



# Høgskulen på Vestlandet

## Masteroppgave

MASIKT-OPG-OM-1-2022-VÅR-FLOWassign

### Predefinert informasjon

<b>Startdato:</b>	18-05-2022 09:00	<b>Termin:</b>	2022 VÅR
<b>Sluttdato:</b>	01-06-2022 14:00	<b>Vurderingsform:</b>	Norsk 6-trinns skala (A-F)
<b>Eksamensform:</b>	Masteroppgave		
<b>Flowkode:</b>	203 MASIKT-OPG 1 OM-1 2022 VÅR		
<b>Intern sensor:</b>	(Anonymisert)		

### Deltaker

<b>Naun:</b>	Martin Bjørgen Gulbrandsen
<b>Kandidatnr.:</b>	421
<b>HVL-id:</b>	595002@hvl.no

### Informasjon fra deltaker

<b>Antall ord *:</b>	36913
----------------------	-------

Egenerklæring \*: Ja

Jeg bekrefter at jeg har Ja 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? \*

Nei

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

Nei



Høgskulen  
på Vestlandet

# MASTEROPPGAVE

Digital klasseledelse

Digital Classroom Management

Martin Gulbrandsen og Stian Brevik

IKT i læring

Fakultet for lærarutdanning, kultur og idrett

Veileder: Paul-Erik Rosenbaum

Innleveringsdato 01.06.2022

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 i denne oppgaven er læreres erfaringer knyttet til klasseledelse i digital undervisning. Kontekst er knyttet til hjemmeskoleperioden under covid-19-pandemien. Bakgrunnen for valg av tema er å innhente førstehånds erfaringer fra lærerne, slik at man kan være bedre rustet i andre situasjoner hvor det bedrives digital undervisning. Oppgaven bygger på følgende problemstilling: *Hvordan opplever lærere digital klasseledelse i lys av didaktisk planlegging og som kompleks digital praksis?* Det ble benyttet tre forskningsspørsmål for å utdype denne problemstillingen, og disse var rettet mot henholdsvis didaktikk, oppmerksomhet i undervisning og aktivisering av elever. Oppgavens teoretiske rammeverk er knyttet til teorier om læring med digital teknologi og samarbeidslæring, samt teorier om tradisjonell og digital klasseledelse. Modeller som TPACK, SAMR og den didaktiske relasjonsmodellen inngår også som en del av rammeverket, i tillegg til at teorier knyttet til kommunikasjon og kroppsspråk også ligger til grunn.

Vår forskning er kvalitativ og har en hermeneutisk-fenomenologisk tilnærming. Vi har benyttet semistrukturerte intervju med fire lærere som alle jobber innenfor samme kommune. Funn fra intervjuene viser at lærerne hadde utfordringer med planlegging av digital undervisning, og at det var store forskjeller i hvordan man gikk fram i dette arbeidet. Noen lærere så begrensninger mens andre så nye muligheter. Lærernes utgangspunkt var også svært ulikt, hvor noen hadde elever som var godt innkjørte med digitale verktøy, mens andre befant seg midt inne i en implementeringsprosess. Mangel på fysisk kontakt og kroppsspråk gjorde lærernes arbeid utfordrende. Noen lærere var aktive deltakere i profesjonelle fora, og høstet gode tips og råd fra sine fagfeller. Andre holdt seg til det trygge og forutsigbare. Lærerne var enige om at det var vanskelig å holde på elevenes oppmerksomhet i undervisning, og at man manglet gode strategier for dette. De rapporterte også om manglende kontroll på elevenes grad av aktivitet, og forklarer blant annet dette med lite kjennskap til verktøy og applikasjoner som kan brukes som støtte.

Oppgaven konkluderer med at det i planlegging av digital undervisning må tenkes på nye måter sammenlignet med tradisjonell undervisning, og det stilles større krav til lærerne når det kommer til digital kompetanse. Det unike her er at i en slik kontekst kan ikke de digitale velges bort, og det er snarere noe alle lærere må forholde seg til. Ved å øke sin digitale kompetanse vil det også bli enklere å legge opp til en elevaktiv og oppmerksomhetsintensiv undervisning for elevene. I tiden fremover vil det bli viktig å finne

både suksessfaktorer og utfordringer knyttet til digital undervisning, slik at man kan stille bedre forberedt i andre sammenhenger i fremtiden.

## **Abstract**

The theme of this thesis is teachers' experiences related to classroom management in digital teaching. Context is related to the home-schooling period during the covid-19 pandemic. The background for choosing this topic is to obtain first-hand experiences from the teachers, with an intent of being better equipped in other situations where digital teaching is conducted. The thesis question raised is: How do teachers experience digital classroom management considering didactic planning and as a complex digital practice? Furthermore, three separate research questions were raised to elaborate on this issue, and these were aimed at didactics, attention, and activation of students, respectively. The theoretical framework of the thesis is related to theories of learning with digital technology and collaborative learning, as well as theories of traditional and digital classroom management. Models such as TPACK, SAMR and the didactic relational model are also included as part of the framework, in addition to theories based on communication and body language.

Our research is qualitative and has a hermeneutic-phenomenological approach. We have used semi-structured interviews with four teachers who all work within the same municipality. Findings from the interviews show that the teachers had challenges with planning digital teaching, and that there were considerable differences in how this work was conducted. Some teachers saw limitations while others saw new opportunities. The teachers' starting point was also very different, with some having students who were well acquainted with digital tools, while others were in the middle of an implementation process. Lack of physical contact and body language made the teachers' work challenging. Some teachers were active participants in professional forums and received good tips and advice from their peers. Others stuck to the safe and predictable. The teachers agreed that it was difficult to keep the students' attention in teaching, and that there was a lack of favourable strategies for this. They also reported a lack of control over students' level of activity and explain this with limited knowledge of tools and applications that can be used as support in this context.

The thesis concludes that in the planning of digital teaching, new ways of thinking must be considered compared to traditional teaching, and that greater demands are placed on teachers when it comes to digital competence. The digital cannot be opted out and is rather

something all teachers must relate to. By increasing their digital competence, it will also be easier to set up a student-active and attention-intensive teaching for the students. In the time ahead, it will be important to find both success factors and challenges related to digital teaching, so that one can be better prepared in other contexts in the future.

## Forord

Denne masteroppgaven markerer slutten på to lærerike år innen masterstudiet «IKT i læring» ved Høgskulen på Vestlandet. Vi kan endelig smykke oss med tittelen *lektor med tilleggsutdanning*, noe vi er stolte over å ha fått til! Det har vært en travel periode, der vi føler vi har lært masse, tatt nye utfordringer på strak arm, og møtt mange fine folk på Stord.

Vi vil takke vår gode veileder Paul-Erik Rosenbaum for gode råd, konstruktive tilbakemeldinger og morsomme møter. Vi har plukket opp dine verdifulle råd, noe som har motivert oss til å komme i mål med masteroppgaven. Vi retter også en takk til de fire informantene som kunne stille opp til intervju i travle tider. Vi ser tilbake på gode og engasjerte samtaler, noe som forteller oss at vi har valgt et interessant tema.

Vi vil også takke tålmodige familiemedlemmer, som har vært gode støttespillere når masteroppgave må prioriteres foran andre ting. Nå tikker det mot sommer, og forhåpentligvis kan vi da være mer sosiale enn årene som har gått!

Takk for samarbeidet!

Stjørdal, 25. mai 2022

Martin Gulbrandsen og Stian Brevik

# Innholdsliste

<b>Sammendrag .....</b>	<b>ii</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>iv</b>
<b>Forord .....</b>	<b>vi</b>
<b>Innholdsliste .....</b>	<b>vii</b>
<b>1.0 Innledning.....</b>	<b>1</b>
1.1 Bakgrunn for valg av tema.....	1
1.1.1 Oppgavens relevans.....	2
1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål.....	3
1.3 Utformingen av oppgaven .....	3
1.4 Sentrale begrep.....	5
1.5 Aktuell forskning.....	5
1.4.1 «Learning from the COVID-19 home-schooling experience: Listening to pupils, parents/carers and teachers».....	7
1.4.2 «Loss of brick-and-mortar-schooling: How elementary educators respond».....	8
1.4.3 «Teachers’ Experiences Working from Home During the COVID-19 Pandemic» .....	9
1.4.4 «Opplevelser av undervisning og vurdering i videregående skole under Covid-19s hjemmeskole .....	9
1.4.5 «Læreres erfaringer med digital hjemmeskole våren 2020» .....	10
1.4.6 «How teachers experienced the COVID-19 transition to remote instruction».....	11
1.4.7 «Like a rug had been pulled from under you: The impact of COVID-19 on teachers in England during the first six weeks of the UK lockdown».....	12
<b>2.0 Teori .....</b>	<b>13</b>
2.1 Teorier om læring med digital teknologi.....	13
2.1.1 Perspektiver på samarbeidslæring .....	14
2.1.2 Samarbeidslæring i denne oppgaven .....	15
2.2 Klasseledelse.....	16
2.3 Digital klasseledelse.....	17
2.4 TPACK-modellen.....	19
2.5 Den didaktiske relasjonsmodellen .....	21
2.6 SAMR-modellen.....	23
2.7 Profesjonsfaglig digital kompetanse (PfdK).....	25
2.6.1 PfdK i denne oppgaven .....	26



2.8 Kommunikasjon og kroppsspråk.....	27
2.7.1 Kommunikasjon og kroppsspråk i denne oppgaven.....	29
2.9 «Agency» og læreres handlingsrom.....	29
<b>3.0 Forskningsdesign og metode.....</b>	<b>31</b>
3.1 Vitenskapsteoretisk perspektiv.....	31
3.1.1 Hermeneutisk fenomenologi.....	32
3.1.2 Begrunnelse for valg av vitenskapsteoretisk perspektiv .....	34
3.1.3 Egen forforståelse.....	34
3.2 Kvalitativ metode .....	35
3.2.1 Valg av metode .....	35
3.2.2 Begrunnelse for valg av metode.....	35
3.2.3 Kvalitativt forskningsintervju .....	36
3.3 Utvalg, gjennomføring og analyse.....	38
3.3.1 Valg av informanter.....	38
3.3.2 Gjennomføring.....	40
3.3.3 Analyse.....	42
3.4 Validitet og reliabilitet .....	45
3.4.1 Reliabilitet .....	45
3.4.2 Validitet.....	46
3.4.3 Generalisering.....	48
3.5 Etikk.....	48
3.5.1 Forskningsetiske vurderinger ved bruk av intervju som metode .....	48
3.5.2 Søknad til NSD .....	50
<b>4.0 Presentasjon og analyse av innsamlede data.....</b>	<b>51</b>
4.1 Didaktiske erfaringer.....	51
4.1.1 Planlegging og gjennomføring av undervisning .....	51
4.1.2 Arbeidsmåter.....	54
4.1.3 utfordringer knyttet til planlegging av undervisning .....	55
4.2 Strategier for opprettholdelse av elevers oppmerksomhet.....	57
4.2.1 Læremes forforståelse rundt begrepet «oppmerksomhet» .....	57
4.2.2 Eksempler på ulike strategier.....	58
4.2.3 utfordringer.....	61
4.3 Aktivisering av elever .....	64
4.3.1 Læremes forståelse rundt begrepet «aktivisering».....	64
4.3.2 Strategier og oppgavetyper for aktivisering av elevene.....	65
4.3.3 Samarbeid og kommunikasjon.....	67
4.3.4 utfordringer.....	68

<b>5.0 Drøfting</b> .....	<b>70</b>
5.1 Hvilke didaktiske erfaringer har lærere gjort ved planlegging av digital hjemmeskole?.....	70
5.1.1 Planlegging og gjennomføring av undervisning .....	70
5.1.2 Arbeidsmåter.....	77
5.1.3 utfordringer.....	79
5.2 Hvilke strategier brukte lærerne for å holde på elevenes oppmerksomhet i undervisningen?....	80
5.2.1 Læreres strategier .....	81
5.2.2 utfordringer i møte med elevenes oppmerksomhet og engasjement.....	83
5.3. Hvordan kan elevene erfaringsmessig best aktiveres i digital undervisning?.....	87
5.3.1 Læreres strategier .....	87
5.3.2 Samarbeid.....	89
5.3.3 Noen utfordringer.....	91
<b>6.0 Avslutning</b> .....	<b>93</b>
6.1 Oppsummering.....	94
6.2 Konklusjon.....	97
6.3 Forslag til fremtidig forskning .....	100
<b>7.0 Referanser</b> .....	<b>102</b>
<b>8.0 Vedlegg</b> .....	<b>108</b>
8.1 Vedlegg 1: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring .....	108
8.2 Vedlegg 2: Intervjuguide.....	112
8.3 Vedlegg 3: Godkjenning fra NSD .....	114

# 1.0 Innledning

## 1.1 Bakgrunn for valg av tema

I mars 2020 ble landets barnehager og skoler stengt ned for å forsøke å stoppe spredningen av koronaviruset, noe som førte til at lærere og elever måtte skifte fokus fra ordinær til nettbasert undervisning drevet hjemmefra. Denne omveltningen foregikk omtrent over natten, uten særlig tid til forberedelse, og man har blant annet hørt historier om lærere som kjørte bygda rundt med lærebøker og annet materiell som var blitt liggende igjen på skolen. Etter å ha pratet med lærere og kolleger, kommer det klart fram hvor ulikt denne situasjonen ble opplevd. Variasjonene går både mellom enkeltlærere, trinn og skoler. Monitor-undersøkelsen fra 2019 viser at det er marginal variasjon mellom kommuner og skoler når det gjelder tilgang til digitale verktøy, og selv om resultatene tyder på en mer mangfoldig bruk, er det fremdeles forskjeller i hvordan digitale verktøy og læringsressurser blir innlemmet i skolehverdagen (Fjørftof, Thun, & Buvik, 2019, ss. 60-65). Dette har nok antagelig også hatt påvirkning på hvordan undervisning i hjemmeskole ble gjennomført, og videre hvordan lærerne opplevde situasjonen, da det nok er store variasjoner også i digital kompetanse innad i yrkesgruppen.

Samfunnets syn på hvordan lærerne har håndtert hjemmeskolesituasjonen ser ut til å variere ut fra hvilke briller man ser gjennom. På den ene siden skrytes det av omstillingsevnene og hvordan man sto på for å holde hjulene i gang i en vanskelig tid. Dette bekreftes i koronakommisjonen, som fastslår at skolene greide å gi et digitalt undervisningstilbud som var tilpasset hjemmeskole (Koronakommisjonen, 2021, s. 363), selv om den samme rapporten også peker på en rekke utfordringer, som mulig læringstap, økte sosiale forskjeller og større vansker for de utsatte barna. Professor Marte Blikstad-Balas fra Universitetet i Oslo bekrefter at den digitale undervisningen ble løst på svært ulike måter mellom og innad på skoler, og at opplæringen jevnt over var dårligere. Hun vektlegger også viktigheten av en avklaring av hva god hjemmeskole skal være (Bjermeland, 2021). Spørreundersøkelser rettet mot foresatte med barn i hjemmeskole viser store forskjeller i hvordan elevene ble fulgt opp i denne perioden, og viser blant annet at de større elevene fikk tettere oppfølging enn de mindre barna, noe som eksemplifiseres gjennom beskrivelser av at halvparten av elevene på småtrinnet hadde kontakt med læreren 2-3 ganger i uka eller sjeldnere (Frøjd & Larsen, 2020). Dette gjenspeiles også hos lærerne, som trekker fram digital kommunikasjon som spesielt utfordrende. De rapporterer om at de savnet det tradisjonelle

klasserommet, der kommunikasjon foregikk ansikt til ansikt (Gilje, Thuen, & Bolstad, 2020, s. 13).

Målet med denne oppgaven er derfor å belyse lærerens stemme og innhente erfaringer fra lærere knyttet til hjemmeskole. Kort forklart hvordan lærerne som klasseledere jobbet for å gi dem en motiverende og elevaktiv undervisning under hjemmeskoleperioden. Det er nærliggende å tro at man som lærer får visse utfordringer når man ikke kan møtes til undervisning rent fysisk, men i stedet blir nødt til å kommunisere via skjerm. Vi ønsker med denne oppgaven å se mer konkret på hvilke utfordringer lærerne sto overfor i koronapandemien, i tillegg til hva de ser på som fordelaktig i planlegging og gjennomføring av digital undervisning. Nærmere bestemt handler dette om hvordan lærerne sørget for at elevene var aktive i egen læring, i tillegg til at oppmerksomheten til elevene var rettet mot skolearbeidet heller enn andre distraksjoner og fristelser. I neste delkapittel vil vi skildre hvorfor denne forskningen er spesielt viktig.

### *1.1.1 Oppgavens relevans*

WHO har uttalt at det ikke er usannsynlig at verden vil oppleve lignende pandemier i fremtiden (WHO, 2021), og det vil derfor være viktig å innhente erfaringer for å kunne stille bedre forberedt dersom noe liknende skulle skje senere. Dermed vil man i større grad kunne vite hva som fungerer og hvilke utfordringer hjemmeskole måtte ha for måten å bedrive klasseledelse og undervisning på. Dette er ikke bare nyttig med tanke på slike ekstraordinære situasjoner. Læreplanene har hatt stadig økende søkelys på det digitale, og skolene blir stadig mer digitalisert. 1:1-løsninger med datamaskiner eller nettbrett er nærmest blitt normen i dagens skole. Denne masteroppgaven er i seg selv et resultat av digital undervisning på universitetsnivå, og slik desentralisert utdanning er også blitt vanlig i dag. Selv om det åpenbart er store forskjeller på å undervise på en barneskole og et universitet, er det nok også en del aspekter ved digital undervisning man ikke kommer utenom uansett nivå. Ved å høste erfaringer fra hjemmeskoleperioden vil man også kunne skaffe seg viktig informasjon som også kan hjelpe lærere til å legge til rette og planlegge undervisning for elever med langt sykefravær, skolevegrere eller elever som av andre årsaker ikke kan følge undervisningen på skolen. I tillegg vil denne forskningen være fordelaktig med tanke på mulighetene til å ta med seg noen suksesskriterier og fordelaktige erfaringer tilbake i tradisjonell undervisning.

## 1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål

I denne delen av oppgaven vil oppgavens problemstilling presenteres, og det vil redegjøres for formålet med denne. Problemstillingen er så avgrenset og presis som mulig, og vektlegger at det er lærerne som er i fokus i vår undersøkelse, og at det overordnede temaet er klasseledelse i hjemmeskole under koronapandemien. Vår problemstilling er som følger:

*«Hvordan opplever lærere digital klasseledelse i lys av didaktisk planlegging og som kompleks digital praksis?»*

Furseth & Everett (2020, s. 25) skriver at du kan støtte opp problemstillingen ved å velge ulike innfallsvinkler. Vi har utarbeidet tre forskningsspørsmål som skal hjelpe oss å svare på problemstillingen, gjennom å avgrense hvilke områder vi ønsker å gå i dybden på. Fokus ligger på utøvelse av klasseledelse i en heldigital hverdag, nærmere bestemt hvordan man aktiviserer elevene og holder på deres oppmerksomhet. Dette er våre forskningsspørsmål:

- 1. Hvilke overordnede didaktiske erfaringer ble gjort ved planlegging av digital hjemmeskole?*
- 2. Hvilke strategier kan holde på elevenes oppmerksomhet i undervisningen?*
- 3. Hvordan aktiviseres elever best i digital undervisning?*

## 1.3 Utformingen av oppgaven

Innledningsvis skildres bakgrunn, kontekst og begrunnelse for oppgaven. Her beskrives kort nedstengningen av skolen, og hvordan ny forskning og utredelser ser på måten skole-Norge har løst utfordringene med digital hjemmeskole. Videre presenteres problemstilling og forskningsspørsmål og en avklaring av sentrale begrep knyttet til oppgaven.

*Kapittel 2:*

Her legges det teoretiske rammeverket fram, og her vil teorier rundt læring med digital

teknologi ligge til grunn. Dette dreier seg om konstruktivistiske, kognitivistiske, behavioristiske og sosiokulturelle trekk, og videre prinsipper for samarbeidslæring i digital teknologi. Videre vil vi beskrive tradisjonell og digital klasseledelse, før vi kommer inn på ulike modeller og rammeverk for undervisning. Til slutt vil vi fullføre det teoretiske grunnlaget ved å forklare viktige aspekter ved kommunikasjon og handlingsrom.

### *Kapittel 3:*

I dette kapitlet vil vi beskrive oppgavens metode, der vi nærmere beskriver forskningens oppbygning gjennom bruk av hermeneutisk tilnærming. Vi vil redegjøre for valg av den kvalitative metoden semistrukturert intervju, der vi beskriver hvorfor denne metoden vil hjelpe oss til å finne svar på problemstillingen. Vi vil belyse gjennomførings- og analyseprosessen, før vi avslutter kapitlet med å presisere forskningens reliabilitet, validitet og etikk i oppgaven.

### *Kapittel 4:*

I denne delen av oppgaven vil vi presentere det datamaterialet vi har kommet frem til gjennom intervjuene, etter transkribering, kategorisering og analyse. Våre funn vil bli presentert gjennom de tre hovedkategoriene didaktiske erfaringer, strategier for opprettholdelse av elevers oppmerksomhet og aktivisering av elever.

### *Kapittel 5:*

I dette kapitlet vil funnene i analysen drøftes og diskuteres opp mot teori og tidligere forskning. Her vil våre funn bli presentert i egne kategorier, der det teoretiske perspektivet skal hjelpe oss i å få svar på problemstilling og forskningsspørsmål.

### *Kapittel 6:*

Avslutningsvis vil vi oppsummere oppgaven, komme frem til konklusjoner, og deretter komme med forslag til videre forskning.

## 1.4 Sentrale begrep

I dette delkapitlet blir sentrale begrep presentert og avklart. Dette er begrep som skal bidra til å kunne svare på problemstilling og forskningsspørsmål, og det er derfor viktig å skape en felles forståelse for hva disse begrepene betyr i denne sammenheng. Begrepene det er snakk om er klasseledelse, læringsbrett og hjemmeskole.

*Klasseledelse* vil være et begrep som spiller en stor rolle i denne oppgaven, og ble tradisjonelt definert som «lærerens evne til å skape et positivt klima i klassen, etablere arbeidsro og motivere til arbeidsinnsats» (Nordahl, Sørli, & Manger, 2005). I denne oppgaven vil klasseledelsesbegrepet utvides noe, basert på forskning og teori knyttet til digital undervisning. Noe vil være knyttet til det tradisjonelle synet på klasseledelse, mens annet vil være relatert spesifikt til undervisningen gitt i covid-19 hjemmeskole.

*Hjemmeskole*, betyr i denne oppgaven perioden da skoler var stengt under covid-19-pandemien, og hvor undervisning foregikk hjemmefra. Dette skiller seg fra tradisjonell betydning, som er en situasjon hvor elever undervises hjemmefra på permanent basis, av egne foresatte (Utdanningsdirektoratet, 2013). Begrepet skal utvides i løpet av forskningsprosjektet gjennom informantenes beskrivelse av erfaring og oppfatning av hva dette inneholder.

*Digital undervisning*, er i denne oppgaven ment som undervisning som utelukkende er basert på og avhengig av digitale verktøy for å kunne gjennomføres. Dette er undervisning i en kontekst som i hjemmeskole under covid-19-pandemien. Dersom det tales om undervisning i digitale omgivelser på skolen, vil dette bli presisert, slik at vi unngår eventuelle misforståelser.

## 1.5 Aktuell forskning

For i et forskningsprosjekt å kunne skaffe seg oversikt og finne mulige kunnskapshull, peker Krumsvik (2014) på viktigheten av å gjennomføre en *litteraturreview*. På denne måten får man satt seg inn i teoretisk, empirisk og metodisk arbeid som allerede er gjort på feltet. Innsikten man tilegner seg fungerer som en del av den teoretiske rammen for forskningsprosjektet (Furseth & Everett, 2020).

I vår litteraturreview har fokuset vært på å finne relevant forskning innenfor klasseledelse i hjemmeskole og læreres erfaringer med digital undervisning under covid-19-pandemien. Tabell 1 viser en oversikt over hvordan denne søkeprosessen har foregått, og beskriver blant annet tidsperspektiv, valgte språk og søkeord.

<b>Tema</b>	<b>Inkludert</b>	<b>Ekskludert</b>
<b>Database</b>	ERIC, idunn, Google Scholar, Oria	Databaser som ikke er rettet mot pedagogikk
<b>Tid</b>	Primært fra det siste året (2020 -) men også forskning gjort i andre situasjoner som har ledet til hjemmeskole	Eldre forskning, grunnet rask utvikling innenfor bruk av digitale verktøy i undervisning
<b>Fokus</b>	Klasseledelse i hjemmeskole og erfaringer fra digital undervisning under covid-19	Forskning på klasseledelse i ordinær undervisning
<b>Type aktivitet</b>	Forskningsartikler, artikler i tidsskrift	Bøker, masteroppgaver, bacheloroppgaver
<b>Språk</b>	Norsk, engelsk	Språk som kan føre til feiltolkning og mangel på relevans
<b>Søkeord</b>	korona, nettbrett, lærere, covid, tablets, home schooling, teachers, Sweden	
<b>Metode</b>	Case-studier	

Tabell 1: *Oversikt over søkestrategi*



#### *1.4.1 «Learning from the COVID-19 home-schooling experience: Listening to pupils, parents/carers and teachers»*

I artikkelen «*Learning from the COVID-19 home-schooling experience: Listening to pupils, parents/carers and teachers*» (Bubb & Jones, 2020) har forskere gjennom nettbaserte spørreundersøkelser undersøkt elevers, foreldres og læreres syn på hjemmeskole under skolestenging i koronaperioden. Dette prosjektet ble gjennomført i en norsk kommune hvor åtte skoler deltok. Dette var skoler som ble stengt ned 13. mars som følge av koronautbruddet.

Forskningsspørsmålene i studien var:

- 1 Hvordan erfarte elever, foreldre og lærere hjemmeskole?*
- 2 Hva har skoleledere planlagt å endre på bakgrunn av erfaringene som ble gjort med hjemmeskole?*

(Bubb & Jones, 2020, s. 212)

Det deltok 151 lærere, 779 foreldre og 1 048 elever i studien (N = 2078). Kommunen hadde investert i teknologi i forkant av koronautbruddet og alle elever i kommunen hadde læringsbrett eller en bærbar datamaskin. De var i tillegg vant til å bruke disse i undervisning. Funnene som ble gjort i studien viser at både elever og lærere mener de er blitt bedre til å bruke digitale verktøy gjennom hjemmeskoleperioden, og blant lærerne er det i småskolen man finner størst forbedring. Relatert til selve undervisningen finner man at om lag 70% av elevene sier seg enig i at man opplevde mer kreative undervisningsopplegg i denne perioden (Bubb & Jones, 2020). Dette bekreftes også av en lærer, som forklarer at man har mer tid til planlegging av undervisning, skapelse av kreative oppgaver og til å gi elevene vurdering. Dette begrunnes i at man ikke bruker like mye tid på klasseledelse som i ordinær undervisning. Forskerne var overrasket over å oppdage at lærerne utarbeidet mer kreative undervisningsopplegg enn vanlig under hjemmeskoleperioden, og nevner digitale «escape rooms», fuglefotografering og praktiske, tverrfaglige undervisningsopplegg knyttet til bronsealderen som eksempel (Bubb & Jones, 2020, s. 215).

Digital kommunikasjon ga nye måter å gi elevene tilbakemelding på, og over halvparten av lærerne i undersøkelsen svarte at de ga nyttigere tilbakemeldinger enn i vanlig undervisning på skolen (Bubb & Jones, 2020, s. 215). Til tross for at studien avdekker at 74 % av lærerne mener elevene ble mer selvstendige under hjemmeskoleperioden, ble det av

enkelte undervisere poengtert at mangelen på kontroll over elevenes skolearbeid kunne være kilde til bekymring. En lærer skildrer blant annet en annen setningsstruktur og staving enn til vanlig, noe som nok indikerer at foreldre var i overkant involvert i skolearbeidet. Denne forskningen vil kunne være nyttig i vår analyse og kan dermed hjelpe oss med å svare på problemstillingen. Det at man her har nådd ut til et relativt stort antall respondenter er en styrke i og med at man får et godt overblikk over elevers, foreldres og læreres erfaringer fra hjemmesituasjonen. I denne aktuelle kommune var de godt forberedte, da elevene i undersøkelsen jevnt over var innkjørte med bruk av digitale verktøy i undervisning. Dette er en av de svakere sidene ved studien, da man vet at det er store ulikheter i hvordan digital teknologi innlemmes i elevenes skolehverdag (Fjørftof, Thun, & Buvik, 2019). Dette vil nok ha stor betydning for hvordan klasseledelse ble praktisert i digital undervisning.

