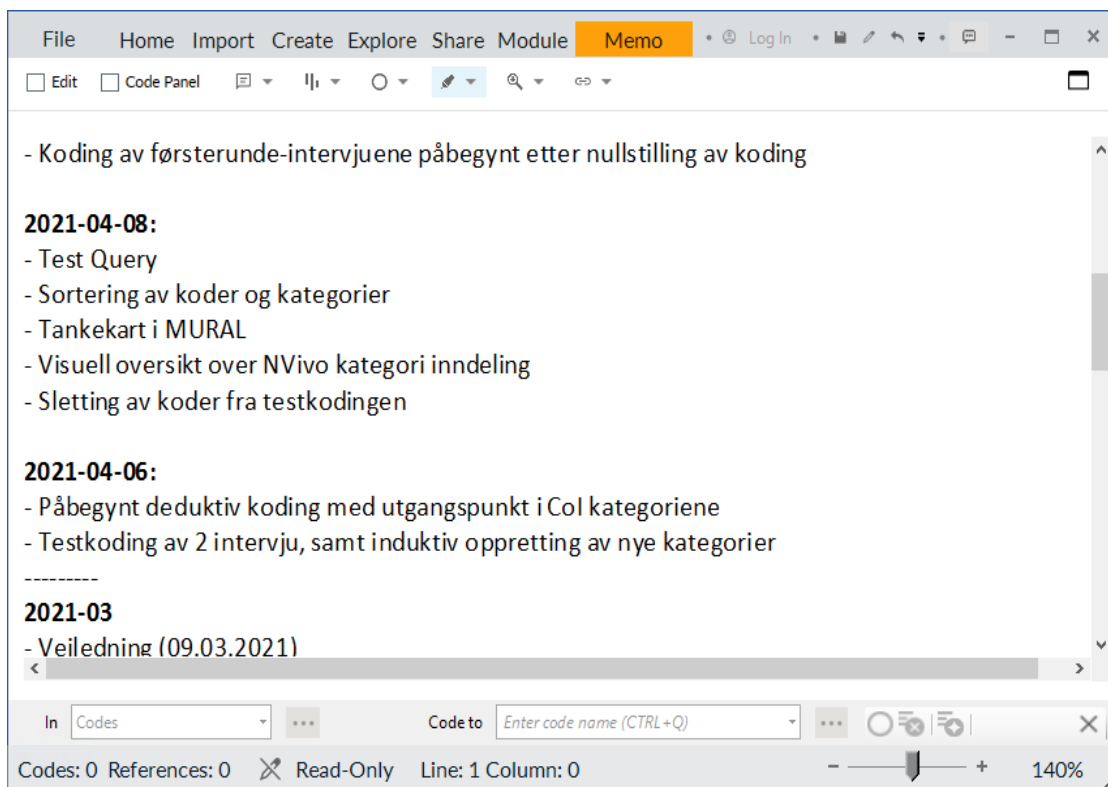
gjennomføre og *gjennom-analysere* en begrenset mengde intervju fremfor å dykke inn i et omfattende datamateriale, som kan gi utfordringer med å sammenstille en sammenhengende og nyskapende analyse og fortolkning (s. 21). Gjennomføring av oppfølgingsintervjuer vil også gi mulighet til å sammenligne funn og spore eventuelle endringer hos informantene over tid. Dette gir mulighet for en dypere forståelse av informantenes refleksjoner og dermed styrke validiteten i denne studien.

4.2.7 *Forskningslogg*

Underveis i arbeidet med masteroppgaven har jeg dokumentert egne tanker, refleksjoner og idéer underveis i en egen forskningslogg. Nilssen (2012) trekker fram at en forskningslogg kan være nyttig for å bidra til økt transparens i forskningsarbeidet (s. 42). Jeg har brukt forskerloggen til å:

- dokumentere framdriften i forskningsarbeidet
- samle enkle notater fra intervjuene i stikkordsform
- notere idéer og relevant litteratur underveis

Selve forskningsloggen har vært lagret som en *memo* fil i NVivo. I figur 10 nedenfor vises et utdrag fra forskningsloggen i NVivo. Jeg har bevisst brukt et utsnitt som ikke viser notater som er knyttet direkte til informantene.



Figur 10: Utsnitt av forskningslogg i NVivo

Tema og stikkord fra forskningsloggen er brukt som utgangspunkt for å opprette inndelinger i referanse-verktøyet EndNote. Dette har blant annet vært til god hjelp i søk etter relevant litteratur for forskningsarbeidet. For hver av referansene jeg har lagt inn i EndNote, har jeg brukt 'Research

Notes' feltet til utfyllende notater underveis. Samlet sett har dette vært svært nyttig tilnærming til å holde oversikt i både referanser og egne notater underveis.

4.3 Dataanalyse

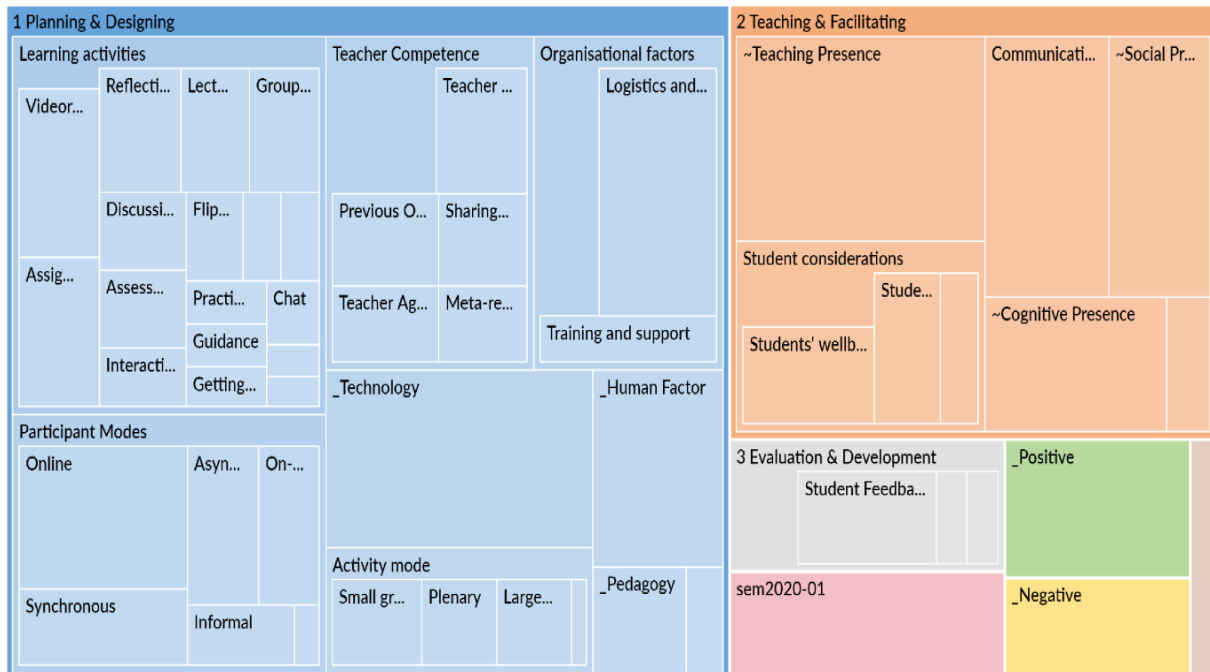
Ifølge Yin (2018) gir kassustudier mulighet for «pursuing any combination of procedures» (s. 164) i arbeidet med analysen. Bruk av et teoretisk rammeverk som utgangspunkt for analysen kan ha både fordeler og ulemper. Ifølge Thagaard (2013) vil det være det å kunne utforske temaene ved å sammenholde informasjon fra alle informantene kunne bidra til «en utdypende forståelse av temaene i materialet». En ulempe med temasentrerte analyser er at «informasjon fra de enkelte temaer løsrives fra den sammenheng de ble presentert i» (s. 188), samtidig vil fordelene med en temasentrert tilnærming være at det i større grad er mulig å ivareta *prinsippet om anonymitet*, siden sitater fra informantene ikke beskrives i sin helhetlige sammenheng (s. 191).

Fokuset for analysen har vært å undersøke hvordan de innsamlede dataene kan knyttes mot forskningsspørsmålene, og om svarene er valide og dermed kan bidra til logiske fortolkninger. Jeg har få informanter i min studie og har derfor valgt å bruke en *tematisk* tilnærming for analysen i min studie. *Community of Inquiry* rammeverket er derfor brukt som utgangspunkt for dataanalysen i denne studien.

I arbeidet med koding og kategorisering av de kvalitative dataene jeg har samlet inn, har jeg brukt NVivo som er et verktøy innen det som kalles *computer-assisted qualitative data software* (CAQDAS). I tillegg til transkripsjoner, gir NVivo også mulighet for å legge inn andre ressurser som kan være aktuelle i analysearbeidet. Dette kan blant annet være vitenskapelige artikler og ulike typer mediefiler som kan være relevant for eget forskningsarbeid. NVivo har vært et nyttig verktøy nyttig for å strukturere og sortere dataene. Selve analyseprosessen har vært en iterativ prosess i flere trinn, hvor jeg som forsker har lett etter mønstre og sammenhenger i datamaterialet.

Kodingen er ifølge Cohen et al. (2018) en prosess der man bryter ned «segments of text data into smaller units, and then examining, comparing, conceptualizing and categorizing the data» (s. 668). Koder kan bestemmes på forhånd, *ex ante*, med utgangspunkt i teori eller temaer fra forskningsspørsmålene. Cohen et al. påpeker imidlertid at forskeren ofte begynner med «some codes already in mind and adds to, modifies and adjusts these in response to the data» (s. 669). Dette har også vært tilfelle i min studie.

I testkodingen (2) har jeg brukt *deduktiv analyse* med utgangspunkt i kategorier fra transkriberingen og *Community of Inquiry* rammeverket (kap. 3.3). I denne prosessen dukket det opp en rekke nye tema og aktuelle kategorier. Nedenfor vises en visuell oversikt i NVivo over kodetettheten, *coding density*, etter testkodingen:

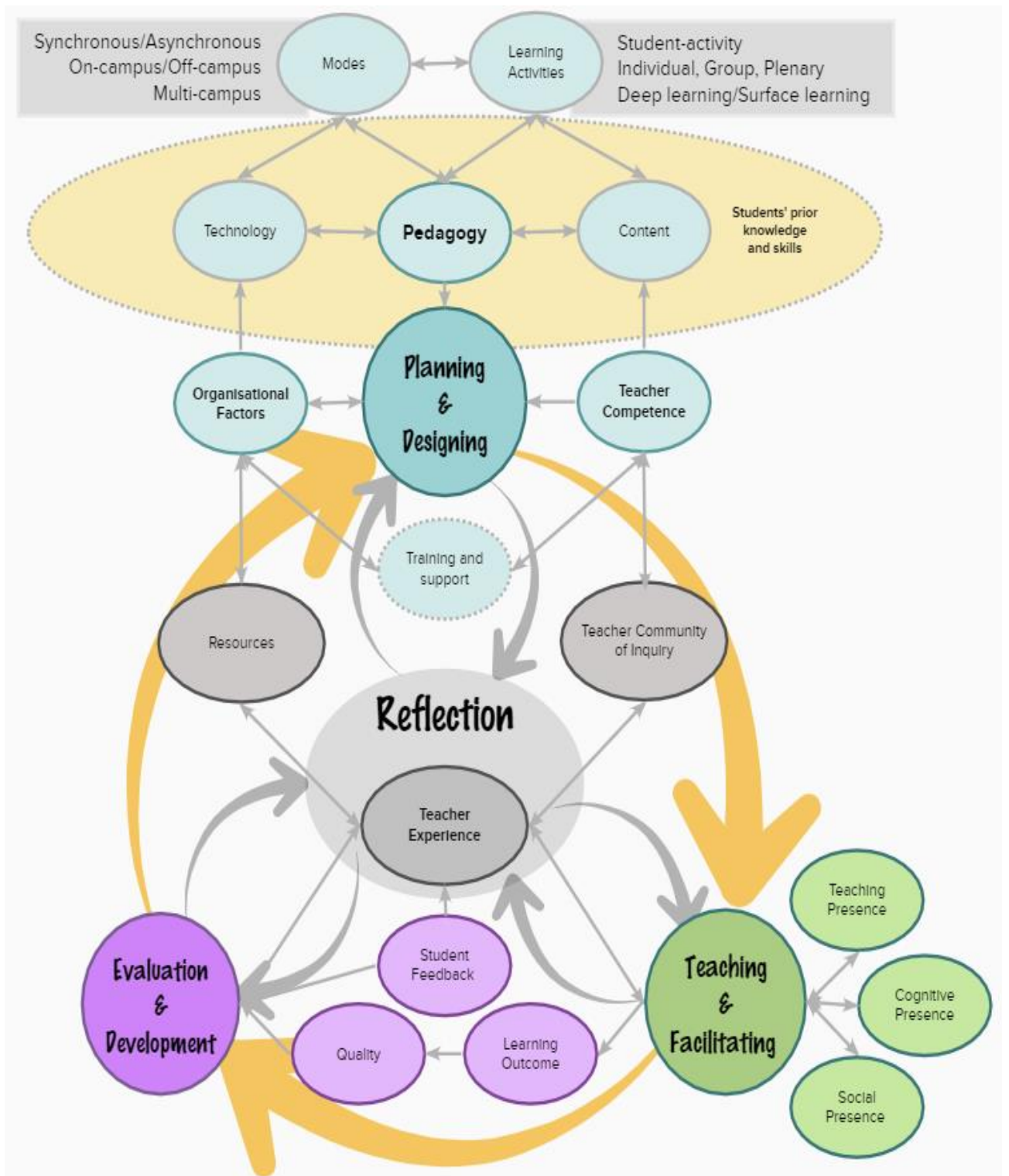


Figur 12: Kodetetthet etter deduktiv testkoding i NVivo

Resultatene fra testkodingen ble brukt til å sortere og finne sammenhenger mellom de ulike kodene og kategoriene. Her brukte jeg en induktiv tilnærming (3), der jeg arbeidet med å finne gode beskrivende kategorier og koder for den endelige analysen, med en mer nøytral tilnærming til de kategoriene og kodene jeg brukte i testkodingen i (1). Analysearbeidet minner om det Tjora (2017) kaller en stegvis-deduktiv-induktiv metode.

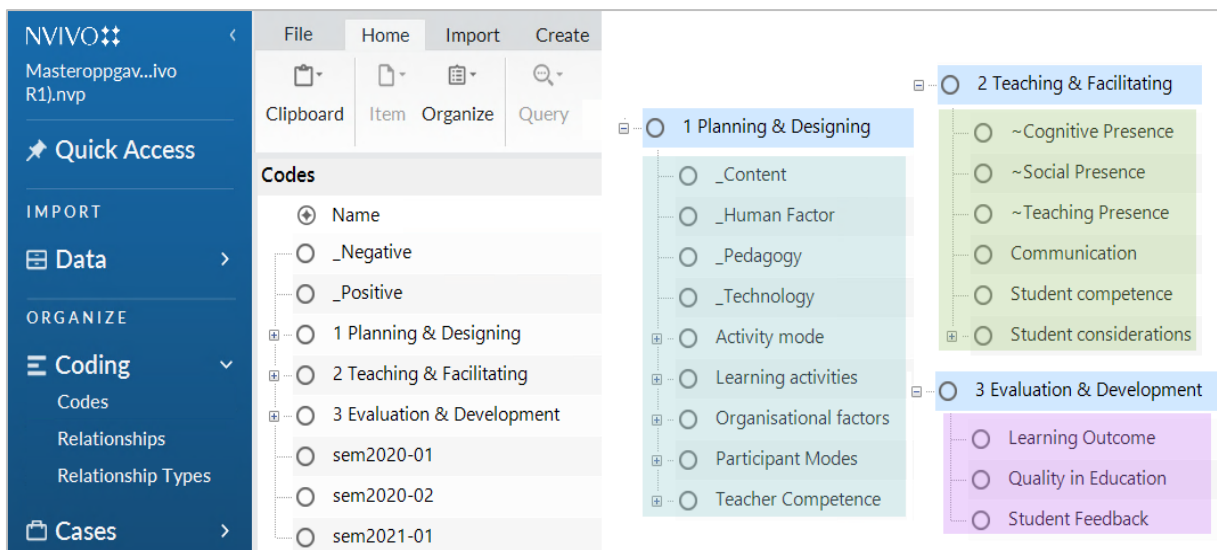
Til tross for at mengden innsamlede data har vært overkommelig, har det vært stor spredning i temaene som dukket opp underveis i intervjuene. For å få best mulig oversikt over sammenhenger i koder og kategorier valgte jeg å bruke Mural¹¹, et nettbasert verktøy som blant annet gir mulighet for å lage visuelle tankekart. Denne prosessen ga en god oversikt over sammenhenger i innsamlede data, og illustrerer i tillegg noe av kompleksiteten i problemområdet for denne studien. Tankekartet er presentert i figur 13 på neste side.

¹¹ Mural Online Whiteboard: <https://www.mural.co>



Figur 13: Sammenheng mellom kategorier og koder etter sortering

Med utgangspunkt i sorteringen fra tankekartet endte jeg opp med følgende hovedkategorier: 1 *Planlegging og design*, 2 *Undervisning og tilrettelegging* og 3 *Evaluering og utvikling*. Dette ga følgende struktur i NVivo som utgangspunkt for ny runde med *deduktiv* koding:



Figur 14: Kodestruktur i NVivo etter sortering

Så snart jeg hadde ny kodestruktur på plass, kodet jeg alle intervjuene på nytt (4). Deretter begynte jeg på analysen (5) av dataene ved å gå gjennom intervjuguidene og hver av hovedkategoriene som er nevnt ovenfor. For å finne mønstre i analysen har jeg brukt et Word-dokument til sortering av sitater som har relevans for forskningsspørsmålene i studien. For hvert av sitatene jeg har tatt med, har jeg merket informantene med henholdsvis L1-1, L1-2, L2-1, L2-2, L3-1 og L3-2 underveis. Dette viser hvilken lærerutdanner og hvilken intervjurunde det gjelder. Forkortelsen L1-2 vil være en uttalelse av lærerutdanner 1 i det andre intervjuet.