#### *1.4.2 «Loss of brick-and-mortar-schooling: How elementary educators respond»*

Artikkelen «*Loss of brick-and-mortar-schooling: How elementary educators respond*» (Anderson & Hira, 2020) tok for seg et utvalg amerikanske læreres utfordringer knyttet til fjernundervisning. Her har forskerne gjennom semistrukturerte intervju med seks barneskolelærere siktet å hente inn erfaringer fra hjemmeskole under COVID-19-pandemien. Funn i studien forteller at lærernes løsning på utfordringene blant annet gikk på utarbeiding av kreative undervisningsopplegg, i tillegg til det å ha tett kontakt med elevene gjennom ulike nettbaserte kanaler. Informantene sier også noe om at det ble etterlyst mer instruksjonell støtte og generell hjelp. En informant skildrer en arbeidssituasjon hvor det brukes mer tid på planlegging av undervisning, gjerne gjennom idemyldring og søken etter inspirasjon gjennom profesjonelle nettverk og fora. Det kommer også fram at skillet mellom arbeidstid og fritid viskes mer ut i slike undervisningssituasjoner, da man søker å være så tilgjengelig som mulig. Når det gjelder utfordringene rundt kommunikasjon i digital undervisning uten at man møtes ansikt til ansikt, viser studien at dette ble løst på ulike måter. En lærer gjennomførte en-til-en-videosamtaler med hver elev i 15 minutter, to ganger i uken. En annen delte ut telefonnummeret sitt til elevene, og oppmuntret dem til å sende SMS og e-post eller ringe på FaceTime, dette for å sørge for at de fikk svar på spørsmål og for å ha mulighet til å ha jevnlig kontakt med en voksen.

### *1.4.3 «Teachers' Experiences Working from Home During the COVID-19 Pandemic»*

«Teachers' Experiences Working from Home During the COVID-19 Pandemic» (Kraft & Simon, 2020) er en amerikansk studie som tar for seg læreres erfaringer med å jobbe hjemmefra under COVID-19-pandemien. Erfaringer fra 7 195 lærere fra 194 ulike skoler besvarte en spørreundersøkelse knyttet til tematikken. Her kommer det fram at overgangen til fjernundervisning fører med seg betydelige utfordringer for lærernes arbeid, og begrenser graden av elevinvolvering i læringen. Mange lærere har hatt utfordringer med å balansere mellom jobb og privatliv, spesielt yngre lærere som det er mest sannsynlig at også har barn hjemme. 41 % av respondentene rapporterer at omsorg for egne barn gjorde det utfordrende å utføre jobben sin. Dette er aspekter vi tenker vil være relevante å ta med seg inn i vår studie, da hjemmesituasjon nok kan ha hatt betydning for hvordan klasseledelse foregår i fjernundervisning. Balansen mellom omsorg for egne barn og sine elever er noe vi selv fikk erfare under denne perioden, og tenker at dette er faktorer som ikke skal undervurderes i denne sammenheng. Studien avdekker også at mer erfarne lærere i stor grad rapporterer å være ukomfortable med å bruke digitale verktøy som trengs for å undervise hjemmefra. I tillegg fremgår det at der 96.3 % av lærerne føler at de mestrer yrket i en normal skolehverdag, sier 73 % at de føler å mestre fjernundervisning.

### *1.4.4 «Opplevelser av undervisning og vurdering i videregående skole under Covid-19s hjemmeskole»*

Rapporten fra studien «Opplevelser av undervisning og vurdering i videregående skole under Covid-19s hjemmeskole» viser funn fra tre spørreundersøkelser gjennomført i fylkeskommuner i Trøndelag og Oslo. Både elever, lærere og skoleledere deltok i undersøkelsen. 598 av respondentene var lærere, som er den mest relevante gruppen i denne sammenheng. Studien undersøker gjennomføring av hjemmeskole under korona. Funnene i studien avdekker at lærerne har tatt i bruk nye former for undervisning og vurdering i denne perioden, men har opplevd å bli stående alene i dette arbeidet. Flere lærere føler seg utrygge i vurderingsarbeid i fjernundervisning, sammenlignet med i ordinær skole og det oppleves at dette arbeidet tar lengre tid enn til vanlig. 64% av lærerne mener at vurderingen som ble gitt i fjernundervisning ikke er i tråd med pedagogiske prinsipper, og legger vekt på mangelfull individuell tilpasning, medvirkning og dialog med den enkelte. Når det gjelder selve undervisningen viser lærerne stor tillit til elevene, som i stor grad har gjort det som er

forventet av dem. Det rapporteres om regelmessig kontakt med elevene, og at undervisningen har vært mye preget av individuell oppgavejobbing. Støtten fra skoleledelsen ble opplevd som varierende, men virker å ha spilt en stor rolle i utvikling av digital praksis.

(Sandvik, et al., 2020)

#### *1.4.5 «Læreres erfaringer med digital hjemmeskole våren 2020»*

I rapporten «Læreres erfaringer med digital hjemmeskole våren 2020» skrevet av Siw Olsen Fjørtoft (2020) er det gjennomført en spørreundersøkelse som er rettet mot hjemmeskole og lærerens digitale praksis. Studien har søkelys på positive og negative sider med både infrastruktur, arbeidsbetingelser, læringsmiljø og profesjonsfaglig digital kompetanse. Valg av metode begrunnes med at utsendt spørreundersøkelse via e-post kjapt når frem til lærerstaben i en periode der de fremdeles bedrev hjemmeundervisning. Spørreundersøkelsen er delt via ulike kanaler som henholdsvis Facebook og Twitter, og slik åpen distribusjon kommenteres med at utvalget blant de 929 respondentene kan være noe skeivt fordelt kontra mer kontrollerte former. Hovedfunn i rapporten er delt inn i noen utfordringer og muligheter ved en heldigital skolehverdag. Noen av utfordringene er at lærerne mister spontanitet og direkte kontakt med elevene, det er vanskelig å fange opp de som sliter faglig, samt at digitale undervisningsopplegg krevde sin tid gjennom forberedelser, planlegging, prøving og feiling. Ser vi på mulighetene skriver Fjørtoft at stille elever hadde mulighetene til å blomstre, mindre tid ble brukt på adferd og forstyrrelser, 60% av lærerne mente at det ble lettere å bedrive tilpasset opplæring, og store deler av lærerstaben har utviklet sin digitale kompetanse i positiv retning. Rapporten beskriver også på utfordringer knyttet til kommunikasjon og samtaler gjennom digitale plattformer, der lærerne spesielt påpeker vansker ved å holde på elevenes oppmerksomhet og engasjement da det var vanskelig å vite hvem som faktisk fulgte med. Det understrekes også at de relasjonelle utfordringene gjorde både planlegging og gjennomføring av undervisning til en reell nøtt for lærerne å knekke (Fjørtoft, 2020, ss. 46-48), noe som bekrefter utfordringer med elevenes engasjement, oppmerksomhet og aktivitet. Denne rapporten er relevant for vår masteroppgave fordi den gir mange gode svar på både problemstilling og forskningsspørsmål gjennom delte erfaringer med hjemmeskolen. Studien fokuserer også på digital klasseledelse, og sammenligner blant annet klasseledelse i det tradisjonelle teknologitette klasserommet opp mot klasseledelse og heldigital hverdag. Det beskrives også viktigheten av å ha planlagt undervisning som hjelper lærerne med å holde på

elevenes oppmerksomhet, og at det kreves nøye planlegging dersom en skal gjennomføre en digital undervisningsøkt der elever er aktive og følger med.

#### *1.4.6 «How teachers experienced the COVID-19 transition to remote instruction»*

I artikkelen “*How teachers experienced the COVID-19 transition to remote instruction*” (Marshall, Shannon, & Love, 2020) undersøkes det hvordan enkelte lærere i delstaten Michigan håndterte den brå overgangen fra klasseromsundervisning til hjemmeskole i mars/april 2020. Fokuset ligger ikke på effektivitet og elevenes læringsutbytte, men hva som har vært utfordrende og vellykket. Spørreundersøkelsen ble besvart av totalt 328 lærere. Hovedfunnene i artikkelen er at flesteparten av lærerne aldri før hadde undervist digitalt, men halvparten mente at de på en eller annen måte hadde god nok digital kompetanse til å gjennomføre undervisningen. Videre vurderte lærerne i undersøkelsen at blant annet planlegging, vurdering og tilpasset opplæring ble vanskeligere ved digital undervisning. Det påpekes også at klasseledelse og det å være en motivator for elevene, ble vanskeligere i denne situasjonen. En lærer beskriver dette ved at 9 av 109 elever var til stede på en av forelesningene. Det nevnes at forelesninger ble tatt opp, noe som førte til dårlig oppmøte og en mangler på samhandling, samarbeid og direkte oppfølging. Det understrekes også vanskeligheter rundt gjennomføring av egen jobb og oppfølging av egne barn, samt viktigheten av å være godt forberedt til eventuelle fremtidige kriser. Artikkelen viser sin relevans opp mot vår problemstilling gjennom gode beskrivelser om hvordan en god klasseleder for elevene bør være. Det beskrives nøye om lærernes bekymringer rundt elevenes oppmøte på undervisning, som understreker de utfordringene lærerne har møtt når det kommer til den didaktiske delen av lærerarbeidet (Marshall, Shannon, & Love, 2020, s. 48). I tillegg påpekes det viktige aspekter rundt egen arbeidssituasjon, der blant annet lærernes digitale kompetanse har vært et hinder for planlegging og gjennomføring. Den har også søkelys på hva digital undervisning i hjemmeskolen kan føre med seg videre inn i lignende situasjoner i fremtiden.

#### *1.4.7 «Like a rug had been pulled from under you: The impact of COVID-19 on teachers in England during the first six weeks of the UK lockdown»*

I denne rapporten har Kim og Asbury (2020) intervjuet 24 lærere fra ulike statlige skoler i England om deres plutselige overgang fra vanlig klasseromsundervisning til digital undervisning. Studien har et hovedfokus på de seks temaene usikkerhet, gjennomføring, de sårbare elevene, relasjoner, læreridentitet og refleksjoner. I de semistrukturerte intervjuene som ble gjennomført med lærerne, kommer det blant annet frem at de raskt hadde behov for å utvikle sin digitale kompetanse for å holde elevenes oppmerksomhet og engasjement. Flesteparten av lærerne uttrykte en bekymring og følte seg maktesløse overfor de sårbare barna, noe som utfordret deres rolle som digital klasseleder uten fysisk kontakt. Videre understreker også lærerne her viktigheten av å ha gode relasjoner og god kommunikasjon for at hjemmeskolen skal være vellykket. Rapporten konkluderer med at lærerrollen er viktig for å holde utdanningssystemet i gang, og at det trengs en tydelig kommunikasjon fra regjering om hvordan planene skal være videre (Kim & Asbury, 2020, s. 1). Studien peker på viktigheten av å høre på lærernes erfaringer for å beskytte yrket i fremtiden. Disse konklusjonene peker på viktigheten av lærerrollen. Rapporten til Kim og Asbury gir oss et innblikk i hvordan lærerne setter søkelys på både på gjennomføring av digital klasseledelse, samt viktigheten av gode relasjoner mellom lærer og elev. Studien er relevant for vår masteroppgave når vi ser hvordan lærerne har evaluert sin egen rolle som klasseleder i det digitale klasserommet, og hvordan det bør legges til rette for at lærerne også kan utføre sin rolle i fremtiden både i fysiske og digitale rom. Lærerne i rapporten forklarer også nøye hvordan de har måttet tilpasset undervisningen underveis, blant annet på grunn av vanskeligheter ved å engasjere elevene under digital undervisning, noe som er aktuell for vår problemstilling (Kim & Asbury, 2020, ss. 10-11).

## 2.0 Teori

I dette kapitlet vil vi presentere det teoretiske rammeverket for vår oppgave. Her vil teorier omkring læring med digital teknologi legges til grunn. Vi vil også presentere faktorer innenfor didaktikk og klasseledelse som er vesentlige for å skape godt læringsmiljø i digital undervisning. Fra de tradisjonelle prinsipper i klasseledelse til hva forskning og nyere teori forteller oss om digital klasseledelse.

### 2.1 Teorier om læring med digital teknologi

Når man skal foreta didaktiske avveininger i planlegging og gjennomføring av en undervisning preget av teknologi, er det en forutsetning at en har en eller annen forståelse av hvordan læringsprosesser og læring generelt best kan foregå. Kluge (2021, ss. 43-46), argumenterer for at verken behavioristisk, kognitivistisk, konstruktivistisk eller sosiokulturell læringsteori i seg selv er tilstrekkelige for å si noe om læring i dagens digitaliserte skole, men alle inngår i et samlet hele. Læring er ikke digital, da prosessene som foregår inne i menneskers hoder ifølge Krokan (2020) bør defineres som analoge (Krokan, 2020). Derfor er tradisjonelle læringspsykologiske teorier svært viktige når man skal forsøke å utarbeide digitale læringsressurser og systematisere læring. Eksempelvis kan behaviorismen knyttes til digitale læringsressurser og bruken av belønning og rask feedback som motivasjon. Dette henger tett sammen med Skinners forsterkning og operante betinging (Säljö, 2016, ss. 40-43). Kognitivismen kan relateres til å avlaste korttidshukommelsen gjennom digitale representasjoner og mentale modeller, slik at mer av kapasiteten kan brukes i selve læringsprosessen. Sosiokulturell teori henger blant annet tett sammen med samarbeidslæring gjennom digital kommunikasjon, og kan være helt uavhengig av tid og sted (Kluge, 2021, s. 43).

Likevel er det utvilsomt et behov for ny teori knyttet til læring med digital teknologi. Behovet kan eksemplifiseres ut fra McPheeters (2010) sin idé om at skillet mellom mennesket og teknologien gradvis viskes ut og det faktum at dagens barn og unge stadig tidligere møter teknologi i ulike sammenhenger, både i oppvekst og utdanning. Selv om tanker om dagens oppvoksende generasjon som «digitale innfødte» (Prensky, 2001, ss. 1-2) nok kan sies å være noe unyanserte (Koutropoulos, 2011), er det et faktum at bruk av digitale verktøy i oppvekst

og utdanning endrer mye av hvordan man ser på læring. Siemens (2004) drøfter hvordan læringsteorier påvirkes når kunnskap ikke lenger er lineær, i tillegg til hvilke justeringer som må gjøres med læringsteorier når teknologien utfører mange av de kognitive operasjonene som tidligere er blitt utført av den lærende.

Teknologien utvider på den ene siden mulighetene for hva som kan læres, blant annet ved at informasjon og fakta befinner seg utenfor oss selv og er lett tilgjengelig for oss. Denne utviklingen sammenligner Collins & Halverson (2009) med måten den industrielle revolusjon påvirket systemer for skole og utdanning mot slutten av det 18. århundre. På den annen side kan det også argumenteres for at det finnes noen sideeffekter av denne utviklingen. Blant annet ved at mulighetene for distraksjon ved bruk av digitale verktøy i læringsammenheng kan være med å hemme læring. I tillegg kan man også risikere at ved å støtte seg i stor grad på teknologi, kan dette gå utover hukommelse og logisk tenkning (Kluge, 2021, s. 44).

I neste delkapittel skal vi se nærmere på hvordan de ulike læringsteoriene knyttes til samarbeidslæring med digitale verktøy.

### *2.1.1 Perspektiver på samarbeidslæring*

Det sosiale aspektet utgjør en stor del av bruken av digitale hjelpemidler, og samarbeidslæring gjennom Internett er også i tradisjonell undervisning blitt stadig mer utbredt. Rask kommunikasjon og mindre krav om synkronitet kjennetegner slik samhandling (Kluge, 2021, s. 54).

Når det gjelder sosiokulturelt perspektiv på læring, er samarbeid en helt grunnleggende forutsetning. Gjennom vårt muntlige og skriftlige språk får man tilgang til hverandres beskrivelser av verden, og også hvordan man erfarer virkeligheten (Säljö, 2016, s. 105). Mennesket er en hybridskapning, som lærer ved hjelp av fysiske og mentale redskaper, og Vygotskij legger vekt på språket som det viktigste medierende redskap. Samtidig løfter han også fram menneskets evne til å benytte seg av fysiske og mentale redskaper. Slik blir ikke våre kunnskaper og evner begrenset til hva våre kroppslige, biologiske forutsetninger tillater (Säljö, 2016, s. 108). Kluge (2021, s. 104) argumenterer for at all teknologi som i ulike former legger til rette for samarbeid, støtter læring i et sosiokulturelt perspektiv. Det poengteres at det vil variere ut fra hvilke framstillinger og samarbeidsmåter som brukes, og avhenger både av nye verktøy og hva som historisk sett har vist seg å fungere godt (Kluge, 2021)



I det behavioristiske perspektivet er grunntanken så sterkt forankret i individuell læring, og samarbeidslæring er derfor ikke veldig aktuelt i dette læringssynet. Individuell læring står også sterkt i kognitivismen, men samhandling og det sosiale blir et virkemiddel for å bidra til kognitive prosesser (Kluge, 2021, s. 101). Slik samarbeidslæring bør i kognitivismen inneholde argumentasjon, forklaring og kritiske spørsmål. Teknologien skal bidra til å tilrettelegge for kognitive aktiviteter, eksempelvis gjennom arbeid med påkrevde oppgaver underveis, som gjerne må gjøres for å avansere. Slik kan man sikre at de indre, kognitive prosessene innfris.

I konstruktivismen er det individuelle også i fokus, men her med et større søkelys på de individuelle forskjellene både i erfaring og kunnskapsnivå (Kluge, 2021, s. 103). Her er det ikke like viktig å tilrettelegge for bestemte aktiviteter, men man støtter seg heller på at man i en gruppeaktivitet øker kvaliteten og bredden i aktiviteten gjennom interaksjon mellom elever med ulikt kunnskapsnivå.

### *2.1.2 Samarbeidslæring i denne oppgaven*

I en heldigital undervisning som i dette tilfellet, uten fysisk kontakt mellom elevene, blir samarbeid og sosial læring viktig å ta hånd om. Vårt fokus er i denne sammenheng på hvordan lærerne la til rette for samarbeid mellom elevene i perioden med hjemmeskole. I overordnet del av læreplanverket, vektlegges det at det skal legges til rette for faglig og sosial læring, som i dette tilfellet ikke er adskilte enheter. Kommunikasjon og samarbeid står sterkt, gjennom å fremme meninger, lytte til hverandre og finne løsninger på problemer i fellesskap. Samarbeid med andre vil føre til danning, og man skal oppfordres til å respektere hverandres meninger og gi anerkjennelse og respekt (Utdanningsdirektoratet, 2020). Siden dette er viktige, grunnleggende prinsipper omkring læring i dagens skole, er dette også viktig å belyse også i digital undervisning, en setting som skiller seg klart fra den undervisning man kjenner til tradisjonelt. Det sentrale å undersøke vil her altså være hvilke didaktiske avveininger som ble gjort for å sikre samarbeid og kommunikasjon mellom elever, når avstanden mellom dem ble såpass stor.

## 2.2 Klasseledelse

Doyle (1983) hevder at hovedhensiktene for klasseledelse er å skape et rolig klassemiljø som skal legge grunnlaget for god og meningsfull læring. Forskning viser at ledelse er en avgjørende forutsetning for elevers læring (Hattie, 2009, ss. 238-239). De lærerne som i stor grad lykkes med dette, er tydelige, leder klasser på hensiktsmessig måte og gir økt læringsutbytte for elevene. Dette fører til økt motivasjon, bevarer ro i undervisningen og det er klare rammer for hvor grensene går og hvem som bestemmer.

Synet på klasseledelse har endret seg betraktelig med tiden, og har gått bort fra hovedfokus på disiplin og oppdragelse. Nordahl (2012, s. 13) argumenterer for at klasseledelse i dagens skole dreier seg om å legge til rette for faglig og sosial læring i skolen, og er blitt en prosess som er mer demokratisk og inkluderende. Dette gjennom å skape positivt læringsmiljø med god arbeidsro og motiverte elever. Detaljene er nedfelt i overordnet del i læreplanene, hvor det fremheves at *«trygge læringsmiljøer utvikles og opprettholdes av tydelige og omsorgsfulle voksne, i samarbeid med elevene»* (Utdanningsdirektoratet, 2020). Lærere som lykkes med dette er gode ledere, og kan gjennom å lede læringsprosessene til elevene sørge for at læring har lettere for å finne sted (Ogden, 2004). For å skape slike gode læringsprosesser peker Nordahl (2012, s. 14) på at elevene må delta aktivt i undervisningen for at man skal kunne skape læring. Klasserommet er et sosialt fellesskap og med mange andre og gjerne uventede faktorer, er dette et klima det krever stor grad av lederferdigheter for å kunne lykkes i for klasselederen.

Det finnes mange ulike utfordringer for lærerne innenfor temaet klasseledelse og i utøvelsen av dette. Blant annet i hvor stor grad av kontroll en som lærer skal ha på undervisningen. Noen lærere ønsker å i størst mulig grad gjennomføre lærerstyrt undervisning, ofte med lite rom for elevinvolvering og -medvirkning. Fallgruven her er gjerne at elevene mister motivasjon og lærelyst, og læringsutbytte kan dermed utebli. Legger man på den annen side opp til at elevene selv skal ha stort ansvar for egen læring kan dette føre til at lærerens rolle i læringsprosessen blir for marginal, noe som igjen er uheldig med tanke på hvor viktig faktor læreren er for selve læringen, som tidligere nevnt (Nordahl T. , 2012, ss. 37-38). Denne formen for distribuert ledelse fører gjerne til liten grad av interaksjon og er ikke i stor grad relasjonsskapende, og Nordahl (2012, s. 40) går så langt som å kalle dette ansvarsfraskrivelse.

Det er viktig å huske på hva som er selve kjernen i skole og utdanning, og at ledelse bare er et middel på vei til målet; læring. I neste delkapittel skal vi se på hvilke faktorer som er spesielt relevante for utøvelse av klasseledelse i digital undervisning.

### 2.3 Digital klasseledelse

Digital klasseledelse kompliserer klasseledelsesaspektet på flere måter. I digital undervisning møtes man ikke lenger ansikt-til ansikt, og støtter seg i stor grad på digitale verktøy. Moltubak (2021) fremhever at det er store forskjeller på tradisjonell klasseledelse og klasseledelse på internett, men poengterer at man heller ikke må glemme alt som er likt (Moltubak, 2021, s. 10). Følgende punkter fremhever Moltubak som nye og særlig viktige i en digital undervisningskontekst:

- A) Høyere krav til planlegging og utførelse
  - B) Større fallhøyde for å mislykkes
  - C) Mindre rom for gråsoner og mellomposisjoner
- (Moltubak, 2021, s. 9)

Mennesker, kommunikasjon, læring og relasjoner er det som settes sentralt, og teknologien skal være et hjelpemiddel for lærerne i sitt arbeid med disse aspektene. I sammenheng med dette fraværet av fysisk kontakt peker Gilje (2020) på viktigheten av å gi relasjonell og emosjonell støtte til elevene gjennom nettbaserte kommunikasjonsverktøy, nettopp fordi det er vanskelig å komme ordentlig nær hverandre over internett. Behovet for å gi elevene organisatorisk støtte trekkes også frem, da premissene for hvordan undervisningen skal foregå endres betraktelig. Selv om undervisningen foregår digitalt, må læreren fremdeles lede elevenes læringsprosesser. Dette kan være en stor utfordring, men mengden hjelpemiddel og applikasjoner gir også mange nye muligheter for enkelte lærere (Gilje Ø., 2020).

Moltubak ser på digital klasseledelse som et mer krevende og omfattende arbeid enn klasseledelse som bedrives i klasserom. Utøvelse av klasseledelse i et klasserom kjennetegnes ved kompleksitet, og utøvelse av klasseledelse på internett stiller enda større krav til planlegging og presisjon i gjennomføringen for å være vellykket. Det er fem faktorer du bør

sjekke om du har kontrollen på. De fem er tiden, rommet, handlingen, oppmerksomheten og «fortellingens hovedperson», forstått som læringsprosessen (Moltubak, 2021, s. 15).

Når det gjelder planlegging av digital undervisning vil det være viktig å etablere strukturer. Et viktig aspekt her er som nevnt *tid*, noe som fra elevenes side kan sies å være relativt, ut fra hvorvidt noe oppleves som meningsfylt eller ikke. «Flyt» er et begrep som omhandler et samsvar mellom indre og ytre tempo; den faktiske og den opplevde tiden. I fysisk klasserom er dette enkelt for klasseleder å følge med på, da man gjerne kan observere elevenes kroppsspråk og grad av engasjement. I digital undervisning er dette mer utfordrende, nettopp fordi den fysiske tilstedeværelsen uteblir (Moltubak, 2021, s. 19). Og når den fysiske tilstedeværelsen forsvinner, da blant annet med gester, ansiktsuttrykk og kroppsspråk, vil det være et større behov for gode kommunikasjonssevner. Moltubak (2021, s. 51) beskriver at kommunikasjonen med elevene blir som å snakke gjennom et nøkkelhull. Han understreker at dette krever en lærer som kommuniserer med klare og tydelige instruksjoner, for å fange elevenes oppmerksomhet inn mot undervisningen. Videre bør en tidsplan for digitale undervisningsøkter derfor være planlagt ned til detaljnivå, da distraksjoner for elevene er lett tilgjengelig. Lærerstyrt undervisning bør foregå i kortvarige bolker, noe som i seg selv kan øke elevenes motivasjon (Moltubak, 2021, s. 20). Det handler om å finne en middelvei mellom det som foregår i «nuet» og som skal skape engasjement, og det å kunne gi nok tid til at elevene kan konsentrere og fordype seg i stoffet. *Rom* dreier seg i denne konteksten primært om virtuelle rom, som kan komme i ulike mengder og former. Det vektlegges likevel at det er viktig å ikke glemme det fysiske rom, og påpekes at man ved enkle grep kan greie å kombinere den virtuelle og fysiske rom. Eksempelvis gjennom å dele video, bilder eller direkteopptak av sine omgivelser (Moltubak, 2021, s. 22). *Oppmerksomhetsstyring* går på ytre faktorer som kan være med på å stjele oppmerksomheten til elevene, hvor mobiltelefoner, TV, varslingslyder og andre forstyrrende elementer kan være med på å påvirke konsentrasjon og læring negativt. *Handling* dreier seg om å ha søkelys på å gjøre ting, og at handlingen blir den røde tråden i undervisningen. Slik bidrar man til å skape motivasjon og til å bidra til at elevene ikke blir passive (Moltubak, 2021, s. 26).

Når det kommer til selve innholdet i den digitale undervisningen, trekker Moltubak (2021) frem tre hovedpunkter fram som viktige for å legge til rette for læring. Undervisningen bør være *handlingsorientert*, ved at man som klasseleder sørger for at elevene har noe å gjøre til enhver tid. Det at elevene deltar i undervisningen gjennom blant annet skrivning, lesing, utregning, utforsking, drøfting og diskusjon er avgjørende for å henge med på den digitale

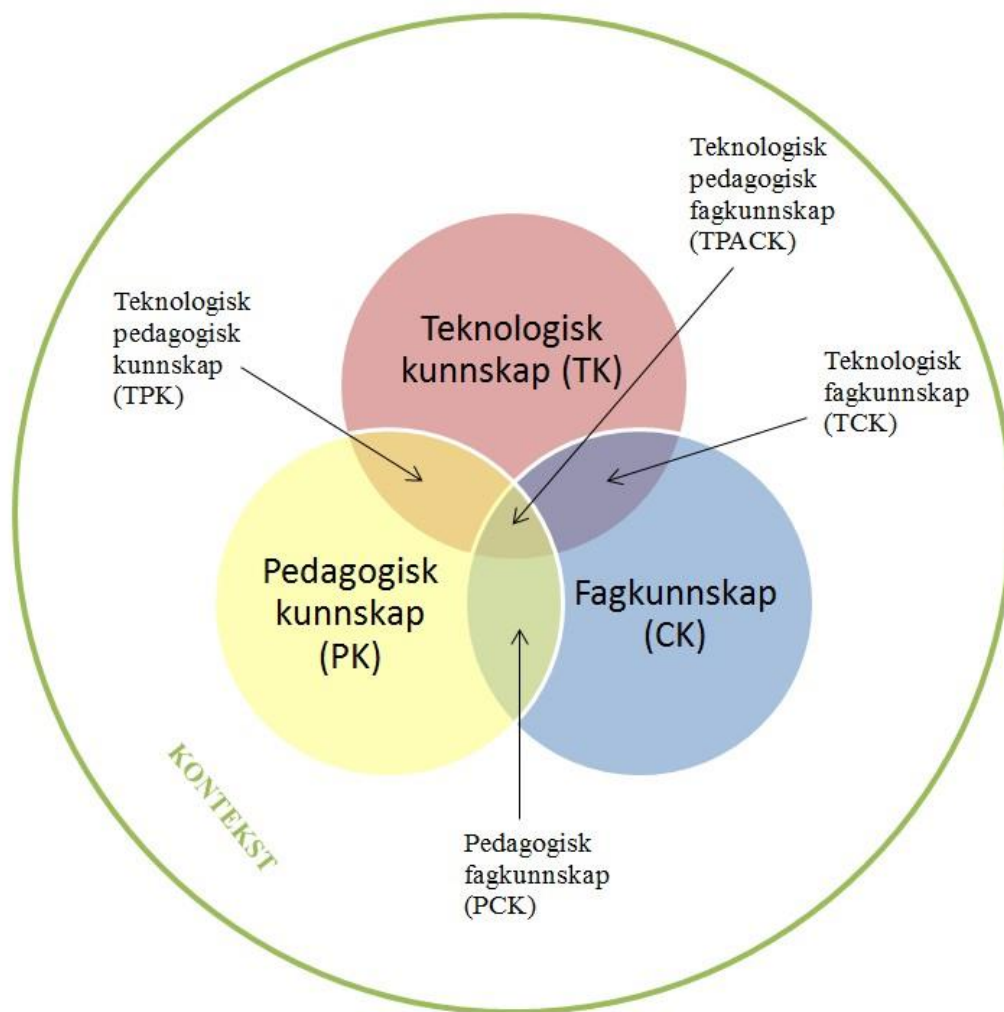
undervisningen. Viktigere enn i tradisjonell undervisning, hvor man kan få med seg en god del uten å alltid delta svært aktivt.

Undervisningen bør også være *interaktiv*, det at man samhandler med andre gjennom ulike digitale kanaler. Skal man sitte individuelt med oppgaver og aktiviteter på hver sin kant, er det lite vits i å drive undervisningen på internett. Til slutt trekkes det fram at det bør foregå *oppmerksomhetsintensiv* undervisning, og kampen om elevenes oppmerksomhet kan være svært utfordrende for klasselederen. I fysisk klasseromsundervisning får man som nevnt dannet et visst bilde av graden av elevenes oppmerksomhet, mens man i digital undervisning ikke alltid vet om elevene følger med, eller om det er spill og sosiale medier som tar all oppmerksomhet (Moltubak, 2021, s. 24). For å sikre en form for dialog og interaksjon med elevene, trekkes det fram at man kan stille spørsmål i chat, både underveis og i etterkant av en undervisningsøkt. På denne måten kan man skaffe seg en viss oversikt over hvem som deltar, i tillegg til i hvilken grad man er aktiv og deltakende i undervisningen. Slik kan man skape en økt forståelse av at deltakelse i digital undervisning ikke er ensbetydende med å være påkoblet rent teknisk, men at det også krever aktivitet og interaksjon fra elevene selv (Moltubak, 2021, s. 55).

Når det kommer til selve innholdet i den digitale undervisningen, peker Moltubak på viktigheten av å ikke utelukkende legge opp til lange økter med skjerm. Dette begrunnes blant annet i det faktum at dagens barn og unge allerede bruker store deler av tiden sin på spill, sosiale medier og andre skjermbaserte aktiviteter. Det trekkes fram eksempler på hvordan man kan legge opp digital undervisning som også tar lange avbrekk fra skjermaktiviteter, blant annet gjennomføring av spørreundersøkelser, matlaging, joggeturer etc.

## **2.4 TPACK-modellen**

For å kunne planlegge og gjennomføre en god undervisning i digitale omgivelser, kreves et bredt spekter av kunnskap hos lærerne. For å skape forståelse og oversikt over hva som kreves for å innlemme digitale verktøy i undervisning, ble rammeverket TPACK utviklet av Mishra og Koehler (2008)



Figur 1: TPACK-modellen (Sørbye Larsen, 2022)

Dette rammeverket deler kunnskapen inn i tre ulike hoveddeler; *teknologisk kunnskap*, *pedagogisk kunnskap* og *fagkunnskap*.

*T*'en i akronymet står for den teknologiske kunnskapen, og omfatter både standard teknologi og digital teknologi. Dette dreier seg om ferdigheter til å bruke digital teknologi, blant annet ved å være i stand til å håndtere ulike typer programvare, å kunne holde seg oppdatert, og det å kunne bruke informasjonsteknologi produktivt i jobbsituasjon, eksempelvis til kommunikasjon og problemløsning (Mishra & Koehler, 2008, ss. 3-4)

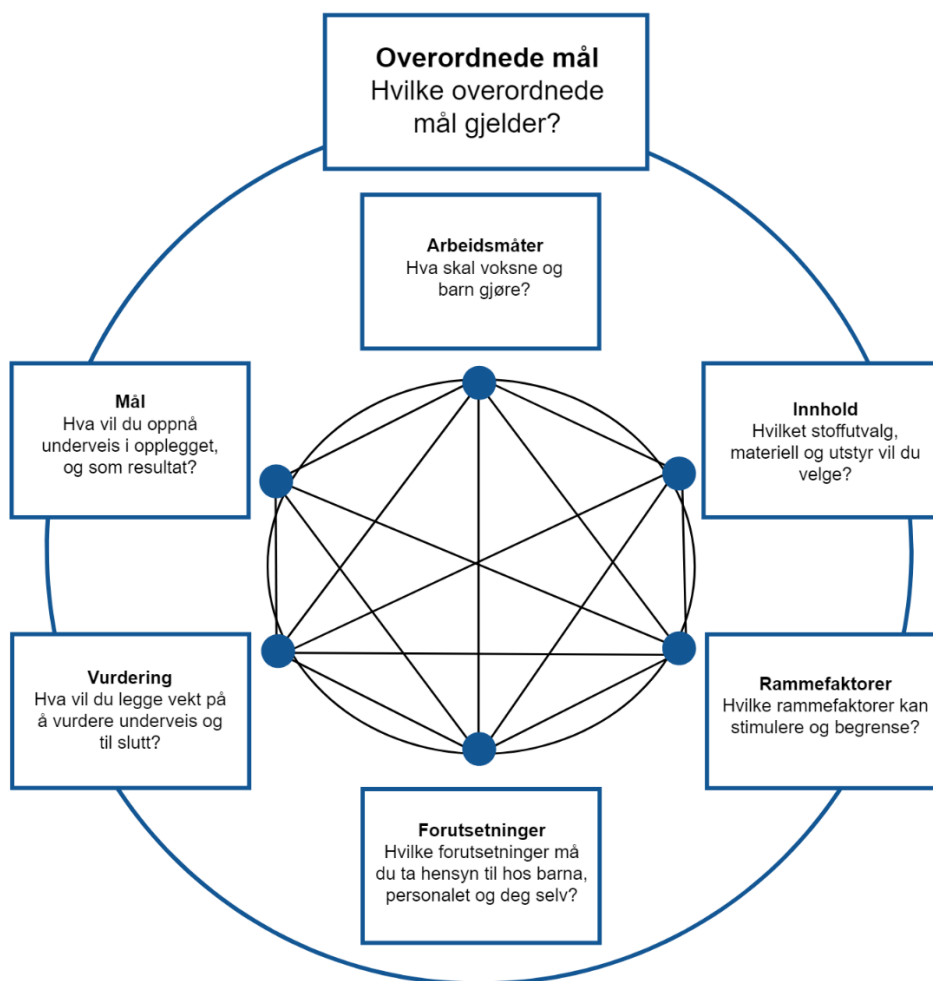
*P*, står for den pedagogiske kunnskapen, og i denne ligger generell pedagogikk, læringsteorier og didaktikk. En lærer med høy grad av pedagogisk kunnskap forstår hvordan elever konstruerer kunnskap og tilegner seg ferdigheter, og en forutsetning for å lykkes her er forståelse for kognitive og sosiale læringsteorier og hvordan disse anvendes i klasserommet (Mishra & Koehler, 2008, s. 6).

C er forkortelse for content knowledge, fagkunnskapen, som kort forklart er relatert til kompetanse om det aktuelle faget man underviser i (Bjarnø, Giæver, Johannesen, & Øgrim, 2017, s. 14). Innholdet det skal undervises i varierer veldig ut fra alderstrinn, og lærere bør kjenne til fakta og teori, så vel som det som ligger i læringens natur i det enkelte fag.

Som vi ser av modellen består denne av overlappende snittflater, og det er disse som er selve nøkkelen i modellen. Det er ikke tilstrekkelig at læreren har kompetanse i hver av de tre hovedområdene; selve poenget er hvordan disse tre områdene fungerer i samspill med hverandre. Dette illustreres med selve kjernen i modellen, som er en sammensmeltning av de tre hovedområdene. Det er også slik at disse sammenhengene er dynamiske, og hvordan disse henger sammen vil derfor også variere mellom ulike kontekster (Sørbye Larsen, 2022). Eksempelvis vil rammebetingelsene i digital undervisning være såpass forskjellige fra tradisjonell undervisning i teknologirike klasserom at man nok ikke kan planlegge og gjennomføre undervisning på samme måte som før. Lærere med teknologisk pedagogisk fagkunnskap (TPACK), vil kunne være i stand til å kritisk reflektere over dette og tilpasse og endre undervisningen deretter.

## 2.5 Den didaktiske relasjonsmodellen

Den didaktiske relasjonsmodellen er en modell til hjelp for undervisningspersonell til bruk i planlegging, gjennomføring og evaluering av undervisning. Modellen ble utviklet av Bjørndal og Lieberg i 1978, men videreført av Hiim og Hippe i boken *Undervisningsplanlegging for yrkesfaglærere* (2006). Denne er hensiktsmessig for å vise gjensidighet og likestilling mellom de ulike kategoriene i modellen, som sammen utgjør didaktiske avveininger til planlegging av undervisning. Det er ikke slik at man til enhver tid tar utgangspunkt i en av disse kategoriene; tvert imot er alle viktige for den helhetlige planleggingen (Baltzsen, Didaktisk veiledningsstrategi, 2014). Disse kategoriene er *mål, innhold, forutsetninger, vurdering, arbeidsmåter* og *rammefaktorer*. I vår oppgave velger vi å ha søkelys på områdene mål, innhold, arbeidsmåter og deltakerforutsetninger, da disse er mest rettet mot det vi ønsker å undersøke gjennom vår problemstilling og forskningsspørsmål.



Figur 2: Den didaktiske relasjonsmodellen (ndla, u.d.)

*Mål* kan dreie seg om både kortsiktige og langsiktige mål. Man kan ha et mål for en undervisningsøkt så vel som for uka eller hele skoleåret. Disse målene baseres på lover og forskrifter man er pålagt å følge, og må derfor være med oss i planlegging av undervisning (Stai, 2021). Baltzersen (2014), ser verdien av å ha konkrete mål for undervisningen, men spekulerer også i om det kan bli et overdrevet målfokus, noe som videre kan føre til mer instrumentell undervisning med liten grad av spontanitet og mindre tilpasset opplæring. I denne sammenheng vil det være interessant å undersøke om lærerne hadde tydelige mål for undervisningen, og ikke minst hvordan man presenterte disse målene for elevene i den digitale undervisningen. I tillegg til hvordan målene ble formulert, om det var overvekt av overordnede eller mer konkrete mål og hvilke vurderinger som ligger bak disse avgjørelsene.

*Innhold* går ut på hva som konkret skal læres bort, noe som også er relatert til læreplaner og nasjonale føringer. Her bør det legges til rette for lek, utforskning og aktiviteter



som oppleves meningsfulle for elevene (Stai, 2021). Når en bestemmer innhold i undervisningen, må denne være med utgangspunkt i elevenes forutsetninger, behov og interesser. Elevmedvirkning er et område som står sterkt i dagens skole, hvor man kort forklart er blitt mer opptatt av at elevene selv skal delta i planlegging og vurdering. Stai (2021), vektlegger viktigheten av å kunne veksle mellom spontane og planlagte aktiviteter, og de didaktiske vurderingene dreier seg om hvilke tema og aktiviteter man skal velge, fra et nærmest ubegrenset antall. I vår forskning vil det være relevant å utforske hvordan digital undervisning som kontekst hadde på valg av innhold, tilrettelegging for lek, undring og utforskning. I tillegg til om elevene var medvirkende i valg av innhold i undervisningen.

*Arbeidsmåter* knyttes til hvordan man som lærer legger til rette for at elevene skal lære, og Baltzersen (2014) trekker frem plenumsundervisning, gruppearbeid, prosjektarbeid, individuell oppgaveløsning, individuell arbeidsplan, elevpresentasjon og ulike former for kommunikasjon som eksempler på dette. Motivasjonsforskning viser at variasjon i undervisningen er viktig for elevenes motivasjon, og variasjon dreier seg i stor grad om arbeid med praktiske arbeidsmåter der elevene får være fysisk aktive og jobbe sammen om meningsfulle aktiviteter (Utdanningsdirektoratet, 2021). Det er nærliggende å tro at digital undervisning som kontekst gjør mulighetene til slik variasjon mer utfordrende enn i tradisjonell undervisning, men det vil være verdi i å undersøke både i hvilken grad og på hvilken måte man drev variert og meningsfylt undervisning uten den fysiske nærheten med klasserom og uteområde som samlende arena.

*Deltakerforutsetninger* handler om hvilke læreforutsetninger elever har. I tradisjonell undervisning vil blant annet faktorer som alder, språk og motivasjon være relevante områder som spiller inn på en persons læreforutsetninger. Også aspekter som angst og bekymring vil påvirke læringsforutsetningene til elever, noe som vil kunne være relevant i denne sammenheng, da vi nå vet at skolestenging med påfølgende hjemmeskole har påvirket en del barn og unges psykiske helse i negativ retning (Folkehelseinstituttet, 2021).

## **2.6 SAMR-modellen**

SAMR-modellen er en modell som skal hjelpe til med å bevisstgjøre hvordan undervisning kan påvirkes og endres ved hjelp av digitale verktøy. Denne ble utarbeidet av den

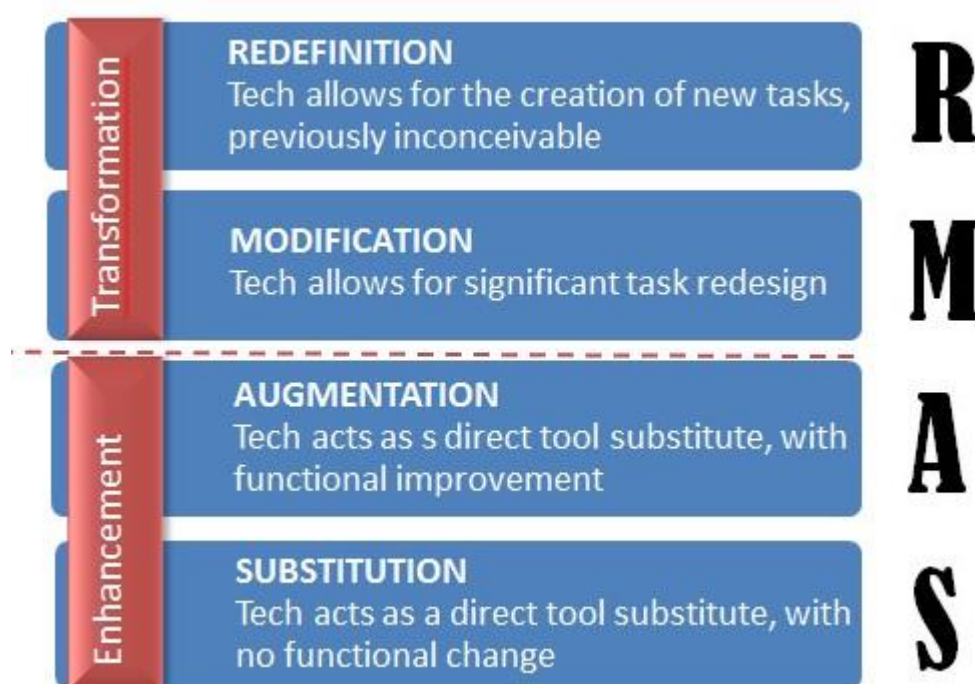
amerikanske skolekonsulent Ruben Puentedura. Dette akronymet har utgangspunkt i hvilket nivå man befinner seg på i undervisningen, når det kommer til bruk av digitale verktøy.

*S* i akronymet står for *substitution*, hvor det digitale blir en direkte erstatning for det analoge. Dermed får teknologien ingen videre funksjonell betydning annet enn å eksempelvis presentere tekst digitalt i stedet for i en fysisk bok (Puentedura, 2010, s. 3).

*A* står for *augmentation* og representerer det nest laveste nivået innen bruk av digitale verktøy. Her brukes det digitale som et verktøy for å tilføre noe ekstra som det analoge ikke kan tilby. Dette kan for eksempel handle om at man kan presentere tekst på andre måter, enten det er ved bruk av tidslinjer, ordskyer eller tankekart (Puentedura, 2010, s. 4).

*M* i akronymet står for *modification* og er det første nivået hvor man virkelig skaper en merkbar endring på undervisningen. Her bidrar teknologien til å endre premissene for læring, blant annet med at man kan lage nye oppgaver eller ved å legge opp til samskriving i sanntid, uavhengig av hvor de samarbeidende partene måtte befinne seg (Puentedura, 2010, s. 5).

*R* står for *redefinition* og utgjør det høyeste nivået. Her jobber man med innhold som ikke var mulig å tenke seg uten teknologi. Nå trenger man for eksempel ikke holde seg til tekstform i det hele tatt, men heller legge til rette for læring gjennom videoblogger, presentasjoner i Minecraft eller programmeringsoppgaver, for å nevne noen eksempler (Puentedura, 2010, s. 6).



Figur 3: SAMR-modellen (Digital didaktikk, 2022). Hentet fra <http://digitaldidaktikk.no/refleksjon/detalj/samr-modellen>

I denne oppgaven inntar SAMR-modellen en posisjon som bakteppe i undersøkelsen omkring hvordan lærerne planla og gjennomførte den digitale undervisningen. Spesielt interessant var det å se på hvilke nivå lærerne befant seg på, med utgangspunkt i modellen.

## 2.7 Profesjonsfaglig digital kompetanse (PfdK)

Rammeverket for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse omfatter sju kompetanseområder som sammen skal utgjøre en digitalt kompetent lærer. *Fag og grunnleggende ferdigheter, skolen i samfunnet, etikk, pedagogikk og fagdidaktikk, ledelse av læringsprosesser, samhandling og kommunikasjon og endring og utvikling* er alle like viktige områder, og det er summen av disse som er avgjørende. «Grunnlaget for rammeverket er nasjonale forskrifter og retningslinjer for lærerutdanningen, læreplanverket, rammeverk for grunnleggende ferdigheter, samt nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk» (Utdanningsdirektoratet, 2018).



Figur 4: Lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse (Utdanningsdirektoratet, 2018), hentet fra <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/profesjonsfaglig-digital-kompetanse/rammeverk-larerens-profesjonsfaglige-digiale-komp/innledning/#om-rammeverket>

Hensikten med rammeverket er å gi lærerne kompetanse til å utvikle elevenes grunnleggende ferdigheter og fagkunnskap. Dette i et klima som gjør denne prosessen stadig mer utfordrende, og som stiller større krav til lærerne for å utvikle elever som blant annet utøver kildekritikk, har forståelse for kildehenvisning og åndsverk, utviser gode holdninger i samhandling på nett og som generelt innehar en høy grad av digital dannelse (Utdanningsdirektoratet, 2018).

### 2.6.1 PfdK i denne oppgaven

Mest relevant i denne oppgaven, relatert til digital klasseledelse, er områdene *endring og utvikling, ledelse av læringsprosesser og samhandling og kommunikasjon*. En profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer er i stand til å bruke sin digitale kompetanse i ulike situasjoner, i nye omgivelser, i tillegg til å tilpasse sin kompetanse til ulike teknologiformer. Man har bevissthet rundt utvikling av sin egen digitale kompetanse, som er i kontinuerlig endring og utvikling, og man bidrar aktivt til å skape en delingskultur (Utdanningsdirektoratet, 2018).

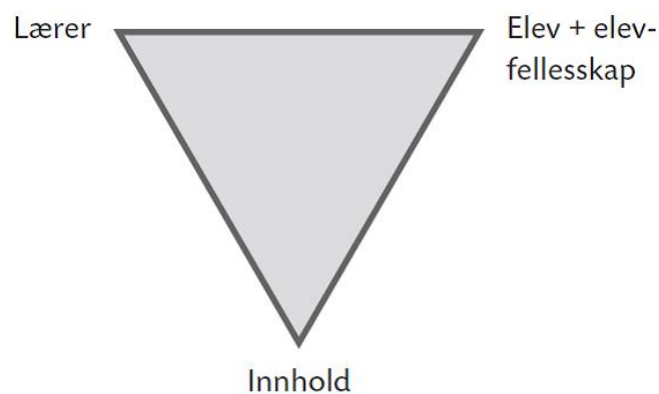
En kompetent lærer evner også å lede læringsprosesser på en god måte. Dette ved å kjenne til og utnytte de mulighetene som teknologien gir til å styrke undervisningen og legge til rette for læring. Innenfor dette ligger blant annet innsikt i hvordan digital undervisning kan organiseres, hvordan man har kontroll på undervisningen og det å kjenne til hvilke arbeidsmetoder som fungerer i ulike situasjoner (Utdanningsdirektoratet, 2018). Dette er tett knyttet til Moltubaks (2021) tidligere omtalte nøkkelområder for god digital undervisning og klasseledelse: Handlingsorientering, oppmerksomhetsintensivitet og interaktivitet.

Et annet relevant tema for vår forskning er altså lærerens profesjonsfaglige kompetanse innenfor samhandling og kommunikasjon. Her har en kompetent lærer innsikt i hvilke digitale muligheter som finnes for å legge til rette for deltakelse og samhandling, og hvordan dette kan endre relasjoner. Man er i stand til å kritisk drøfte digitale verktøy, læremidler og hjelpemidler i lys av skoleutvikling, og hvordan dette påvirker undervisningen. I digital undervisning er nettopp slike verktøy grunnen til at kommunikasjon og samhandling i det hele tatt kan finne sted, og som Moltubak (2021) er inne på, er det gjerne lærerens

forutsetninger og digitale kompetanse som avgjør om dette vil bli sett på som en begrensning for kommunikasjon, heller en berikelse (Moltubak, 2021, s. 15).

## 2.8 Kommunikasjon og kroppsspråk

God undervisning krever gode relasjoner, og gode relasjoner kan igjen knyttes opp mot begrepet kommunikasjon. Som beskrevet tidligere gjennom Moltubaks (2021, s. 51) betraktninger om kommunikasjon gjennom et nøkkelhull, der lærerne møtte utfordringer når de skulle snakke med elevene i den heldigitale skolehverdagen. Ulleberg (2020, s. 15) beskriver kommunikasjon som selve kjernen i arbeidet vårt. Daglig er vi nødt til å kommunisere med elever om både sosiale og faglige emner, og den kommunikasjonen vi har skal føre til at elevene blir motiverte, får økt lærelyst og når målene i fagene. Verdien av kommunikasjon gjenspeiler også hverdagen med den digitale undervisningen vi hadde under hjemmeskolen. Ulleberg (2020, s. 16) illustrerer kommunikasjon ved bruk av en treleddet triadisk modell, som forklarer de minste antall faktorene som skal til for å skape kommunikasjonen.



Figur 5: Triadisk modell (Ulleberg, 2016)

Ulleberg (2020, s. 16) påpeker at den triadiske modellen viser hvor kompleks og sammensatt en kommunikasjonsprosess kan være mellom en lærer og elevfellesskapet. Imellom disse tre faktorene, ligger det andre aspekter som er viktige å nevne når det kommer til kommunikasjon og dens utfordringer. Ser vi modellen opp mot det tradisjonelle klasserommet, har vi muligheten til å understøtte faktorene ved bruk av kroppsspråk. Ulleberg (2020, s. 17)

benevner himling med øynene, smil og latter, risting på hodet og gjesping som er med på å støtte formidlingen mellom lærer og elev. Det er rammene rundt innholdet som er med på å hjelpe oss til å forstå. Dette er det naturlig å støtte opp videre med Gregory Batesons (2005, referert i Ulleberg, 2020, s. 52) teorier om kommunikasjon. Han påpeker blant annet at ord alene ikke er nok til å tolke innholdet når det foregår en kommunikasjon mellom to mennesker eller flere. Det understrekes at ord må forsterkes av ulike typer kroppsspråk, eksempelvis gester, tonefall, ansiktsuttrykk og blick. Kroppsspråk forsterkes igjen av den relasjonen vi har (Ulleberg, 2020, s. 53). Videre benevner Bateson begrepet *metakommunikasjon*, der ordet *meta* betyr «mellom». I denne sammenhengen er det snakk om å tolke det som er mellom de tre faktorene i den triadiske modellen, og plassere dem på ulike nivåer i kommunikasjonen (Ulleberg, 2020, s. 85). Batesons teorier om at kroppsspråk er helt avgjørende for at ord og innhold skal få en betydning, har en betydning for lærerens digitale klasseledelse.

Dersom vi videre ser på hva en profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer skal kunne beherske i sin rolle som klasseleder, ser vi i rammeverket PfdK (Utdanningsdirektoratet, 2018) at følgende beskrives under området «samhandling og kommunikasjon»:

*Læreren har innsikt i hvordan samhandling i digitale omgivelser utvider kommunikasjonsrommet, samt utfordrer og forandrer tradisjonelle relasjoner læreren inngår i.*

Dette direkte sitatet beskriver at en som klasseleder og pedagog skal ha innsikt og kjennskap til hvilke utfordringer vi kan møte på når det kommer til samhandling og kommunikasjon i digitale omgivelser. Digitale omgivelser kan igjen tolkes videre til fenomenet hjemmeskole, og gir rammeverket nye forståelser og betydninger. Den profesjonsfaglige digitalt kompetente læreren skal kunne benytte ulike kommunikasjonsprogrammer til blant annet informasjon- og kunnskapsdeling, og i så måte vil det være betydningsfullt for lærere å ha de kommunikasjonsevnene som trengs for å løse elevene gjennom en heldigital skolehverdag. For elevenes læring og utvikling er det nødvendig å løfte frem elevene til deltakelse, slik at du fanger oppmerksomheten og skaper aktivitet blant elevene.

### 2.7.1 Kommunikasjon og kroppsspråk i denne oppgaven

To av hovedfokusene i denne oppgaven er å finne hvilke erfaringer lærerne har gjort seg ved å holde på elevenes oppmerksomhet i undervisningen, samt hvordan de på best mulig måte kan sørge for at elevene er aktive i undervisningssammenheng og når de jobber med oppgaver. Ulleberg (2020, s. 11) er tydelig på at kommunikasjon mellom lærer og elev, er avgjørende for elevenes læring. Hennes teorier blir støttet opp av Bateson (1972, referert i Ulleberg, 2020, s. 11), som beskriver kommunikasjon som et fundament for menneskers samhandling og relasjoner. For å forstå den komplekse situasjonen lærerne hadde i sin digitale undervisning, er det relevant for denne oppgaven å se dette i lys av kommunikasjonsteori. God kommunikasjon er helt avgjørende når kroppsspråk er fraværende, der lærernes relasjoner med klassen er viktige for å holde på elevenes oppmerksomhet og aktivitet under hjemmeskolen. Batesons teorier om kommunikasjon er relevant for denne oppgaven, fordi den løfter frem lærernes utfordringer om hvor krevende det kan være å holde på elevenes oppmerksomhet som klasseleder i den digitale undervisningen.