I tillegg til sitatene som er tatt med i dette dokumentet, har jeg også tatt med en egen kolonne for å indikere *Community of Inquiry* kategoriene og en egen kolonne for stikkord og kommentarer til hjelp i sorteringen av funn for drøftingen som illustrert i figur 15 på neste side. Nøkkelbegrepene har deretter blitt brukt som utgangspunkt for meningsfortettingen av funnene i denne studien.

Om studentenes læring		
F1: Hvordan reflekterer underviserne rundt studentaktivitet og interaksjon i nettbasert undervisning?		
Studentaktivitet og interaksjon		
Refleksjon og studentaktivitet Interaksjon Relasjoner	SP CP	Det er jo nå gjennom aktivitet som man lærer, gjennom refleksjon og aktivitet ... og så er jeg vel litt [opptatt av] relasjonen, både relasjonen mellom læreren og studentene, men så også relasjonen mellom studentene og så relasjonen mellom studentene og arbeidslivet ... man må få til interaksjonen mellom alle de her delene. (L1-1)
Studentaktivitet	CP	... [studentaktivitet] er jo helt grunnleggende ... den digitale [undervisningen] den må jo baseres på det, for ... ellers så blir det jo enda mer passiverende enn å bare sitte å ta imot. (L2-1)
Teknologistøttet samhandling Selv bruke aktivt i kommunikasjonen med studentene	SP	... det er veldig store muligheter for samhandling mellom studentene, mellom lærere og studenter, for grupper, for individuelt, klasser og så videre, men ... for at studentene ikke skal forsinne ut i Facebook-grupper og andre ting, så må vi som lærere ... både legge til rette for, men vi må selv også bruke det. Altså, vi må selv være aktivt i kommunikasjonen med studentene og kreve at det er der samtalen foregår. (L2-1)
Studentaktivitet		... vi utdanner jo lærere, det er jo litt med at du og både kan prøve ut ting som du senere skal prøve ut i skole ... [studentene] syns ikke vi er aktive ... [L1-1] ... det er jo alt fra de skal skrive knyttet til studenter, så vi prøver å gjøre det så enkelt som mulig for dem. (L3-2)
Studentaktivitet		... primært, i nye ... det ville vært fysisk, og gjerne lite granne bruk av breakout-rom...s. Men de kjenner ikke hverandre, sant. Så det blir så lite effektivt, heller litt sånn polls og litt sånn ... (L3-2)
Studentenes læringsfellesskap		
Uformelle læringsarenaer på campus Energi og motivasjon	SP	Jeg vet jo ikke hvor mye kontakt de har seg imellom, men jeg tror [...] det kanskje [har] påvirket negativt, for at du får jo energi av [...] fellesskapet. Du får energi av å sitte kafeteriaen og spise sammen og sånn, og du får motivasjon, så der tror jeg det mangler [...] Jeg skulle håpe at de har det med, og sikkert kanskje man har, da med noen enkelte, men kanskje ikke i et fellesskap. (L1-1)
Gruppesammensetninger	SP	... det er klart at noen opplever grupper som på en måte forsvinner ut, altså, og da er det, altså i motsetning til hvis du er på campus, hvis du har en gruppe som fungerer dårlig, så kan du kanskje sette deg in med en annen gruppe. Men det er kanskje vanskeligere å komme seg inn i en annen digital gruppe. Sånn at jeg tror nok at det kanskje er flere som har opplevd at de har blitt sittende alene. (L1-1)
Nye studenter Klasseledelse Gruppesammensetning	TP SP	... fellesskapsfølelsen, altså det er jo noe vi tenker enormt på nå når det kommer nye studenter, altså hvordan skal vi legge til rette for at disse klassene får en tilhørighet [...] vår oppgave som fagpersoner og som lærere må jo være at vi, ja tilrettelegger på en sånn måte at de skjønner at de må være der [...] derfor så har vi jo sagt at det er jo utrolig viktig at de får minst ett møtepunkt per uke fysisk på campus. Og så at vi på en måte holder tak i de gjennom uken, sånn at de er i en slags flow, og at vi [...] styrer litt disse gruppesammensetningene og kanskje sørger for litt ulike gruppesammensetninger avhengig av hva de skal gjøre og sånn. Så jeg tror at klasseleder-aspektene blir ganske viktige. (L2-1)
Studentene kjente hverandre fra før	SP pos	Fordelen for oss var jo at de klassene kjente hverandre fra før. De hadde gått litt sammen, og dermed så var de jo litt tryggere til å snakke, enn når du skal starte opp med det digitalt da. (L3-1)
Flexibilitet Konsekvenser for læringsfellesskap	CP SP	En pluss med det digitale, det er jo sånn som nå. Du kan ta opp, du kan spole, du kan gå inn igjen på ting og finne, som du har glemt eller for å utdype [...] undervisningen er tilgjengelig på en helt annen måte. [Det] negative er litt i det samme, at da trenger de egentlig ikke møte opp for de kan se det akkurat når de vil, og da mister du det fellesskapet, det kan både være positivt og

Figur 15: Utsnitt av arbeidet med kondensering av funn

4.4 Forskningskvalitet, validitet og reliabilitet

Yin (2018) påpeker forskningens **validitet** i stor grad vil avhenge av helheten i forskningsdesignet (s. 46). Funnene fra min studie vil kun være representative for informantene som er med i utvalget. Postholm (2010) påpeker imidlertid at validiteten i kvalitativ forskning er mer avhengig av forskerens evne til å analysere mangfoldet i informasjonen enn utvalgets størrelse (s. 164). I tillegg til å gjennomføre oppfølgingsintervju, har jeg også forsøkt å kompensere et begrenset utvalg av informanter ved å gå tilstrekkelig i dybden i gjennomføring av oppfølgingsintervjuene. Validiteten kan også styrkes ved gjennomføring av pilotintervju. Dersom forskningsfunnene i tillegg kan knyttes til funn i andre studier, *analytisk generalisering*, innenfor tilsvarende tematiske område som er tatt med i litteratur-gjennomgangen i denne studien, vil det også bidra til å styrke studiens validitet.

Studiens **reliabilitet**, også gjerne kalt pålitelighet, har tett sammenheng med kvaliteten på forskningsarbeidet. I kvalitativ forskning vil det som tidligere nevnt alltid være en risiko for at forskerens for forståelse kan ha innvirkning på analysearbeidet. Ofte vil det også være vanskelig å gjenskape tilsvarende kontekst. Ved å gjøre studien mest mulig *transparent*, blant annet gjennom god dokumentasjon av prosessen underveis, vil det være mulig for andre å etterprøve studien. I min studie har jeg derfor lagt vekt på å ta med figurer og tabeller som *dokumentasjon* underveis i oppgaven i tillegg til vedleggene. Jeg har også benyttet meg av en *forskningslogg* for å dokumentere prosessen og notater av egne refleksjoner og detaljer som har dukket opp underveis i forskningsarbeidet, denne type forskningslogg kan bidra til å «deal with the documentation problem in detail» (Yin, 2018, s. 46).

Analyse av kvalitative data vil være en *fortolkende* prosess fra forskerens side. Cohen et al. (2018) trekker fram en rekke prinsipper som kan bidra til å styrke validiteten i kvalitative studier (s. 247). For min studie vil flere av prinsippene være gjeldende:

- *the researcher is part of the researched world*
- *data are descriptive*
- *data are analysed inductively*

I tillegg har jeg etter beste evne forsøkt å legge til rette for en helhetlig forståelse, *holism in the research*, som ivaretar informantenes meninger og intensjoner (s. 247). Individuelt arbeid med den kvalitative analysen vil likevel være et uttrykk for min forståelse og opplevelse av det som kommer til uttrykk gjennom intervjuene og transkripsjonene i denne studien. Reliabiliteten i funn fra en studie vil kunne styrkes dersom man er flere som samarbeider om analysen. I individuelle forskningsarbeid, som er tilfellet i denne masteroppgaven, kan funnene styrkes dersom man finner mønstre og sammenhenger som kommer til uttrykk fra flere av informantene. I tillegg har samhandlingen med veileder underveis vært ekstra viktig for å sikre validiteten. For min studie har samarbeidet med veileder fungert svært godt gjennom hele prosessen.

4.5 Forskningsetiske refleksjoner

Kvalitativ forskning vil ofte innebære en rekke etiske problemstillinger. Samfunnsvitenskapelig forskning, som er tilfellet for mitt masterarbeid, er underlagt forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, jus og teologi (2016). Samtykke, informasjonsplikt og sikker lagring av data er viktige aspekter i de forskningsetiske retningslinjene. Studien er godkjent av NSD (Vedlegg 1). Innsamlede data er forsvarlig lagret på HVL sin forskningsserver, og det er ikke samlet inn personsensitive data.

For denne studien er informantene voksne lærerutdannere, samtlige informanter har blitt informert om formålet med denne studien og har gitt sitt samtykke til bruk av lydopptak av de semistrukturerte intervjuene. De har også fått skriftlig informasjon om hvordan de kan trekke tilbake samtykke (Vedlegg 2), dersom det skulle være aktuelt. Informantene i studien er anonymisert og gjenkjennbare beskrivelser er manuelt fjernet fra transkripsjonene. Den tematiske tilnærmingen som er valgt for analysen vil, som tidligere beskrevet i denne oppgaven, bidra til liten sannsynlighet for å koble utdrag fra intervjuene tilbake til enkeltindivider. Forskningsarbeidet bør derfor ligge godt innenfor de forskningsetiske retningslinjene.

5 Presentasjon av funn

Dette kapittelet er delt inn i 3 underkapitler, i kapittel 5.1 og 5.2. presenteres funn fra analysen som belyser hvert av de to forskningsspørsmålene mine, mens jeg i kapittel 5.3 oppsummerer de mest sentrale funnene i lys av *Community of Inquiry* rammeverket. Funn knyttet til de tre kategoriene *Teaching Presence (TP)*, *Social Presence (SP)* og *Cognitive Presence (CP)* er markert underveis. Sitater fra informantene er merket med blå skrift.

I følge Thagaard (2013) vil en temasentrert tilnærming egne seg godt til å «fremstille mønstre som fremhever sentrale tendenser» (s. 221). Jeg har derfor valgt å benytte en slik fremstilling for å lettere få frem fellestrekk i mine funn. Selv om studien har hatt en relativt begrenset mengde innsamlede data, er det likevel svært mange ulike perspektiver og refleksjoner som er trukket fram av informantene som har relevans for problemstillingen i studien.

5.1 Lærerutdanneres refleksjoner rundt studentaktivitet og interaksjon i nettbasert undervisning? (F1)

I intervjuene trekker informantene fram flere interessante temaer og sentrale rammefaktorer i sine refleksjoner rundt studentaktivitet og interaksjon i undervisningssammenheng. Med utgangspunkt i de gjentakende temaene som dukket opp i analysen, har jeg valgt å presentere funnene fra det første forskningsspørsmålet i følgende tematiske inndelinger:

- Refleksjoner rundt nettbasert undervisning i Korona-perioden
- Refleksjoner rundt studentenes læring
- Refleksjoner rundt undervisernes egen læring

Avslutningsvis for hver av de tematiske inndelingene har jeg med en kort oppsummering av funnene og hvordan disse kan kobles til SP, CP og TP i *Community of Inquiry* rammeverket.

5.1.1 Refleksjoner rundt nettbasert undervisning i Korona-perioden (F1)

I den første intervjurunden forsommeren 2020, bærer refleksjonene naturlig nok i stor grad preg av de mer umiddelbare opplevelsene til informantene i forbindelse med omleggingen fra campusbasert til nettbasert undervisning. I flere av emnene som informantene var involvert i, var andre semester godt i gang, og mye av undervisningen allerede gjennomført. Den brå omleggingen innebar likevel en rekke **tidsmessige og praktiske utfordringer**. Flere av informantene viser til at de i stor grad har forsøkt å gjennomføre det undervisningsopplegget som de opprinnelig hadde planlagt, men at omleggingen førte til en del ekstra arbeid:

... vi ble jo virkelig kastet ut i det vi hadde jo klart ett program [som skulle gå] på tvers av alle campus, og så skulle der være verksteder på hver av de tre campusene. det var jo forferdelig bare å se at de ble skylt på sjøen men så var der jo da folk som snudde seg fort rundt og laget et digitalt opplegg. (L2-1)

På grunnskolelærerutdanningen (GLU), skulle de ha blokkuler med felles aktiviteter for alle studentene på sitt årskull, i dette tilfellet gjaldt det rundt 400 studenter. Her var det på forhånd gjort **avtaler med eksterne** som skulle bidra i fellesøkter på campusene:

... vi hadde laget ett sinnrikt opplegg og så ble det stengt ned vi så det komme, så da begynte vi en delvis planlegging den gangen fikk jeg nei fra veldig mange. de hadde ikke nok kunnskaper tror jeg, til å stole helt på [hvordan det kunne foregå digitalt]. (3-1)

I dette utsagnet trekkes det fram at innhenting av eksterne i mange tilfeller viste seg å være vanskelig når undervisningen skulle foregå på nett. Nedstengningen innebar dermed at noen av de faglige oppleggene som var planlagt ikke ble gjennomført. I forbindelse med den første nedstengningen hadde man heller ikke tilgang til programvare som gjorde det mulig å gjennomføre undervisning for store grupper på nett:

«I begynnelsen så kunne vi jo ikke være så mange på Zoom det var jo noe vi streset med siden vi hadde opplegg for [flere enn 400] i utgangspunktet.» (L3-1)

En praktisk konsekvens av dette ble at ikke alle studentene fikk mulighet til å delta, noe som ifølge denne informanten førte dette til misnøye hos studentene og *stress hos underviserne*.

Det vises også til at flere **vegret seg for å ta i bruk digitale hjelpemidler** i egen undervisning:

«... i teamet så var vi vel syv lærere Det var folk der som i utgangspunktet nesten ikke visste hvilke knapper de skulle trykke på, så man vegrer seg veldig for digitale hjelpemiddel.» (L3-1)

Dette kan ha sammenheng med *manglende erfaringer* med bruk av teknologi i undervisningssammenheng. En av informantene viser blant annet til at de tidligere har hatt **negative erfaringer** med bruk av digitale verktøy for studentinteraksjon:

... to ganger [før Korona] har vi hatt veldig dårlige erfaringer hvor du kan stille spørsmål underveis i en forelesning den ene gangen så var det så pinlig det hele, fordi at det var skikkelig mye dritt som kom Så vi diskuterte faktisk dette veldig i forkant, skal vi nå gå ut med pekefingeren liksom men de har vært helt forbilledlige i sine tilbakemeldinger nå når det på en måte er på ordentlig så akkurat det har ikke vært noe problem i det hele tatt. (L2-1)

Omleggingen hadde også **konsekvenser for undervisningsaktiviteter** som til vanlig kunne gjennomføres på campus:

... jeg brukte tre dager på å prøve å få tillatelse til å vise en film vi hadde filmen, men du kan ikke vise den for 400 studenter uten at du er sikker på at du har riktig tillatelse ... slike småting brukte jeg en veldig mye tid på, rett og slett enormt masse tid. (3-1)

Flere av informantene gir også uttrykk for at de **i mindre grad endret formatet på undervisningen** etter omleggingen, og det ser ut til at de stort sett beholdt formatet de vanligvis brukte når undervisningen foregikk på campus:

«... vi forsøkte jo som sagt litt sånn som du gjør i en forelesningssal, sant. At du oppfordrer de til å komme med spørsmål for eksempel det kom veldig lite» (L2-2).

Denne informanten viser også til at dette kan bunne organiseringen av kohorter:

«de var i disse kohortene [og] møttes når de hadde fysisk undervisning, så det er jo klart at det begrenset de jo veldig i sin sosiale tilpasning som ny student.»

De relasjonelle aspektene (SP) trekkes her fram som en årsaksforklaring på manglende interaksjon i den nettbaserte undervisningen. Informantene peker også på en rekke utfordringer relatert til **tilgangen til ulike digitale verktøy og redskaper** for i det hele tatt å kunne gjennomføre undervisningen:

... internettkontakten [hjemme var] veldig dårlig satt jeg på kameraet så forsvant lyden, og satte jeg på lyden så forsvant bildet ... så jeg dro faktisk [til campus] da jeg hadde undervisning slik at jeg visste at nettet fungerte. (L1-1)

... jeg tok med hjem både docking og eksternt tastatur og skjerm, for det å undervise med bare én laptop, det er veldig vanskelig jeg synes at [navn på institusjon] kunne ordne, at vi faktisk hadde hatt noe utstyr som var hjemme i sånne situasjoner. Ikke det at vi skal være fullt opprustet begge plasser, men noe som gjorde det litt enklere for det å undervise er noe helt annet enn å ha et lite møte ... (L3-1)

Oppsummering 5.1.1: Nettbasert undervisning i Korona-perioden (F1)

Informantenes refleksjoner og utsagn relatert til undervisningen i Korona-perioden viser i likhet med andre studier (Rapanta, Botturi, Goodyear, Guàrdia & Koole, 2020; Solberg et al., 2021) at omleggingen til nettbasert undervisning ga en rekke *praktiske, tidsmessige og faglige utfordringer*. De *praktiske* aspektene som kommer til syne handler i hovedsak om behovet for ulike digitale verktøy og tjenester for å kunne flytte undervisningen på nett, og at det innledningsvis manglet lisenser for gjennomføring av nettbasert synkron undervisning i store grupper. For underviserne ble manglende tilgang til utstyr på hjemmekontor også en stor utfordring. De *tidsmessige* og *faglige* aspektene peker i retning av at 'tradisjonelle' undervisningsformene i stor grad er blitt beholdt når undervisningen måtte flyttes til nett. Det vises til at flere undervisere vegret seg for å undervise på nett, i tillegg ble det også en utfordring å få eksterne gjesteforelesere til å stille opp i allerede planlagte økter, som i utgangspunktet skulle foregå på campus. Vegringen ser ut til å bunne i interne og eksterne underviseres manglende eller tidligere negative erfaringer med teknologistøttet undervisning, og at dette har hatt stor betydning for hvordan den nettbaserte undervisningen er planlagt og gjennomført.

Funn i lys av *Community of Inquiry* rammeverket:

Teaching Presence (TP) kommer til syne gjennom den praktiske organiseringen av undervisningen og klasseledelse i de nettbaserte øktene. De 'tradisjonelle' fellesforelesningene er videreført. Underviserne opplever at kommunikasjonen har endret seg, og det vises også til oppfordringer til studentene om å stille spørsmål (TP), uten særlig hell. I det store og hele kan det se ut til at de tidsmessige og praktiske aspektene rundt å gi studentene et nettbasert undervisningstilbud har vært hovedfokus for informantene. *Cognitive Presence* (CP) kommer til syne i vektleggingen av faglig innhold, for eksempel gjennom bruk av eksterne gjesteforelesere.