## 2.9 «Agency» og læreres handlingsrom

Bandura (2006) presenterer begrepet *agency*, som i en lærersammenheng kan beskrives som det handlingsrom en opplever at man har i sin yrkeshverdag, noe som også kan påvirkes fra kollegaer i tillegg til av ulike utenforstående faktorer. Skaalvik og Skaalvik (2015, ss. 24-25) kaller dette begrepet «agent i eget liv», og dreier seg om at man er i stand til å sette seg egne mål, vurdere egen kompetanse, planlegge og gjennomføre sitt arbeid og til sist vurdere resultatet av arbeidet (Skaalvik & Skaalvik, 2015). Her trekkes det fram at man for å lykkes bør ha mestringsforventninger knyttet til sitt arbeid. Vi har vært inne på teorier omkring digital klasseledelse, i tillegg til didaktiske og pedagogiske modeller som TPACK og PfdK, og vet at det er store ulikheter knyttet til lærernes holdninger, ferdigheter og kompetanse når det kommer til det digitale. Priestley, Edwards, Miller og Priestley (2012) argumenterer for viktige momenter for at man skal kunne øke kapasiteten for handling, og trekker her spesielt fram lærernes overbevisning, verdier og egenskaper som sentralt. Deres studie viser at lærere som arbeider i like omgivelser kan handle svært ulikt på grunnlag av hvordan man tolker og forstår eget handlingsrom. Da digital undervisning i hjemmeskole kan regnes for å være en ny og ukjent situasjon uten fysisk kontakt, endrede rammer for undervisning og en avhengighet

av digitale verktøy vil det være interessant å undersøke hvorvidt dette har hatt en påvirkning på hvordan prosessen rundt planlegging og gjennomføring av undervisning har vært.



## 3.0 Forskningsdesign og metode

I dette kapitlet vil vi presentere hvordan vår forskning ble gjennomført. Befring (2015), omtaler forskningsdesignet som det helhetlige opplegget for forskningsarbeidet.

Forskningsdesignet er avhengig av hva en ønsker å studere, og hvilke strategier en velger for å gjennomføre forskningen sin (Krumsvik, 2013, ss. 11-12). Postholm (2010, s. 37) peker på at det er en klar sammenheng mellom teoretisk ståsted, forskningsspørsmål, metode, datainnsamling og analyse. Innledningsvis i dette kapitlet vil vi redegjøre for det vitenskapsteoretiske perspektivet vi har for vår forskning. Videre vil vi legge fram og grunngi vårt metodevalg knyttet til gjennomføring og analyse av data. Avslutningsvis vil reliabilitet, validitet og forskningsetiske aspekter ved vår forskning drøftes. Det vil i dette kapitlet komme gjennomgående begrunnelser for våre valg knyttet til vårt forskningsdesign.

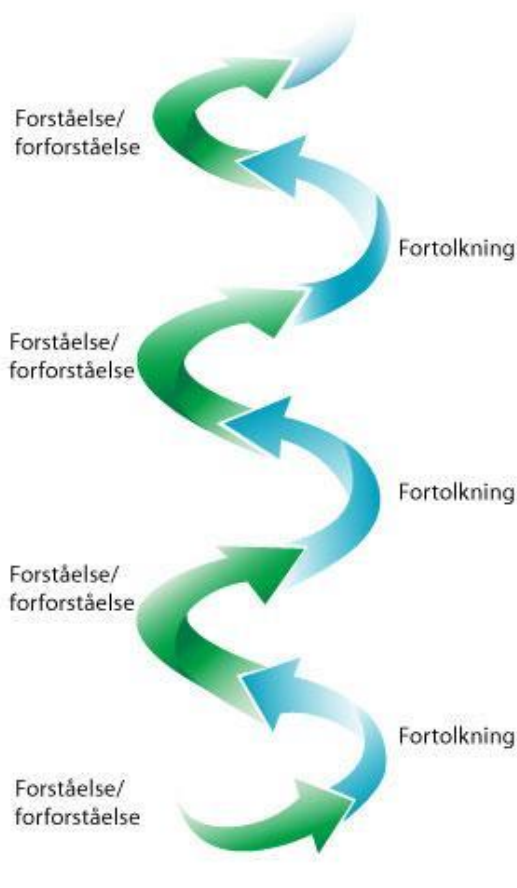
### 3.1 Vitenskapsteoretisk perspektiv

Vitenskapsteori kan defineres som systematiske studier av vitenskapelig aktivitet og kunnskap, hvor vitenskap anses å være empirisk og erfaringsbasert (Gilje & Grimen, 2013, s. 17). Det er viktig å presisere at vitenskapsteori ikke er vitenskap, noe som kan forklares ved at en forsker gjerne studerer et fenomen eller en aktivitet fra innsiden, mens en filosof innenfor vitenskap sitter med overblikket og betrakter fra utsiden.

Forskningsprosjekter bygger primært på to vitenskapelige tradisjoner; *naturvitenskap* og *humaniora*. Førstnevnte retning har grunnlag i positivismen, som kjennetegnes av objektivitet, fakta og en søken etter ekte, pålitelig kunnskap (Befring, 2015, ss. 20-21). Teologi og humaniora har grunnlag i hermeneutikken, som er en tolkningsvitenskapelig metode (Befring, 2015, s. 20). Da vår forskning faller inn under sistnevnte retning, og grunnlag for besvarelse av problemstilling og forskningsspørsmål i stor grad baseres på meninger og refleksjoner fra lærere, har vi valgt en hermeneutisk tilnærming. Dette blir videre omtalt i påfølgende delkapittel.

### 3.1.1 Hermeneutisk fenomenologi

*Hermeneutikken* dreier seg om en fortolkning av fenomener med mål om å kunne gi mening til dem, og beskrive hvordan dette kan gjennomføres (Gilje & Grimen, 2013, s. 142). Et sentralt begrep er forforståelse, som knyttes til den tyske filosofen Hans Georg Gadamer (1900-2002), og går ut på at man i møte med fenomener bør la saken selv framtre på sine egne premisser, gjennom å være bevisst sine erfaringer, tanker og fordommer. Ved å stille med åpent syn åpner man muligheten for å skape ny forståelse (Gilje & Grimen, 2013, s. 148). Hermeneutisk metode har stor betydning i analyser av kvalitativ empirisk forskning, med data som har et budskap som kan tolkes og hvor man søker et meningsinnhold (Befring, 2015, s. 21).



Figur 6: Den hermeneutiske spiralen. Fra «Hermeneutisk spiral» (Sander, 2019) hentet fra <https://estudie.no/den-hermeneutiske-spiral/>

I fortolkningsprosessen beveger man seg fram og tilbake i det som kalles den *hermeneutiske sirkel*. Denne modellen beskriver hvordan man alternerer mellom forståelse og

fortolkning, gjentatte ganger. For å kunne forstå et fenomen må vi fortolke delene av fenomenet ut fra vår forforståelse av helheten. Slik vil man kunne oppnå økt forståelse av delene, som igjen bidrar til en større forståelse av helheten. Fortolkningsprosessen er altså ikke lineær, og Gadamer vektla at dette kan ses på som en konsentrisk sirkel som stadig utvider seg (Nilssen, 2014, s. 74). Kjørup (2008, s. 69), påpeker videre at skal man legge frem sin fortolkning for andre, må man gjøre rede for både de enkelte deler og helheten, og legger fram Gadamer og Boehm's betraktninger om den hermeneutiske sirkel som beskriver dette ytterligere:

*Cirkelen – altså at jeg kun kan erkende a, b, c osv. [nemlig delene] gjennom A [nemlig helheten], men dette A igen kun gjennom a, b, c osv. – er uløselig hvis A på den ene side og a, b, c på den anden tænkes som modsætninger som gensidigt betinger og forudsætter hinanden, mens deres enhed ikke bliver anerkendt, således at A ikke først opstår og bliver dannet af a, b, c osv., men går forud for disse, gennemtrænger dem alle på samme måde, altså at a, b, c ikke er andet end individuelle fremstillinger af dette ene A.*

(Gadamer og Boehm, 1976, sitert i Kjørup, 2008, s. 68)

*Fenomenologi* innenfor kvalitativ forskning dreier seg om å forsøke å forstå og gi mening til fenomener som forskes på, gjennom å stille med en åpenhet til de beskrivelser og opplevelser informantene legger fram (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 45). Fenomener kan knyttes både til natur, mennesker og fysiske objekter. I fenomenologien regnes filosofen Edmund Husserl for å være hovedperson. Han var spesielt opptatt av å avdekke menneskets indre verden med utgangspunkt i våre intensjoner og subjektive opplevelser (Befring, 2015, s. 110), og mente at forskning på disse menneskelige, reflekterende erfaringene var veien til vitenskapelig kunnskap (Postholm, 2010, s. 42). Husserl så på sammenhengen mellom det objektive og det opplevde som sentralt, og fremla teori om at kunnskap har sitt utspring fra en sammenblanding av det som fysisk skjer og det som foregår i vår bevissthet (Postholm, 2010, s. 42). Fenomenologien har spilt en stor rolle i kvalitativ forskningsmetode, spesielt gjennom å bidra til å validere empiriske data som har bakgrunn i subjektive erfaringer.

*Hermeneutisk fenomenologi* er en retning som omhandler fortolkning av erfaringer, og grunnlegger Martin Heidegger vektlegger at menneskers opplevelser fortolkes med

utgangspunkt i en persons bakgrunn og forhistorie, og peker spesielt på de aspekter av erfaring som ofte blir tatt for gitt i menneskers liv (Lavery, 2003).

### *3.1.2 Begrunnelse for valg av vitenskapsteoretisk perspektiv*

Grunnen til at vi har valgt å ha en hermeneutisk-fenomenologisk tilnærming til vår forskning er knyttet til formålet om å sette oss inn i og skape forståelse av lærernes selvopplevde erfaringer knyttet til det å utøve digital klasseledelse. Det er deres subjektive opplevelser som blir viktige, og skal gjennom analyse og fortolkning kunne bidra til økt vitenskapelig kunnskap om dette fenomenet. I denne prosessen vil vår egen sosiale virkelighet også spille inn, og empirien må videre tolkes i den enkeltes kontekst.

### *3.1.3 Egen forforståelse*

I et forskningsprosjekt er det viktig å være bevisst sin egen forforståelse omkring de fenomener man undersøker, dette for å unngå *bias*. Kort forklart dreier *bias* seg om forskerens inngang til forskningen, nærmere bestemt de teorier, verdier og forståelse man har med seg inn i prosessen. I motsetning til hvordan man tradisjonelt har sett på dette med forforståelse, påpeker Maxwell (2009) at det ikke utelukkende trenger å være negativt. Han argumenterer for at dette kan være med på å bidra til økt innsikt, så lenge vi som forskere forholder oss kritisk til egen forforståelse gjennom hele prosessen. For vår del er fenomenet klasseledelse i digital undervisning noe vi begge har førstehåndserfaring med. Vår forforståelse dreier seg, som vi var inne på innledningsvis, først og fremst om at dette er et fenomen som skiller seg fra ordinær undervisning, i tillegg til at det er svært ulik oppfatning om hvordan dette blir erfart. Det er også verdt å nevne at vår forforståelse har blitt videreutviklet etter hvert som vi har satt oss inn i relevant teori knyttet til fenomenet (Maxwell J. A., 2009, s. 225) .

## 3.2 Kvalitativ metode

Under dette punktet vil vi redegjøre for hvilket metodevalg vi har tatt for å komme frem til svar på problemstilling og forskningsspørsmål. Videre vil vi beskrive fordeler og ulemper ved bruk av intervju som metode, før vi til slutt kommer inn på utvalg og selve gjennomføringen av intervjuene.

### 3.2.1 Valg av metode

Innenfor forskning er det to metoder som skiller seg ut, den *kvantitative* og den *kvalitative* metoden. Forenklet forklart kan en si at dersom en velger en kvantitativ metode er dette for å kartlegge at noe skjer, mens den kvalitative metoden brukes gjerne når en skal forske på hvorfor det skjer (Krumsvik, 2014, s. 113). Ringdal (2018, s. 110) påpeker også at kvantitative metoder ikke har en nærhet til feltet og måler tall en stor skala, mens den kvalitative søker tekstdata med en vesentlig større tilnærming til det som skal studeres. Når en skal gjennomføre en studie er det viktig at en tidlig bestemmer seg for hvilken metode en skal bruke for å på en best mulig kan finne frem til de svarene en ønsker. Dette beskrives videre som et *forskningsdesign*, der forskeren bruker problemstillingen som utgangspunkt for å finne ut hvordan en på en best mulig måte kan gjennomføre egen undersøkelse fra begynnelse til slutt (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2019, s. 69). Jakobsen (2015, s. 64) bruker begrepene *eksplorerende* og *testende* problemstilling. Den eksplorerende problemstillingen krever en metode som går i dybden, får frem viktige nyanser og forholder seg til få informanter. Den testende problemstillingen vil finne ut omfanget og hvor ofte et fenomen skjer, og krever at vi går i bredden for å undersøke flere.

### 3.2.2 Begrunnelse for valg av metode

Problemstillingen i oppgaven er av den eksplorerende typen, der vi ønsker å få utdypet hvordan lærere oppfatter den digitale klasseledelsen under hjemmeskolen. Den fenomenologiske tilnærmingen vi har som utgangspunkt i vår studie, gjorde at vi valgte den kvalitative metoden semistrukturert intervju som metode for å komme frem til lærernes erfaringer og forståelser rundt digital klasseledelse, og vi har med valgt metode et ønske om å komme i dybden på fenomenet. Jakobsen (2015, s. 97) bruker begrepet *casestudie*, og påpeker

at dette er å studere og forske på én spesiell enhet eller en hendelse, og at slike studier skal gi detaljerte og «tykke» beskrivelser av virkeligheten. Stake (1995, referert i Jakobsen, 2015, s. 99) poengterer videre at målet med en casestudie er å sette søkelys på å tolke og forstå det sentrale i den hendelsen det skal forskes på. I så måte var det slik at både problemstilling og forskningsspørsmål i denne oppgaven pekte mot kvalitativ metode som strategi for å kunne innhente de gode beskrivelsene og gå i dybden på det vi lurte på. Vi ønsket å få frem lærerens meninger og erfaringer rundt digital klasseledelse under hjemmeskolen, og oppfattet derfor kvalitative intervju som den mest egnede metoden. Gjennom intervju som metode vil vi også kunne få et skarpere innblikk i lærerens didaktiske hverdag under hjemmeskolen, der vi kunne komme med oppfølgingsspørsmål, se på kroppsspråk og skape en god dialog om temaet. Vi så også fordeler ved å bruke en eventuelt kvantitativ metode, som for eksempel en spørreundersøkelse, der vi kunne ha nådd ut til et større felt. Likevel vurderte vi det slik at kvalitativ metode ved bruk av intervju var det riktige valget for oss.

### 3.2.3 Kvalitativt forskningsintervju

Kvale og Brinkmann (2019, s. 140) beskriver metode som «veien til målet», og at det er viktig å tenke nøye over «hva» og «hvorfor» før man finner ut «hvordan». I så måte var det naturlig for oss å tenke at det er gunstig med kvalitativ metode for å få frem lærernes meninger, oppfatninger og erfaringer med digital klasseledelse under hjemmeskolen som startet i mars 2020. Vi bestemte oss tidlig for at vi ville gå for intervju siden vi i denne forskningen har kjennskap, interesse og nysgjerrighet til temaet som lærere selv. Carr & Kemmis (1986) forklarer kvalitativ metode på dette viset:

*... self-reflective enquiry undertaken by participants in social situations in order to improve the rationality and justice of their own practices and their own understanding of these practices. (Carr & Kemmis, 1986, s. 162)*

Her ser vi tydelig nytten av kvalitative metoder når en selv vi finne ut mer om egen praksis, noe som var relevant for vår forskning. Krumsvik (2014, ss. 117-118) beskriver dette som en nærhet til feltet, og at intervju som metode er gunstig for å få frem erfaringer og kunnskap rundt digital klasseledelse. Tidlig tenkte vi gruppeintervju, men la fra oss dette på

grunn av mulige vanskeligheter med tanke på pandemien som har herjet landet vårt både høst 2021 og utover vinteren.

Kvale og Brinkmann (2019, s. 20) beskriver kvalitative forskningsintervju som en samtale med en struktur og et formål, som ønsker å få frem omfanget av folks opplevelser og erfaringer rundt et bestemt emne. Det understrekes at vi ser og forstår temaet fra intervjupersonens side. Johannessen, Tufte og Christoffersen (2019, s. 143) påpeker videre at gjennom semistrukturerte samtaler kan vi lettere forstå hverandre og svare eller kommentere på hverandres spørsmål, utsagn eller handlinger. Følelser og meninger kommer frem, og vi får lettere et innblikk i intervjupersonens livsverden. Jakobsen (2015, ss. 146-147) fremhever åpne intervju som nyttige når få enheter skal undersøkes, når vi vil få frem holdninger, oppfatninger og tolkninger av bestemte fenomener. Når vi ser på disse betraktningene styrket dette vårt valg ved bruk av semistrukturert intervju som metode. Semistrukturert er verken en åpen samtale eller en totalt lukket spørreskjemasamtale. I vårt tilfelle ville samtalerne være styrt av en intervjuguide som var basert på våre forskningsspørsmål. Dialogen var noe styrt, men samtidig åpen for oppfølgingsspørsmål som kunne få frem nærmere beskrivelser rundt intervjupersonens opplevelser og erfaringer (Krumsvik, 2014, s. 125). Videre påpeker Kvale og Brinkmann (2019, ss. 195-196) at intervjuere bør disponere ulike ferdigheter som det å være *kunnskapsrik, strukturerende, klar, vennlig, sensitiv, åpen, styrende, kritisk, erindrende og tolkende*. Dette var tydelige aspekter vi ville sørge for å ha tenkt nøye over både under forberedelser, planlegging og gjennomføring av vårt intervju.

Det finnes også noen metodiske utfordringer og svakheter når det kommer til bruk av semistrukturert intervju som metode. Jakobsen (2015, s. 56) påpeker spesielt dette ved å forske på egen organisasjon. Han understreker at slik forskning bør oppmuntres, og at man sitter på god kjennskap om temaet på forhånd. Blant annet nevner han en lettere tilgang til informanter og informasjon, organisasjonens historie og språk. Jakobsen (2015, s. 57) benevner likevel noen ulemper ved å studere egen arbeidsplass. Forutinntatte holdninger om «hvordan ting gjøres her» kan gjøre at det blir vanskeligere å ha den kritiske avstanden til området. Likevel trekkes det frem at fordelene med forskning på egen arbeidsplass er større enn ulempene, så lenge en kan reflektere over sin egen posisjon på forhånd og underveis. I vårt tilfelle ville vi jobbe med å legge egne erfaringer og kjennskaper til siden, slik at vi unngikk at essensielle aspekter ved digital klasseledelse gikk tapt.

### 3.3 Utvalg, gjennomføring og analyse

#### 3.3.1 Valg av informanter

Som nevnt tidligere var planen i utgangspunktet å lage to fokusgruppeintervju, men på grunn av pandemirestriksjoner ble det en usikkerhet på om dette lot seg gjennomføre. Vi bestemte oss derfor tidlig i januar at vi ville gå for individuelle intervju, siden det blir lettere å møtes med tanke på kontakt og hvor mange vi kan være samlet i samme rom. Før utvelgelse av informanter er det ifølge Dalland (2017, s. 76) viktig at det tidlig i prosessen etableres en kontakt med det feltet og miljøet som skal undersøkes. I og med at begge var lærere på to forskjellige skoler, var kontakten med miljøet tidlig etablert i starten av oppgaven. Allerede høsten 2021 hadde vi snakket med de vi mente var aktuelle kandidater som skulle hjelpe oss i søken etter viktig informasjon til vårt tema, med avtale om å gjennomføre intervju i løpet av skoleåret 2021/2022. Vi ville også presisere at ledelsen på de to skolene var godt kjent med vårt forskningsprosjekt. Siden våre valg av informanter skjedde innenfor egen arbeidsplass og organisasjon, hadde vi foretatt oss et bekvemmelighetsutvalg (Krumsvik, 2014, s. 119). Ifølge Johannesen, Tufte & Christoffersen (2019, s. 120) er dette et valg vi gjør fordi det er enkelt og behagelig for oss forskere, og informantene er lett tilgjengelige. De påpeker også at dette er en ofte valgt strategi. Krumsvik (2014, s. 119) følger opp med begrepet *hensiktsmessig* utvalg, som er en utvalgsprosedyre som påpeker at forskerne velger intervjuobjekter som i utgangspunktet står sterkt i å kunne hjelpe oss til å få svar på våre forskningsspørsmål. For vår del hadde det vært viktig å kunne velge informanter som ga oss ulike perspektiv og dimensjoner innenfor vårt tema, og i så måte var det gunstig å kunne velge informanter fra egen arbeidsplass der en hadde en viss kunnskap om kollegaers arbeidsmetoder, gjennomføringsevne og digitale kompetanse under hjemmeskolen. Dalen (2011, s. 43) beskriver en slik tankegang som *maksimal variasjon*, der hun påpeker at forskerne prøver å sette sammen en gruppe informanter som sammen kan reflektere over og avspeile de ulike aspektene ved forskningsspørsmålene i oppgaven. Jacobsen (2015, s. 181) kaller dette å gi en *bredde og spredning* til undersøkelsen. I vår oppgave ville det bety at vi prøvde å finne lærere til intervju som vi visste hadde ulike forutsetninger med tanke på digital kompetanse, og hadde hatt ulike gjennomføringsstrategier når det kom til undervisning, og som forhåpentligvis kunne peke på ulike utfordringer knyttet til sentrale begrep som planlegging, oppmerksomhet og aktivisering. Samtidig var det viktig for oss at informantene ga oss god og nyttig informasjon som kunne belyse de aspektene vi var ute etter.



På bakgrunn av overnevnte betraktninger rundt utvelgelse av informanter, bestemte vi oss for at vi skulle ha totalt fire informanter til gjennomføring av individuelle intervju. Vi valgte informanter fra tre forskjellige skoler, der alle informantene hadde hatt undervisning i klasser mellom 5. til 10. trinn. For vår del var det viktig å kunne bruke informanter fra ulike skoler, der ulike klassestørrelser, skoler og utgangspunkt sammen kunne gi oss den bredden i forskningen vi var ute etter. Vi valgte å anonymisere deltakerne i vår forskning, og i tabellen under ga vi en beskrivelse av de fiktive navnene. De ulike forutsetningene til lærerne ble beskrevet, og hvilke trinn de underviste på under hjemmeskolen. Vi valgte å bruke navnene informant 1-4 med tanke på anonymiseringen.

Navn og trinn	Forutsetninger
Informant 1 - 10. trinn	Har jobbet som lærer i noen og 30 år. Har jobbet både i barne- og ungdomsskolen, men har jobbet største delen av sin yrkeskarriere i ungdomsskolen. Var kontaktlærer på 10. trinn våren 2020, og har 9. trinn nå. Underviste i fagene matematikk, norsk og naturfag under hjemmeskolen. Beskriver sin egen kompetanse som brukbar. Hjemmeskolen medførte at informanten tok store steg i sin egen kompetanse, og han føler at sin egen kompetanse er middels. Ingen motstand mot digitale verktøy som ressurs.
Informant 2 - 5. trinn	Har jobbet som lærer i 23 år. Jobbet som kontaktlærer på 5. trinn under hjemmeskolen. På dette trinnet hadde han primært ansvaret for matematikk, i tillegg til noe samfunnsfag og naturfag. Er IKT-ansvarlig på skolen, og beskriver sin digitale kompetanse som god og en 7 av 10 på skalaen.
Informant 3 - 5. og 6. trinn	Har jobbet som lærer i 22-23 år. Hadde 5. og 6. trinn våren 2020, og jobber på samme trinnene nå. Underviste i fagene engelsk under hjemmeskolen, hjalp også til i norsk og matematikk opp mot enkeltelever. Beskriver sin egen kompetanse som god, er blant annet IT-ansvarlig på jobb. Brukte mye av tiden sin til å hjelpe kollegaer i starten med it-spørsmål, både når det gjelder passord og andre ting. Fikk lite tid til å hjelpe alle.
Informant 4 -	Har jobbet som lærer i omtrent 10 år. Hadde ansvar både på 5. og 7. trinn under hjemmeskoleperioden. Underviste i naturfag på det ene trinnet, i tillegg

5. og 7. trinn	til at hun hadde matematikk og engelsk i mindre grupper. Beskriver sin egen digitale kompetanse som god, og har en egeninteresse for feltet.
----------------	--

*Tabell 2: Kort presentasjon av forskningens fire informanter*

### 3.3.2 Gjennomføring

I januar og februar 2022 var mange i Norge spesielt utsatt for smitte av COVID-19, noe som gjorde det utfordrende for denne forskningen å bli gjennomført. Derfor ble fokuset lagt på å få gjennomført andre oppgaver i denne tidsperioden, og heller gjennomføre intervjuene i slutten av februar og starten av mars. De aktuelle informantene fikk i forkant av intervjuene tilsendt et informasjonsskriv (se vedlegg 1) som inneholdt informasjon om prosjektet og samtykke. Det var viktig for oss at lærerne visste hva de skulle begi seg ut på, samtidig som at de ikke stilte altfor forberedt. Derfor fikk de ikke tilgang til intervjuguiden, men de visste om temaene for intervjuet på forhånd. Alle de fire informantene skrev under på skjemaene, og virket ivrige på å komme i gang med et tema som alle beskrev som interessant. Intervjuene ble tatt opp ved hjelp av «taleopptak» på nettbrettet, og grunnen til dette var at opptak styrket forskningens reliabilitet. Opptak med påfølgende transkribering gjorde at vi på en bedre måte kunne gjengi informantenes informasjon og ytringer på en korrekt måte. Etter endt intervju ble lydfilen av etiske grunner flyttet over til en passordbeskyttet lagringsplass, og senere som nevnt transkribert. Siden vi var to som gjennomførte intervjuene, noterte vi ned både kroppsspråk og ulike reaksjoner underveis som kunne være til nytte for forskningsprosjektet.

I forkant av dybdeintervjuene lagde vi en intervjuguide (se vedlegg 2) som vi skulle forholde oss til gjennom intervjuene. Kvale & Brinkmann (2019, s. 162) påpeker at en intervjuguide i et semistrukturert intervju er et manuskript som skal hjelpe til med å holde søkelys på de tema og emner som skal dekkles, og at intervjuguiden både kan være stram og mer åpen. Jacobsen (2015, s. 150) understreker videre at intervjuguiden bør være en plan som gjør at vi kommer inn på de viktigste temaene som skal belyses, og at den bør være forholdsvis åpen for å sikre den gode samtalen. Vår intervjuguide ble til ved hjelp av våre tre forskningsspørsmål som et fundament. Guiden ble delt inn i de tre ulike delene *planlegging av undervisning, oppmerksomhet og aktivitet*, og ut ifra disse tre temaene ble det skrevet ned stikkord under hver del som vi som intervjuere mente det var viktig å komme innom i løpet av intervjuene. Vi la opp til en åpen samtale på forhånd, slik at informantene også selv kunne

komme inn på viktige elementer og tema rundt hjemmeskolesituasjonen, men det var viktig for oss at alle tre delene av intervjuguiden ble besvart og diskutert. Stikkordene hjalp oss godt på vei slik at vi kunne stille oppfølgingsspørsmål dersom vi mente det var nødvendig med et mer utfyllende svar. Intervjuguiden ble fulgt igjennom alle de fire intervjuene, og ble ikke endret på etter hvert som vi fikk gjennomført samtalene. Informantenes egeninteresse for temaene som ble tatt opp, gjorde at selve samtalen gikk på en slik måte at vi på en naturlig måte diskuterte de temaene som skulle belyses.