5.1.2 Refleksjoner rundt studentenes læring (F1)

Informantene reflekterer mye over studentenes læring i begge intervjurundene, og trekker koblinger mellom **studentaktivitet**, **refleksjon** og læring:

Det er jo gjennom aktivitet man lærer, gjennom refleksjon og aktivitet og så er jeg vel litt [opptatt av] relasjonen, både relasjonen mellom læreren og studentene, men også relasjonen mellom studentene og så relasjonen mellom studentene og arbeidslivet man må få til interaksjonen mellom alle de her delene. (L1-1)

... vi utdanner jo lærere vi gjør ganske mye studentaktivt vi vet at de lærer bedre med variert undervisning, mest det å være aktiv selv, og også fordi at det kan ha en overføringsverdi til skolen. Men vi vet at det blir bedre læring når du er aktiv, vi er jo tross alt pedagoger. (L3-1)

Informantenes refleksjoner rundt studentaktivitet og interaksjon blir i stor grad knyttet til **de kommunikative aspektene** i overgangen til nettbasert undervisning, og dette kommer tydelig til uttrykk fra informantene i begge intervjurundene:

... [det er] så mye kommunikasjon som går tapt gjennom det digitale ja du kan bare tenke deg i et klasserom, hvordan kommer de inn, sant, hvor mye informasjon du får om hvem som dominerer altså du må få innblikk i disse tingene for å kunne gjøre en god jobb som underviser også tenker jeg. (L2-1)

... alt er kommunikasjon å ikke kommunisere er også kommunikasjon, altså det å ikke snakke, det å være helt stille. Og det er ikke bare kropp, vi er jo vant til non-verbalt og verbalt, men det er blikk, det er følelser, du klarer ikke å kjenne igjen en følelse gjennom det digitale Det er vanskeligere rett og slett å kommunisere digitalt enn fysisk, på alle plan og ikke bare på sånn direkte formidling mennesker har et grunnleggende behov og for å samhandle og være fysisk sammen. det tilhører våre grunnleggende behov å samhandle. (L3-2)

Utsagnene viser til at informantene opplever å miste mye av den **ikke-verbale kommunikasjonen** i overgangen til nettbasert undervisning, og samtlige informanter i denne studien påpeker at de opplever at interaksjon og dialog med studentene blir mer krevende når undervisningen er flyttet til nett. Dette har ifølge informantene hatt stor betydning for hvordan de opplever undervisningssituasjonene:

... disse digitale [forelesningene], det er klart det blir veldig enveiskommunikasjon å undervise og være i dialog med elever eller studenter en får jo veldig mye energi av det så det har vært det mest utmattende, når du sitter og snakker inn i en datamaskin du mister jo så ekstremt mye av den tilbakemeldingen som du får i en forelesning [på campus], veldig mye av dette har gjort selve undervisningen tappende, og du må på en måte produsere feedbacken selv hele tiden. (L2-2)

Her pekes det på at **dialogen** med studentene er en viktig drivkraft i undervisningen, og at **mangel på interaksjon** kan ha en **negativ innvirkning på underviseres engasjement og energi** i de nettbaserte øktene. Samtlige informanter uttrykker at man ikke må undervurdere **betydningen av fysiske møter**. Et annet aspekt relatert til kommunikasjon i overgangen til nettbasert undervisning, er at underviserne opplever at studentene **ikke får med seg informasjon og beskjeder** som gis:

... [jeg] oppdaget jo blant annet at studentene faktisk ikke helt skjønnte hvordan pensumlisten på Canvas fungerte ... så erkjennelsen av at de trenger faktisk ganske mye veiledning fange opp hva de faktisk ikke får med seg. (L2-1)

Overgangen til nettbasert undervisning kan se ut til å ha gitt underviserne økt innsikt i hva studentene ikke får med seg. Noen av informantene trekker også fram at de opplever mer **stress hos studentene**:

... vi prøvde å være forutsigbare [likevel] fikk vi tilbakemeldinger på 'vi har ikke fått informasjon' jeg har noen kollegaer som sa 'det er ikke studentene som snakker, det er Covid-19 som snakker'. Vi opplevde at studentene var i et veldig stress. (L3-2)

Korona-omleggingen ser også ut til å ha negativ innvirkning på undervisernes interaksjon med studentene, *teacher-student interaction*. Informantene trekker imidlertid også fram at det digitale gir en rekke muligheter, blant annet gjennom at studentene får trening i bruk av arbeidsmåter som kan ha **relevans** for egen yrkesutøvelse:

Jeg syns jo for eksempel denne her break-out funksjonen er jo veldig nyttig. Og det å forstå at du kan gå rundt og besøke gruppene. Teams har jeg jo og sett har fungert ute i skolene bruker de jo mye Teams så vidt jeg har forstått, og da er det jo ikke noe dumt at studentene har trening i å bruke det. (L2-1)

Informantene reflekterer over hvordan teknologien gir muligheter for samhandling studentene imellom, *student-student interaction*. Samtlige informanter viser til bruk av digitalt gruppearbeid som aktivitet i den nettbaserte undervisningen. De reflekterer også over at bruk av grupper ikke alltid ser ut til å fungere like godt:

... vi erfarte, at vi var henvist til digitale klasseromøker og da fungerte disse break-out-roomsene mye, mye bedre mellom studenter som kjente hverandre. Og da blir det, da tror jeg det blir mye mer ufarlig. (L2-2)

... over 70 [studenter] så syns jeg, da blir det så fremmedgjort, at da ønsker jeg helst å ha litt mer sånn kjapp forelesning som er komprimert, mye kortere enn det ville vært fysisk, og gjerne litte granne bruk av break-out-rooms. Men de kjenner ikke hverandre, sant. Så det blir så lite effektivt, heller litt sånn polls og litt sånn ... (L3-2)

Samhandling i grupper og interaksjon ser ut til å fungere best i mindre 'klasser' og hvor studentene kjenner hverandre, enn i tilfeldig sammensatte grupper i fellesundervisning med flere klasser samtidig. Dette tyder på at **relasjoner** mellom studentene har stor betydning for å lykkes med studentaktivitet og interaksjon i nettbasert undervisning. Informantene viser også til at betydningen av det relasjonelle kommer til uttrykk gjennom tilbakemeldinger fra studentene i referansegruppene:

... [en] tilbakemelding på dette referansegruppemøtet, var vel at flertallet foretrakk synkron forelesning, fordi at da følte de hadde kontakt med både foreleser og andre, at de var sammen om dette. Jeg tror det handler om, det er kanskje min tolkning da det med ensomhet og at du føler mer på fellesskapet. (L3-1)

Samtlige informanter gir tydelig uttrykk for hvor viktig opplevelsen av **å tilhøre et fellesskap** er for studentene:

Jeg vet jo ikke hvor mye kontakt de har seg imellom, men jeg tror det kanskje [har] påvirket negativt, for at du får jo energi av fellesskapet. Du får energi av å sitte kafeteriaen og spise sammen og sånn, og du får motivasjon, så der tror jeg det mangler

Jeg skulle håpe at de har det med, og sikkert kanskje man har, da med noen enkelte, men kanskje ikke i et fellesskap. (L1-1)

... fellesskapsfølelsen, altså det er jo noe vi tenker enormt på nå når det kommer nye studenter, altså hvordan skal vi legge til rette for at disse klassene får en tilhørighet derfor så har vi jo sagt at det er jo utrolig viktig at de får minst ett møtepunkt per uke fysisk på campus jeg tror at klasseleder-aspektene blir ganske viktige. (L2-1)

Fordelen for oss var jo at de klassene kjente hverandre fra før. De hadde gått litt sammen, og dermed så var de jo litt tryggere til å snakke, enn når du skal starte opp med det digitalt. (L3-1)

Informantene kobler studentenes læringsfellesskap til flere aspekter. En av informantene knytter studentenes læringsfellesskap til klassetilhørighet, og det at studentene kjenner hverandre har bidratt positivt til at studentene er aktive og tar ordet i nettbasert undervisning. Andre aspekt som trekkes fram er at tilhørighet til et fellesskap kan knyttes til **økt motivasjon og energi** hos studentene. Det vises også til at gruppetilhørigheten kan være enklere å etablere på campus:

... noen opplever grupper som på en måte forsvinner ut hvis du er på campus, hvis du har en gruppe som fungerer dårlig, så kan du kanskje sette deg in med en annen gruppe. Men det er kanskje vanskeligere å komme seg inn i en annen digital gruppe. Sånn at jeg tror nok at det kanskje er flere som har opplevd at de har blitt sittende alene. (L1-1)

Muligheten til å **møtes fysisk** på campus vil ifølge informantene gjøre det enklere for studentene å etablere relasjoner, dette taler for et behov for annen tilrettelegging for relasjonsbygging så lenge all undervisningen foregår på nett. På spørsmål om hvordan underviserne opplever studentenes læringsutbytte i Korona-perioden, gis det blant annet uttrykk for at **oppgavene som gis** har stor betydning for studentenes **mulighet til å reflektere**:

... kanskje de har lært seg mer hva er det man lærer seg oppgaven [som gis] speiler jo hva vi verdsetter av kunnskap. når jeg leser deres svar det er ikke bare gjentakelser men de har virkelig tenkt og reflektert, og det blir så virkelighetstro de erfaringene de har fått gjennom praksis jeg tror at de har lært seg mer i denne tiden. (L1-1)

Studentene ser altså ut til å ha lært mer, og dette kan ha sammenheng med at konteksten rundt praksis og nettbasert undervisning har gitt større mulighet **refleksjon, on-action, in-action og for-action**, både for studenter og undervisere.

Oppsummering 5.1.2: Studentenes læring (F1)

Samtlige informanter i studien påpeker at studentaktivitet er sentralt for studentenes læring. Funn fra intervjuene tyder på at betydningen av **relasjoner, relevans og refleksjon** har innvirkning på studentaktivitet og interaksjon i den nettbaserte undervisningen. Etablering av relasjoner ser ut til å være overlatt til studentene selv, og at informantene er vant med at dette skjer når studentene møtes på campus. Informantene reflekterer mye rundt utfordringer med **kommunikasjon** i begge intervjurundene. Dette gjelder både den skriftlige kommunikasjonen med informasjon og beskjeder til studentene, men også den verbale og ikke-verbale kommunikasjonen i undervisningsøktene og hva man mister når undervisningen er nettbasert.

Funn i lys av *Community of Inquiry* rammeverket:

Cognitive Presence (CP) kommer til syne gjennom informantenes tanker rundt betydningen av relevans i oppgavene som gis og at studentene får mulighet til å reflektere. Informantene trekker også fram at *klassetilhørighet* og det at studentene kjente hverandre fra før har hatt positiv betydning for studentaktiviteten i de nettbaserte øktene så lenge klassene og gruppene ikke ble for store. Det vises imidlertid ikke til at underviserne har lagt til rette for *Social Presence* (SP) gjennom aktiviteter som gir studentene anledning til å bli bedre kjent med hverandre, for å fremme et positivt læringsfellesskap.

Refleksjonene rundt læringsfellesskapets betydning kommer imidlertid tydeligst fram i undervisernes *refleksjoner om egen læring*, som er det tredje temaet jeg har valgt å belyse i forbindelse med det første forskningsspørsmålet i denne oppgaven.

5.1.3 *Refleksjoner rundt undervisernes egen læring (F1)*

I intervjuene reflekterer informantene mye rundt Korona-pandemien sin betydning for undervisernes egen læring:

*... for at vi virkelig skulle gjøre et hopp her, så var jo kanskje en sånn krise nødvendig, for alle har blitt tvunget til det i motsetning til å tro at det digitale fjerner studentene mer, så er det mange av oss som har erfart at vi kommer tettere på vi må [som lærere] skjønne at **vi er i en lærings situasjon vi også** det nytter ikke liksom å snu bunken og så gjøre sånn som vi alltid har gjort, så det tror jeg er den største utfordringen for oss ... (L2-1)*

Her trekkes det fram at Korona-pandemien kan ha bidratt til økt refleksjon rundt egen undervisningspraksis, siden man som underviser er blitt tvunget til å gjøre endringer i forhold til hvordan man vanligvis bruker å undervise. Dette utsagnet kan knyttes direkte til Schön (1992) som påpeker at endringsprosesser vil åpne opp for nye perspektiv og refleksjoner hos undervisere.

I tillegg anerkjenner informanten at underviserne selv er i en læringssituasjon samtidig som man også skal legge til rette for studentenes læring, som kan relateres til **undervisernes 'doble dilemma'**. Informantene i studien trekker fram en rekke ulike aspekter som har hatt betydning for egen læringsprosess i Korona-perioden.

Community of Inquiry rammeverket presentert i teoridelen trekker, i likhet med andre sosialkonstruktivistiske perspektiver på læring, fram betydningen av **deltakelse i et praksisfellesskap**. Dette aspektet kommer også tydelig til syne i informantenes refleksjoner:

Jeg er [veldig fornøyd med] den her delingskulturen som finnes at man deler sine erfaringer, 'at nå har jeg testet det her, og slik har det gått' man blir veldig motivert ... (L1-1)

... en av de i gruppen, hun var litt yngre og litt mindre redd for å gjøre feil, og litt modigere, hun var uvurderlig hjelp til å drive dette framover hun hjalp meg veldig jeg er ofte sånn som stopper, ikke tør å laste ned, ikke tør å dele det ene og det andre det handler veldig mye om å slippe litt taket tror jeg, og rett og slett tørre. For det er ganske fantastisk da, når du merker at det fungerer. (L2-1)

... vi har en stor delingskultur på teamet vi deler opplegg 'sånn har jeg gjort det', 'sånn har jeg tenkt det' og så får du litt innspill. (L3-1)

Fra disse utsagnene ser en at informantene vektlegger **intern delingskultur** og betydningen av **kollegaer som pådrivere** som viktig for egen læring. En av informantene viser også til at **støtten fra en kollega** som er mindre redd for å gjøre feil, har bidratt til å senke egen terskel for å prøve ut nye ting. Kollegafellesskapet ser ut til å ha stor betydning for undervisernes egen læringsprosess i forbindelse med omleggingen til nettbasert undervisning. I tillegg vises det til at man som underviser må tørre å utfordre seg selv for å utvikle egen digital kompetanse.

Informantene gir også uttrykk for en rekke praktiske rammefaktorer relatert til **utdanningsledelse**, som kan ha positiv effekt på styrkingen av fagmiljøenes kompetanse gjennom relasjoner og tettere samhandling i de faglige teamene:

... jeg tror at nøkkelen [til å lykkes] er å bygge gode samarbeidsforhold mellom lærerne som inngår i et team. Og det er en, det er jo en organisatorisk utfordring på den ene siden, dette handler jo om ressurstildelingen, noen er innoen mange timer, noen har kanskje bare et emne de skal inn, og kanskje vanskeligere å innlemme. Så her tror jeg på en måte alfa og omega er godt samarbeid på teamet. Innenfor fagmiljøene så tenker man for det første så er det jo viktig å ha riktig kompetanse inn på de ulike emnene, og så gode personlige sammensetninger som mulig ... tror jeg i veldig stor grad handler om gode relasjoner i den gruppen av lærere. Så det er absolutt en ledelses-utfordring ... (L2-2)

I tillegg til å reflektere over kollegafellesskapets betydning for egen læring, er informantene også blitt spurt om hvorvidt de har benyttet seg av de tilgjengelige **opplærings- og støttetjenestene** som finnes i institusjonen:

... at det finnes støtte [og] kurs om man trenger, det er jeg veldig glad for. (L1-1)

... hen superbrukeren på Canvas, hen har jo vært helt fantastisk jeg har jo sett at det har ligget veldig mye ute på vestibylen, men jeg tror veldig mange av oss er skrudd sammen slik at, ja der ligger et tilbud om opplæring, men altså du vil jo helst lære mens du holder på. Jeg ønsker jo meg liksom at man kan gå et sted og få svar når man spør for det er noe med at ting må ha relevans for at det skal gå inn, sant når det blir for generelt, så detter man på en måte litt av. Dette er jo velkjent pedagogisk tenkning ... dette med relevans. (L2-1)

... jeg syns jo at den hjelpelinjen har vært helt formidabel bra [...] du har fått hjelp når du har lurt. Så har det jo vært noe sånn opplæring og en kunne delta på, og det tror jeg nok er veldig ulikt hvor mye en har følt at en har tid til. Jeg har ikke følt på noe savn. Jeg vet jo selv at det finnes ting i Zoom som jeg ikke kan, så det tenker jeg jeg må lære meg før høsten. [...] jeg er jo litt sånn at når jeg syns at ting virker så bruker jeg de helt til jeg kjenner at nå har jeg gjerne behov for noe annet, og da begynner jeg å utforske, sant. (L3-1)

Samtlige informanter gir uttrykk for at de er fornøyde med at det finnes støtte- og opplæringstilbud. Funn fra studien indikerer imidlertid at informantene i svært liten grad ser ut til å benytte seg av de tilgjengelige kurs- og opplæringstilbudene som tilbys. Funnene peker imidlertid i retning av at informantene foretrekker å **finne ut av ting selv** når de opplever å ha et konkret behov, framfor å delta på kurs som antas å ikke ha tilstrekkelig **relevans** for egne behov.

Dette med relevans kommer også til uttrykk gjennom følgende utsagn:

... [det er] veldig flott at de har bebudet en liten pott med timer for egen kompetanseheving. Så det snakket vi jo [om] i fagmiljøet vårt, at er det en idé at vi bruker det litt sammen til noe som er veldig relevant for oss, sant. (L2-1)

Her kommer det også fram at underviserne har fått **fristilt tid** til å arbeide med egen kompetanseheving. I dette tilfellet ser det ut til at det kan være ønske i fagmiljøet om å gjøre noe i fellesskap.

Oppsummering 5.1.3: Undervisernes egen læring (F1)

Informantene fremhever en rekke aspekter som har betydning for undervisernes egen læringsprosess i Korona-perioden. Noe av det mest fremtredende er at Korona-pandemien har synliggjort at underviserne selv er i en lærings situasjon, noe som innebærer at undervisernes refleksjoner og didaktiske valg også kan forstås i et **dobbelt perspektiv**, de skal tilrettelegge for studentenes læring samtidig som de selv er i en lærings situasjon.