Vi startet intervjuene med en lett og ledig tone for å skape en behagelig atmosfære for informantene, der samtaler om nåværende skolesituasjon, hjemmeskole og annet som tema fritt kunne diskuteres uten at båndopptakeren var skrudd på. Kvale & Brinkmann (2019, s. 160) påpeker at de to første minuttene av intervjuene er viktige for å skape et godt bånd mellom informant og forsker, og at informanten føler at her kan jeg trygt legge frem mine opplevelser, meninger og følelser for de som intervjuer meg. Videre beskriver Kvale & Brinkmann (2019, s. 160) at intervjuet bør innledes med *brifing*. Her kan intervjueren blant annet beskrive hva formålet med intervjuet er, og hva båndopptakeren skal brukes til. Vi fulgte denne planen, og etter en innledende enkel samtale ble intervjupersonene informert om intervjuets mål og mening samt rettigheter. Videre følges det opp med at det avslutningsvis bør legges til rette for *debrifing* (2019, s. 161), slik at intervjupersonen kan få muligheten til å tilføye noe før opptaket skrur av. Det er også vanlig at selve debrifingen fortsetter etter at båndopptakeren er skrudd av, slik at informanten kan komme inn på aspekter ved temaet som kanskje følte usikkert under selve intervjuet i en spent opptakssituasjon. Kvale & Brinkmann (2019, s. 161) understreker at intervjuer bør vurdere om også dette materialet bør tas med i analysen dersom det er informasjon som kan løfte forskningen enda mer. Vi opplevde at selv om informantene hadde snakket i omtrent en times tid, så hadde de mye på hjertet også i debrifingen. Hos et par av informantene var det viktig for oss å supplere transkriberingen med det som ble omtalt etter at opptaket var skrudd av, noe vi også fikk tillatelse til å gjøre av informantene.

Vi ble godt fornøyde med å ha valgt semistrukturert intervju som metode i dette forskningsprosjektet. Som lærere visste vi at vi hadde valgt et engasjerende tema, og derfor var det viktig for oss å skape en åpen diskusjon der informantene selv kunne bringe viktige og interessante tema på banen. Vi opplevde ofte at intervjupersonene selv kom inn på de ulike temaene som ble nedskrevet i intervjuguiden, noe som fortalte oss at vi hadde valgt informanter som passet til denne forskningen.

### 3.3.3 Analyse

Jacobsen (2015, s. 197) påpeker at i en *kvalitativ analyse* skal de sentrale delene av et intervju trekkes frem på en slik måte at de tilføyer ny forståelse og innsikt til et fenomen. I analysen skal enkeltord bygges om til meningsfulle setninger, som igjen settes sammen til en tekst med en sentral sammenheng. Å jobbe med å omforme og bytte mellom deler og helhet er en del av den hermeneutiske metoden, der den tidligere nevnte hermeneutiske spiral (se figur 5) gir et godt bilde på analysen. Johannessen, Tufte & Christoffersen (2019, s. 159) følger videre opp ved å understreke at kvalitative data må fortolkes av de som gjennomfører studien, siden forskerens forkunnskaper er et viktig utgangspunkt i analyse og tolkning av data som ikke sier seg selv. Gadamer (1989, referert i Nilssen, 2014, s. 68) kaller denne forkunnskapen for *fordommer* eller *forforståelse*, og understreker at den bagasjen forskerne har med seg inn i eksempelvis intervjuer og observasjoner, bidrar til å sette lys på det som er problematisk i dataen som kommer frem. Den teoretiske bakgrunnen og egne erfaringer rundt temaet, bidrar til å fange opp de elementene som er viktige i en kvalitativ undersøkelse. For vår del ble dette nøye tenkt gjennom på forhånd, der vi diskuterte oss frem til at det var avgjørende at begge deltok i alle leddene av analyseringen. For å være effektive kunne vi ha delt oss når det gjelder gjennomføring av intervju, transkribering og kategorisering, men vi ville ha med begge holdninger, erfaringer og verdier inn i analysen for best resultat. Videre skiller Johannessen, Tufte & Christoffersen (2019, s. 160) det mellom begrepene *analysere* og *tolke*, selv om disse begrepene brukes om hverandre. Å analysere betyr å dele opp noe i mindre deler, der en skal prøve å finne et mønster i datamaterialet. Å tolke er å sette informasjonen som har kommet frem inn i større sammenhenger, og deretter se og belyse funnene opp mot aktuell teori.

Kvale & Brinkmann (2019, s. 205) forklarer at å *transkribere* er å endre fra en form til en annen, da for eksempel i en intervjusituasjon fra talespråk til skriftspråk. De understreker viktigheten av nøyaktighet, der man i transkriberingen kan miste gode elementer som engasjement i stemmen og kroppsspråk. Likevel påpeker Jacobsen (2015, s. 202) at skriftspråk gjør det lettere for forskerne å bevege seg frem og tilbake i samtalene, noe som hadde vært tidkrevende og vanskelig ved bare bruk av talespråk. Nilssen (2014, s. 47) beskriver transkriberingsprosessen som tidkrevende, og at i enkelte tilfeller kan denne jobben settes bort. På tross av dette vil det være gunstig at du som forsker transkriberer selv, da det kan dukke opp gode ideer til senere analyse og kategorisering underveis. I vårt tilfelle ble det

brukt dobbel båndopptaker på intervjuene, for å sikre at vi faktisk fikk tatt opp de intervjuene vi gjennomførte. I transkriberingen samarbeidet vi når vi skulle gjøre datamaterialet om i fra tale til tekst, der vi underveis noterte og markerte viktige ord som senere kunne hjelpe oss i kategoriseringen. Vi valgte å transkribere intervjuene til en formell stil, der vi droppet ord som «eh-er» og andre nølende ord. På det viset ville det bli lettere å bruke transkriberingen i etterkant. Siden vi var to som både gjennomførte intervjuene og transkriberingen, brukte vi de notatene vi hadde fra intervjusituasjonen som støtte til de nedskrevne tekstene. Videre valgte vi å skrive transkriberingen i Word, og underveis markerte vi viktige stikkord og setninger som vi så for oss kunne bli verdifulle senere i analysen. Dette kunne være ord som gikk igjen, og da bli det markert med uthevet skrift eller understreking. Ulike dataprogrammer ble ikke brukt denne gangen, da vi følte at Word ga oss den oversikten over datamaterialet som vi trengte.

Johannessen, Tufte & Christoffersen (2019, s. 161) deler videre dataanalyse inn i to hensikter; organisering av data og fortolkning. Selve organiseringen kan foregå på ulike måter, der blant annet tverrsnittbasert inndeling av data er en av dem. Dette er å lage et system for å *indeksere* (2019, s. 163) den mengden data du sitter igjen med, der du plasserer og deler data inn i ulike kategorier og temaer. Nilssen (2014, s. 79) beskriver forskningsmetoden «grounded theory» som en induktiv tilnærming til datamaterialet, der du går inn med et åpent sinn om at der du lar datamaterialet tale for seg. Hun forklarer videre ulike kodefaser, der både åpen koding og aksial koding bør benevnes. Åpen koding foregår ved at det gis koder og navn til ulike ytringer i gjennomgangen av datamaterialet. Aksial koding er gruppering av disse kodene, sett i lys av kategorier forskeren selv har kommet frem til på forhånd. Jacobsen (2015, s. 207) påpeker videre at datamaterialet skal deles inn i ulike tema, der disse temaene er knyttet opp mot oppgavens problemstilling. Det finnes ingen grenser for hvor mange kategorier vi kan lage oss, men det er viktig at kategoriene som dannes er relevante for flere av informantene i undersøkelsen. Johannessen, Tufte & Christoffersen (2019, s. 174) bruker videre begrepene *kondensering* og *sammenfatning*, som er de to siste fasene i analysen. I kondenseringen vil forskerne sortere kodeordene, og knytte setninger, sitater og informasjon fra respondentene til disse kodene. I dette arbeidet kan også nye underkategorier dannes, eller kategorier slås sammen. Under den siste fasen, sammenfatningen, skal forskeren se om det er samsvar mellom nåværende inntrykk og det opprinnelige materialet. Målet med denne fasen er å se om datamaterialet henger sammen, og om det eventuelt må noen endringer til i koder og kategorier. Vi brukte god tid på å lese gjennom transkriberingene av de ulike intervjuene.

Dette ble gjort hver for oss, slik at vi kunne sammenligne hvilke koder og kategorier vi hadde sett for oss passet inn i analysen. Deretter samarbeidet vi med å plassere ulike setninger, ord og sitater inn i riktige kategorier. Igjen brukte vi Word for å lage en god oversikt over kategoriene gjennom bruk av ulike tabeller. Kategoriene som ble dannet, ble laget ut ifra datamaterialet som ble samlet inn, og vi brukte derfor en induktiv metode. Likevel var disse kategoriene veldig lik temaene vi hadde satt opp i intervjuguiden, noe som forteller oss at informantene holdt seg til det vi ønsket å ta opp. Vi gikk litt frem og tilbake på kategorier, og noen ble også fjernet da vi fant ut at ikke alle informantene hadde pratet like mye om den kategorien. Vi endte opp med ulike kategorier innenfor de tre hovedtemaene didaktiske erfaringer, oppmerksomhet og handling.

Når koding og kategorisering er gjennomført, kommer vi til selve analysen av innholdet. Jacobsen (2015, ss. 218-219) bruker begrepet *prosessanalyse*, der analysens mål er å oppdage årsaker bak ulike utfall og resultater. Han påpeker videre at prosessanalysen kan deles inn i tre ulike steg. Det første steget avgrensner ulike utfall som er interessante å forklare. Videre må en analysere sentrale hendelser frem til utfallet, og finne ut om disse hendelsene kan forklare utfallet. Til slutt skal hendelsene analyseres, for å se om disse henger sammen eller ikke. Jacobsen (2015, s. 221) beskriver tilnærmingen *testende tilnærming*, der forskerne har en formening og en forventning om hvordan utfallet ble satt sammen. I denne tilnærmingen kan også *ikke-hendelser* analyseres, der forskeren finner ut av hvorfor en antatt hendelse ikke har skjedd. Videre påpeker Nilssen (2014, s. 102) at forskerne skal stille spørsmål underveis i prosessen. Vi ser etter fellestrekk, ulikheter og mønster i datamaterialet. Hun påpeker videre at de ulike funnene må fortolkes, og at dette skal svinge mellom teori og datamateriale. I vår analyseprosess skrev vi inn informantenes svar fordelt på de ulike kategoriene. Dette dannet grunnlaget for videre drøfting, der vi så på ulike funn og utfall i lys av teori og tidligere forskning. Vi leste gjennom utsagnene som var plassert i de ulike kategoriene flere ganger, slik at begge dannet seg inntrykk av hvilke temaer som var viktig å analysere. Vi brukte kategoriene som vi hadde dannet til å finne likheter og ulikheter i datamaterialet. Vi tilnærmet oss materialet ved å bruke den hermeneutiske tilnærmingen (Kvale & Brinkmann, 2019, s. 237), der vi søker etter å forstå lærerens meninger innenfor digital klasseledelse. I den hermeneutiske sirkelen veksler vi mellom informantenes erfaringer og egne meninger, og skaper oss en dypere forståelse av fenomenet vi forsker på. Det var viktig for oss, som lærere, å unngå at egne meninger og erfaringer påvirket tolkningsprosessen i for høy grad.

### 3.4 Validitet og reliabilitet

I kvalitativ forskning kan kvaliteten på arbeidet vurderes på flere måter. Sentrale begrep beskrives av Skilbrei (2019, s. 87) som validitet, reliabilitet og generalisering. Under dette punktet vil vi komme nærmere inn på hva som er viktig for å sikre god datakvalitet i intervjuforskningen.

#### 3.4.1 Reliabilitet

Kvale & Brinkmann (2019, s. 276) beskriver begrepet reliabilitet, også kalt pålitelighet, som forskningens troverdighet. Dette omhandler også om resultatet kan gjenskapes og reproduseres senere av andre forskere, eller om de samme informantene vil komme fram med annen informasjon dersom vi bytter forskere. Jacobsen (2015, s. 241) påpeker at reliabilitet handler om at selve undersøkelsen kan være med å påvirke og skape resultatene vi kommer frem til, da spesielt med tanke på datainnsamling og analyse i etterkant. Dette følges opp av Johannessen, Tufte og Christoffersen (2019, ss. 229-230) som påpeker at i en intervjusituasjon er det samtalen som sørger for datainnsamlingen, og det er forskeren selv som på bakgrunn av egen erfaring skal tolke og analysere det som kommer av informasjon. I så måte vil det være vanskelig for andre å tolke og mene på samme måte. For å styrke påliteligheten påpekes det at det vil være hensiktsmessig å detaljert beskrive fremgangsmåten under hele forskningsprosessen. Krumsvik (2014, ss. 158-159) understreker viktigheten av å være klar og tydelig i spørsmålsformuleringen, samtidig som at du unngår ledende spørsmål. Han nevner tre punkt som er viktige for å styrke påliteligheten og for å unngå fallgruver; reliabiliteten til intervjueren, samt pålitelighet i transkripsjons- og i analysefasen.

I vår forskningsprosess ville den interne reliabiliteten styrkes siden vi var to som samarbeidet når det gjaldt forberedelser rundt intervjuguide, i selve intervjuprosessen, i transkribering og analyse av data. For oss var det avgjørende å kunne gjøre et godt forarbeid med intervjuguide for å unngå de ledende spørsmålene. Ved valg av intervju som metode ville vi legge opp til åpne spørsmål som skapte gode diskusjoner mellom oss og informantene. Før selve intervjuprosessen ble det gjennomført noen testintervju slik at vi kunne få tilbakemeldinger både på spørsmålene og hvordan vi selv gjennomførte intervjuene. Disse pilotintervjuene ble gjennomført og testet på egne kollegaer som ikke var tiltenkt en rolle i selve intervjuene, og disse forberedelsene følte viktige slik at vi kunne være mest mulig

forberedt på å sette våre informanter inn i de trygge rammene vi ønsket. Å ha en objektiv holdning til hele forskningen var avgjørende for å styrke reliabiliteten, slik at vi unngikk at de innsamlede dataene ble et resultat av våre egne meninger. Når det kom til transkribering og analyse var det her viktig å være nøye. Kvale og Brinkmann (2019, s. 212) påpeker at selv om man er to som transkriberer intervjuene, kan samme transkribering få frem ulike meninger. Derfor ville det være viktig for oss å kunne lytte til opptakene flere ganger, slik at vi kunne legge merke til pauser, latter, nervøsitet eller andre aspekter som man kunne tilføye informasjonen som kom.

### 3.4.2 Validitet

Kvale og Brinkmann (2019, s. 276) knytter begrepet validitet opp mot sannhet, riktighet og styrke. De påpeker også at validitet dreier seg om en undersøkelse faktisk undersøker det den skal undersøke. Johannessen, Tufte og Christoffersen (2019, s. 230) følger opp med å peke på fremgangsmåte og funn, og at disse på en god måte skal gjenspeile formålet med studien og virkeligheten. For å sikre validiteten i forskningsprosessen er det derfor vesentlig å velge en metode som hjelper med å minimere validitetstruslene som dukker opp på vei mot forskningsfunn (Krumsvik, 2014, s. 151). Videre brukes også begrepene intern og ekstern validitet. Intern validitet peker på om det er en sammenheng mellom funn i forskningen og den teoretiske rammen på oppgaven (Krumsvik, 2014, s. 152). Som forskere er det da viktig å oppfatte de dataene som kommer inn på en riktig måte slik at dette samsvarer med virkeligheten, og at tolkninger bli gjort med den hensikt om å finne ut hvordan forholdene faktisk er. Jacobsen (2015, ss. 228-231) bruker begrepet intern gyldighet, og påpeker viktigheten av at forskere kritisk må drøfte og vurdere valg av kilder og informasjon som kommer frem underveis i prosessen. I så måte var det avgjørende for oss å velge informanter til intervjuet som vi mente ville kunne gi oss den informasjonen vi var ute etter, samtidig som at vi ga en god beskrivelse på de kildene vi ikke benyttet oss av. Jacobsen (2015, s. 233) understreker også at forskeren i en analyseprosess må legge frem og representere data slik det faktisk ble sagt. I denne prosessen distanseres forskeren fra informantene, og her kan det være en fare for at egne meninger og holdninger legges til. Dette beskrives også som *researcher bias*, også kalt forskertroverdighet, og er ofte en valideringstrussel en som forsker må være bevisst på (Maxwell J. A., 2005). I vår forskning ville vi prøve å redusere validitetstrusselen ved å gjennomføre en respondentvalidering (Jacobsen, 2015, s. 233). I analyseprosessen ville



vi ha tilgang til informantene til enhver tid, og ved tvil hadde vi derfor muligheten til å følge opp og kontrollere dersom noe var usikkert. Videre var det også en fordel at vi var to som forsket sammen slik at vi kunne sammenligne begge analyser av den informasjonen som hadde kommet inn. Sett utenifra ville det være enklere å stole på det som to forskere hadde kommet frem til kontra én (Jacobsen, 2015, s. 235).

Kvale og Brinkmann (2019, s. 278) understreker at validitet må tas hensyn til gjennom hele forskningsprosessen, der forskerne kontinuerlig må jobbe for at troverdigheten ivaretas. De beskriver en validering i syv faser, fra tematisering og planlegging i startfasen, videre til selve intervjuingen, før det hele skal transkriberes, analyseres og rapporteres. Dette følges opp av Krumsvik (2014, s. 154), som påpeker at det kritiske forskerblikket må være til stedet under hele prosessen for å styrke validiteten i arbeidet. I vårt arbeid var det avgjørende å kunne lage en god intervjuguide med presise spørsmål som på en best mulig måte kunne hjelpe oss med å skaffe den informasjonen vi var ute etter. Kvale og Brinkmann (2019, s. 281) presiserer også at i den hermeneutiske fortolkningen er intervju spørsmålene helt avgjørende for å sikre at funnene blir valide. Som tidligere beskrevet var valg av kilder i planleggingsfasen en viktig jobb. Under hjemmeskolen hadde lærerne ulike roller, der det ofte var forskjeller på oppgavene til en kontaktlærer og en timelærer. I så måte ville det være essensielt å kunne velge informanter som i større grad ville hjelpe oss til å finne svar på våre forskningsspørsmål. Vi tenkte nøye igjennom om vi derfor burde holde oss til de som hadde rollen som kontaktlærer, eller om vi også vil innhente timelærernes opplevelser og meninger om digital klasseledelse under hjemmeskolen. I selve intervjuet ville det igjen være en fordel å være to, da vi kunne øke troverdigheten gjennom denne delen av arbeidet ved å forsikre oss om at informantene forsto spørsmålene. I tillegg kunne vi hjelpe hverandre med å forklare eventuelle mistolkninger og vanskelige spørsmål. Det samme gjaldt under selve transkriberingsprosessen, der vi kunne være to som styrket validiteten ved å hjelpe hverandre til å beskrive akkurat det som ble sagt i intervjuene. Det var viktig for oss å være observante på at valideringen ble passet på gjennom alle de syv fasene av forskningsprosessen, da vi også selv hadde opplevd å være lærere under hjemmeskolen, med egne opplevelser og erfaringer friskt i minnet.

### 3.4.3 Generalisering

Ekstern validitet, også kalt overføringsverdi, handler om at funnene i undersøkelsen kan overføres til andre enn dem en selv har undersøkt (Jacobsen, 2015, s. 237). Ringdal (2018, s. 247) foretrekker å bruke ordet overførbarhet når det er snakk om kvalitative data, og påpeker at resultatene er overførbare dersom de kan brukes i andre situasjoner eller andre steder. Når det gjelder generalisering i intervjuforskningen mener Kvale og Brinkmann (2019, s. 289) at det er for få personer til at resultatene i forskningen kan generaliseres. Dette følges opp av Jacobsen (2015, s. 237) som understreker at informantene i intervjuforskningen er håndplukket fordi de er interessante, og at det i så måte er vanskelig å påstå at akkurat denne seleksjonen er betegnende for en større populasjon. Videre beskriver Kvale og Brinkmann (2019, s. 290) tre ulike former for generalisering i kasusstudier; *naturalistisk generalisering*, *statistisk generalisering* og *analytisk generalisering*. I vår studie ville den analytiske generaliseringen vært den mest relevante da denne formen påpeker at funnene i en studie kunne brukes som et grunnlag for andre eller nye situasjoner. For oss ville det være viktig å kunne legge frem informasjon som eventuelt kunne brukes i andre og liknende situasjoner, da pandemi og hjemmeskole også kan skje i fremtiden. Studien vår ville ikke ha som hensikt å generalisere resultatene, og dette var noe vi ville være forsiktig med. Skoler i Norge har forskjellige utgangspunkt når det kommer til ressurser, både når det gjelder digitale hjelpemidler og kompetanse. Derfor ville det være vanskelig å være sikker på at vårt utvalg er representativt for andre skoler og lærere i Norge. Jacobsen (2015, s. 241) påpeker imidlertid at man kan argumentere for funn, og disse kan også sannsynliggjøres. Det ville i så fall være avgjørende for oss at beskrivelser og argumentasjon var av høy kvalitet slik at de som leste studien selv kunne avgjøre spørsmålet om overførbarhet.

## 3.5 Etikk

### 3.5.1 Forskningsetiske vurderinger ved bruk av intervju som metode

Johannessen, Tufte og Christoffersen (2019, s. 83) beskriver forskningsetikk som regler og retningslinjer som bør følges når handlinger og avgjørelser skal tas i en undersøkelsesprosess. Jacobsen (2015, s. 45) understreker at samfunnsvitenskapelige undersøkelser har konsekvenser både for de som blir undersøkt og samfunnet generelt, og at forskeren har et stort ansvar for å tenke nøye gjennom hvilke vurderinger som skal tas før man går i gang med

et forskningsprosjekt. Videre er det relevant å nevne Kvale og Brinkmanns (2019, ss. 97-102) betraktninger om etiske problemstillinger gjennom intervjuundersøkelsens syv faser. De påpeker at forskeren må ta hensyn til etikk og moral fra tematisering helt i begynnelsen av prosjektet, og frem til den endelige rapporten legges frem. De beskriver samtidig fire områder som forskeren kan bruke som en etisk ramme i og underveis i intervjuforskningen; informert samtykke, fortrolighet, konsekvenser og forskerens rolle. Disse områdene vil vi i kommende avsnitt beskrive nærmere.

For vår del ville vi være tidlig i gang med å utforme et *samtykkeskjema* som informantene måtte skrive under på. Dette skrevet skulle informere deltakerne om hvilke farer og gevinster deres deltakelse i forskningsprosjektet medførte (Jacobsen, 2015, s. 47). I skrevet ville vi være nøye på at deltakerne visste at de deltok frivillig, og at de på hvilket som helst tidspunkt kunne trekke seg fra undersøkelsen. I vårt tilfelle var det snakk om voksne mennesker som skulle delta, og i så måte ville kravet om frivillig deltakelse mest sannsynlig bli innfridd. Hadde vi forsket på elever og unge mennesker, ville det kunne bydd på noen dilemmaer om hvem som skulle ha gitt et samtykke i undersøkelsen. Videre ville det være viktig å kunne gi deltakerne en tilstrekkelig informasjon om hva som var undersøkelsens hensikt og hvordan resultatene skulle brukes. Vi ville her etterstrebe å være så presise og nøyaktige i beskrivelsen av undersøkelsens formål, slik at vi unngikk at deltakerne villedes eller at de møtte opp for intervju med ferdigtilpassede svar og meninger. For oss ville det være avgjørende å lage et samtykkeskjema som var enkelt å forstå, og som unngikk misforståelser blant deltakerne.

Jacobsen (2015, s. 49) påpeker at det er viktig å tenke over hvor privat og følsom informasjonen som kommer frem er. I vår forskning bevegde vi oss nærmere inn på offentlige sammenhenger enn private, og vi antok derfor farene for brudd på privatlivets fred som minimale. Vi ville likevel være påpasselige med å hele tiden ha dette i bakhodet. I samtykkeskjemaet kom det også frem at innholdet skulle anonymiseres. Kvale og Brinkmann (2019, s. 106) bruker ordene konfidensialitet og fortrolighet, noe som referer til hva som kan gjøres med informasjon og data deltakerne kommer frem med i intervjuet. I vårt tilfelle ville vi kunne garantere at personopplysninger ikke blir spredt, men det ville likevel være en teoretisk mulighet å finne ut hvem som hadde vært med på intervjuene. Det vil derfor presiseres ovenfor deltakerne at forskningen ble godkjent av NSD før de kunne skrive under på samtykkeskjemaene.

Kvale og Brinkmann (2019, s. 107) bruker ordet *konsekvenser* når de beskriver balansegangen mellom forskerens higen etter å få frem informasjon i intervjuet, og det å unngå at informanter blir krenket. De påpeker viktigheten av at forskeren tenker nøye over hvilke konsekvenser den kvalitative undersøkelsen kan ha, ikke bare for deltakeren selv, men også for gruppen de er representanter for. I vår forskning ville våre informanter representere lærere, og det ville i så måte være viktig for oss å få frem kunnskap som ville være verdifull for denne samfunnsgruppen uten at vi påvirket med egne verdier. Jacobsen (2015, s. 56) beskriver at det er viktig med krav om åpenhet, og i vår forskning ville vi etterstrebe og fremstille resultatene på en slik måte at de som leste den ville kunne se på hva som er forsket på og ikke. Vi ville heller ikke generalisere, men være med på å innhente informasjon som var med på å skaffe et friskt pust i samfunnsdebatten rundt hjemmeskolesituasjonen under pandemien.

### 3.5.2 Søknaad til NSD

Et kvalitativt forskningsprosjekt er avhengig av tillit fra informantene slik at vi som forskere kan sitte igjen med viktig kunnskap. I så måte er det viktig å sørge for at personvernet blir ivaretatt slik at deltakere ikke blir påført unødvendige belastninger (Dalland, 2017, s. 236). Kvale og Brinkmann (2019, s. 97) understreker videre viktigheten av å ta hensyn til etiske problemstillinger i alle faser av et intervjuprosjekt. I vårt tilfelle ville vi tidlig i prosessen melde forskningsprosjektet opp til NSD<sup>1</sup> for veiledning og råd. Det ble vurdert det slik at deltakerne indirekte kunne bli knyttet til opplysninger, og i tillegg ville vi være i besittelse av lydfiler. Derfor måtte prosjektet meldes, selv om vi i drøftingen ville holde deltakerne anonyme gjennom bruk av fiktive navn. NSD ville være en god sparringspartner for videre hjelp av hvordan vi skulle ta vare på det materialet vi hadde i besittelse, og hva som skulle skje ved prosjektets slutt.

---

<sup>1</sup> [www.nsd.no](http://www.nsd.no)

## 4.0 Presentasjon og analyse av innsamlede data

I dette kapitlet vil vi presentere det innsamlede datamaterialet fra intervjuene med våre informanter. For å kunne besvare vår problemstilling, vil datamaterialet først bli presentert ut fra tre hovedområder.

*Didaktiske erfaringer* handler om hvordan lærerne erfarte det å skulle planlegge og gjennomføre digital undervisning, hvor vi blant annet kommer inn på planlegging og gjennomføring av undervisning, arbeidsmåter og utfordringer ved planlegging av undervisning.

*Strategier for opprettholdelse av elevers oppmerksomhet* går ut på om lærerne hadde noen strategier for å holde på elevenes oppmerksomhet i undervisningen, og refleksjon omkring hvilke utfordringer den digitale undervisningen bød på i denne sammenheng.

*Aktivisering av elever* handler kort fortalt om hvordan lærerne jobbet for å aktivisere elevene i den digitale undervisningen, hvor vi kommer inn på deltema som samarbeid, kommunikasjon, praktisk undervisning og valg av oppgaver og aktiviteter.

### 4.1 Didaktiske erfaringer

For å legge frem og strukturere de viktigste funnene fra intervjuene med de deltakende lærerne i vår studie, har vi valgt å dele inn i fire emner; *planlegging og gjennomføring av undervisning, arbeidsmåter og utfordringer knyttet til planlegging av undervisning*. Dette er kategorier som har sitt utspring fra informantenes erfaringer, i tillegg til vår intervjuguide.

#### 4.1.1 Planlegging og gjennomføring av undervisning

I våre intervju ble det under temaet didaktiske erfaringer innledningsvis i intervjuene satt søkelys på planlegging og gjennomføring av undervisning under perioden med digital undervisning, hvor vi ønsker å finne ut hvordan dette foregikk i praksis. Vi var i tillegg ute etter hvilke tanker og refleksjoner lærerne har om hva som fungerte godt, hva som var utfordrende og hvilke forskjeller som gjelder mellom digital og tradisjonell undervisning, innenfor dette området.