Informantene i studien forteller at de helst ønsker å lære ved å **utforske selv** og at opplæringstilbudene som gis av den grunn ikke oppleves som tilstrekkelig **relevante** for sine behov. Hjelpelinjen trekkes fram som en god ressurs i den mer tekniske kompetanseutviklingen, og utsagnene peker i retning av at dette er et tilbud som gir mulighet for **støtte når man har behov**. I tillegg kommer det fram at kollegafellesskapet er en viktig premisse for den enkelte undervisers digitale kompetanseutvikling, noe som også kommer til syne i studien til Brandenburg, Glasswell, Jones og Ryan (2017, s. 20). Undervisernes læring er også betinget av en rekke praktiske aspekter som knyttes til **utdanningsledelse**:

- Sammensetning av kollegafellesskap
- Tilstrekkelig tid og tilgang til digitale verktøy og tjenester
- Tilgang til opplæring- og støttetjenester ved behov

Funn i lys av *Community of Inquiry* rammeverket:

Cognitive Presence (CP) kommer til uttrykk gjennom at informantene foretrekker *aktiv læring* og utprøving på egenhånd. *Social Presence* (SP) kan kobles til betydningen av *kollegafellesskapet* og muligheten til å lære gjennom å *dele erfaringer internt* har for undervisernes læring. *Teaching Presence* (TP) knyttes til ulike aspekter innen utdanningsledelse. Tilrettelegging for gode kollegafellesskap og tilrettelegging for støtte underveis. Her trekkes både kollegafellesskap og *hjelpelinjen* fram som viktige ressurser, *guide-on-the-side*, som bidrar til å skape trygghet i egen læringsprosess.

5.2 Lærerutdanneres tilrettelegging for interaksjon og samhandling i egen undervisning? (F2)

Funn fra det første forskningsspørsmålet gir et interessant innblikk i hvordan underviserne reflekterer rundt studentenes læring og hvordan de selv foretrekker å lære. Informantene er samstemte i at studentaktivitet er en forutsetning for læring, og påpeker samtidig at de selv foretrekker å lære ved å utforske på egenhånd og gjennom å dele erfaringer i eget kollegafelleskap. I kapittel 5.1 vises det også til at informantene i liten grad endret på egen undervisningspraksis etter overgangen til nettbasert undervisning. Informantenes refleksjoner gir en pedagogisk innramming for perspektivene som kommer til syne i studiens andre forskningsspørsmål, hvordan lærerutdannerne har tilrettelagt for interaksjon og samhandling i egen undervisning. Fra intervjuene fremgår det at undervisningen i hovedsak har bestått av *synkrone plenumsøker*, ulike varianter *gruppearbeid* samt *individuelle aktiviteter*. Jeg har derfor valgt å presentere funnene til det andre forskningsspørsmålet i denne oppgaven i følgende tematiske inndelinger:

- *Interaksjon og samhandling i synkrone plenumsøker*
- *Interaksjon og samhandling i gruppearbeid*
- *Individuelle arbeidskrav og vurderingsformer*
- *Informantenes tanker om veien videre post-Covid*

Jeg har valgt å presentere de mest sentrale funnene for hvert tema etterfulgt av en kort oppsummering på tilsvarende måte som i kapittel 5.1.

5.2.1 *Interaksjon og samhandling i synkrone plenumsøker (F2)*

Ifølge informantenes beskrivelser fra den første intervjurunden kommer det fram at *plenumsundervisningen* i stor grad har handlet om det som kan betegnes som **'tradisjonelle' forelesninger**, såkalt *sage-on-the stage* tilnærming til undervisning:

... vi fulgte jo det opprinnelige opplegget vårt, men det ble digitalisert, og det som var målet var jo at alle studenter skulle selvfølgelig få den undervisningen de var satt opp med, og at de skulle få en tettere oppfølging på veiledning, og det skulle være kortere vei til faglærer da vi var opptatte av at studentene også må få venne seg til formatet, og det var nok ikke alle [undervisere] som, igjen handler dette om den digitale kompetansen til [underviserne] ... (L3-1)

... [vi brukte] holdt på å si malen, sånn som det har vært når det har vært vanlig tradisjonell undervisning og overførte det mye av det har jo da vært en form for forelesning i kortere øker gjerne jeg vet at noen har brukt, tatt opp en samtale mellom to lærere, altså sånn intervju-form, altså man har forsøkt seg med litt ulike måter å presentere et faglig stoff på. Og så har lærerne gått mellom ulike grupper knyttet til oppgaver som skal gjøres i tilknytning til dette. (L2-1)

... [noen av øktene] har vært omtrent tre timer jeg vært med på [øker] som har vært hele dager da har vi delt de med flere undervisere, men det har vært for langt for studentene å ha så lange dager. (L1-1)

Utsagnene viser at informantene har valgt å **videreføre det 'vanlige' formatet** av hensyn til studentene, men også med tanke på undervisere som ikke har vært like kjent med nettbasert undervisning. **Varighet på øktene** er et annet aspekt som informantene trekker fram som utfordrende, spesielt gjelder dette samlingsbaserte EVU emner og temadager på GLU, der studentene har hatt flere hele dager med undervisning etter hverandre. I den andre intervjurunden forteller noen av underviserne at de har forsøkt å skape interaksjon med studentene gjennom **ulike måter å presentere faglig innhold** på eller gjennom **dialogbaserte forelesninger** i plenumsøktene:

Vi prøvde oss med alt fra litt sånne ordinære Powerpoint på skjermen hvor vi bare snakket, til at vi hadde noen samtale-forelesninger hvor vi var to stykker som snakket om emnet og utfordret hverandre litt da var en av responsene vi fikk fra studentene at de følte at de var satt litt, ble bare tilskuere. Da ble den dialogen med de litt skadelidende. (L2-2)

Jeg har alltid undervist veldig dialogbasert, selv når jeg på en måte har hatt sånn direkte enveis, så har jeg hatt en toveis [kommunikasjon] på at blick, nikk, kroppsspråk, mitt kroppsspråk, at alle sånne ting er viktig jeg [har] på en måte den typen dialog med [studentene] som jeg ser best ... (L3-2)

Dialogbaserte forelesninger framtrer som en av de mest brukte plenumsaktivitetene under Korona-perioden for lærerutdannerne som er intervjuet. Informantenes egne refleksjoner indikerer imidlertid at den dialogbasert plenumsundervisning *ikke har bidratt til å styrke tilretteleggingen for interaksjon og samhandling* i de nettbaserte øktene, heller tvert imot. I utsagnene nedenfor viser informantene til at de opplever **mindre interaksjon i plenumsøker** enn når nettundervisningen foregår i mindre klasser. Underviserne reflekterer også over fenomenet med 'de svarte skjermene':

... det er ganske mange [studenter] som unndrar seg den synligheten det kan jo være litt sånn som vi sitter nå, det er jo litt slitsomt å se seg selv hele tiden, det kommer mye forstyrrende tanker, hvordan ser jeg ut nå og hvordan, altså ting som man ikke tenker på til vanlig sant. (L2-1)

... Zoom kan være veldig skremmende men [studentene] er flinke å bruke chaten også ... der jeg har vært med mer aktivt, så er vi alltid to, sånn at en kan ta chaten og for så vidt og ordne ting som skjer underveis. (L3-1)

I eksempelet over vises det til at interaksjonen i nettbaserte økter også kan foregå uten påslått kamera, ved **bruk av chat**. I dette utsagnet kommer det også fram at underviserne har valgt å **dele på gjennomføringen** i noen av de nettbaserte øktene. Dette kan være et godt grep for å håndtere nettbasert undervisning i sanntid, spesielt for større grupper. Ved å ha flere undervisere til stede, vil det være enklere å følge opp spørsmål og kommentarer som skrives inn i chat underveis. Dette grepet ser også ut til å bidra til **mindre stress for underviserne**, forutsatt at det er mulig rent ressursmessig. En av underviserne har også tatt grep for å senke terskelen for studentene til å slå på kameraene i nettbaserte økter og i tillegg **oppfordre studentene til å etablere rutiner** som vanligvis forekommer når undervisningen foregår på campus:

... ved i hvert fall to anledninger, så har jeg rett og slett hatt kamera i et litt rotete rom og så sagt at 'ikke la det at det er rotete bak dere forhindre at dere skrur det på, for det glemmer folk veldig fort', sant. Men bevisstgjøring på hvordan ser det ut bak deg på godt

og vondt, så sånne ting har vi tatt i den metapraten òg det er fullt lov å ha det litt rotete, men det kan være greit å få tid og gå å ta av seg pysjen og ta på seg vanlige klær før en slår på kamera, sånne ting. At vi har jo gjort det litt ufarlig da. (L3-1)

Dette utsagnet viser at informanten opplever at overgangen til nettbasert undervisning har synliggjort et behov for rutiner som vanligvis ikke oppleves som et problem når undervisningen foregår på campus, og illustrerer hvordan det tas grep gjennom tydelig og modellerende klasseledelse.

I den andre intervjurunden trekker informantene i større grad fram hvordan **bruk av teknologi** har bidratt til interaksjon og samhandling i plenumsundervisningen:

... og så har vi prøvd ganske mye med ulike sånne interaktive, sånn Menti og Flinga litt vekselvirkning mellom oss som underviste og studentene. Så var jo erfaringen da at terskelen for studentene å ta ordet i de store felles forelesningene, der var det jo over 200, den var veldig høy. Så å basere noe på en, holdt på sånn vekseldialog direkte, det viste seg ganske vanskelig. (L2-2)

... hvis jeg planlegger det på Zoom på sånne lange økter, så veksler vi på hva for noen ansikt, de er jo litt monotone, og så legger vi jo inn aktivitet selvfølgelig, jeg legger ikke inn så fryktelig masse aktivitet, men bruker Break-out-rooms veldig aktivt da vil jo det være planlagte grupper med det de skulle jobbe med ellers, sånne ting. Ellers så bruker jeg litt sånn, kjøre litt meningsmålinger. Men vi har hyppige pauser, vi har lengre pauser, vi har kortere introduksjoner så informasjon eller kunnskapsoverføringen blir mindre. (L3-2)

Samlet sett tyder informantenes utsagn på at tilrettelegging for interaksjon og samhandling i de synkrone øktene i hovedsak har foregått gjennom **bruk av gruppefunksjon** i [Zoom](#) samt ulike varianter **studentresponsystemer** (SRS), for eksempel [Mentimeter](#) og [Flinga](#).

Et annet aspekt som kommer til syne i oppfølgingsintervjuene er at informantenes tilrettelegging for interaksjon og samhandling ser ut til å ha sammenheng med klassestørrelser og hvorvidt studentene kan relatere det faglige innholdet til **egne erfaringer fra læreryrket**:

Innenfor yrkesfaglærerløftet, så syns jeg det fungerte veldig fint. Vi hadde ikke så mye de skulle se på forhånd, men mer at de skulle gjøre noen oppgaver i klassen, og så diskuterte vi, og så hadde vi korte forelesningsøkter det var nesten bare praktisk, de skulle alltid gjøre en praktisk oppgave sammen med sine elever og så skulle de analysere og reflektere over sin egen kompetanse ut ifra teori, og så skulle de lage en podcast sammen i nettverksgruppen der de diskuterer sine erfaringer. Alle [skulle] lytte på alles podcast det likte de veldig godt, for da fikk de jo repetisjon på teori, og så også hva de andre gruppene hadde løftet fram som viktig. Slik at det både ble repetisjon, det ble fordypning, det ble en slags kollektiv intelligens, der man deler sine erfaringer (L1-2)

Flere av informantene trekker fram at **studentenes forkunnskaper** har betydning for hvordan de underviser, og informantenes utsagn indikerer at underviserne i større grad legger til rette for praksisrelaterte refleksjonsoppgaver og produksjon i etter- og videreutdanningene, og bruk av mer tradisjonell formidlingsundervisning i pedagogikkemner der studentene har mindre erfaring fra praksisfeltet. Den samme informanten bruker en annen tilnærming til undervisningen i gruppen med masterstudenter:

For masterstudentene ble det lagt opp [med opptak av] en videoforelesning på en time [...] som de skulle se på i forkant [slik at] den digitale samlingen ble mer studentaktiv ikke alle hadde sett igjennom så det ble jo litt repetisjon det [var] bare én som jobbet i skolen. De andre [studentene] hadde jo vært i praksis og de kanskje hadde jobbet i skolen før, men de var kun studenter nå. Da ble det jo mer teoretiske oppgaver, at de skulle lese og reflektere og lese forskningsartikler. (L1-2)

... pedagogikk er kanskje et litt sånn særegent fag alt er på en måte nytt Det [er] en stor utfordring [å] presentere feltet det er ikke noe naturlig at det ene bygger på det andre, mer at man beveger seg i et stort landskap og så kommer studentene og har veldig få knagger det er et fag som krever jevnt studium vi laget derfor noe som vi kalte for 'ukestart' [med] litteratur-forslag, hva skulle vi jobbe med denne uken, og så var der en del oppgaver som de kunne [arbeide med]. (L2-2)

Studentenes alder, evne til selvregulering og tidligere erfaringer fra fagfeltet det undervises i ser ut til å ha stor betydning for hvordan underviserne legger til rette for interaksjon og plenumsundervisning. Dette vil også være gjeldende i tilretteleggingen for asynkrone læringsaktiviteter som presenteres nærmere i kapittel 5.2.3.

Oppsummering 5.2.1: Interaksjon og samhandling i synkrone plenumsøkter (F2)

'**Tradisjonell formidlingsundervisning**' ser i stor grad til å være videreført i de nettbaserte plenumsøktene. Dette forklares blant annet med hensynet til studentene, men også med tanke på at ikke alle underviserne var like kjent med det digitale formatet. Flere av informantene har forsøkt å etablere interaksjon gjennom å oppfordre studentene til å **slå på kamera**, og gjennom bruk av **dialogbaserte undervisningsformer**, men opplever at dette i liten grad har bidratt til økt studentaktivitet og interaksjon i plenumsøkter. Funnene indikerer at mye av interaksjonen i plenumsøktene har foregått gjennom bruk av ulike **studentresponsystem**, inkludert **chat**, samt å sende studentene ut i **nettbaserte grupperom**. Informantene gir uttrykk for at dette har vært en utfordring i begge intervju rundene, likevel vises det ikke til konkrete tiltak rundt å prøve ut nye tilnærminger for å løse denne utfordringen.

Funn i lys av *Community of Inquiry* rammeverket:

For plenumsundervisningen kommer *Teaching Presence* (TP) tydeligst til syne gjennom valg av undervisningsform, oppfordringer om å følge rutiner og forsøk på å legge til rette for dialog og interaksjon i undervisningen. En av underviserne trekker også fram at nye studenter i liten grad har erfaringer med pedagogikkfaget, og at dette har betydning for valg av undervisningsform (TP). Oppfordringer om å slå på kamera (SP) kan sees i sammenheng klasseledelse og tilrettelegging for *Social Presence* (SP). *Cognitive Presence* (CP) kommer til uttrykk gjennom de spørsmålene som stilles og oppgavene som gis til studentene i de synkrone plenumsøktene.

5.2.2 Interaksjon og samhandling i gruppearbeid (F2)

I denne delen belyser jeg de mest fremtredende funnene fra informantenes erfaringer fra tilrettelegging for interaksjon og samhandling i gruppearbeid. I første intervjurunde viser en av underviserne til at det å sende studentene ut i grupper i de synkrone øktene, har gitt mulighet for å se om det er studenter som bare har logget på uten å faktisk sitte foran skjermen:

... det med, altså bruke break-out rooms [underveis] da vil du jo se de som er igjen i rommet, de er faktisk ikke til stede det kan jo være en kontroll da 'jeg så at ikke du var der, så hvis det er noe du lurer på', altså ikke som en anklage, men en annen måte å vise at, jeg har sett at du ikke var aktiv. (L3-1)

Dette utsagnet illustrerer at bruk av uannonserte og tilfeldige grupper underveis i en synkron økt, kan 'synliggjøre' studenter som ikke er til stede. Dette kan være en kontrollmekanisme i forhold til studenter som ikke deltar i samhandling i gruppearbeid, men som informanten påpeker, kan dette også gi underviser mulighet til å ta kontakt med og følge opp de studentene dette gjelder.

Samtlige informanter i denne studien trekker fram at de i stor grad benyttet seg av gruppearbeid underveis i plenumsøktene:

... på de her 'Medborgerskap-dagene' der var de veldig mange studenter. De hadde sett en film, og så ble de delt inn i sånne break-out-rooms etterpå, på en fem seks stykker, og det fungerte jo absolutt variabelt. Noen fikk det ikke til i det hele tatt, men så var det en del grupper, så jeg var jo innom og besøkte noen av [gruppene], du følte [deg som] en sånn flue på veggen, fordi at de var så engasjerte. Og dette var jo studenter som satt på tvers av tre campuser så det er jo veldig gøy når du merker at det fungerer etter hensikten. (L2-1)

Fra utsagnet vises det til at gruppearbeid underveis i plenumsøktene har fungert varierende. I noen grupper har samhandlingen fungert nesten overraskende bra, og det i andre grupper ikke har fungert i det hele tatt. Det gis imidlertid ingen årsaksforklaring rundt dette, noe som kan tyde på at informantene ikke ser ut til å reflektere over hva som kan være årsaken til dette i den første intervjurunden. I den andre intervjurunden viser imidlertid samme informant til større innsikt i betydningen av etablerte **relasjoner** kan ha for interaksjon og samhandling i **tilfeldig sammensatte grupper**:

Det vi har erfart, er at disse break-out-rooms for eksempel, der rømmer mange unna det eksisterer nok en slags sjenanse eller manglende vilje til å være synlig på nettet Det var jo spesielt knyttet til når vi hadde store studentgrupper på tvers av alle klassene jeg ville basert meg på at det er for studenter som i utgangspunktet kjenner hverandre. For det er en dårlig arena for de å bli kjent det at studentene forsvant når man la opp til disse break-out-roomsene dette er bare antagelser, handlet om at de var litt redd for å møte folk de ikke kjente. Sikkert redd for å ikke ha noe å bidra med og så videre. (L2-2)

Samlet sett peker eksemplene i retning av at de relasjonelle aspektene har stor betydning for hvorfor noen studenter trekker seg ut fra læringssituasjoner der gruppene er satt sammen tilfeldig. Samtidig viser dette eksempelet at underviseren reflekterer mer over årsakene til manglende aktivitet i den andre intervjurunden, gjennom å trekke fram en hypotese om at redsel for å havne i grupper med noen de ikke kjente kan være en mulig årsaksforklaring. Tilfeldige grupper kan se ut til å skape en

uforutsigbarhet som gjør at noen studenter velger å trekke seg ut fra læringssituasjoner der de ikke opplever tilstrekkelig trygghet.

Et annet aspekt som kommer fram i den første intervjurunden er fleksibilitet i forbindelse med tilrettelegging for gruppearbeid. Her viser en av informantene til at studentene selv har fått ansvar for å avtale hvordan de velger å jobbe med gruppearbeid:

... gruppearbeidene kunne de [ordne] innad i gruppene [og] så fikk de velge hvilken digital plattform de ville bruke [og] tidspunkt som passet for alle i deres gruppe. Og det har jeg skjønt etterpå, at [i] noen grupper så fungerte jo det bra og andre grupper fungerte ikke, men vi valgte det ut av hensyn til [de] som hadde minst fleksibilitet ut fra situasjonen sin. (L3-1)

Intensjonen ser ut til å ha vært et ønske om å gi studentene **større fleksibilitet**, men til tross for dette ser denne tilnærmingen også ut til å ha fungert variabelt.

I den andre intervjurunden viser informantene til at de har lagt til rette for mer **faste gruppesammensetninger**:

Vi hadde mye samarbeid, at de skulle jobbe i par eller at de skulle jobbe flere i en større gruppe på fire eller seks personer vi hadde nettverksgrupper som de senere skulle jobbe sammen med gjennom semesteret ... (L1-2)

... vi hadde veldig fokus på at vi måtte få studentene til å jobbe sammen tanken var jo at de skulle jobbe sammen fysisk jeg tror det å gi konkrete oppgaver som skal løses i disse kollokvie-gruppene er en god måte det er jo ikke sånn at vi skal stå der og fortelle de hvordan de skal studere. De må også finne litt ut av det sjøl, men de må få noen pekepinner og noen tips. (L2-2)

Ingen av informantene uttrykker negative erfaringer med bruk av faste gruppesammensetninger. Et annet aspekt som kommer til syne i den andre intervjurunden er at underviserne har gitt studentene **konkrete, autentiske og relevante oppgaver**, blant annet gjennom *ferdighetstrening* og bruk av *medstudentvurdering*:

... det var et muntlig arbeidskrav, og de skulle lage en film, og ja, de laget en podcast det var en veldig bevisst tanke hele veien ... prøve å legge til rette for at de kunne organisere seg i grupper vi drev mye med sånn medstudentvurdering, og det har de respondert veldig positivt på. Så jeg tror det å gi konkrete oppgaver som skal løses i disse kollokvie-gruppene er en god måte ... (L2-2)

... [i] veilederutdanning av praksislærere er [det] jo veldig mye ferdighetstrening ulike former for veiledning, [og] med basis i ulike teorier så vil veiledningen få ulikt uttrykk, og det å øve på det, er veldig viktig. Så de har med seg ekte veiledningsgrunnlag, altså ting de har opplevd, som de da vil søke råd og hjelp hos medstudentene så det er ekte veiledning, det er ikke rollespill ... (L3-2)

Eksemplene som er nevnt i dette delkapittelet viser at underviserne har tilrettelagt for ulike former for gruppearbeid i undervisningen og at de har hatt varierende hell med dette i ulike kontekster. Dette ser blant annet ut til å ha sammenheng med hvor godt studentene kjenner hverandre, klassestørrelser, type fag og hvordan undervisere velger å dele inn i grupper.

Oppsummering 5.2.2: Interaksjon og samhandling i gruppearbeid (F2)

Fra intervjuene kommer det fram at tilrettelegging for interaksjon og samhandling i gruppearbeid kan sorteres i to kategorier, **tilfeldige** og **faste gruppesammensetninger**. De tilfeldige gruppesammensetningene har foregått i de synkrone øktene, og hovedformålet er å **legge til rette for diskusjon** i mindre grupper. Tilfeldige gruppesammensetninger har fungert svært variabelt. En av informantene forteller også at bruk av slike grupper kan gi underviserne innsikt i hvorvidt det er studenter som tilsynelatende er pålogget, men likevel ikke deltar, og at dette gir underviserne påskudd til å ta kontakt for nærmere oppfølging.

Det kommer også fram fra intervjuene at noen av informantene har valgt å bruke faste gruppesammensetninger, i form av **kollokvie- eller nettverksgrupper** gjennom semesteret. Disse gruppene ser ut til å fungere bedre enn tilfeldige grupper. En av informantene forteller at de har gitt studentene mulighet til å selv bestemme passende tidspunkt og hvilke verktøy for samhandling de foretrekker å bruke i gruppearbeid. Dette begrunnes med å gi **større fleksibilitet** for studentene.

Et annet aspekt som trekkes fram i forbindelse med interaksjon og samhandling i gruppearbeid er hvilke **oppgaver som gis**. Her gir informantene uttrykk for at oppgavene gruppene får må være tilstrekkelig **konkrete, autentiske og relevante**. En av informantene forteller også at de gjerne får spørsmål når man som underviser beveger seg mellom de nettbaserte grupperommene. Dette kan tyde på at det ikke er etablert rutiner for hvordan studentene kan påkalle oppmerksomheten til underviser(e) i de synkrone gruppeøktene.

Funn i lys av *Community of Inquiry* rammeverket:

Underviserens tilrettelegging for refleksjon i grupper kan kobles til alle de tre *CoI* kategoriene (TP, CP og SP). Bruk av faste gruppesammensetninger (TP, SP) ser ut til å fungere bedre enn i grupper der det studentene i liten grad har etablert relasjoner. Aktiviteten i gruppene og oppgavene som gis (TP) kan ha betydning for studentenes læringsutbytte (CP).

5.2.3 *Individuelle arbeidskrav og vurderingsformer (F2)*

I tillegg til plenumsundervisning og gruppearbeid, har underviserne også tilrettelagt for individuelle læringsaktiviteter, arbeidskrav og vurdering. Mye av dette har også blitt endret som følge av Koronapandemien, og jeg vil trekke fram de mest sentrale funnene som er kommet til syne i intervjuene.

I noen av emnene har det i utgangspunktet vært **obligatorisk oppmøte**, dette har vært vanskelig å overholde når undervisningen har vært nettbasert:

«vi fant jo fort ut at vi klarte ikke å følge det opp vi ble jo enige om at obligatorisk fremmøte som krav for å gå opp til eksamen, det ble vi enige om at det setter vi godkjent på uansett, altså det ble for, det var for mye annet å tenke på.» (L2-1)

I tillegg til de rent praktiske mulighetene til å følge opp hvorvidt studentene møtte opp, trekkes det fram at dette også var **av hensyn til studentene** og deres situasjon *«det som var enda viktigere var at vi hadde jo studenter som hadde barn, var hjemme og vi visste ikke hvilke situasjoner de var i» (L3-1)*. Korona-pandemien gjorde det også vanskelig å få gjennomført noen av de opprinnelig planlagte **arbeidskravene** i enkelte emner. Dette gjelder blant annet praktiske aktiviteter skulle foregå ute i skolene:

... det ene emnet jeg har i vår, som også er videreutdanning, så skal de gjøre et endrings- og utviklingsprosjekt på arbeidsplassen. Der måtte vi endre i vår en del av krava, rett og slett fordi de kunne ikke gjennomføre de som planlagt ellers så er jo arbeidskrav, muntlig, skriftlige, digitale, de er jo knyttet direkte til fagstoffet. Men rammene for de kan bli endra da, ja. Og så kan du si at når du underviser pedagogikk for studenter, så er det å bruke Covid-19, at situasjonen, det er jo en naturlig ting, men en kan ikke bruke den hele tiden, for det gjør sikkert mange, men en må jo forholde seg konstant i det samfunnet en faktisk er i ... (L3-2)

Samme informant viser også til at det var flere **studenter som slet** med framdriften i studiene, noe som førte til at det ble **større fleksibilitet rundt innleveringer**:

... det var jo opp til flere [studenter] fikk flere sjanser. Noen klarte da likevel å levere, vi var jo mye mildere på tidsfrister og den slags. (L3-2)

Den største endringen rundt vurderingsformer som trekkes fram i intervjuene, er **omlegging fra muntlig til skriftlig eksamensform** våren 2020:

... den største endringen [var] at vi måtte jo gå fra en muntlig eksamen til en skriftlig [hjemmeeksamen], studentene var jo veldig lite glad for det utfordringen ble jo rett og slett litt sånn ressursmessig for lærerne og, fordi at en muntlig eksamen krevde jo langt mindre tid enn å lese gjennom masse eksamensoppgaver vi måtte bruke mye tid på å trygge studentene på at selv om det var veldig endring i eksamensform, så var ikke det noen stor endring i hvordan de skulle tenke. (L2-1)

Det var jo tenkt at vi skulle ha en muntlig eksamen, og jeg skal gjerne ha hatt en muntlig eksamen via Zoom. Men da bestemte vi at vi har samme eksamensform på alle campus, og så ville [en annen campus] ha hjemmeeksamen så ble det hjemmeeksamen. (L1-1)

Samlet sett peker de to utsagnene over i retning av intern **uenighet i endring av vurderingsform**. Til tross for at det påpekes at skriftlig hjemmeeksamen er mer ressurskrevende for undervisere enn muntlig, som var den opprinnelig planen, og at det i tillegg kommer fram at studentene i liten grad var fornøyde med denne endringen, blir likevel skriftlig hjemmeeksamen valgt. Et annet aspekt ved dette, er at det ser ut til at uenigheten kan ha sammenheng med ulike fagkulturer på ulike campuslokasjoner.

Oppsummering 5.2.3: Individuelle arbeidskrav og vurderingsformer (F2)

Funn fra studien viser at Korona-pandemien har hatt direkte innvirkning på undervisernes tilrettelegging for individuelle arbeidskrav og vurderingsformer. Dette gjelder blant annet arbeidskrav som ikke var mulig å gjennomføre ute i skolene som følge av Korona-restriksjoner. Informantene viser imidlertid til **økt fleksibilitet** overfor studenter i forbindelse med både **obligatorisk oppmøte** og **arbeidskrav**. I ett emne, der det i utgangspunktet var planlagt muntlig eksamen, ble det også **endring av eksamensform**. Utsagn fra informantene tyder på at det har vært **intern uenighet** mellom ulike campuslokasjoner rundt denne beslutningen. Dette kan trolig sees i sammenheng med ulike kulturer mellom fagenheter på ulike campuser etter sammenslåing til felles studieprogram som følge av fusjon mellom tidligere UH-institusjoner. Borlaug, Tellmann, Melin, Hovdhaugen og Vabø (2019), som har gjennomført følgeforskning på fusjonen mellom en annen UH-institusjon, viser til at «det synes å være et uforløst potensiale for mer samarbeid» og at samarbeid på tvers av campuser blir «et spørsmål om ressurser og prioriteringer i en presset arbeidshverdag.» (s. 108).

Funn i lys av *Community of Inquiry* rammeverket:

Valg av individuelle vurderingsformer og arbeidskrav hører til under *Teaching Presence* (TP) og oppgavene som gis hører til under *Cognitive Presence* (CP). Det er ikke gitt en utfyllende forklaring på hvorvidt medstudentvurderingen som er nevnt i inndeling 5.2.2 har foregått i grupper, om så er tilfelle vil dette kunne knyttes til *Social Presence* (SP).

5.2.4 *Informantenes tanker om veien videre post-Covid (F2)*

Gjennom oppfølgingsintervjuene har jeg fått innsikt i informantenes erfaringer og refleksjoner over tid. Dette har gitt mulighet for å se hvorvidt undervisernes *reflection-in-action* har hatt betydning for deres *reflection-for-action*. Informantene har derfor blitt spurt om hvilke tanker de har om veien videre for egen del, men også med tanke på hvilke implikasjoner Korona-pandemien kan ha for framtidig tilrettelegging for undervisning og læring i høyere utdanning.

I den første intervjurunden er mye av informantenes refleksjoner relatert til **de praktiske rammene** de må forholde seg til når de skal planlegge undervisningen:

Ettersom vi skal ha femti prosent digitalt, så tenker jeg jo ... å få til veldig gode 'nærundervisnings-timer' når vi forsøker å reflektere på veldig høyt nivå, rundt egne erfaringer og ta del i hverandres erfaringer jeg må være godt forberedt når jeg kommer til campus. (L1-1)

Jeg skal jo inn på første trinn nå til høsten igjen i og med at vi fikk retningslinjen om at minst 50% [av undervisningen] skal være digital. så kom vi jo egentlig ganske raskt frem til at det som tidligere har vært fellesforelesningene, er kanskje det som egner seg best digitalt på ulike måter. (L2-1)

... hvis vi skulle gjøre det digitalt på vårt emne så ville vi nok insistere på å møte de fysisk først. Og så ville vi nok legge opp til at [hver underviser] hadde mer undervisning i en klasse, slik [studentene] fikk en som de hadde en sterkere tilknytning til. (L3-1)

De fysiske møtene på campus vektlegges som viktige av alle informantene. En informant trekker også fram det med å **etablere tettere tilknytning** ved å disponere personalressursene mer inn mot de ulike klassene. Samme informant reflekterer også rundt betydningen av de relasjonelle aspektene:

*... kanskje jeg kunne gjort om, at vi måtte ha brukt noe tid på å si at nå skal vi være i dette digitale rommet resten, så vi må rett og slett bli bedre kjent. Og lage noen bli kjent øvelser underveis som ikke handler om faget Vi har jo egentlig bare brukt tid på fag, og så har vi ivaretatt i etterkant de som har følt behov for det. **Vi har jo ikke jobbet noen ting med å bygge digitale relasjoner.** (L3-1)*

I den første intervjurunden er det kun en av informantene som trekker fram at det kunne vært bedre tilrettelagt for relasjonsbygging mellom studentene. Dette er også den av informantene som har hatt mest erfaringer med nettbasert undervisning i perioden før Korona-pandemien, og dermed best utgangspunkt for å reflektere rundt dette aspektet. Til tross for denne observasjonen, har dette det med behov for relasjonsbygging ikke blitt løftet fram igjen i de tre informantenes utsagn fra den andre intervjurunden.

Informantenes tanker om veien videre handler stort sett om **de praktiske rammene** man må forholde seg til:

... når jeg skal i gang med nytt emne til våren [tenker jeg] at disse forelesningene må hele tiden brytes opp tidsmessig og å variere måter [å undervise på] det vil jo være veldig avhengig av hva som er den aktuelle situasjonen ... (L2-2)

... vi planlegger jo for at det skal være digitalt kortere innledninger, mer dialog [og] hyppige avbrekk eller hyppige vekslinger mellom undervisningsaktivitet digital undervisning krever veldig stor grad av forberedelser, etterarbeid også for studentene sin side jeg kan ikke si at det er sånne veldig store endringer. (L3-2)

Utsagnene viser at informantene i liten grad har gjort vesentlige endringer i tilnærmingen til hvordan de planlegger å gjennomføre nettbasert undervisning.

Informantene i studien har også blitt spurt om hva de tenker om veien videre **post-Covid**, og hva de tenker om mulige endringer når de kan undervise for fullt på campus igjen. Her er det to aspekter som kommer til syne. Det ene er hvordan de ser for seg egne endringer i eget **undervisningsdesign**. Mye av dette er relatert til **klasseledelse**, ønske om å **være tett på studentene** samt behovet for **tydelig kommunikasjon** underveis. De reflekterer også rundt den enkelte undervisers rolle og hvilken innvirkning **lærerutdanneres holdninger** til nettbasert undervisning kan ha på studentene, dette kan relateres til underviseres doble perspektiv (Korthagen et al., 2006). Flere av informantene viser til at erfaringene fra Korona-pandemien i større grad har synliggjort et **behov for digital samhandling**

mellom studentene, og at det for noen studentgrupper også bør legges til rette for **mer fleksible studietilbud**, og at ikke all undervisning må basere seg på fysisk oppmøte på campus:

... det finnes jo [elever] som blomstrer når de får jobbe digitalt tenke på at 'hva utdanner vi for?', 'hva blir viktig i framtiden?', 'hva blir viktig i framtidens skole?', slik at vi sånn kan tilpasse utdanningen også for framtidens behov. (L1-2)

Jeg tror at dette her har vi vist veldig tydelig at det å møtes fysisk altså, det digitale er et viktig tilleggsværktøy, men kan aldri erstatte det fysiske fullstendig hvis alle studier har vært digitale i Norge, så tror vi hadde mistet veldig, veldig mange jeg synes ikke det er ille med det digitale, men jeg vil ha det som er komplementært til fysisk og mer aktiv tilstedeværelse både for min egen del, utvikling av profesjonen og for studenter. (L3-2)

Det andre aspektet de trekker fram er bekymringer relatert til **overordnede organisatoriske rammer** utenfor deres egen kontroll. De gir tydelig uttrykk for at undervisningsformer og organisering bør tas av fagmiljøene, og informantene gir i stor grad uttrykk for **bekymringer og skepsis** til at det kan ligge andre interesser til grunn bak ønsket om økt digitalisering i utdanningstilbudene:

... jeg synes jo vi har gode redskaper som vi godt kan bruke på noen ting, men jeg synes at det bør være opp til fagmiljøene å vurdere når det skal være, i hva for en form ... Jeg er litt redd for at noen kan synes at dette er en fin måte å spare penger på. Det er jo masse krefter som ligger bak å forberede digital undervisning, minst like masse som når det er fysisk, jeg vil påstå mer. (L3-1)

... jeg er jo livredd for at, det at vi nå er tvunget til å gjøre så mye digitalt, vil drive oss i en retning hvor man kanskje av økonomiske årsaker tilrettelegger for mye mer digital undervisning enn tidligere. Og det tror jeg er veldig farlig fordi at, det blir en ensidig fokus på at, det er et resultat av sånn produktivitetstenkning omkring læring, kunnskap som en vare, kunnskap, eksamen som skal produsere kandidater som skal uteksamineres, sant, altså som en sånn fabrikk tankegang. (L2-2)

Begge disse utsagnene viser at informantene opplever at det kan være ulike interessekonflikter innad i organisasjonen, som er relatert til **kostnadsbesparinger** og **effektivisering**. Til tross for de overhengende bekymringene som trekkes fram viser informantene også til mer positive aspekter for veien videre så snart Korona-pandemien er et tilbakelagt kapittel:

... jeg tror jo at det kommer til å endre veldig mange sin undervisningsform i større og mindre grad jeg tror det er få som kommer til å gå helt ubemerket og gå helt tilbake igjen til det samme gamle når ting er blitt helt normalisert igjen. (L2-1)

... når vi kommer tilbake til en 'normal tilstand' og hvor mulighetene for fysisk undervisning er der, så tror jeg vi kan begynne å 'ja, men her kan du putte inn noe digitalt inn i den fysiske undervisningen' jeg tror at vi er fremdeles i en sånn utprøving og justering, forbedringsfase, og ja litt preget av en trøtthet så jeg tror vi må komme oss på andre siden av denne pandemi-situasjonen før vi virkelig kan begynne å tenke konstruktivt. (L2-2)

Utsagnene fra denne informanten kan tyde på at Korona-pandemien vil ha betydning for undervisernes didaktiske valg rundt bruk av teknologi i undervisningssammenheng. Samtidig gis det uttrykk for at de fortsatt vil være i en utprøvningsfase, og at det vil være behov for mer tid før man er klare til å omsette erfaringene fra Korona-pandemien i konkrete endringer i egne undervisningsdesign.