Innledningsvis ble våre informanter spurt om hvordan det var å planlegge undervisning i denne perioden. Alle informantene pekte på at det å få beskjed om at man skulle over i digital undervisning på svært kort varsel, gjorde arbeidet med planlegging særdeles utfordrende. Informant 1 beskrev dette som å bli kastet ut i en helt ny og ukjent situasjon som man heller ikke visste varigheten på, og spekulerte i om dette la noe av premissene for den undervisningen som ble gitt. Informant 4 så derimot på dette som en spennende utfordring med flere positive konsekvenser for lærerstanden.

*Jeg vil si at det var litt spennende, for jeg tror det her var sånn at vi ble kastet ut i noe nytt over natta, alle ble tvunget til å øke IKT-kunnskapen sin og det tror jeg var veldig bra. Jeg tror det var greit at det ikke varte lenger, men den perioden det var så tror jeg mange ble veldig mye bedre. Alle måtte lære seg ting enten du var tjue eller seksti eller hvordan person du var. Du måtte bare lære det.*

Når det kom til lærernes tidsbruk for selve planleggingen av den digitale undervisningen, ga informantene noe sprikende svar. To av informantene mente det ble brukt mer tid på dette enn på planlegging av tradisjonell skoleundervisning, og den ene av dem omtalte dette som *mye* mer. En annen informant sidestilte de to undervisningsformene, mens den siste informanten mente det ble brukt mye mindre tid til å planlegge. Hos denne informanten ble dette begrunnet i at det ble en helt annen måte å planlegge undervisning på, og han trakk frem mindre variasjon og kortere undervisningsøkter som hovedårsakene til dette.

Når det kom til hvordan undervisningen ble planlagt gjennomført, var det også klare forskjeller. Informant 1 gjennomførte direkteendt undervisning gjennom applikasjonen Zoom. Selv om han mente han lå relativt nært den typen undervisning han bedriver til vanlig, vektla informanten blant annet at andelen lærerstyrt undervisning var kraftig redusert i perioden med digital undervisning, sammenlignet med i tradisjonell undervisning.

*Jeg tenker at maks 25% av økta var lærerstyrt. Det var vanskelig å holde dem konsentrert, så datt noen av de ut. Ja, jeg vil si 25%. I vanlig undervisning vil jeg si 75% av økta. I dag snakket jeg hele økta, men stort sett er det 75% av økta. Dette er inkludert dialog med ungene.*

Dette bekreftet også informant 3 og 4, som for det meste planla og gjennomførte videobasert undervisning. Selv om denne ikke foregikk direkte, påpekte informantene at det ble en klar strategi for lærerne på deres trinn at ikke undervisningen skulle være for lang. En av informantene definerte denne grensa som 20 minutter, den andre la opp til enda kortere, egeninnspilte klipp. Informant 2 gjennomførte ikke undervisning direkte opp mot elevene, men valgte heller en strategi hvor man ønsket at elevene i størst mulig grad skulle jobbe selv. Arbeidet ble lagt ut på nett, hvor elevene jobbet ut fra en arbeidsplan som strakk seg over hele uka. Han la vekt på at de didaktiske valgene man gjorde i denne perioden i stor grad ble styrt av elevgruppen man hadde, og påpekte at sine elevers begrensede IKT-kompetanse var med på å styre valgene som måtte tas i planleggingen av undervisning.

*Det handlet på mange måter om å prøve å gi et forsvarlig tilbud, men som ikke kanskje var preget av nytenkning eller eksperimentering. Man havnet gradvis inn i en måte å jobbe på som.. Nå kan ikke jeg svare for alle andre, men hvis vi skal tenke litt på hvorfor vi ikke drev og varierte mer enn det vi gjorde, så kan det ha litt med at man var litt redd for å gå utenfor noe som var kjent for elevene.*

De informantene som i løpet av perioden lagde undervisningsvideoer pekte på likheter mellom tematikk og formidling i digital og tradisjonell undervisning, men påpekte at manglende mulighet til å lese elevenes kroppsspråk, slik som i tradisjonell undervisning, førte til at man måtte være veldig bevisst innholdet i videoklippene. En annen informant istemte dette, og snakket om at man ikke alltid visste hvor godt man traff på undervisningen, all den tid man ikke fikk den feedbacken fra elevene som man ellers ville ha fått i et fysisk klasserom. Han mente at dette gjorde at man i planleggingen måtte tenke veldig nøye på nivå og instruksjoner som ble gitt.

I planleggingsprosessen av den digitale undervisningen var flere av informantene tydelige på at man tidlig valgte å definere hvem av lærerne på trinnet som hadde ansvaret for hvilket fag. Det ble beskrevet en prosess som startet med utgangspunkt i læreplaner og årsplaner, hvor det ble gjort justeringer ut fra hvilke rammefaktorer man nå satt med. En av informantene var inne på at det ble brukt en del tid på å sette andre kollegaer inn i tankene bak oppleggene som ble planlagt, da man ofte delte på ansvaret for selve undervisningen. En annen trakk fram deltakelse i diverse nettfora og Facebook-grupper, og beskrev dette som kilder til gode tips og råd knyttet til innhold og metodikk. Blant annet til hvordan man kunne

legge opp fagstoffet til å bli mer praktisk rettet. Her ble blant annet oppgaver i Minecraft nevnt, samt ferdiglagde digitale ressurser og videoklipp til bruk i undervisning. Dette kommer vi nærmere inn på i påfølgende delkapittel.

#### 4.1.2 Arbeidsmåter

Når det kom til hvordan elevenes arbeid ble lagt opp i denne perioden, uttrykte samtlige informanter at dette klart ble preget av oppgavebasert arbeid. I stor grad var dette skriftlige oppgaver som elevene gjorde på egenhånd. Flere av informantene mente at dette ble en svært ensformig måte å jobbe på for elevene, og informant 1 beskrev også en skolehverdag med et uklart skille mellom hva som var undervisning og hva som var lekse, da elevene på dette trinnet også fikk hjemmearbeid som skulle gjøres. Dette mottok lærerne litt kritikk for, både fra foreldre og elever.

*I starten var det veldig ensidig, med oppgaveløsning osv. Vi ble jo tatt veldig på senga, der vi fikk en time på å ta med oss ting fra skolen når det stengte ned. Jeg fikk heldigvis sagt til klassen at de skulle ta med alt. Som jeg sa, vi fikk litt kritikk i starten på måten vi gjorde det på. Det ble på en måte en trippel ukeplan som ble tredd nedover hodet på dem. Veldig oppgavestyr. Men det ble bedre etter hvert.*

Denne informanten påpekte videre at dette førte til at det ble en økning i variasjonen av arbeidsmåter utover i perioden. Det ble blant annet fokusert mer på å legge til rette for samarbeid, gjennom både par- og gruppeoppgaver, i tillegg til en mer praktisk rettet undervisning. Spesielt informant 3 vektla dette, og beskrev hvordan hennes elever utover i perioden fikk større valgfrihet i hvordan man ønsket å gripe an og løse oppgaver. Hun eksemplifiserte dette med aktiviteter som bruk av skuespill, tegneserier og det å filme/ta opp seg selv. Dette ble beskrevet som en bevisst strategi for å unngå at det ble for mye lesing og skriving. Informant 4 fortalte om naturfagforsøk og eksperimenter som elevene gjennomførte hjemme. Hun sa at det ble brukt en god del tid til planlegging av denne type oppgaver, da hun måtte finne forsøk som egnet seg til å gjennomføre hjemme, og at tilgjengelig utstyr, vanskelighetsgrad og eventuell skaderisiko måtte tas med i denne vurderingen. Rapportering av forsøket foregikk digitalt, med dokumentasjon gjennom tekst, bilder og video. Her ble



applikasjonen Book Creator trukket fram som en god ressurs, på grunn av sin enkelhet og brukervennlighet.

Et av spørsmålene i vår undersøkelse gikk på i hvor stor grad lærerne reflekterte og vurderte sin egen praksis underveis i perioden. Flere av informantene rapporterte om at det ble gjort en del endringer basert på de erfaringer som ble gjort, slik som i tilfellet med variasjonen i arbeidsmåter. Informant 2 fortalte om det motsatte, og at man ble veldig gjentakende i måtene å jobbe på utover i perioden, og påpekte at det for lærernes vedkommende ble litt for lite evaluering underveis og i etterkant av et arbeid.

*Jeg følte på en måte at vi etter hvert ble veldig gjentakende i en måte å jobbe på, utover våren der. Jeg kan ikke huske at vi hadde noen sånn god prat hvor vi evaluerte oss selv og sa at «dette her funker ikke, nå må vi gjøre noe helt annet». Det var nok litt for lite av det, oss lærere imellom.*

Samarbeidet lærerne imellom ble av samtlige informanter beskrevet som godt, og her nevnte de blant annet hyppige møter for å planlegge hvordan uka skulle se ut. En informant pekte på at tanken bak dette var å kunne lage et mer helhetlig opplegg for elevene, med større grad av variasjon og for å unngå at man skulle ende opp med de samme arbeidsmåtene i de respektive fag.

#### *4.1.3 Utfordringer knyttet til planlegging av undervisning*

En av de største utfordringene knyttet til planlegging av digital undervisning var ifølge flere av våre informanter å finne ut hvilket nivå man skulle legge seg på i undervisningen.

Informant 2 påpekte at man i all planlegging tar utgangspunkt i kompetansemålene for det aktuelle faget, men erfarte at planlegging i denne perioden var en mer møysommelig prosess enn den han kjenner til fra ordinær undervisning. Dette fordi man ikke i like stor grad kunne justere undervisningsopplegget underveis, da man ofte ikke fanget opp at elever opplevde dette som svært utfordrende. Informanten beskrev utfordringene slik:

*Når du underviser i klasserom så har du hele tiden en veldig sånn mulighet til å fange opp ting underveis. Treffer jeg nå, eller treffer jeg ikke? Får jeg med meg alle her nå?*

*Forsto alle dette her nå? Dette mister du veldig fort når du ikke har elevene framfor deg. Og det gjorde at du måtte tenke veldig nøye på nivå og instruksjoner som ble gitt. Jeg synes det var vanskelig. For du får ikke den der umiddelbare feedbacken som du gjør i klasserom, som gjør at du uten å tenke deg om nesten, justerer deg. Står du og viser noe på ei tavle, så snur du deg og ser at det sitter bare tomme blikk så forstår du at du har bomma, eller at her må jeg senke meg litt. Den der umiddelbare tilbakemeldinga der da, den mister du.*

Tilsvarende utfordringer ble bekreftet også av informant 3, som sa at flere av elevene endte opp med å få et helt annet opplegg enn resten av klassen, da dette rett og slett ble for krevende. Enkelte av disse elevene satt også alene hjemme, uten støtte fra voksenpersoner, noe som ifølge informanten gjorde det enda mer utfordrende å komme seg gjennom skoledagen på en fordelaktig måte. Her ble løsningen blant annet å tilpasse opplegget på en slik måte at disse elevene skulle oppleve mestring i arbeidet. De fikk gjerne oppgaver på et lavere nivå enn resten av klassen, i tillegg til økt bruk av digitale ressurser som eksempelvis Salaby, hvor informant 3 begrunnet dette i at fagstoffet var forutsigbart og motiverende. En annen informant trakk fram en løsning gjennom kommunens LMS, hvor man kunne differensiere gjennom å dele inn elevene i ulike nivågrupper digitalt.

En av informantene fortalte at man etter hvert i perioden innså at trinnet ikke greide å gi enkelte elever en forsvarlig skolehverdag. Dette ble blant annet løst ved at lærerne tok med seg disse elevene på skolen, til tross for at de i intervjuene var klare på at dette ikke var i henhold til regelverk og retningslinjer i den pågående smittesituasjonen. Det ble uttalt av denne informanten at elevens behov for treffpunkt og støtte til undervisningen ble vurdert å være viktigere enn å holde seg hjemme, og at man ved å ikke ta med for mange elever i gangen gjorde at man likevel greide å holde avstand og sikre andre smittevernstiltak på en god måte.

## 4.2 Strategier for opprettholdelse av elevers oppmerksomhet

I dette delkapitlet vil vi beskrive og skille ut det vi mener er de viktigste funnene når det kommer til opprettholdelse av elevenes oppmerksomhet under hjemmeskolen. I det tradisjonelle klasserommet kan det være utfordrende nok å holde på elevenes oppmerksomhet gjennom både enkelte skoletimer og hele skoledager. I et klasserom, med en elevmasse gjerne opp mot 30 elever, kan det være vanskelig for en lærer å fange alles oppmerksomhet på en og samme tid over lengre tid. Det vil derfor føles naturlig å spørre om hvordan lærerne erfarte hvordan elevenes oppmerksomhet og konsentrasjon var under hjemmeskolen. Ulike faktorer og aspekter ved den digitale undervisningen gjorde at det vil være interessant å se hvilke utfordringer lærerne møtte på, og dermed hvilke løsninger lærerne hadde på dette. Etter samtale med informantene, valgte vi å lage tre ulike underkategorier på temaet. Kategoriene ble valgt på bakgrunn av informantenes erfaringer, interesser og opplysninger, samt sett opp mot teori og tema vi selv syntes var viktige å ta opp. De tre kategoriene ble *eksempler på ulike strategier, bruk av digitale hjelpemidler og utfordringer*. Vi vil nøye beskrive og presisere de ulike kategoriene, før vi kommer nærmere inn på hva de ulike informantene hadde å si om dem.

### 4.2.1 Lærernes forforståelse rundt begrepet «oppmerksomhet»

Før vi fortsatte intervjuet og kom inn på det overnevnte temaet, var det viktig for oss å få bekreftet at lærerne skjønnte hva vi mente når vi snakket om opprettholdelse av elevenes oppmerksomhet. Å skape en felles forståelse var viktig for at vi kunne få en diskusjon der både informanter og forskere snakket om samme tema, og for å unngå mulige misforståelser om oppgavens essensielle begrep. Informantene var alle enige om at begrepet kunne sammenlignes med ordet «konsentrasjon», og knyttet så dette opp mot det tradisjonelle klasserommet og hvordan det var å holde på oppmerksomheten der. Videre sammenlignet de begrepet med «engasjement», og det ble da en naturlig overgang inn mot de spørsmålene vi hadde i intervjuguiden. Informantene var også raskt inne på dette med kroppsspråk, og samtale gled da kjapt over i hva som eventuelt kunne være utfordrende med å holde på elevenes oppmerksomhet. Dette kommer vi tilbake til i underliggende delkapittel.

#### 4.2.2 Eksempler på ulike strategier

Under dette punktet ønsker vi å finne ut mer om hvilke strategier lærerne brukte for å holde på elevenes oppmerksomhet, konsentrasjon og engasjement under hjemmeskolen. Vi fulgte opp den første diskusjonen om begrepet «oppmerksomhet» med å spørre om forskningsspørsmål 2. Vi valgte bevisst å spørre om dette først, for så å supplere med ulike underemner som vist i intervjuguiden. Forskningsspørsmål 2 lyder som følger:

*Hvilke strategier brukte lærerne for å holde på elevenes oppmerksomhet i undervisningen?*

Alle informantene kom raskt inne på hvordan dagene var inndelt, og hvilke rutiner de hadde på de ulike trinnene med tanke på undervisning og kommunikasjon med elevene. For å få elevenes oppmerksomhet var det viktig å gjennomføre såkalte «morgenmøter».

Informantene var ganske samstemte i at dette var noe som omtrent ble gjennomført hver dag, og ble en fast rutine for klassene. Informant 2 påpekte:

*Det ble viktig å få til en sånn stemplingsordning med dem, og spesielt dette morgenmøtet ble veldig viktig. Og da husker jeg at jeg flere ganger snakka direkte til de, selv om det var en plenumsseanse, så var jeg tydelig på.. Kunne også bruke navn, at nå er det spesielt viktig at du, Per, gjør dette her og gi meg et vink når du er ferdig eller har trøbbel eller et eller annet sånn. Rett og slett for å signalisere at vi fulgte med, i hvert fall prøvde. Samtidig skape en forventning om at vi har et ansvar om å sjekke inn da, lite grann.*

Ikke bare var morgenmøtene en start på dagen som videre skulle føre til undervisning, men også et treffpunkt der elevene kunne se og høre hverandre for uformelle prater om hvordan de hadde det. Flere av informantene benevnte dette med bekymringer rundt den faktiske situasjonen med smitte og nedstenginger, og lærerne følte dermed det var viktig å kunne møtes og snakke sammen uten at fag ble tredd nedover hodet på elevene. Det var en felles forståelse blant informantene at kommunikasjon og møtepunkter også måtte fungere med friere tøyler, både i starten av dagen og mot slutten. Informant 4 uttrykte:

*Jeg tror de (trinnet som ikke hadde undervisning) hadde felles treffpunkter 1-2 ganger i uka. Så prøvde vi å kjøre sånn felles Kahoot for eksempel. Slik at man skulle*

*føle at man var litt samlet, selv om man ikke fysisk var sammen.»*

Videre ble det beskrevet at flere av morgenmøtene ble brukt til å snakke om dagens plan og hvordan elevene skulle gjennomføre denne. Informantene påpekte at det var viktig å holde på elevenes oppmerksomhet og konsentrasjon når de gjennomgikk dagen i dag. Som informant 2 påpekte i forrige sitat, så var det for ham en viktig strategi å kunne benevne elevene med navn. Dette var en metode som ble brukt for å se om elevene fulgte med, og en nødvendig strategi ettersom du ikke kunne se ansiktene til elevene foran deg slik som i et tradisjonelt klasserom. Informant 3 beskrev at de alltid var to lærere til stedet når de hadde morgenmøter, og hennes rolle ble da å få tak i de elevene som ikke ga lyd fra seg eller som ikke kom seg inn på møtene. Informanten beskrev denne rollen som noe lik som i et tradisjonelt klasserom, der «to-læreren» i klasserommet kunne være den som hjalp elevene med å holde oppmerksomhet på riktig sted.

Som nevnt i delkapittel 4.1 så hadde ikke alle lærerne undervisning til enhver tid. I intervjuene kom vi videre inn på dette med oppmerksomhet i selve undervisningen, og ikke bare under morgenmøtene. Blant alle informantene rådet det en usikkerhet på om deres fremleggelse i fagene ble hørt og mottatt av elevene på den andre siden. Enkelte pekte på at når du delte skjermen selv, kunne det være vanskelig å se om alle faktisk fulgte med. I tillegg var det egentlig ingen krav om at elevene skulle ha kameraet på. Når den muntlige aktiviteten da uteble, så trekker lærerne frem at det var vanskelig å finne strategier ved å holde på oppmerksomheten til elevene i undervisningssituasjonen. Informant 1 gjorde oss oppmerksom på følgende:

*Føler ikke at jeg hadde 100% kontroll på at elevene var aktive. Kan ikke være sikker på at alle sammen hørte meg. Og de viste lite engasjement i plenum, men når timen er over så har de likevel spørsmål.*

Informant 4 fokuserte på, som den eneste av lærerne i intervjuet, at hun brukte chatten aktivt til å holde på elevenes oppmerksomhet. I undervisningssituasjonen ble det tilrettelagt slik at hun stilte enkle spørsmål i plenum som elevene skulle svare på i chat. På denne måten kunne hun se om de fulgte med, og også skape litt engasjement hos de elevene som kanskje syntes den muntlige aktiviteten var vanskelig i felles digital undervisning. Samme informant

viste likevel til at det var vanskelig å ha andre strategier på dette, spesielt når webkamera var avskrudd.

Flere av lærerne la vekt på dette med klassestørrelse. Informant 1 beskrev dagene der han ofte var alene, og kjente på utfordringene det førte med seg når det var 30 elever som skulle holdes under kontroll samtidig. Han understrekte at å ha mindre grupper var noe de ønsket og la merke til i starten, men at det ble vanskelig å gjennomføre på grunn av antall lærere tilgjengelig. Dette er noe i kontrast til overnevnte informant 3 og hennes rolle som ekstra lærer i det digitale klasserommet. Samme lærer poengterte det som enkelt å holde på oppmerksomheten til elevene når det var samtaler med enkeltelever eller i mindre grupper. Dette ble også fulgt opp av informant 4, som påpekte at kameraet var på i de mindre gruppene, og at det var både morsomt og enkelt å gjennomføre undervisning i mindre grupper.

Alle informantene var raskt ute med å sammenligne det digitale klasserommet med det tradisjonelle. Under hjemmeskolen ble det gjort avtaler med enkelte elever som man kanskje visste på forhånd slet med å holde på oppmerksomheten i undervisningen. Blant alle de intervjuede lærerne fantes det avtaler der de måtte ringe opp elever en og en for å forklare dagens plan, poengtere hva som ble sagt i undervisningen, vise hvordan de skulle utføre oppgavene, eller bare den hverdagslige praten som elevene trengte. Informantene påpekte at dette ikke var unaturlig at det ble slik, og at de samme elevene heller ikke er fryktelig oppmerksomme i det tradisjonelle klasserommet. Det påpektes av den ene informanten at denne oppringingen i etterkant av fellesmøter og undervisning vil dermed kunne sammenlignes med den ekstra hånden du kan legge rundt noen når du ser elevene i det tradisjonelle klasserommet som trenger noe ekstra.

Noen av informantene belyste kommunikasjonen med de foresatte som en strategi for at elevene skulle være mer oppmerksomme på skolen. Alle informantene trakk frem at det var flere elever som ikke ga lyd fra seg, verken i felles undervisning eller ved kontakt i ettertid. Da var det viktig å kunne opprettholde en god kommunikasjon med hjemmet, slik at de kunne få sine egne elever til å følge med og gi tilbakemelding når de ble kontaktet. Likevel kunne det være vanskelig, spesielt for de elevene som måtte være alene hjemme. Informant 3 sier:

*Det ble sagt på fellesmøtene hva vi forventet av elevene. Foreldrene ble kontaktet ved manglende tilbakemelding og innlevering av oppgaver. Jeg henvendte meg til kontaktlærer som ofte tok denne kontakten med hjemmet. Enkeltelever gjorde jo*

*særdeles lite, og da kunne vi også kontakte rektor. Det var snakk om at noen få elever som ikke fikk gjort noe, de måtte komme på skolen dersom dette ikke bedret seg.*

#### 4.2.3 Utfordringer

Det ble tidlig i intervjuene fanget opp at lærerne syntes det hadde vært utfordrende å holde på elevenes oppmerksomhet gjennom den digitale undervisningen. Vi har allerede vært inne på dette med morgenmøtene og hvordan lærerne prøvde å fange oppmerksomheten til elevene. I selve den digitale undervisningen møtte informantene på en del vanskeligheter når det kommer til å vite for sikkert om elevene har vært observante og konsentrerte på det innholdet læreren hadde gått igjennom. Som informant 3 tidlig poengterte i samtalen:

*I sånn fellesmøter, da har vi ingen garantier for at de er oppmerksomme. Elevene hadde ikke kamera på, og lyden var skrudd av. Så det vet man jo egentlig ikke. Og videoer som ble publisert, de kunne jeg jo bare se hvor mange ganger de var sett. Kunne ikke se hvem som hadde sett dem.*

Informantene var alle enige om at deres eget søkelys på selve undervisningen gjorde at det var vanskelig å følge opp om elevene faktisk fulgte med på det som ble sagt. Informant 4 beskrev blant annet hennes bruk av delt skjerm som problematisk, i og med at hun da ikke kunne se elevenes ansikter samtidig. Den delte skjermen skapte også noen problemer for å se om noen rakk opp hånda eller tok kontakt i chat, noe som gjorde kommunikasjonen mellom lærer og elever utfordrende. Informant 1 oppga at det var greit å bruke chat og rekk-opp-hånda-funksjonen når man ikke delte skjerm. Han beskrev nærmere:

*Vi brukte også chat, og de brukte denne rekke-opp-hånda-funksjonen. Det var flere som engasjerte seg og stilte spørsmål i chatten kontra via mikrofon. I klasserommet var det bare noen få som turte å snakke åpent foran alle.*

Informant 1 understrekte at det var en del likheter når det kom til muntlig engasjement fra klassen i den digitale undervisningen sett opp imot den tradisjonelle klasseromsundervisningen. Det var de samme elevene som var modige nok til å være muntlige når undervisningen ble heldigital, som når de var i kjente omgivelser i deres klasserom. Han trakk frem at det virket som at elevene syntes det var skummelt å ikke se

hverandre, og at det var tydelig at det var vanskelig å legge opp til mer muntlig aktivitet blant elevene. Dette ble fulgt opp også av informant 2 og 3, som påpekte at det gjerne var litt «feil» type elever som var oppmerksomme i undervisningen, og at de som falt litt bort i det tradisjonelle klasserommet også kviet seg for å være engasjerte og muntlig aktive i den digitale undervisningen. Informant 2 fremhevet:

*De elevene som hadde sakkyndig vurdering ble jo ringt opp av oss lærere. Men jeg tenkte mye på disse ustrukturerte elevene som lar ting seile litt av gårde. Det tenkte jeg mye på, og det syntes jeg var vanskelig. Disse elevene som du vet du må ha et ekstra øye til i hverdagen. I et klasserom så får du det til, men her får du liksom den distansen. Det synes jeg var vanskelig.*

Diskusjonen om oppmerksomhet gjaldt ikke bare når det var digital undervisning, men også når det kom til kommunikasjon mellom lærer og elev gjennom en heldigital skoledag. Alle informantene poengterte viktigheten av å ha en kommunikasjon en-til-en utenfor den felles undervisningen. Informant 1 beskrev at elevene ofte hadde mange spørsmål etter endt undervisning, og at han da på en måte fikk bekreftet at ikke alle hadde vært oppmerksomme og påskrudd når læreren snakket og ga viktig informasjon. Dette gjaldt ikke bare svakere elever, men det var overraskende mange som tok kontakt. Informant 3 fulgte opp med at hun undret på om de ikke bare lurte på oppgavene, men også trengte en form for kontakt og bekreftelse gjennom kommunikasjonen med læreren.