Oppsummering 5.2.4: Informantenes tanker om veien videre (F2)

Informantene påpeker at **teknologien må være komplementær** til undervisning på campus. I forhold til **undervisningsdesign** fremhever informantene at det er viktig å kunne møtes fysisk, spesielt i oppstarten. Informantene gir også uttrykk for at de ønsker å **være tettere på** studentene. Det foreslås også at underviserressurser kan knyttes mer inn mot de forskjellige klassene for å styrke de relasjonelle aspektene mellom undervisere og studenter. Samtlige informanter gir uttrykk for at undervisningen må tilpasses de ulike gruppenes behov, og at tilrettelegging for **mer fleksibilitet** i utdanningstilbudene vil være positivt **for noen studentgrupper**. De fastholder imidlertid at dette i så fall bør være opp til fagmiljøene selv å bestemme. Innenfor de **overordnede organisatoriske rammene** uttrykker samtlige informanter **skepsis** til muligheten for **økonomiske besparelser** som følge av økt digitalisering av utdanningene. Informantene påpeker at nettbasert undervisning er svært arbeidskrevende og vil kreve minst like mye ressurser som undervisning som foregår på campus.

Funn i lys av *Community of Inquiry* rammeverket:

Samtlige informanter peker på aspekter som kan knyttes til de tre *CoI* kategoriene når de snakker om veien videre *post-Covid*, og det meste handler om klasseledelse (TP). Samtlige informanter trekker fram hvor viktig det er å møtes fysisk, men kun en av informantene gir uttrykk for at det skulle vært lagt til rette for relasjonsbygging (TP, SP). Dette er den av underviserne som har mest erfaring med nettbasert undervisning fra tidligere. Samtlige informanter får spørsmål om studentenes læringsfellesskap (SP) i den andre intervjurunden, til tross for dette gir ingen uttrykk for at dette er noe de ser ut til å vektlegge.

5.3 Oppsummering av sentrale funn

I de to foregående underkapitlene har jeg gitt en tematisk presentasjon av funn som kan knyttes til hvert av de to forskningsspørsmålene i denne studien. Forskningsspørsmålene handler både om hva underviserne tenker, og hva de faktisk gjør. Det er derfor naturlig å se de sentrale funnene i en sammenheng. De funnene som kommer tydeligst fram i denne studien kan oppsummeres i følgende punkt:

1. **Aktiv læring:** Studentaktivitet og interaksjon trekkes fram som grunnleggende for studentenes læring, samtidig ser det ut til at plenumsøktene i stor grad har foregått som tradisjonell formidlingsundervisning (TP), *sage-on-the-stage*, med innslag av variasjon gjennom interaksjon med studentresponsverktøy og gruppearbeid for refleksjon (CP).
2. **Læringsfellesskap:** Lærerutdannerne trekker fram kollegafellesskapet (SP) som viktig for egen læring, men legger i liten grad til rette for relasjonsbygging og etablering av læringsfellesskap hos studentene, til tross for at interaksjon og samhandling ser ut til å fungere bedre i grupper eller klasser der studentene kjenner hverandre.
3. **Kompetanseutvikling:** Underviserne ser ut til å foretrekke å lære gjennom å utforske selv, å være aktive i egen læring. Vissheten om at det er mulig å få støtte ved behov, *guide-on-the-side* (King, 1993), ser ut til å gi underviserne tilstrekkelig trygghet i egen læringsprosess.
4. **Teknologistøttet undervisning:** Undervisernes 'vegring' i å ta i bruk teknologi ser ut til å bunne i manglende eller tidligere negative erfaringer med teknologistøttet undervisning. Hensynet til studentene ser ut til å gi underviserne tilstrekkelig pågangsmot og handlekraft for å tilrettelegge for at studentene får den undervisningen som opprinnelig var planlagt. Det ser også ut til at fagmiljø på ulike campuslokasjoner har ulik tilnærming til bruk av teknologistøttede vurderingsformer.
5. **Organisatoriske rammefaktorer:** Underviserne viser bekymring for at effektiviseringsgevinster er formålet med digitaliseringen av undervisningen, og ikke de faglige vurderingene for hva som er god undervisning. Denne skepsisen kan se ut til å bidra til at underviserne har 'håndbrekket på' i endringsprosesser.

Funn fra studien tyder på at informantene i svært liten grad her vektlagt betydningen av *Social Presence* i overgangen til nettbasert undervisning. Samtidig er det interessant at akkurat *Social Presence* i egne kollegafellesskap er det som ser ut til å være viktig for undervisernes egen læring. De ønsker heller å lære sammen med sine kollegaer, enn å delta på generelle kurstilbud. Funnene peker i stor grad i retning av at på samme måte som klasseleder aspekter er viktige for studentenes læring, ser utdanningsledelse aspekter ut til å ha stor betydning for undervisernes læring.

6 Drøfting av funn

Med utgangspunkt i de mest sentrale funnene fra studien oppsummert i kap. 5.3, drøfter jeg i dette kapittelet hovedproblemstillingen for oppgaven i lys av *Community of Inquiry* rammeverket. Den overordnede problemstillingen i studien var:

Hva kan vi lære av et utvalg lærerutdanneres refleksjoner rundt studentaktiv læring i lys av omlegging fra campusbasert til nettbasert undervisning som følge av Korona-nedstengningen av campusene?

Gjennom å bruke *Community of Inquiry* som teoretisk rammeverk har studien gitt innsikt i flere aspekter som kan være verdifulle for framtidig tilrettelegging for læring, både for studenter og for undervisere. Avslutningsvis i dette kapittelet gir jeg en oppsummering av hvilke implikasjoner funnene fra denne studien kan ha for framtidig planlegging av og tilrettelegging for læring i høyere utdanning.

6.1 Aktiv læring

Samtlige av informantene i denne studien trekker fram at *aktivitet og refleksjon er en forutsetning for studentenes læring*. Flere andre studier peker også på betydningen av refleksiv praksis om en viktig forutsetning for utvikling og læring (Cowan, 2006; Korthagen, 2017; Russell, 2018; Schön, 1992; Thorsen & DeVore, 2013). Informantenes refleksjoner rundt *interaksjon* dreier seg i hovedsak om hvordan de opplever at *kommunikasjonen forringes* (TP, SP) når man ikke har mulighet til å møtes fysisk på campus, og samsvarer med funn i andre studier (Nooijer et al., 2021; Solberg et al., 2021; Willermark, 2021; Yoon & Leem, 2021). Informantene kobler også studentaktiviteten til temaer i undervisningen som oppleves å ha relevans for studentene. Tilsvarende funn presenteres i Caskurlu et al. (2021, s. 5). I den andre intervjurunden vises det også til at underviserne har gitt studentene **konkrete, autentiske og relevante oppgaver**, blant annet gjennom *ferdighetstrening* og bruk av *medstudentvurdering*. Denne type oppgaver vil ifølge Yoon og Leem (2021) kunne bidra til økt studentaktivitet (CP) og bedre samhold (SP) mellom studentene.

Selv om underviserne er tydelige på at aktivitet er sentralt for studentenes læring er det den mer *'tradisjonelle' forelesningen* som ser ut til å være mest benyttet både før og etter nedstengningen av campusene, noe som også kommer til syne i Cutri et al. (2020), spesielt gjelder dette i fellesemner, der det er opp til flere hundre studenter som deltar samtidig. Studentaktiviteten i synkrone fellesøkt foregår ved bruk av chat, ulike *studentresponsystemer* og gruppearbeid med *tilfeldige gruppesammensetninger*. Valg av undervisningsform og tilrettelegging for studentaktivitet i de store fellesøktene kan se å ut til å ha en sammenheng med et antall studenter som følger de ulike emnene, jo flere studenter dess mindre tilrettelegging for studentaktive læringsformer. Det kan også se ut til at underviserne senker egne forventninger til studentaktivitet i de store fellesøktene, interaksjonen

ser ut til å handle om hvorvidt studentene har skrudd på *kamera*. I studien til Tan, Chng, Chonardo, Ng og Fung (2020) kommer det fram at muligheten til å se hverandre kan bidra til økt opplevelse av fellesskap og vil også ha sammenheng med tilrettelegging for SP i Col-rammeverket. Studentenes manglende bruk av kamera trekkes også fram i andre studier (Chizhik & Brandon, 2020; Willermark, 2021).

En av informantene gir uttrykk for at underviserne selv også er i en læringssituasjon som følge av Korona-pandemien, noe som innebærer at underviserne selv må være aktive i utprøving av ny teknologi, her kommer *underviseres doble perspektiv* til syne (Korthagen et al., 2006). Et annet aspekt som trekkes fram er betydningen av kollegafellesskapet som en viktig faktor i undervisernes egen læring. Informantene er mer eksplisitte når de beskriver hvordan de selv lærer, enn når de snakker om studentenes læring. En mulig forklaring på dette kan imidlertid være at dette er så selvfølgelig for informantene at det faller inn under det som betegnes som fagtradisjonenes '*tause kunnskap*' (Bjelland & Haugsgjerd, 2019; Opdal, 2018). Informantenes refleksjoner rundt studentaktivitet og interaksjon i nettbasert undervisning har i liten grad endret seg fra første til andre intervjurunde. En mulig årsaksforklaring kan være at underviserne ikke har hatt tilstrekkelig kapasitet til å reflektere over mulige sammenhenger og årsaksforklaringer, *reflection-on-action* (Schön, 1992). En annen forklaring kan være at de organisatoriske rammene, blant annet rundt forholdet mellom antall studenter og underviserressurser, kan ha betydning for undervisernes tilrettelegging for mer studentaktive læringsformer. Denne forklaringen vil også kunne støttes av det faktum at campusundervisningen også ser ut til å ha hatt samme format. I så fall indikerer dette at ***organisatoriske rammefaktorer har en vesentlig betydning for underviseres didaktiske valg.***

6.2 Læringsfellesskap

Informantene i min studie trekker fram at fellesskapene er viktig for den enkeltes læring. Dette har stor overlapp med Dysthe (2001) sin beskrivelse av læring i et sosiokulturelt perspektiv, som er nevnt i teoridelen i denne oppgaven. I studien gir informantene uttrykk for at studentaktiviteten er variabel i 'klasser' og grupper, og funn fra studien indikerer at dette har sammenheng med at studentene ikke har etablert relasjoner seg imellom. Flere studier viser til betydningen av *relasjoner og gruppesamhold* for aktivitet og læring (Caskurlu et al., 2021; Kreijns, Van Acker, Vermeulen & Van Buuren, 2014; Nooijer et al., 2021; Terry & Doolittle, 2019; Yoon & Leem, 2021).

Informantenes bruk av gruppearbeid ser i hovedsak ut til å ha et faglig fokus gjennom å gi studentene *refleksjonsoppgaver*. I følge Garrison (2011) kan undervisere legge til rette for konstruktiv diskusjon i grupper ved å sørge for at studentene blir bedre kjent med hverandre, fordi den mellommenneskelige kommunikasjonen vil bidra til å skape en følelse av tilhørighet. Relasjonsbygging vil også legge til rette for at studentene opplever økt trygghet i samhandling og interaksjon med andre, og dermed bidra til tillit og aksept for andres synspunkt innad i grupper (s.

33). I min studie fant jeg ikke konkrete eksempler på at underviserne har lagt til rette for at studentene skal kunne bli kjent med hverandre som en del av undervisningen, og at dette ser ut til å være gjeldende også før overgangen til nettbasert undervisning. Dette inntrykket styrkes gjennom utsagn der det trekkes fram at Korona-pandemien har gjort det vanskeligere for studenter å etablere relasjoner som følge av stengte campuser. Funn fra studien tyder på at de relasjonelle aspektene i stor grad ser ut til å være studentenes eget ansvar, og at relasjonsbyggingen også før omleggingen har foregått på studentenes eget initiativ i mer uformelle settinger på campusene. Fysisk tilstedeværelse, *co-presence*, ser altså ut til å ha vært en viktig forutsetning for at studentene kunne bli kjent med hverandre før Korona-pandemien.

Flere av informantene i studien gir uttrykk for at de sosiale rammene har stor betydning for studentenes framdrift og at deltakelse i et læringsfellesskap er en forutsetning for læring. Noen oppfordrer studentene til selv å ta initiativ, andre legger til rette for bruk av faste gruppesammensetninger. Informantene gir også uttrykk for at de studentene som sliter, ser ut til å ha slitt mer etter overgangen til nettbasert undervisning. Den fysiske tilstedeværelsen før Korona-pandemien ser ut til å ha gitt studenter en opplevelse av tilhørighet til et fellesskap, uten nødvendigvis å ha tette relasjoner med sine medstudenter. Kun en av informantene reflekterer rundt behovet for relasjonsbygging i nettbasert undervisning. Dette tyder på at omleggingen kan ha synliggjort et behov som også har eksistert før Korona-pandemien, men at dette behovet har vært 'kamouflert' gjennom stedlig tilstedeværelse. I studien til Solberg et al. (2021) kommer det fram at to tredeler av studentene har «opplevd ensomhet, redusert motivasjon og problemer med å strukturere studiehverdagen» (s. 8). Munthe (2020) viser til at nesten en av tre studenter føler seg isolert eller utenfor i Studentenes trivsel- og helsestudie (SHOT) fra 2018 (s. 108). Denne økningen ser altså ut til å ha doblet seg som følge av overgangen til nettbasert undervisning. I artikkelen *Re-Examining Social Presence: Implications for Digital Pedagogies* kommer det relasjonelle aspektet tydelig fram:

«In order for group cohesion to be realized learners must be connected with those within their educational setting Having a clear sense of who people are within the environment based on feeling 'copresent' with said individuals, regardless of the setting, provides the opportunity to begin productive and social community/collaborative processes» (Terry & Doolittle, 2019, s. 132).

Undervisernes refleksjoner rundt læringsfellesskapets betydning kommer imidlertid tydeligst fram i undervisernes refleksjoner om egen læring, hvor de eksplisitt gir uttrykk for den positive betydningen kollegafellesskapet blant annet har for egen trygghet i utprøving av nye verktøy. Det blir derfor en selvmotsigelsen at de ofte ser ut til å bruke tilfeldige gruppesammensetninger og dermed i liten grad legger til rette for etablering av relasjoner og dermed økt trygghet for studentene. Funn fra min studie tyder på at kollegafellesskapet og etablering av relasjoner har tilsvarende betydning for undervisernes refleksjon og læring, som studentenes læringsfellesskap har for studentenes læring.

Funnene indikerer at det kan ligge en stor gevinst i å **bruke mer tid til relasjonsbygging** i studentgruppene, men også at det legges til rette for relasjonsbygging og erfaringsdeling i undervisers kollegafellesskap, både i campusbasert så vel som i nettbasert undervisning. *Social Presence* (SP) og de relasjonelle aspektene ser altså ut til å være like viktige for undervisernes læring som for studentene.

6.3 Kompetanseutvikling

I tillegg til tidsmessige og praktiske utfordringer i forbindelse med Korona-pandemien, ser det ut til at omleggingen til nettbasert undervisning og nødvendigheten av å ta i bruk ny teknologi har bidratt til å skape *mer utrygghet*, og at noen undervisere har vegret seg for de nødvendige endringene. Tilsvarende funn har også kommet til syne i andre studier (Rapanta et al., 2020; Solberg et al., 2021). Vegringen kan knyttes til Albert Banduras motivasjonsteori som beskriver sammenhenger mellom mestringstro og hvordan man tilnærmer seg nye situasjoner (Bandura, 1977, s. 194). Noen av informantene i min studie forteller at de har fungert som støtte for sine kollegaer. Det kan se ut til at den enkelte undervisers individuelle læring (CP) har bedre vilkår dersom man opplever *trygghet* i læringssituasjonen. Dette kan ses i sammenheng med Korthagen (2017) som beskriver at det er de *kognitive, følelsesmessige og motiverende* aspektene som har størst betydning for underviseres læring (s. 388). Motivasjonen for underviserne i denne studien kan knyttes til hensynet til studentene. De kognitive og følelsesmessige aspektene hos underviserne kommer til syne gjennom støtten fra egne kollegafellesskap.

I forhold til undervisernes egen kompetanseutvikling gir underviserne i studien uttrykk for at de er fornøyde med opplæringstilbudet i forbindelse med Korona-omleggingen, men at de i liten grad benytter seg av dette. Det ser ut til at informantene foretrekker å prøve ut på egenhånd framfor å delta på kurs, og de gir også uttrykk for at opplæringstilbud som er spesialtilpasset og relevante for behovene i eget kollegafellesskap er å foretrekke. Funn fra studien tyder på at **tilgjengelig støtteapparat**, blant annet 'hjelpelinjen', ser ut til å fungere som et slags sikkerhetsnett, '*guide-on-the-side*' (King, 1993), når undervisere har behov for bistand i egen læringsprosess. Vissheten om at støttetilbud finnes, ser i tillegg ut til å skape tilstrekkelig trygghet både i utprøving av ny teknologi, men også i forbindelse med utprøving av nye tilnærminger i egen undervisning.