Informant 4 bemerket utfordringer ved å finne gode løsninger og strategier for å få elevene til å respondere på undervisningen. Hun påpekte at manglende bruk av kamera gjorde det vanskelig å se reaksjoner og ansiktsuttrykk til elevene, som du normalt sett fanges opp i det tradisjonelle klasserommet. Hun sa at de fikk en del tilbakemeldinger på at man ikke kunne tvinge elevene til å bruke kamera, noe som også ble nevnt av de andre informantene. Dette var ikke en spesifikk diskusjon vi skulle ta opp her, men manglende kamerabruk førte til vanskeligheter hos lærerne. Den menneskelige interaksjonen var vanskelig nok fra før, og uten kamera ble den fullstendig fraværende. Som informant 1 beskrev:

*Du tar jo vekk det menneskelige aspektet, dette med interaksjon. Menneskene forsvinner digitalt. Det er blikkontakt, kroppsholdning. Det er mye morsommere og bedre å stå i et klasserom, du fanger opp mye mer her. Elevene trenger ei hånd, de*



*trenger blikk, de trenger at du kan bevege deg rundt i rommet. Det er to helt forskjellige ting.*

Informantene var enige om at den digitale undervisningen totalt fjernet det viktige med å ha blikkontakt og se kroppsspråket til elevene, og de trakk frem at de kunne tolke mye ut av situasjonen når du bare hadde et kroppsspråk å forholde deg til. Når noen sanser ble tatt vekk, ble hele seansen påvirket av dette. Som informant 1 nok en gang bemerket om dette med digital undervisning kontra klasseromsundervisning:

*Det var vanskelig å spørre en person rett ut digitalt enn hva du gjør i klasserommet. Der kan du fort se om vedkommende er klar for et direkte spørsmål, du ser det i øynene og på kroppsspråk. Og da tørr du å spørre, mye enklere i et klasserom når du ser ansiktene. Ser du at «lyset har gått» til en elev i klasserommet, så kan du hanke inn vedkommende. Du kan kamuflere «dårlige svar» i et klasserom, og hjelpe elevene med å pakke inn det de sier. Det er lærerne gode til. Elevene kjente på dette. Det var nok tanker om at her får jeg ikke mange som kan hjelpe meg om jeg svarer feil. Du sitter alene. Ingen kan klappe deg på skuldra og trøste deg. Kanskje hører ikke alle på det du sier? Mye enklere i et klasserom.*

To av informantene påpekte at enkelte elever slet veldig gjennom hjemmeskolen når det kom til manglende interaksjon både med lærer og medelever. Flere elever hadde en del utfordrende hjemmesituasjoner. Noen hadde huset fullt, med mange søsken på hjemmeskole og foreldre på hjemmekontor. Andre var totalt hjemme alene, og på den måten verken hadde mye kontakt med skolen eller de på hjemmebane. Dette førte til at enkelte elever var helt avhengig av å møte opp på skolen for samspill og kontakt med andre medelever i samme situasjon. Selv om det var strenge regler, påpekte lærerne at dette var helt nødvendig for at noen av elevene skulle komme seg gjennom hjemmeskoleperioden på en god og fornuftig måte. Som det ble betegnet:

*Enkelte hadde en del turbulens hjemme. Noen holdt på å gå på veggen. Jeg måtte lure meg ned på skolen slik at ingen så meg, slik at jeg kunne møte elever der. De hadde behov for dette. Det er litt rart å tenke på dette, at vi lurte elevene ned på skolen. Strenge regler. Vi var mye ute da, lettere med tanke på avstand og renhold.*

## 4.3 Aktivisering av elever

Under dette punktet presenterer vi det informantene la i begrepet aktivisering av elever under hjemmeskolen. I et fysisk klasserom føles det enklere for elevene å få med seg ting som skjer i klassen, selv om du kanskje bare er litt ukonsentrert eller sitter og tenker på noe annet. Blikk, samtaler, kroppsspråk og ansiktsuttrykk kan fanges opp, og du vil på en måte være med på det som skjer. Flytter vi oss over til den digitale undervisningen, blir dette straks mye verre. Som et resultat av dette var det viktig for lærerne å kunne legge opp til at elevene til enhver tid hadde noe å gjøre. De var nødt til å være aktive i sin egen læring for å ikke falle helt ut. Derfor var det meningsfullt for oss å høre hvordan lærerne erfarte og la opp til en digital skolehverdag der elevene skulle være aktive. Vi var interessert i å få frem hvordan informantene planla dagene for å på en best mulig måte kunne holde elevene i aktivitet. Etter intervjuene med lærerne, landet vi på tre ulike kategorier innenfor dette temaet. De kategoriene er *strategier og oppgavetyper*, *samarbeid* og *utfordringer*. Disse kategoriene ble valgt og plukket ut etter egen lesing på temaet, samt gode samtaler med de fire informantene. Hver kategori vil innledningsvis bli forklart, før vi presenterer det informantene har snakket om.

### 4.3.1 Lærernes forståelse rundt begrepet «aktivisering»

Også på dette temaet var det avgjørende at både informanter og forskere hadde den samme forståelsen av hva som mentes med å holde elevene aktiv gjennom den digitale skoledagen. Det var mye som kunne ligge bak begrepet «aktivisering», og dette kom også tydelig frem innledningsvis på temaet. De ulike informantene begynte å prate om helt ulike ting, så derfor fant vi fort ut at vi måtte presisere hva som lå bak begrepet for å unngå at informantene snakket om helt forskjellige begreper. Alle informantene koblet aktivisering opp mot kroppsøvfaget. Det ble også knyttet opp mot dette å være aktiv i undervisningen. En av informantene snakket også om viktigheten av at elevene er aktive i egen læring. Andre ord som *engasjert*, *påskrudd* og *produktiv* ble også nevnt. Etter en god innledende samtale fant vi etter hvert ut at både vi og informanter forsto omfanget av temaet, og vi kunne da fortsette intervjuet med våre spørsmål fra intervjuguiden.

### 4.3.2 Strategier og oppgavetyper for aktivisering av elevene

I dette delkapitlet vil vi presentere hvilken plan lærerne hadde for å holde elevene engasjerte og aktive gjennom den digitale undervisningen og skoledagen. Vi vil komme inn på hvilke tanker de gjorde seg på forhånd, hvilke type oppgaver de la opp til for best mulig aktivisering, og eventuelt hvilke grep de gjorde underveis i hjemmeskoleperioden. Også her brukte vi et av forskningsspørsmålene innledningsvis i samtalen, før vi fulgte opp med ulike undertemaer innenfor aktivisering av elevene. Forskningsspørsmål 3 lød slik:

*Hvordan kan elevene erfaringsmessig best aktiveres i digital undervisning?*

Informantene var tidlig inne på at det var mye prøving og feiling i starten av hjemmeskoleperioden, og at det ikke var noen spesielle fastlagte planer for hvordan dette skulle gjennomføres. Klassene måtte gjennom en slags oppstartsfasen, der lærerne kunne skaffe seg noen erfaringer på hva som fungerte og ikke. Informant 1 beskrev:

*Jeg tror det ble litt for mye å gjøre, og jeg reagerte på dette. Elevene fikk for mange oppgaver, og de ble også sett på som kjedelige. Vi tok et felles møte søndag ettermiddag den første uka, og vi fant ut at dette måtte vi gjøre noe med. Det ble en endring etter det. Det ble mindre oppgaver, mer varierte oppgavetyper.*

Flere av informantene påpekte at det var vanskelig å få elevene til å være pratsomme og aktive i selve undervisningssituasjonen. Som benevnt tidligere var det stort sett de samme elevene som var modige nok til å være muntlig aktive i timene. Informant 4 bemerket at hun brukte chat som en strategi for å holde elevene aktive og på tå hev gjennom undervisningen. Eksempelvis kunne dette være at hun stilte et spørsmål, og elevene skulle hver for seg svare på dette ved hjelp av chattefunksjonen. Hun trakk også frem at det var lettere å aktivisere elevene i mindre grupper, der de for eksempel kunne fremføre en PowerPoint delt via skjerm foran klassen. Informant 2 benevnte bruk av «Mentimeter» i undervisningen, der elevene kunne svare på spørsmål, lage ordskyer og samarbeide i timene med undervisning. På denne måten var elevene nødt til å være aktive, siden det var veldig avslørende dersom du ikke bidro i felles aktivitet. Blant alle informantene blir også bruken av «Kahoot» beskrevet som en god måte å aktivisere alle elevene på. Dette ble også brukt som et samlingspunkt og en avslutning på dagene. Alle informantene understrekte at dagene stort sett besto av utdeling av oppgaver

som elevene skulle levere inn i løpet av dagen. Lærerne kunne da sjekke via ulike innleveringsfunksjoner hvem som hadde vært aktive i oppgavene, og hvem som eventuelt tok kontakt med læreren underveis for å vise engasjement på den måten. Mange av disse oppgavene inneholdt ulike grunnleggende ferdigheter som lesing, skriving og regning, støttet opp av undervisning og undervisningsvideoer.

Som informant 1 beskrev ovenfor, så ble disse oppgavene kanskje litt kjedelige i lengden. Både informant 1, 3 og 4 påpekte at både planlegging og gjennomføring av oppgaver ble mer kreativt etter hvert som ukene gikk. De benevnte spesielt fagene kroppsøving og kunst & håndverk som to fag der de lettere kunne gi kreative oppgaver. Informant 3 fortalte:

*Videre fikk de også aktiviteter i gym der de fikk i oppgave å ta opp seg selv der de gjorde øvelser. De fikk eksempelvideoer fra læreren, og lagde selv en sirkeltreningsøkt med innspilling av videoer. Det syntes ungene var gøy.*

Dette ble fulgt opp av informant 1, som beskrev hvordan de tok i bruk vår og godvær for å sende elevene ut i aktivitet. Kroppsøving og naturfag ble kombinert, der elevene eksempelvis fikk i oppgave å dra ut på joggetur for å fotografere ulike vårtegn. Elevene fikk en del oppgaver der de skulle lage videoer som bevis for at de hadde vært aktive. Dette ble støttet av informant 4, som forklarer at hun ofte ga elevene ulike oppgaver som skulle resultere i en video som viste hvordan de svarte på oppgavene. Informant 4 beskriver:

*Den klassen som var vant til å ha nettbrett, der brukte jeg veldig mye video. Jeg kjørte mye forsøk, der de skulle filme forsøket sitt, og sende til meg. Jeg er veldig opptatt, spesielt i forsøksrapporter, at de skulle ta mange bilder og vise hvordan de gjorde det. Mye bilder og videoer. Det var mest slik at elevene skulle produsere og lage mye selv, noe som kan ses på som aktivering i seg selv.*

Informant 2 beskrev at lærerkollegiet på hans trinn gikk for det trygge og kjente når de skulle legge opp skolehverdagen. Han forklarte at klassen hadde et behov for å være i trygge rammer, og at fokuset lå på å ha framdrift i basisfagene norsk, matematikk og engelsk. I grunn lå det en liten frykt blant lærerne at ting kunne gå galt dersom man beveget seg utenfor det forutsigbare og det elevene var kjent med.

Vi spurte videre litt om lærerne planla oppgaver som kunne vare over lengre tid, eller om de planla dag for dag. To av informantene kunne fortelle at de hadde noen ukesoppgaver, mens de to andre hadde kortere oppgaver som skulle gjennomføres i løpet av én dag. Alle informantene var likevel enige om at det er de kortere oppgavene som så ut til å fungere best. Flere benevnte dette med at noen gjorde ferdig oppgavene tidlig i uken, mens noen utsatte det lengre. De syntes det var lettere å følge opp elevene når de kunne få oppgaver utlevert dag for dag. Informant 3 trakk frem:

*Det å ha aktiviteter som går over lenger tid, er jeg usikker på hvordan hadde fungert. Jeg tror at elevene likevel hadde gjort seg ferdig på mandag. Det hadde kanskje gått an å dele oppgavene opp i biter, men det hadde jo blitt litt det samme uansett. Jeg er jo litt slik selv også, at jeg liker å få ting unnagjort. Jeg vet ikke om ukesoppgaver har fungert for alle, noen utsetter jo for lenge også.*

#### 4.3.3 Samarbeid og kommunikasjon

En type aktivisering kunne være å legge opp til samarbeidsoppgaver mellom elevene. I et klasserom kan dette være en grei og enkel måte, men hvordan gjorde lærerne dette når undervisningen ble flyttet fra skolen og over til det digitale? I dette avsnittet spurte vi informantene om hvilke erfaringer de gjorde seg med samarbeid over nett mellom elevene i klassen. I intervjuene kom det frem at informantene hadde en noe ulik tilnærming til å legge opp til samarbeidsoppgaver. Informant 1 beskrev en hverdag der de la opp til samarbeidsoppgaver:

*Vi snakket jo litt om dette med samarbeid. De jobba ofte sammen to og to. Vi la til rette for uteoppgaver, spesielt på fredagene. Det var et savn for mange, de ville gjerne treffes. Sikrere å gjøre dette ute, så da la vi opp til det. Spesielt kroppsøving og kunst & håndverk ble gjennomført ute.*

Igjen ble det trukket frem at fagene kroppsøving og kunst & håndverk hadde potensial til å aktivisere elevene, både når det kom til samarbeid og aktivisering av elevene. Informant 3 fortalte at hun la opp til samarbeid også i kjernefagene, der elevene kunne ringe hverandre to og to for å jobbe sammen om oppgavene. Ellers benevntes dette lite av de andre informantene,

og det ble påpekt at samarbeid og aktivisering lettest kunne gjennomføres i de litt mer aktive fagene som for eksempel kroppsøving. Her ble det også lagt opp til samarbeidsoppgaver i forbindelse med påska, da det ble arrangert en «påskelabyrint» for elevene på trinnet. Da ble de delt i grupper, og gruppene måtte ringe opp hverandre. Her ble også lærerne med i samtale for å støtte opp og komme med tips underveis. Informant 2 og 4 la stort sett opp til oppgaver som skulle gjøres hver for seg. Som nevnt tidligere la informant 2 seg på ei linje som var kjent og forutsigbart for elevene, og dermed ble det lagt opp til individuelle oppgaver som de visste elevene klarte å gjennomføre. Han beskrev:

*Nei, vi hadde ikke noe særlig samarbeidsoppgaver. I hvert fall kan ikke jeg si det i matematikken. Men vi opprettet en sånn felleschat for de ulike klassene. Intensjonen med den var at det skulle være et sånn delingsrom hvor man kunne stille spørsmål til hverandre i en del sammenhenger.*

#### 4.3.4 Utfordringer

Informantene kom inn på ulike utfordringer knyttet til aktiviseringen av elevene under hjemmeskolen. I løpet av intervjuene ble det fort ganske tydelig at lærerne var usikre på hvor aktive elevene var i løpet av en digital skoledag. Informant 1 påpekte at han følte at de ikke var godt nok forberedt, og at han ikke hadde noen gode strategier for å ha kontroll på elevenes aktivitet og engasjement. Dette ble fulgt opp av informant 3, som beskrev at skoledagen ofte besto av å purre på elevene, både når det kommer til å svare på chat og oppringing, eller på å levere inn skolearbeid og lekser de fikk i løpet av dagen. Informant 2 poengterte den samme frustrasjonen:

*Min største erfaring negativt, med dette her, ligger akkurat knyttet til de greiene der. At jeg følte at elevene sklei litt ut av fingrene mine, og spesielt litt sånn utover dagen. Jeg kunne ha mye aktivitet på chat og snakke med enkeltelever, ringt opp og sånne ting, en periode utover dagen. Så døde ting litt ut, så satt jeg på en måte og ikke helt visste.. «Hva foregår nå? Sitter de og spiller Minecraft, eller?»*

Alle informantene var enige i at kommunikasjonen med elevene til tider var vanskelig. Lærerne beskrev at de hadde god kontakt med de elevene som kanskje egentlig ikke trengte så

mye hjelp til gjennomføring av oppgaver, mens de som trengte den ekstra dytten ofte unnlot å svare når lærerne tok kontakt. De tok heller ikke kontakt av egen vilje, selv om det var slik at de overhodet ikke hadde gjort det de skulle i løpet av dagen. En av informantene beskrev dette på en god måte:

*Men så er det jo en konsekvens av den hjemmeskoleordningen det er jo at noen av elevene har du mye kontakt med i løpet av en dag. Jeg sier det fordi det er på en måte noe av det som jeg personlig opplevde som vanskelig med hjemmeskoleundervisningen det er graden av elevmedvirkning. Du kunne på en måte legge ut ting, du kunne etterlyse elever i fellesmøte og fortelle at nå må alle være på gjennom dagen og nå må alle være til stede til det som ble definert som matte-tidspunkt, men du ser at elevene responderer ikke. Og veldig ofte feil elever. De du skulle vært mest tett på, det var jo de som var mest fraværende oppi dette. Mens disse «flink pike»-elevene lå der hele tiden, hvis dere skjønner hva jeg mener.*

Informant 1 understekte videre at han ikke følte at lærerne hadde gode nok digitale ferdigheter i grunn for å plutselig bli kastet ut i en hjemmeskoletilværelse. Han påpekte blant annet at han savnet å kunne være stødigere i bruk av nettbrett, da med tanke på ulike applikasjoner, programmer og digitale verktøy. Lærerne ble overlatt til seg selv, og måtte finne egne metoder for å holde elevene aktive i løpet av dagen. Han anbefalte blant annet mer kursing med tanke på bruk av digitale verktøy, noe som kunne bli en interessant diskusjon fremover. Informant 2 fulgte opp med noen liknende bekymringer, og påpekte blant annet denne uvitenheten rundt lengde på hjemmeskolen. Skulle de være hjemme i to uker? 2 måneder? Frem til sommeren? Denne usikkerheten førte til at det var enkelt å holde seg til en modell som funket, uten å prøve seg nevneverdig frem ved å være kreativ gjennom nye programmer og applikasjoner. Informant 3 og 4 var delvis enige i disse bekymringene, men følte at den digitale kompetansen de gikk inn med i hjemmeskolen, førte til at de automatisk kastet seg på tips til hvordan de kunne ta i bruk nettbrettet på en måte som aktiviserte og engasjerte elevene gjennom hjemmeskoleperioden.

## 5.0 Drøfting

I dette kapitlet skal vi drøfte våre funn i kapittel 4 i lys av det teoretiske rammeverket presentert i kapittel 2 og støtte dette opp med tidligere forskning, som er fremlagt i kapittel 1 av oppgaven. Dette kapitlet er strukturert med utgangspunkt i forskningsspørsmålene, som til sammen skal hjelpe oss med å besvare vår problemstilling. Det første forskningsspørsmålet omhandler lærernes erfaringer knyttet til planlegging av digital undervisning. Det andre forskningsspørsmålet er rettet mot strategier for opprettholdelse av elevers oppmerksomhet i undervisning, mens det tredje forskningsspørsmålet omhandler hvordan elever erfaringsmessig best kan aktiveres i digital undervisning. Videre vil nevnte kapitler være inndelt i delkapitler, likt som i kapittel 4. Dette fordi vi anser disse for å være sentrale områder relatert til våre forskningsspørsmål og -tema.

### 5.1 Hvilke overordnede didaktiske erfaringer ble gjort ved planlegging av digital hjemmeskole?

#### *5.1.1 Planlegging og gjennomføring av undervisning*

Samtlige lærere i vår studie var tidlig ute med å påpeke at det var en svært utfordrende prosess å skulle planlegge undervisning når man plutselig befant seg i en ukjent situasjon man ikke var forberedt på. Likevel ble det tydelig at det var helt ulikt hvordan man grep an denne situasjonen, og hvilke holdninger man hadde til denne nye skolehverdagen. Enkelte av våre informanter snakket om at man ble opptatte av å gjøre det enkelt og gi et undervisningstilbud som var forsvarlig, uten å komplisere ting. Her holdt man seg stort sett innenfor egen komfortsone, gjennom å ikke slippe elevene løs i varierte undervisningsopplegg. Andre så på dette som en mulighet til å tenke nytt og til å utvikle sin digitale kompetanse ytterligere, med søkelys på kompetanseheving innenfor det digitale, både for seg selv og kollegiet. I Fjørtofts (2020, s. 43) studie drøftes lærernes digitale kompetanse, hvor det også rapporteres om bratt læringskurve for lærerne, i tillegg til store variasjoner i hvordan undervisningen ble planlagt og gjennomført. Rammeverket for PfdK er tydelig på at en digitalt kompetent lærer forbedrer og endrer sin praksis til å passe inn i nye digitale omgivelser, i tillegg til at man kjenner til



ulike metoder for bruk av digital teknologi, digitale læremidler og ressurser til bruk i undervisning (Utdanningsdirektoratet, 2018).

Nå skal en muligens være forsiktig med å forvente at man uten videre skal kunne tilpasse sin eksisterende digitale kompetanse til å passe inn i en såpass ekstrem situasjon som perioden med hjemmeskole faktisk var. Det som derimot ble tydelig, var at lærerne hadde svært ulike utgangspunkt med seg inn i perioden med digital undervisning. Som Fjørtoft (2020, s. 60) påpeker, har lærerens digitale kompetanse stor betydning for hvilket syn man har på teknologi, og de fleste lærerne i hennes studie sier at de hadde stort utbytte av prøving og feiling. På bakgrunn av ulikhetene i holdninger og innfallsvinkler mellom lærerne i vår studie, skildret innledningsvis i dette delkapitlet, kan det hevdes at det er svært ulikt hvor stor grad av prøving som ble gjort i denne perioden. Informant 4 fortalte at hun ble flyttet over til et nytt trinn kort tid etter 12. mars, noe som ble begrunnet i at det var lav digital kompetanse blant de øvrige lærerne på nevnte trinn. Løsningen blant disse lærerne ble å gjennomføre en undervisning så lik som mulig den undervisningen elevene møter til vanlig på skolen. Derfor ble videoundervisning gjennomført på Teams, og til tross for at disse øktene nok ble litt i lengste laget i forhold til hva Moltubak (2021, s. 20) argumenterer for at er hensiktsmessig, ble denne formen for undervisning gjennomført av samtlige lærere på dette trinnet. Dette til tross for at trinnets elever fikk utdelt hver sin iPad først noen dager etter at hjemmeskole ble et faktum.

At erfaringene fra perioden med digital undervisning vil være varierende fra klasse til klasse, lærer til lærer og elev til elev vil derfor også til en viss grad kunne knyttes til digitale skiller og brukergapet beskrevet av van Dijk (2005), all den tid noen elever og lærere på dette tidspunktet var godt innkjørte i bruken av digitale verktøy, mens andre ble stående midt i en implementeringsprosess. Det er nødvendigvis ikke slik at det er tilgangen på teknologisk utstyr som er grunnlaget for et slikt skille, da man vet at en god andel elever brukte privat utstyr i denne perioden (Slettebø & Storm-Mathisen, 2020). Grunnlaget for et digitalt skille er nok i større grad knyttet til læreres digitale kompetanse, da Skole-Norge i forkant av hjemmeskoleperioden var mer opptatt av teknisk kompetanse framfor kompetanse innen digital undervisning (Gudmundsdottir & Hathaway, 2020)

Videre beskrev informant 4 blant annet en omfattende prosess med opplæring av kollegaer så vel som elever, slik at utgangspunktet for læring skulle bli best mulig. Dette tyder på at det er nettopp denne lærerens bevissthet rundt utvikling av digital kompetanse som her kommer til syne, og det er vel nærliggende å tro at dette førte med seg ekstra utfordringer i

arbeidet med planlegging av digital undervisning. Denne lærerens praksis er i tråd med rammeverket for PfdK, som beskriver en profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer som utvikler egen digitale kompetanse, i tillegg til å bidra til utvikling av elevenes og kollegaenes kompetanse (Utdanningsdirektoratet, 2018). Noen av de andre lærerne i vår studie, som vurderer sin egen digitale kompetanse for å være over gjennomsnittlig god, var en del av et trinn som valgte å ikke legge opp til en slik undervisning, men heller la til rette for egenstudier med liten grad av interaksjon med elevene, noe som ble praksis de åtte ukene man var hjemme.

Dette er tegn på at planlegging og gjennomføring av undervisning ble gjennomført på svært ulike måter i perioden med hjemmeskole. Funn i vår studie indikerer at enkelte lærere så på perioden med digital undervisning som en periode med manglende eller fraværende muligheter, mens andre så på dette som noe som skapte nye muligheter. Dette kan knyttes til begrepet *agency*, som Bandura (2006) beskriver som det handlingsrom en opplever at man har i sin yrkeshverdag, og som kan påvirkes fra kollegaer i tillegg til av ulike utenforstående faktorer (se s. 27). Priestley, Edwards, Miller og Priestley (2012) legger vekt på lærernes overbevisning, verdier og egenskaper som sentralt for å øke kapasiteten for handling, og at lærere som jobber under samme forhold kan handle svært ulikt ut fra hvordan eget handlingsrom tolkes. Det skal imidlertid sies at utenforstående faktorer nok spilte en vesentlig rolle i denne konteksten, i og med at det blant annet kommer frem at lærere bekymret seg for elevenes psykiske helse under perioden med hjemmeskole (Gilje, Thuen, & Bolstad, 2020). Flere av våre informanter trakk fram alvoret og frykten som preget spesielt begynnelsen av perioden med digital undervisning. Dette kan nok også ha hatt en viss betydning for hvordan undervisningen ble planlagt, både når det kommer til mengde, innhold, form og variasjon.

Enkelte av våre informanters digitale praksis virker å stå i sterk kontrast til hva forskningen avdekker, da undersøkelser rettet mot lærernes bruk av digitale ressurser i denne perioden viser at nærmere 90% av lærerne bedrev direkte sendt undervisning på applikasjoner som Teams, Zoom etc. (Fjørtoft, 2020, s. 28). Selv om det for ordens skyld ikke sies noe om innhold og varighet på undervisningen i nevnte studie. Våre informanter baserte seg som nevnt i stor grad på at elevene satt med individuelt arbeid med oppgaver. Dette er en tendens som ovennevnte studie også viser, da den avdekker en høyere andel oppgavebasert undervisning på barneskolen sammenlignet med hos eldre elever (Fjørtoft, 2020, s. 30). Generelt viser studien at undervisningen i stor grad var preget av mer individuelt arbeid enn i ordinær undervisning, og mindre dialog enn det man kjenner fra det fysiske klasserommet på

skolen. Dette bekreftes av informantene i vår studie, hvor det blant annet forklares ved at avstand og manglende respons satte en stopper for dette, noe vi kommer tilbake til i et senere kapittel. Informant 1, som den eneste ungdomsskolelæreren i vår studie, er nok den informanten som i størst grad beskrev en variert undervisningspraksis preget av videoundervisning, samarbeid, interaksjon og kreative oppgaver. Det er derfor nærliggende å anta at dette lettere lar seg gjennomføre med eldre, og ofte mer selvstendige elever.

Forskning innenfor undervisning med digital teknologi viser at læreren bør legge til rette for en konstruktivistisk eller sosiokulturell tilnærming i planleggingen av undervisning (Danielsen, 2019). Konstruktivismen bygger på at elevene konstruerer egen kunnskap ved å være aktive i egen læring, gjennom at man tar utgangspunkt i sine eksisterende ferdigheter og kompetanser og videreutvikler, tilpasser, eller endrer dem (Kluge, 2021, ss. 37-39). Tanken er at elevene er selvstyrte og at læreren i en slik undervisning blir mer en veileder, som skal hjelpe elevene til å konstruere egen læring med digitale verktøy. Baltzersen (2007) legger fram viktige punkter for hvordan teknologi kan innlemmes i didaktisk tenkning. Han vektlegger blant annet at i konstruktivistisk praksis lærer elevene mye gjennom eget arbeid, hvor det i stor grad søkes etter informasjon på internett. Dette legger til rette for mye skriving og store muligheter for faglig utforskning (Baltzersen, 2007, s. 35). Også her vektlegges lærerens viktige rolle som veileder.

Størsteparten av informantene i vår studie beskrev en praksis som var preget av nettopp individuelt og selvstendig arbeid med oppgaver, både digitalt og analogt. Forskning viser at økt individuelt arbeid er en tendens i undervisning med digitale verktøy, og at dette bare blir ekstra forsterket i en kontekst som hjemmeskole, hvor avstand også blir en faktor (Gilje, Thuen, & Bolstad, 2020, s. 14). Dette kan derfor knyttes til konstruktivistisk praksis, ved at elevene i stor grad måtte konstruere sin egen kunnskap. Informant 1 i vår studie la vekt på at digital undervisning øker forskjellene mellom elevene, og forklarte dette ved at de elevene som er disiplinerte og flinke greier seg, og at de elevene som hadde behov for hjelp og støtte gjerne var blant de siste til å spørre eller be om nettopp det. Dette er i tråd med Fjørtofts (2020, ss. 49-50) studie, som viser at lærerne opplevde at noen elever hadde større læringsutbytte i digital undervisning enn i den tradisjonelle, og at læringsutbyttet ble satt i sammenheng med graden av involvering fra foresatte. Det er derfor grunn til å tro at en slik undervisning er mest hensiktsmessig for de elevene som fra før har gode evner til å jobbe selvstendig, og som har godt grunnlag for å tilegne seg kunnskap på egenhånd. I tillegg til de som har foresatte i husstanden som kan veilede dem i arbeidet. Motsatt kan det også hevdes at

en slik form for undervisning kan være ekstra hemmende for de elevene som hadde faglige utfordringer i utgangspunktet, og som følgelig slet med å jobbe selvstendig. Fra et klasseledelsesperspektiv skriver Nordahl (2012, ss. 36-37) om *selvregulert læring*, som kort forklart går ut på en individualisert undervisning hvor elevene deltar aktivt i egen læringsprosess. Her trekkes også lærerens rolle som veileder fram, en rolle som er avgjørende for elevenes læringsutbytte. Det vektlegges at dersom man skal lykkes med en slik undervisning som lærer, er man avhengig av elever som besitter egenskaper som god indre motivasjon, oversikt over læringsstrategier og god evne til refleksjon.