6.4 Teknologistøttet undervisning og vurdering

Informantene forteller at flere av kollegaene vegrer seg for å ta i bruk digitale verktøy og tjenester. I intervjuene kommer det fram at det har vært uenighet mellom de ulike campuslokasjonene innenfor samme utdanningsinstitusjon i forbindelse med endringen av det som i utgangspunktet skulle være en muntlig skoleeksamen til skriftlig hjemmeeksamen. Endringen er ikke pedagogisk begrunnet, men ser ut til å handle om opplevelse av trygghet i bruk av digitale løsninger for gjennomføring av en nettbasert muntlig eksamen. Uenigheten kan se ut til å bunne i at de forskjellige campuslokasjonene

har ulike 'fagkulturer', og at det er forskjeller i hvordan kollega-grupperinger tilnærmer seg utprøving av nye teknologistøttede undervisnings- og vurderingsformer. Dette viser at «*the readiness of teachers in this drastic change from predominately in-person practices to online teaching*» (Gudmundsdottir & Hathaway, 2020, s. 240) varierer mellom ulike campuslokasjoner som har felles studietilbud ved samme institusjon. Uenighet rundt beslutninger kan ha sammenheng med hvem som sitter med definisjonsmakten (Wittek & Habib, 2012, s. 225).

Korona-pandemien har bidratt til en storstilt utprøving av nettbaserte løsninger for interaksjon og samhandling, og mange undervisere har blitt 'tvunget' ut av egen komfortsone. Til tross for at det i liten grad er valgt andre strategier for gjennomføring undervisning etter omleggingen, viser lærerutdannerne i studien både pågangsmot og *handlingskapasitet* for å sikre studentene et best mulig faglig opplegg. Dette samsvarer med funnene i studien til Gudmundsdottir og Hathaway (2020), som trekker fram at til tross for manglende erfaringer med teknologistøttet og nettbasert undervisning, har ***hensynet til studentene vært en drivkraft for undervisere i overgangen til nettbasert undervisning***, Korona-pandemien og hensynet til studentenes læring ser altså ut til å ha gitt 'vegrere' og 'skeptiske' undervisere tilstrekkelig motivasjon til å ta i bruk nye digitale verktøy og tjenester i for interaksjon og samhandling i egen undervisning.

Funn fra studien indikerer også at bruk av digital teknologi har vært viktig for interaksjon og samhandling i de nettbaserte plenumsøktene, samtidig vises det til at dialogbasert undervisning som pedagogisk tilnærming i liten grad har ført til plenumsdiskusjoner. Den ikke-verbale kommunikasjonen ser ut til å være mangelfull i *digitalt mediert undervisning* (Nooijer et al., 2021; Solberg et al., 2021; Willermark, 2021; Yoon & Leem, 2021). Forelesninger som foregår på campus, ser altså i større grad ut til å legge til rette for ikke-verbal kommunikasjon i kraft av at man befinner seg på samme fysiske lokasjon. Et annet aspekt som trekkes fram er at mangel på interaksjon fra studentens side kan ha en negativ innvirkning på underviseres engasjement og energi i undervisningen, noe som også trekkes fram i Willermark (2021). Flere av informantene i min studie gir også uttrykk for at de blir negativt påvirket av opplevelsen av å snakke til en 'vegg av svarte skjermer'.

6.5 Organisatoriske rammefaktorer

Samtlige informanter ser i likhet med funnene fra Solberg et al. (2021) store muligheter 'i det digitale'. Samtidig gir de også uttrykk for stor skepsis til det de kaller en 'produktivitetstenkning' i høyere utdanning. Skepsisen ser ut til å bunne i flere rammefaktorer som har innvirkning for planlegging og gjennomføring av undervisning. ***Mangel på tid*** (Goodyear et al., 2001) kan ha direkte innvirkning på de didaktiske valgene undervisere tar i tilretteleggingen for læringsaktiviteter og samhandlingsformer i omleggingen fra campusbasert til nettbasert undervisning. Fra intervjuene kommer det fram at informantene er takknemlige for at de har fått noen timer ekstra ressurs til

arbeid med egen kompetanseheving. De gir også uttrykk for at det i større grad bør legges vekt på **felles tiltak i egne kollegafelleskap**, og at dette bør tilrettelegges fra ledernivå. Informantene gir også uttrykk for at de frykter at 'digitalisering' av undervisning egentlig handler om et ønske om økonomiske kostnadsbesparelser, men at dette ikke tar høyde for hva som 'mistes' gjennom å redusere underviserressurs per student. Funn fra studien viser at det er mer krevende å etablere dialog i store forsamlinger enn i mindre grupper. Samtidig indikerer funn fra denne studien at det er enklere å lykkes med etablering av relasjoner i mindre klasser, forutsatt at man har tilstrekkelige ressurser for å kunne følge opp, og at dette derfor bør veies opp mot hverandre. Samtlige av informantene påpeker at **pedagogiske avgjørelser rundt undervisningen bør tas av fagmiljøene selv**.

6.6 Oppsummering: Hva kan vi lære av funnene i denne studien?

Korona-pandemien har aktualisert en rekke problemstillinger knyttet til UH-institusjoners tilpasningsdyktighet til mer fleksible studietilbud. Pandemien har synliggjort et generelt behov for økt digital kompetanse både hos undervisere og studenter. Studien har i likhet med Maguire et al. (2020) vist at Korona-pandemien har bidratt til å gi lærerutdannerne nye erfaringer som kan ha stor betydning for framtidig planlegging av undervisning. Informantene ser at teknologien også gir en rekke nye muligheter, men de gir også uttrykk for at de foreløpig ikke har hatt kapasitet til å ta inn over seg hva dette vil bety for egen undervisning post-Covid. Det ser dermed ut til at undervisernes erfaringer må gjennom en modnings-prosess før de kan ta stilling til hvordan de kommer til å undervise i tiden etter Korona. Til tross for begrensede erfaringer med nettbasert undervisning viser informantene stor handlingskapasitet og endringsvilje for å gi studentene et best mulig opplæringstilbud med utgangspunkt i de planene som allerede var lagt for undervisningen. Det ser imidlertid ikke ut til at Korona-pandemien har ført til utvikling av ny undervisningspraksis hos informantene, noe som kan skyldes:

- behov for økt kompetanse innen nettbaserte undervisnings- og vurderingsformer
- manglende tilgang til nødvendige ressurser; *tid, utstyr og lisenser*
- begrensede rammefaktorer for utvikling
f.eks. integrering av ulike fagkulturer som følge av ny UH-struktur

Funnene viser at de relasjonelle aspektene er sentrale i tilretteleggingen for læring, men at informantene plasserer ansvaret for å etablere relasjoner hos studentene, ikke bare i forbindelse med den nettbaserte undervisningen, men også i undervisningen på campus før Covid-19. Det er derfor mye å 'vinne' på økt tilrettelegging for relasjonsbygging mellom studenter i høyere utdanning.

Endring av undervisning i takt med samfunnsmessig og teknologisk utvikling vil være svært ressurskrevende dersom hver underviser selv må sørge for å til rn hver tid holde seg oppdatert på alle muligheter som finnes. For å sikre en positiv utvikling, tyder funnene i studien på behovet for en overordnet styring som sørger for:

- tilrettelegging for gode læringsfellesskap for undervisere
- å løse praktiske utfordringer knyttet til sammensetning av team
- tilgjengelig støtteapparat som har kapasitet til å være *guide-on-the-side* ved å:
 - være oppdatert på ny teknologi og *god pedagogisk bruk*
 - ha mulighet til å bistå undervisere og kollegafellesskap med rådgiving, veiledning, opplæring og støtte ved behov

I dette ligger det at studenter, undervisere, støtteapparat og ikke minst de som har myndighet til å ta beslutninger rundt rammefaktorer sammen bidrar i en felles utviklings- og læringsprosess som har betydning for veien videre.

7 Avsluttende refleksjoner

For å finne svar på problemstillingen har jeg valgt et kvalitativt forskningsdesign utformet som et langsgående kasusstudie med en teoretisk fortolkende tilnærming (Yin, 2018). Jeg har benyttet Garrison (2011) sitt *Community of Inquiry* rammeverk som teoretisk innramming for analysen. Selv om underviserne i studien *ikke* har hatt kjennskap til rammeverket, reflekterer de rundt en rekke aspekter som kan knyttes til de ulike kategoriene i det. Gjennom å belyse et utvalg lærerutdanneres erfaringer med omleggingen til nettbasert undervisning, viser funnene at det kan trekkes tydelige paralleller mellom studentenes og undervisernes læring. Lillejord et al. (2018) viser i sin studie til at potensialet i teknologistøttet undervisning i liten grad er utnyttet, at tradisjonelle undervisningsformer dominerer og at deling av erfaringer er mangelvare (s. 54). Mine funn viser at Korona-pandemien kan ha hatt positiv effekt på delingskulturen, men at det fortsatt er en vei å gå med tanke på underviseres bruk av teknologi og valg av undervisningsformer.

Funnene fra min studie tyder på at vi i for stor grad undervurderer betydningen av de relasjonelle aspektene i tilrettelegging for læring og utvikling av nye ferdigheter. Teknologien gir en rekke nye muligheter, men er til syvende og sist en medierende artefakt i læringsprosessen som ikke skaper endring i seg selv. Funnene fra denne studien tyder på at endringene først vil skje når man har 'verktøy' som er relevante for formålet med undervisningen og at de lærende opplever mestring og erfaringsdeling gjennom aktiv deltakelse i et læringsfellesskap. Dette vil derfor være viktig å bygge videre på framover.

Det vi kan lære fra denne studien handler kanskje mest om å omsette det man allerede vet i praksis, at det er nødvendighet med aktiv handling når man befinner seg i en endrings- og læringsprosess. Her passer det derfor å avrunde med et sitat som sier noe om at det ikke er tilstrekkelig å vite, men at man også må omsette denne kunnskapen i handling:

«Es ist nicht genug, zu wissen, man muss auch anwenden;

Es ist nicht genug, zu wollen, man muss auch tun.»

Johann Wolfgang von Goethe (1829)

7.1 Studiens begrensninger

Denne kvalitative studien har tatt utgangspunkt i semistrukturerte intervju med et utvalg på 3 lærerutdannere ved en norsk UH-institusjon. Funnene som er presentert baserer seg på informantenes utsagn og må forstås i lys av den norske utdanningskonteksten. Utvalget er et bekvemmelighetsutvalg, og funnene fra studien vil kun være representative for min tolkning av dataene fra de to rundene med intervju som er gjennomført. Få informanter kan gjøre det vanskelig å generalisere funn, men vil likevel kunne ha relevans for andre studier innen overlappende tematiske områder.

7.2 Videre forskning

Problemområdet som belyses i denne oppgaven, tilrettelegging for læring gjennom samhandling og interaksjon, ligger innenfor et omfattende forskningsområde. Siden grunnlaget for funn i studien er begrenset, kunne det være interessant å utvide tilsvarende problemstilling med flere informanter, gjerne også på tvers av lærer-utdanningene ved norske utdanningsinstitusjoner, som da vil kunne gi mulighet for et *multiple-case design* studie.

Forskningsspørsmålene jeg har stilt ser i utgangspunktet ut til å være rimelig avgrenset, men gir likevel stor bredde i aspektene som trekkes fram. Det kan derfor være mulighet for å gå mer i dybden på mindre omfattende tematiske tilnærminger enn det som er gjort i denne studien. Eksempler på dette kan være:

- Under hvilke forutsetninger fungerer dialogbasert læring?
- Hvordan kan erfaringsdeling fremme lærerutdanneres digitale kompetanse?
- Hvordan legge til rette for underviseres opplevelse av trygghet innenfor teknologistøttet undervisning?

Det er mange muligheter for framtidige studier innenfor problemområdet i denne studien, og spesielt tenker jeg det vil være mulighet for en rekke studier som ser på ***endringseffekten Koronapandemien har hatt for underviseres framtidige undervisningsdesign***, fører det til varige endringer eller ender man opp med å gå tilbake til gamle rutiner?

Det at en av tre studenter opplever utenforskap og ensomhet i studiesituasjonen (Munthe, 2020), er også et interessant utgangspunkt for å gjennomføre studier som undersøker hvorvidt det finnes tydelige ***årsakssammenhenger mellom ensomhet og manglende tilrettelegging for relasjonsbygging*** i høyere utdanning.

Litteratur

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bernard, R. M., Abrami, P. C., Borokhovski, E., Wade, C. A., Tamim, R. M., Surkes, M. A. & Bethel, E. C. (2009). A Meta-Analysis of Three Types of Interaction Treatments in Distance Education. *Review of educational research*, 79(3), 1243-1289. <https://doi.org/10.3102/0034654309333844>
- Biggs, J. (1996). Enhancing Teaching through Constructive Alignment. *Higher education*, 32(3), 347-364. <https://doi.org/10.1007/BF00138871>
- Bjelland, C. & Haugsgjerd, A. J. (2019). Vårt doble dilemma – luper og speil i arbeid med refleksjon i lærerutdanningen. *Internasjonal politikk*, 5, 162-175. <https://doi.org/10.23865/ntpk.v5.1296>
- Borlaug, S. B., Tellmann, S. M., Melin, G., Hovdhaugen, E. & Vabø, A. (2019). Er NTNU på rett vei? Følgeevaluering av fusjonen. Delrapport 2. 132. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/11250/2583296>
- Brandenburg, R., Glasswell, K., Jones, M. & Ryan, J. (2017). *Reflective Theory and Practice in Teacher Education* (bd. 17). Singapore: Singapore: Springer Singapore Pte. Limited.
- Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (2012). *Kvalitative metoder : empiri og teoriutvikling*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Busch, T. (2013). *Akademisk skriving for bachelor- og masterstudenter*. Bergen: Fagbokforl.
- Caskurlu, S., Richardson, J. C., Maeda, Y. & Kozan, K. (2021). The qualitative evidence behind the factors impacting online learning experiences as informed by the community of inquiry framework: A thematic synthesis. *Computers and education*, 165. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104111>
- Chizhik, E. W. & Brandon, R. R. (2020). Making Virtual Co-Teaching Work in a Covid-19 Environment. *Issues in teacher education*, 29(1-2), 142-148.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. R. B. (2018). *Research methods in education* (8th ed. utg.). London: Routledge.
- Cowan, J. (2006). *On becoming an innovative university teacher : reflection in action* (2nd ed. utg.). Buckingham ;,New York: Society for Research into Higher education & Open University Press.
- Crawford, K., Gordon, S., Nicholas, J. & Prosser, M. (1999). Qualitatively different experiences of learning mathematics at university. *Learning and instruction*, 8(5), 455-468. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(98\)00005-X](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(98)00005-X)
- Cutri, R. M., Mena, J. & Whiting, E. F. (2020). Faculty readiness for online crisis teaching: transitioning to online teaching during the COVID-19 pandemic. *European journal of teacher education*, 43(4), 523-541. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1815702>
- Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH). (2016). Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi. Hentet fra <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-humaniora-juss-og-teologi/>

- Dewey, J. (1916). *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education*. Auckland: Auckland: The Floating Press.
- Drew, V. & Mackie, L. (2011). Extending the constructs of active learning: implications for teachers' pedagogy and practice. *Curriculum journal (London, England)*, 22(4), 451-467.
<https://doi.org/10.1080/09585176.2011.627204>
- Dysthe, O. (2001). *Dialog, samspel og læring*. Oslo: Abstrakt forl.
- Freire, P. (2014). *Pedagogy of the oppressed* (Thirtieth anniversary edition. utg.). New York, London: Bloomsbury.
- Garrison, D. R. (2011). *E-learning in the 21st century : a framework for research and practice* (2nd ed. utg.). New York: Routledge.
- Goethe, J. W. v. (1829). Wilhelm Masters Wanderjahre III. I. Hentet fra https://de.wikipedia.org/wiki/Wilhelm_Meisters_Wanderjahre
- Goodyear, P., Jones, C., Asensio, M., Hodgson, V. & Steeples, C. (2001). *Effective networked learning in higher education: notes and guidelines*. Networked Learning in Higher Education Project (JCALT): Lancaster University.
- Gudmundsdottir, G. B. & Hathaway, D., M. . (2020). "We Always Make It Work": Teachers' Agency in the Time of Crisis. *Journal of technology and teacher education*, 28(2), 239.
- Helleve, I., Almås, A. G. & Bjørkelo, B. (2016). *Den Digitale lærergenerasjonen : utfordringer og muligheter*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Helleve, I., Ulvik, M. & Smith, K. (2018). Det handler om å finne sin egen form - Læreres profesjonelle handlingsrom - hvordan det blir forstått og utnyttet. *Acta didactica Norge*, 12(1). <https://doi.org/10.5617/adno.4794>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause review*, 27, 1-12.
- Hovd, S. (2020, 02.03.2021). fenomenologi. I *Store Norske Leksikon*. Hentet fra <https://snl.no/fenomenologi>
- King, A. (1993). From Sage on the Stage to Guide on the Side. *College teaching*, 41(1), 30-35.
<https://doi.org/10.1080/87567555.1993.9926781>
- Klafki, W. (2000). Didaktik analysis as the core of preparation of instruction. *Rethinking Schooling*, 114-132.
- Korthagen, F. (2017). Inconvenient truths about teacher learning: towards professional development 3.0. *Teachers and Teaching*, 23(4), 387-405.
<https://doi.org/10.1080/13540602.2016.1211523>
- Korthagen, F., Loughran, J. & Russell, T. (2006). Developing fundamental principles for teacher education programs and practices. *Teaching and Teacher Education*, 22(8), 1020-1041.
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.04.022>
- Kreijns, K., Van Acker, F., Vermeulen, M. & Van Buuren, H. (2014). Community of Inquiry: Social Presence Revisited. *E-Learning and Digital Media*, 11(1), 5-18.
<https://doi.org/10.2304/elea.2014.11.1.5>
- Krumsvik, R. J. (2014). *Forskningsdesign og kvalitativ metode : ei innføring*. Bergen: Fagbokforl.

- Krumsvik, R. J. & Jones, L. Ø. (2017). Utdanningsledelse og digitale læringsformer i høyere utdanning. *Uniped*, 40(1), 18-37. <https://doi.org/10.18261/ISSN.1893-8981-2017-01-03> E
- Kunnskapsdepartementet. (2017). Framtid, fornyelse og digitalisering - Digitaliseringsstrategi for grunnopplæringen 2017-2021. Hentet fra https://www.regjeringen.no/contentassets/dc02a65c18a7464db394766247e5f5fc/kd_framtid_fornyelse_digitalisering_nettpdf
- Kyndt, E., Gijbels, D., Grosemans, I. & Donche, V. (2016). Teachers' Everyday Professional Development: Mapping Informal Learning Activities, Antecedents, and Learning Outcomes. *Review of educational research*, 86(4), 1111-1150. <https://doi.org/10.3102/0034654315627864>
- Køber, E. (2021, 2021-03-11). Hjemmeskole, fjernundervisning eller digital undervisning? *Synkron - Magasin for fleksibel utdanning*(Issue). Hentet fra <https://synkrononline.no/2021/03/11/hjemmeskole-fjernundervisning-eller-digital-undervisning/>
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). Legitimate peripheral participation. I *Situated learning: Legitimate peripheral participation* (s. 29-43).
- Lillejord, S., Børte, K., Nesje, K. & Ruud, E. (2018). *Learning and teaching with technology in higher education – a systematic review*. Oslo: Knowledge Centre for Education. Hentet fra <https://www.forskningsradet.no/siteassets/publikasjoner/1254035532334.pdf>
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (2011). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences, revisited. *The Sage handbook of qualitative research*, 4, 97-128.
- Löfström, E. & Nevgi, A. (2007). From strategic planning to meaningful learning: diverse perspectives on the development of web-based teaching and learning in higher education. *British Journal of Educational Technology*, 38(2), 312-324.
- Maguire, D., Dale, L. & Pauli, M. (2020). Learning and teaching reimagined: a new dawn for higher education? Hentet fra <https://www.voced.edu.au/content/ngv:88637>
- Maxwell, J. A. (2005). *Qualitative research design : an interactive approach* (2. utg., bd. vol. 41). Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- McLaughlin, M. W. & Talbert, J. E. (2001). *Professional communities and the work of high school teaching* University of Chicago Press.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research : a guide to design and implementation* (3. utg.). San Francisco, Calif: Jossey-Bass.
- Munthe, E. (2020). Studentengasjement i høyere utdanning: Hvilken innsikt gir Studiebarometeret? *Uniped (Lillehammer)*, 43(2), 104-116. <https://doi.org/10.18261/issn.1893-8981-2020-02-03>
- Nilssen, V. L. (2012). *Analyse i kvalitative studier : den skrivende forskeren*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Nooijer, J., Schneider, F. & Verstegen, D. M. L. (2021). Optimizing collaborative learning in online courses. *Clin Teach*, 18(1), 19-23. <https://doi.org/10.1111/tct.13243>
- Näykki, P., Kontturi, H., Seppänen, V., Impiö, N. & Järvelä, S. (2021). Teachers as learners—a qualitative exploration of pre-service and in-service teachers' continuous learning

- community OpenDigi. *Journal of Education for Teaching*.
<https://doi.org/10.1080/02607476.2021.1904777>
- OECD. (2018). *Teaching for the future : effective classroom practices to transform education*. Paris: OECD.
- Opdal, P. A. (2018). Fra undervisning til læring? *Nordic Studies in Education*, 38(3), 252-270.
<https://doi.org/10.18261/issn.1891-5949-2018-03-05> ER
- Postholm, M. B. (2004). Kvalitativ forskning på praksis. Fra opprinnelse til forskerfokus. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 88(1), 3-18.
- Postholm, M. B. (2010). *Kvalitativ metode : en innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier* May Britt Postholm (2. utg.). Oslo: Universitetsforl.
- Prince, M. (2004). Does Active Learning Work? A Review of the Research. *Journal of engineering education (Washington, D.C.)*, 93(3), 223-231. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>
- Quezada, R. L., Talbot, C. & Quezada-Parker, K. B. (2020). From Bricks and Mortar to Remote Teaching: A Teacher Education Program's Response to COVID-19. *Journal of education for teaching : JET*, 46(4), 472-483. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1801330>
- Ramsden, P. (2003). *Learning to teach in higher education* (2. utg.). London: Routledge Falmer.
- Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L. & Koole, M. (2020). Online University Teaching During and After the Covid-19 Crisis: Refocusing Teacher Presence and Learning Activity. *Postdigital Science and Education*, 1-23. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00155-y>
- Rogers, P. & Lea, M. (2005). Social presence in distributed group environments: The role of social identity. *Behaviour & information technology*, 24(2), 151-158.
<https://doi.org/10.1080/01449290410001723472>
- Russell, T. (2018). A teacher educator's lessons learned from reflective practice. *European journal of teacher education*, 41(1), 4-14. <https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1395852>
- Salomon, G. & Perkins, D. N. (1998). Individual and social aspects of learning. *Review Of Research In Education*, 23, 1998, 23, 1-24. <https://doi.org/10.2307/1167286>
- Schön, D. A. (1992). The Theory of Inquiry: Dewey's Legacy to Education. *Curriculum inquiry*, 22(2), 119-139. <https://doi.org/10.1080/03626784.1992.11076093>
- Shulman, L. S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>
- Smith, K. (2017). Learning from the past to shape the future.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1385058>
- Solberg, E., Hovdhaugen, E., Gulbrandsen, M., Scordato, L., Svartefoss, S. M. & Eide, T. (2021). Et akademisk annerledesår: Konsekvenser og håndtering av koronapandemien ved norske universiteter og høyskoler. I: Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning NIFU.
- 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>

- Säljö, R. (2001). *Læring i praksis : et sosiokulturelt perspektiv* (2. opplag. utg.). Oslo: Cappelen akademisk.
- Tan, H. R., Chng, W. H., Chonardo, C., Ng, M. T. T. & Fung, F. M. (2020). How Chemists Achieve Active Learning Online During the COVID-19 Pandemic: Using the Community of Inquiry (CoI) Framework to Support Remote Teaching. *Journal of Chemical Education*, 97(9), 2512-2518. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00541>
- Terry, K. P. & Doolittle, P. E. (2019). Re-Examining Social Presence: Implications for Digital Pedagogies. *Technology, instruction, cognition, and learning*, 11(2-3), 121.
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitativ metode* (4. utg. utg.). Bergen: Fagbokforl.
- Thorsen, C. A. & DeVore, S. (2013). Analyzing reflection on/for action: A new approach. *Reflective practice*, 14(1), 88-103. <https://doi.org/10.1080/14623943.2012.732948>
- Tjora, A. H. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (3. utg. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Tømte, C. E. (2013). Educating Teachers for the New Millennium? - Teacher training, ICT and digital competence. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 1-02, 74-88.
- UHR, U.-o. h. (2018). Nasjonale retningslinjer for lærerutdanningene. Hentet fra <https://www.uhr.no/temasider/nasjonale-retningslinjer/nasjonale-retningslinjer-for-larerutdanningene/>
- Vygotskiï, L. S. (1978). *Mind in society : the development of higher psychological processes*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- White, D. (2020). *OEB Keynote "Presence Machines: Creating a Sense of Connection Online"*. Hentet fra https://www.youtube.com/watch?v=8zI3_hGVANw
- Willermark, S. (2021). Who's There? Characterizing Interaction in Virtual Classrooms. *Journal of Educational Computing Research*. <https://doi.org/10.1177/0735633120988530>
- Wittek, L. & Habib, L. (2012). Undervisningskvalitet som praksis. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 96(3), 223-235.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications : design and methods* (6. utgave. utg.). Los Angeles: Sage Publications.
- Yoon, P. & Leem, J. (2021). The Influence of Social Presence in Online Classes Using Virtual Conferencing: Relationships between Group Cohesion, Group Efficacy, and Academic Performance. *Sustainability (Basel, Switzerland)*, 13(4), 1988. <https://doi.org/10.3390/su13041988>

Vedlegg

Vedlegg 1: Godkjenning av NSD-søknad	88
Vedlegg 2: Informasjonsskriv til informantene	89
Vedlegg 3: Intervjuguide – FORITEK V2020.....	91
Vedlegg 4: Intervjuguide – Oppfølgingsintervju H2020.....	92

Vedlegg 1: Godkjenning av NSD-søknad

NSD NORSK SENTER FOR FORSKNINGSDATA

NSD sin vurdering

Prosjektittel

Underviseres tilrettelegging for studentaktivitet i utvikling av cmnedesign

Referansenummer

937259

Registrert

29.10.2020 av [Kajsa Amundsen - k.amundsen@nord.no](#)

Behandlingsansvarlig institusjon

Høgskulen på Vestlandet / Fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett / Institutt for pedagogikk, religion og samfunnsfag

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

[Anders Gorn, anders.gorn@hvl.no, 48 21491711](#)

Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

[Kajsa Amundsen, k.amundsen@nord.no, 48 21491711](#)

Prosjektperiode

30.10.2020 - 31.12.2021

Status

25.11.2020 - Vurdert

Vurdering (1)

25.11.2020 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet 25.11.2020 med vedlegg, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde: https://nsd.no/personvernombud/meld_prosjekt/meld_endringer.html

Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 31.12.2021.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

PERSONVERNPRINSIPPER

NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke viderebehandles til nye uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1 f) og sikkerhet (art. 32).

Zoom er databehandler i prosjektet. NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29.

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og eventuelt rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Kajsa Amundsen
Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

Vil du delta i utvidelse av forskningsprosjektet

Studentar og fagtilsette sine opplevingar av studentaktiv læring i koronatida?

Dette er et spørsmål til deg som underviser om du kunne tenke deg å delta i en utvidelse til undersøkelsen som ble gjennomført våren og forsommeren 2020. Utvidelsen vil være knyttet til gjennomføring av masteroppgave med oppfølgingsintervju av et utvalg undervisere som også deltok som informanter i ovenfor nevnte forskningsprosjekt.

Mål

Målet med masteroppgaven er å gå mer i dybden på undervisernes erfaringer med omlegging til digital undervisning, og hvilke grep underviserne har tatt som følge av erfaringene underveis.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Høgskulen på Vestlandet er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

For å finne svar på forskningsspørsmålene i masteroppgaven, er det ønskelig å få gjennomført oppfølgingsintervju med undervisere i utvalget som ble intervjuet før sommeren. Du har allerede deltatt som informant i datainnsamlingen i vår, og det er derfor veldig nyttig å kunne følge opp dette med nytt intervju for å kunne få mer informasjon om hvordan erfaringene du har gjort deg underveis har vært med på å påvirke videre planlegging og gjennomføring av egen undervisning.

Hva betyr det for deg å delta?

Dersom du velger å delta, vil du bli kontaktet for å avtale tidspunkt for nytt intervju. Intervjuene vil bli gjennomført gjennom Zoom, og det vil kun bli gjort digitalt lydopptak, som vil bli lagret på HVL sin forskningsserver. Intervjuet vil ha en varighet på 30 – 60 minutter.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Dersom du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle opplysninger om deg som på dette tidspunktet ikke er anonymisert vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg dersom du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi lagrer og bruker dine opplysninger

Vi vil kun bruke opplysningene om deg til formålene som er skildret i dette informasjonsskrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Førstelektor [redacted], Førsteamanuensis [redacted] og masterstudent [redacted], alle ved HVL, vil ha tilgang til dine opplysninger.
- For å sikre at uvedkommende ikke får tilgang til personopplysninger, vil disse bli erstattet med en nøkkelkode som blir lagra adskilt fra øvrige data. Alle data som kan knyttes til en person vil bli lagra på HVL sin godkjente forskningsserver.
- Det vil ikke være mulig å gjenkjenne deltakere i publikasjoner eller presentasjoner av forskningsprosjektet.

Kva skjer med opplysningane dine når me avsluttar forskningsprosjektet?

Prosjektet skal etter planen avsluttes 31.12.21. Data med personopplysninger vil ikke bli lagret utover prosjektperioden. Personidentifiserbare opplysninger vil bli fjernet og data vil bli lagret uten personopplysninger (anonymisert).

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til å få:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- rettet personopplysninger om deg,
- slettet personopplysninger om deg,
- utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Høgskulen på Vestlandet har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Dersom du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte dine rettigheter, ta kontakt med:

[\[Redacted\]](#), Masterstudent ved Høgskulen på Vestlandet
[\[Redacted\]](#) tlf. 928 45 702

Høgskulen på Vestlandet ved førstelektor [\[Redacted\]](#)
[\[Redacted\]](#) tlf. 928 45 702

Vårt personvernombud: Trine Anikken Larsen
personvernombud@hvl.no tlf. 55 58 76 82

NSD – Norsk senter for forskningsdata AS
personverntjenester@nsd.no tlf. 55 58 21 17

Beste hilsener

[\[Redacted\]](#)
Masterstudent ved HVL

Faglærer – intervjuguide

Bakgrunn

1. Navn/alder/utdanning
2. Undervisningsemne og storleik på studentgruppe
3. Hadde du erfaring med å undervise via internett før Coronakrisa?

Teknisk/verktøy

4. Kva for nokre digitale verktøy brukte du?
 - a. Kjende du deg trygg på bruken av verktøya?
 - b. Kva synes du om tilrettelegging av opplæring og teknisk støtte frå høgskulen?
5. Er Canvas eit sentralt verktøy for deg i undervisninga?
6. Kor mange undervisningstimar (ca) har du gjennomført synkront (i Zoom/Skype/AC) i denne perioden?
7. Er det nokre digitale verktøy du er særleg fornøyd med i undervisninga? Forklar

Synkrone og asynkrone aktivitetar

8. Korleis la du opp dei fleste undervisningsøktene dine? Kan du beskrive samansettinga av undervisningsaktiviteten? (Fellesundervisning, gruppearbeid, individuelle læringsaktiviteter, synkront eller asynkront (førearbeid/etterarbeid/fagressursar)?
 - a. Var du åleine som faglærer i undervisningsøktene?
9. Endra/utvida du strategi undervegs?
10. Korleis gjennomførte du synkron undervisning? Rein førelesing? Studentpresentasjonar? Vart ressursar gjort tilgjengeleg i forkant/etterkant?
11. Korleis la du opp til studentaktive læringsformer i denne perioden?

Engasjement, refleksjon og læring (dette er sentrale omgrep i stud.akt. læringsf.)

12. Klarte du å halda arbeidsinnsatsen oppe hos studentane i og mellom undervisningsøktene? Korleis? Kvifor ikkje? Døme på engasjerande aktivitetar?
13. I kva grad opplevde du at studentane møtte forberedt?
14. Korleis har ditt innsyn i studentane sin læringsprosess endra seg etter klasseromma blei stengt?
15. Har dialogen/samtalen endra seg? Er fleire/færre aktive deltakarar i undervisninga? Får du fleire/færre henvendelser knytt til fagstoffet samanlikna med klasseromsundervisning?
16. Kva for nokre reglar/forventningar har blitt gjennomgått eller drøfta med gruppa di? (om bruk av kamera, chat, aktiv deltaking etc.)

Læringsfellesskap

17. Korleis opplever du samspelet i studentgruppa? (Er du td inne i break out rooms?)
18. Korleis tenker du corona-situasjonen har verka inn på «klassefellesskapet»?
19. Korleis tenker du ein kan skape trygghet og open kommunikasjon i eit digitalt læringsmiljø?
20. Trur du studentane har hatt kontakt/faglege drøftingar/lesegrupper seg i mellom utanom det du eventuelt har pålagt dei av gruppearbeid?

Til slutt:

21. Er studentaktiv læring eit viktig prinsipp for deg?
22. Kjem du til å fortsetja med nettundervisning etter Corona?
23. Noko å tilføya?

Semistrukturert Intervjuguide: Oppfølgingsintervju med undervisere

Generell informasjon

- Takke for deltakelse + litt om meg + FORITEK forskningsgruppe for innovativ teknologiutvikling i utdanning
- «Underviseres erfaringer med omlegging av undervisning - Tilrettelegging for studentaktivitet og interaksjon i nettbaserte økter
- Samtykke til lydopptak

1: Konteksten rundt undervisningen

- 1.1 Hvilken undervisning har du gjennomført denne høsten? *Emne, årsklasse, antall studenter m.m.*

2: Erfaringer med omlegging av undervisning (evt. utvikling/revisjon)

- 2.1 Hva var **de viktigste erfaringene** du gjorde i forbindelse med omleggingen til nettbasert undervisning i **vårsemesteret 2020**? *Positive og negative erfaringer? Studentaktivitet?*
- 2.2 Hvilke **læringsaktiviteter** planla du/dere for **høsten 2020** i lys av vårens erfaringer?
- 2.2.1 Fellesøkter (Plenum) 2.2.2 Gruppearbeid 2.2.3 Individuelle oppgaver
- 2.2.4 Læringsfellesskap utenom de planlagte øktene – Sosiale aktiviteter, bli kjent aktiviteter **(SP)**
- 2.2.5 Hvilke rammer og regler ble presentert for studentene? **(TP)**
- 2.2.6 Hvilken type oppgaver fikk studentene? **(CP)** *(dybdelæring, kritisk tenkning)*
- 2.3 Hvordan erfarte du **studentenes engasjement og digitale tilstedeværelse** H2020? **(SP)**
- ha på video, delta i diskusjoner etc.
- 2.3.1 Har du noen **tanke om mulige årsaker** til dette?
- 2.3.2 Hvilke **tilbakemeldinger** har studentene gitt?
- 2.4 Hvordan og i hvor stor grad la du/dere til rette for **digital interaksjon og samhandling** både synkront og asynkront? **(TP)**
- 2.5 Har du/dere gjort **nye endringer til vårens semester**, i så fall hva er endret og hvorfor?

3: Læringsfellesskap

- 3.1 Har du hatt noen å **diskutere med i planleggingen** av undervisningen? **(CP-Underviser)**
Kollegaer (Undervisere, støtteenheter etc.), Studenter (Referansegruppe etc.), Andre?
- 3.2 Har du/dere hatt **behov for støtte/tilrettelegging/hjelp** fra andre?
I så fall hvem og hvilken støtte har du fått?
- 3.3 Hvorvidt og hvordan **har du skaffet deg ny kompetanse knyttet til digital undervisning**?
Kollegaer (Undervisere, støtteenheter etc.), Studenter (Referansegruppe etc.), Andre
- 3.4 Hva tenker du om **betydningen av et godt læringsfellesskap (SP)** for studenter, men også ansatte imellom?
- 3.5 Hva erfarer du **er viktige suksessfaktorer** for å lykkes med omlegging av undervisning:
- når det må skje raskt? - i langsiktig utvikling av emner/studieprogram?

Noe mer du har på hjertet eller ønsker å tilføye?