Flere av våre informanter reiste bekymring overfor de elevene som de regnet for å være ustrukturerte og lite motiverte. Bekymringen gikk først og fremst på at avstanden gjorde det vanskelig å holde et ekstra øye med disse elevene, slik man normalt lykkes med på skolen. På den annen side viser også forskning at en stor andel elever opplevde økt selvstendighet i perioden med hjemmeskole (Bubb & Jones, 2020), noe informant 4 bekreftet i vår studie. Hun fortalte om elever som sjelden eller aldri stakk seg fram i klasserommet, og som aldri leverte ferdig arbeid i skoletimene eller i lekse. Hun erfarte at flere av denne type elever fikk et løft i hjemmeskoleperioden, blant annet ved at oppgaver konsekvent ble levert inn innen fristen. Dette er funn som også bekreftes hos Fjørtoft (2020, s. 49), hvor arbeid i eget tempo, arbeidsro og konsentrasjon trekkes fram som mulige forklaringer på dette fenomenet.

Vi intervjuet både barne- og ungdomsskolelærere, og flere av informantene tilknyttet barneskolen snakket om utfordringene rundt det å slippe elevene løs i eget arbeid. På den annen side var det også en utfordring å holde på elevenes oppmerksomhet over lengre tid under direkteundervisning. Dette kommer vi også tilbake til i et senere kapittel, men disse erfaringene virker også å ha hatt betydning for hvordan undervisningen ble planlagt utover i perioden med hjemmeskole.

Når det gjelder omfanget og tidsbruken i selve planleggingsprosessen, er resultatene noe sprikende blant våre informanter. Både norske og utenlandske studier viser at en del lærere brukte mer tid på planlegging av digitale undervisningsopplegg enn de gjør i tradisjonell fysisk undervisning (Anderson & Hira, 2020), (Fjørtoft, 2020). Våre informanter hadde altså ulike meninger om hvor omfattende dette arbeidet var. Dette kan muligens settes i sammenheng med hvilken type undervisning man la opp til i perioden, noe vi har vært inne på at også var varierende.

Med utgangspunkt i den didaktiske relasjonsmodellen (se fig. 3), viser informantenes skildringer at det er visse ulikheter i prosessen med planlegging av digital undervisning enn i den tradisjonelle. La oss ta et eksempel beskrevet av informant 4 i vår studie, tidligere omtalt i kapittel 4.1.2. Hun er naturfaglærer, og svært opptatt av å få gjennomført eksperimenter og forsøk, til tross for at situasjonen var som den var. Hun måtte foreta et valg av *innhold*, altså hvilket materiell og utstyr som skulle velges. Her måtte det tenkes nøye gjennom hvilket utstyr elevene hadde hjemme, eventuelt noe som var enkelt å få fatt i. *Rammefaktorene* var altså svært endret, og informanten beskriver dette som en klar begrensning i dette eksemplet, all den tid det måtte legges til rette for trygge eksperimenter man kunne gjennomføre hjemme. Hun sier at *målet* med å gjennomføre opplegget var at elevene skulle fortsette å jobbe praktisk med faget, slik de var vant til fra skolen. Dermed kan det her argumenteres for at *arbeidsmåten* nærmest blir et mål i seg selv, da informanten forteller videre at dette var viktig for å ikke «bare å bedrive lesing og skriving». *Vurderingen* foregikk her utelukkende i skriftlig tilbakemelding til elevene, som hadde levert inn forskningsrapport i applikasjonen Book Creator, hvor prosessen ble dokumentert ved hjelp av bilder og video.

Dette var en praksis som denne informanten beskrev som helt annerledes enn den praksis hun drev i fysisk undervisning på skolen, og hennes betraktninger om denne prosessen tyder på at det i flere sammenhenger måtte tenkes på nye måter. Dette er helt klart et isolert eksempel, men også informant 2 beskrev i intervjuet planlegging av en undervisning hvor det ble lagt vekt på elevenes forutsetninger sett opp mot arbeidsmåter og innhold.

*Det handlet på mange måter om å prøve å gi et forsvarlig tilbud, men som ikke kanskje var preget av nytenkning eller eksperimentering. Man havnet gradvis inn i en måte å jobbe på som.. Nå kan ikke jeg svare for alle andre, men hvis vi skal tenke litt på hvorfor vi ikke drev og varierte mer enn det vi gjorde, så kan det ha litt med at man var litt redd for å gå utenfor noe som var kjent for elevene.*

Felles for disse lærernes betraktninger er de avveininger som måtte tas grunnet situasjonen man var oppe i, for å tilpasse undervisningen til å fungere godt i hjemmeskolen. Fjørtoft (2020, s. 60) drøfter hvorvidt mange lærere tenkte likt som før pandemien, og bruker uttrykket «å sette strøm på boka» for å billedliggjøre dette. SAMR-modellen (se s. 24), utviklet av Ruben R. Puentedura, tar sikte mot å vise hvordan teknologi kan påvirke læring på

ulike nivåer. Det laveste nivået innen bruk av teknologi, *substitution*, dreier seg om nettopp dette; å erstatte det gode, gamle med teknologi. I neste nivå, *augmentation*, forbedres undervisningen noe ved bruk av teknologi. *Modification* utvikler undervisningen betraktelig, ved å blant annet legge til rette for samhandling. På det øverste nivået, *redefinition*, jobbes det med ting som ikke ville vært mulig uten teknologi (Puentedura, 2010). Lærernes beskrivelser av egen praksis sett i lys av denne modellen tyder på at det er ulikt på hvilket nivå man legger opp undervisningen, i tillegg til at den enkelte lærer nok også selv beveger seg opp og ned mellom ulike nivå. Vi har allerede skildret informant 4 og hennes bruk av digitale verktøy til å ved hjelp av bilder, lyd og video dokumentere elevenes forskningsprosess hjemmefra, noe som det nok kan argumenteres for at befinner seg på et relativt høyt nivå i modellen. Andre lærere var tydelige på at det tvert om ble liten grad av eksperimentering og variasjon, noe som resulterte i mye individuelt og ensformig oppgavearbeid.

Setter man denne modellen i sammenheng med den tidligere nevnte TPACK-modellen, blir det klart at det kreves mye av en lærer for å lykkes i digital undervisning. Man kan ikke lenger velge bort bruk av digitale verktøy i tradisjonell klasseromsundervisning, men det man kan gjøre er å vurdere når, hvordan og hvorfor dette skal brukes. Derfor kan det argumenteres for at en lærer skal kunne greie seg, selv om man ikke befinner seg midt inne i det overlappende området mellom teknologisk, pedagogisk og fagkunnskap. I digital undervisning stiller dette seg annerledes, da man her ikke kan velge bort teknologi. Teknologien blir tvert om det som muliggjør undervisning. Kjernen av TPACK-modellen blir dermed mer eller mindre en forutsetning for å kunne drive god undervisning. I vår studie har vi sett eksempler på at enkelte lærere følte seg trygge nok med det digitale til at man eksperimenterte og varierte i relativt stor grad. Motsatt valgte flere altså å gjøre det «enkelt» og trygt. Som vi har vært inne på, er det nok sammensatt hva som er årsakene til at det ble slik, og det er nok viktig å ha forståelse for at situasjonen var svært krevende for mange av lærerne.

Noe som også er en interessant diskusjon, er hvem som skal ansvarliggjøres for hvordan digital undervisning skal gjennomføres i en slik ekstraordinær situasjon. Informant 2 i vår studie var opptatt av å snakke om nettopp dette, selv om det for vår del ikke var et fokusområde i intervjuene. Denne informanten stilte spørsmål om hvorvidt blant annet utdanningspolitikere, skoleeiere og skoleledere skulle vært mer aktiv på dette området, og mente det var stor frustrasjon knyttet til at man ble stående alene i arbeidet med planlegging av undervisning. Professor Marthe Blikstad-Balas ved UiO deler denne bekymringen, og er

sterkt kritisk til at det ikke ble gjort nasjonale omprioriteringer for å hjelpe lærerne, men heller satse på å fortsette som før, selv om betingelsene for å lykkes med undervisning er endret (Fladberg, 2022). Dette er erfaringer og refleksjoner som er verdt å ta med, da dette sier noe om hvordan lærere opplevde sitt embete i denne perioden.

### 5.1.2 Arbeidsmåter

I norske og internasjonale observasjonsstudier gjort i digital klasseromsundervisning er det fire ulike arbeidsformer som skiller på; *monologisk helklasseundervisning*, *dialogisk helklasseundervisning*, *individuell arbeid* og *gruppearbeid* (Gilje, Thuen, & Bolstad, 2020). Under hjemmeskoleperioden viser flere undersøkelser at elevene jobbet mer selvstendig og individuelt, noe vi har vært inne på i forrige delkapittel. Informant 4 i vår studie bedrev i en viss grad en blanding av monologisk og dialogisk helklasseundervisning, hvor spesielt sistnevnte arbeidsform for flere lærere viste seg å være av det utfordrende slaget – primært grunnet manglende kontakt med elevene og en unaturlig setting for alle parter. Videre kommer det frem, i vår studie så vel som i nasjonale studier, at den digitale undervisningen ikke kan erstatte den fysiske samhandlingen lærere og elever opplever på skolen (Gilje, Thuen, & Bolstad, 2020).

Av vår studie kommer det fram at noen av lærerne ikke bedrev undervisning utover det å planlegge opplegg, tildele oppgaver og gi tilbakemeldinger i etterkant av arbeidet. Som vi har vært inne på tidligere, vektlegger Moltubak (2021) *handlingsorientering*, *interaktivitet* og *oppmerksomhetsintensitet* som viktige punkter for å legge til rette for læring i digital undervisning. Oppgavebasert undervisning som beskrevet kan det argumenteres for at er handlingsorientert, da elevene i stor grad utfører arbeid. Når det gjelder interaktivitet beskriver noen av våre informanter en praksis som ikke legger til rette for dette i stor grad. Det kan hevdes at innlevering og tilbakemelding i applikasjoner som Showbie inneholder en viss grad av interaksjon, men med unntak av det, så vel som faste morgenmøter med elevene, var det ifølge informantene liten grad av interaksjon. I tillegg var de også usikre på hvorvidt oppmerksomheten til elevene var rettet mot de riktige tingene i det tidsrommet lærerne ønsket.

Informant 3 beretter om at hun valgte å gi elevene valgmuligheter i det hun velger å kalle «gjøre-oppgaver», for å legge til rette for variasjon. Eksempler i valgalternativ kunne være å lage filmsnutter, tegneserier, skrive fortsettelse på historier m.m. Førsteamanuensis

ved OsloMet, Tuva Bjørkvold, har i sin modell presentert fire faktorer knyttet til planlegging av undervisning (Bolstad, 2022). Disse faktorene er *organisering, innhold, metode og presentasjon*. Hun anbefaler at elevene bør få medvirke i avgjørelser knyttet til minst en av faktorene, i tillegg til at læreren selv sitter med kontrollen over en faktor selv. Dette eksemplifiseres ved at elevene kan få bestemme enten hvem de skal jobbe med, hvordan de skal jobbe eller velge hvilket tema man ønsker å jobbe med. Vår informants tanker om valgfrihet er helt i tråd med tankene bak denne modellen. I Djupedalutvalget (NOU 2005: 2, s. 123) trekkes elevmedvirkning fram som noe som kan bidra til trivsel, tilhørighet og helse. I tillegg argumenteres det også for at dette kan gjøre undervisningen mer forutsigbar. Vi har ved flere anledninger vært inne på bekymringene knyttet til elevenes psykiske helse og det å i mange tilfeller stå alene om individuelle, ofte ensformige oppgaver. Med dette i bakhodet virker det totalt sett å være fornuftig å gi elevene valgmuligheter og en følelse av medvirkning i egen læringsprosess.

På den annen side kan man også forstå at andre lærere ønsket å holde et stramt skjema, for å forsøke å holde kontroll på læringsprosessene. Informant 2 snakker i intervjuet om at man ikke ønsket å gå utenom det elevene var kjent med. Han peker på at det ble viktig å ta utgangspunkt i elevgruppa, og trekker fram elevenes lave digitale kompetanse som en av utfordringene i planlegging og gjennomføring av undervisning. Dette tyder på at denne læreren kjenner elevgruppa godt og tar valg basert på denne forkunnskapen. Ser man dette i lys av Hattie's (2009) omfattende forskning, er det helt klart læreren som har den største påvirkningen på elevenes læring, sammenlignet med eksempelvis individualisert undervisning, nivåddifferensiering og andre tiltak som måtte gjøres. Til tross for at Hattie's forskning er gjort i en helt annen kontekst, kan det her argumenteres for at en god og støttende lærer er det som er viktigst å ha i bunnen, og at selv om medbestemmelse og elevmedvirkning er fordelaktig, er nok ikke dette helt avgjørende for å skape læring.

Flere av informantene sier de i ulik grad benyttet seg av video i undervisningen, enten ved å produsere selv eller finne ferdige videoer, eksempelvis på Youtube eller NRK Skole. Dette har helt klart vært en utbredt praksis for lærere i hjemmeskole, hvor Fjørtofts studie (2020, s. 28) avdekker at en stor del av lærerne brukte video i undervisning ukentlig eller oftere. Om lag halvparten av lærerne i hennes studie rapporterer om at de oftest brukte andres videoer, og dette er i tråd med hva våre informanter også sier. De var opptatte av at man ikke behøvde å «finne opp kruttet på nytt», og mente det var gull verdt med alt som lå tilgjengelig på nett. For å finne fram til andres videoer og undervisningsopplegg forteller våre informanter



at det ble tatt i bruk Facebook-grupper og ulike fora rettet mot undervisningspersonell. Her nevnes spesielt Facebook-gruppen «Korona-dugnad for digitale lærere», som ble brukt både til deling av undervisningstips til faglige diskusjoner knyttet til digital undervisning. Gilje, Thuen & Bolstad (2020, s. 16) legger også vekt på et styrket profesjonsfelleskap, hvor kollegaer regnes for å være den største kilden til inspirasjon og tips, mens Facebook-grupper kommer på en god andreplass, hvor hele 70% av lærerne i studien oppgir å ha brukt slike grupper som støtte og inspirasjon. En av informantene i vår studie vektlegger spesielt disse gruppene som hensiktsmessige for å skape variasjon i undervisningen. I rammeverket for PfdK (Utdanningsdirektoratet, 2018) står det at en profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer kan

*Kritisk drøfte digital teknologi, digitale læremidler og læringsressurser i et faglig fellesskap med henblikk på utvikling av fag, undervisning og skolekultur*

og at man skal kunne

*delta på digitale arenaer og bruke profesjonelle nettverk for egen læring og utvikling, og for kunnskapsdeling mellom kollegaer*

Det kan argumenteres for at deltakelse i slike grupper derfor bidrar til å øke lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse, ved at man mottar tips og deltar i diskusjoner med andre fagfeller. På den annen side kan man spørre seg om det er et godt signal at lærerne selv måtte gå i bresjen for å organisere seg til felles diskusjon gjennom private brukere på åpne sosiale medier. Et annet aspekt med slike grupper er at man har liten kontroll over i hvor stor grad tips og triks er forskningsbasert eller om det grunner i enkeltpersoner opplevde erfaring av metoder og undervisningsopplegg. Derfor stiller aktiv deltakelse i slike grupper og fora relativt store krav til lærere når det gjelder evner til kritisk tenkning og vurdering.

### *5.1.3 Utfordringer knyttet til planlegging av undervisning*

Vi har allerede vært inne på de elevene som av ulike årsaker hadde liten grad av selvstendighet i skolearbeidet. Lærerne har uttrykt at oppfølging av disse elevene var en stor utfordring i denne perioden, men Fjørtoft (2020, s. 45) peker på at noen elever som fikk god hjelp og støtte fra foresatte faktisk endte opp med å klare seg bedre enn i tradisjonell undervisning. Hvis man var godt innkjørt med digitale verktøy og bruk av apper, var det flere som nyttiggjorde seg av mulighetene til å eksempelvis spille inn lyd eller videoklipp i stedet

for å lese eller skrive. Bruk av kjente og motiverende applikasjoner og verktøy trekkes fram av våre informanter som fordelaktig opp mot de elevene som trengte stor grad av hjelp, og som satt alene hjemme. Men det kommer fram at det var mange elever som hadde utfordringer med den digitale biten, i tillegg til at det var visse forskjeller ut fra alder, blant annet knyttet til i hvilken grad man som lærer lyktes med å gjennomføre veiledning via skjerm (Fjørtoft, 2020, s. 44). Dette kommer også fram i vår studie, gjennom at flere av informantene sier enkeltelever ble vesentlig oftere og tettere fulgt opp enn andre, blant annet gjennom hyppige telefonsamtaler og 1:1-forklaringer over video.

Likevel er det nok verdt å reflektere litt over hva kontekst har å si i denne sammenheng. Her står man i en uoversiktlig, for mange skremmende, situasjon uten å kunne møte lærer og medelever fysisk. I mange tilfeller er de normale rammer som skoleøkter og friminutt visket bort, og som vi har vært inne på, er store deler av undervisningen basert på individuelt arbeid. For det første er det vanskelig å si hvilken effekt de tradisjonelt høyeffektive aspektene som eksempelvis tilbakemelding, ledelse, støttende relasjoner og dialog har i en setting som digital undervisning, all den tid man ser at mange elever har vanskeligheter med å følge undervisningen når denne foregår digitalt, uten menneskelige aspekter. Det er mye som tyder på at lærerne på dette trinnet prioriterte trygghet og forutsigbarhet for disse elevene i skolehverdagen, framfor «likhet for loven».

## **5.2 Hvilke strategier kan holde på elevenes oppmerksomhet i undervisningen?**

I dette kapitlet skal vi drøfte og diskutere lærernes strategier for å holde på elevenes oppmerksomhet gjennom skolehverdagen, både i fellesskap og i én-til-én kommunikasjon. Vi vil knytte og drøfte lærernes erfaringer og meninger opp mot teori og tidligere forskning. Det er viktig å påpeke at de funnene vi presenterer, bare gjelder de lærerne som har vært med i undersøkelsen. Denne delen vil være delt inn i to deler. Først vil vi se på hvordan lærerne la opp dagene for å på en best mulig måte kunne holde elevene oppmerksomme og konsentrerte, før vi i den siste delen kommer inn på hvilke utfordringer de møtte på.

### 5.2.1 Lærernes strategier

Det var en stor enighet mellom informantene om at samtalen om elevens oppmerksomhet skulle starte med å snakke om morgenmøter og faste rutiner. Det var en felles forståelse mellom lærerne og skolen at dagene gjerne skulle starte med et morgenmøte som en fast rutine, der elevene kunne se både lærere og klassekamerater. Faste tidspunkt ble satt av for å ta kontakt med elevene omtrent hver dag, og det ble også lagt til rette for at lærere og elever kunne møtes for sosiale sammenkomster også når dagene nærmet seg slutt. En slik holdning er i tråd med Moltubaks (2021, s. 58) betraktninger med at det bør være rom for å møtes for uformelle, enkle og sosiale samtaler, uten at det skal være søkelys på det faglige. I den utrygge tiden som koronaperioden kunne være for mange, så virker det som at det var avgjørende for informantene å legge opp til å skape et fellesskap der både uformelle samtaler og undervisning var i fokus. Dette finner vi igjen i Fjørtofts (2020, s. 56) funn om emnet, der hun understreker at lærerne i hennes studie også tydelig fremhevet viktigheten av å ha en god og daglig kontakt med elevene for å opprettholde gode relasjoner mellom både lærere og elever. Der benevnes i samme studie også begreper som *tilhørighet* og *struktur*. I tradisjonell klasseromsledelse påpeker Nordahl (2012, s. 13) og UDIR (2020) at læreren blant annet skal legge til rette for et godt læringsmiljø og et trygt og inkluderende fellesskap. Her understrekes det også at rutiner og en fast struktur på dagene kan knyttes sammen med elevenes motivasjon. I så måte kan vi si at lærernes tankegang med faste morgenmøter, er i tråd med den tradisjonelle undervisningen og forskningens syn på god klasseledelse for et inkluderende og positivt klassemiljø. I rammeverket PFDK (Utdanningsdirektoratet, 2018) påpekes det under kompetanseområdet «samhandling og kommunikasjon», at lærerne blant annet skal bruke digitale kommunikasjonskanaler til informasjon, samhandling og utvikling av relasjoner. Lærernes planlagte møter både på morgenen og ved dages slutt, viser forståelse for tilrettelegging av samarbeid gjennom bruk av Teams som kommunikasjonskanal.

Blant lærerne var det en tydelig intensjon for å legge til rette for at elevene skulle få en sosial og god start på dagen. Morgenmøtene startet ofte med en lett og ledig tone om hvordan klassene og elevene hadde det, før selve undervisningen kunne begynne. Noen av informantene påpekte at de var usikre på om elevene var oppmerksomme når de hadde undervisning, og at det var lite engasjement blant elevene i plenum. Dette antyder at det kan være vanskelig å ha gode strategier på å skape engasjement og oppmerksomhet blant elevene når lærerne har digital undervisning. Fjørtoft (2020, s. 55) beskriver noe av det samme i sin studie, der lærerne føler på en enveiskommunikasjon i den digitale undervisningen. Videre

påpekte en av informantene at hun ville ha svar i chat på de spørsmål hun kunne komme med i undervisningen. Dette var en strategi som ikke ble mye brukt av de andre informantene, som begrunnes med at de sjelden hadde digital undervisning, eller at undervisningen var såpass kort at de ikke følte det behovet. Moltubak (2021, s. 24) beskriver undervisning og spørsmål som skal besvares i chat som parallell-prosessering, der det er flere aktiviteter som knyttes opp mot samme tema. Her understrekes det at denne metoden lettere skal kunne holde på elevenes engasjement og oppmerksomhet. Moltubak (2021, s. 25) kaller dette for oppmerksomhetsstyring, og foreslår nettopp chat som en metode for å holde elevene på riktig spor i undervisningen. Skriftlig dialog følges opp av Munkvold m.fl. (2008, s. 45), som presiserer at slike skriveoppgaver gjør at en som lærer må tilpasse oppgavene med tanke på de elevene som er svake skrivere. Det ble lite presisert hvordan lærerne tenkte her, men vi ser likevel at lærerne hadde de svakere elevene i tankene med egne planer for daglig kommunikasjon, kontakt og oppringning for ekstra hjelp.

Lærernes usikkerhet på om elevene var påskrudde i undervisningssituasjonen, støttes videre opp av Moltubaks (2021, s. 10) betraktninger rundt kampen om å kapre elevenes oppmerksomhet. Han understreker at dette er vanskelig nok i det tradisjonelle klasserommet, mens på internett har du distraksjoner lett tilgjengelig. Blir undervisningen kjedelig, er annen fristende underholdning bare noen tastetrykk unna. For å vinne kampen om oppmerksomheten hadde noen av lærerne som strategi å spørre elevene direkte i undervisningen. På den måten kunne man forvente at elevene svarte, og de fant da fort ut om oppmerksomhet og engasjement var styrt i en annen retning enn ønskelig. Moltubak (2021, s. 14) beskriver nettopp viktigheten av at i digital undervisning må det skje noe hele tiden, og at det bør være interaksjon og samspill for å holde på oppmerksomheten. I så måte vil kommunikasjon både gjennom chat og ved å henvende seg direkte til elevene ved å bruke fornavn, være i tråd med de refleksjonene som her benevnes. Likevel ser vi tydelig at lærerne var usikre på hvordan de skulle holde på oppmerksomhet i digital undervisning, og at det manglet tydelige svar rundt tanker og strategier på hvordan digital undervisning skulle gjennomføres på en god måte.

I hjemmeskoleperioden kunne det være vanskelig å vite hva alle elevene gjorde til enhver tid. Informantene påpekte blant annet at flere elever ikke ga lyd fra seg, selv om de ble både oppringt og skrevet til. De lærerne vi intervjuet kom inn i hjemmeskoleperioden med en god kjennskap og relasjon til hver enkelt elev, og i så måte så kan en si at det var gunstig at nedstengingen skjedde flere måneder ut i skoleåret. Denne bakgrunnskunnskapen gjorde at våre informanter hadde en relativt grei oversikt over hvem som trengte ekstra støtte, både på

det emosjonelle planet i tillegg til tilrettelagte oppgaver. Lærerne gjorde egne avtaler med de elevene som trengte dette, og som man på forhånd visste at ikke var oppmerksomme i felles undervisning, eller som rett og slett ikke klarte å følge med like godt som andre. Fjørtoft (2020, s. 55) bekrefter i sin forskning mange av de samme funnene. Blant annet understrekes det at lærerens relasjon til elevene er en vesentlig faktor for elevenes læring. Videre beskrives det også at faglig og sosial kontakten mellom lærere og enkeltelever ofte ble planlagt, fordi du mister denne uformelle kommunikasjonen i klasserommet der du kan gi de svakere elevene en ekstra hjelpende hånd inn på riktig spor. For våre informanter var det derfor viktig å kunne ha denne daglige kontakten, slik at man visste at de svakere elevene forsto hvordan de skulle gripe an dagens oppgaver. Videre påpekte flere av informantene at god kommunikasjon og kontakt med elevenes foresatte var viktig for elevenes læring i hjemmeskoleperioden. Utdanningsdirektoratet (2020) understreker at det er en tydelig kobling mellom et godt skole-hjem-samarbeid og elevenes faglige og sosiale utvikling. Av våre funn ser det ut til at lærerne bekrefter mye av det samme når det kommer til hjemmeskole. Det hersker liten tvil om at den avstanden digital undervisning gir, gjør at en som lærer ikke klarer å følge opp elevene på en like god måte som ellers. Et godt samarbeid med hjemmet ser derfor ut til å ha vært avgjørende for mange elever, da lærerne og foresatte med godt samarbeid klarte å hjelpe elevene videre til å nå nye læringsmål i fagene. Dette bekrefter også Fjørtoft (2020, s. 57), som understreker at de foresattes involvering i egne barn hadde mye å si for elevenes mestring og læring i hjemmeskoleperioden.

### *5.2.2 utfordringer i møte med elevenes oppmerksomhet og engasjement*

Flere av informantene opplevde utfordringer med å holde på elevenes oppmerksomhet, både i den digitale undervisningen og gjennom skoledagene under hjemmeskolen. I løpet av hjemmeskoleperioden ble det en større diskusjon om lærerne kunne kreve at elevene hadde kameraet på eller ikke. Lindsø (2021) har oppsummert denne diskusjonen med en del argumenter som taler mot mange av lærernes ønsker om at elevene skal ha kameraene på. Blant annet understrekes det at bruk av kamera kan være på kant med elevenes personvern, da vi får et innsyn i deres privatliv der de følger undervisningen fra sofakroken eller kjøkkenbordet. Vi skal ikke gå inn på alle argumentene her, men denne diskusjonen har en tydelig årsakssammenheng med utfordringene lærerne møtte med kommunikasjonen med svarte skjermer. Det er også relevant å påpeke at selv om våre informanter stort sett opplevde

avskrudde kamera, så er det ikke nødvendigvis slik at dette skjedde overalt. Tidligere har vi beskrevet Moltubaks (2021, s. 51) refleksjoner om at lærernes samtaler med elevene er som å kommunisere gjennom et nøkkelhull, noe som kan beskrive litt av den kompliserte situasjonen en som klasseleder befant seg opp i. I forskningen til Fjørtoft (2020, s. 55) blir lærernes møte med svarte skjermer beskrevet som en enveiskommunikasjon. Her benevnes også kroppsspråk, noe også alle våre informanter er interesserte i å påpeke. Manglende kroppsspråk, ansiktsuttrykk og øyekontakt har tydelig utfordret lærerne i deres undervisning. Alle informantene var klare på at fraværet av det menneskelige aspektet gjorde at undervisningen ble dårligere. De sammenlignet det tradisjonelle klasserommet med det digitale, og understreket at fagstoff, beskjeder og annen informasjon var lettere å gi når de kunne kombinere det med bruk av kroppsspråk. Informantene beskrev interessante betraktninger og utfordringer med å holde på elevenes oppmerksomhet. Sett i lys av teorien så kan mange av erfaringene knyttes opp mot Nordahls (2012, ss. 50-51) betraktninger om oppmerksomhet og kommunikasjon i det tradisjonelle klasserommet, som trekker frem at øyekontakt er viktig når elevene skal få med seg de beskjedene som gis i et klasserom. Dette følges opp av Elstad (2021, ss. 206-207), som påpeker at elevenes oppmerksomhet, engasjement og evner til å kommunisere svekkes når beskjeder og diskusjon flyttes fra det tradisjonelle klasserommet og over til digital interaksjon. Knytter vi lærernes erfaringer opp mot Nordahl og Elstad, så ser vi at deres utfordringer har sine forklaringer med tanke på å holde på elevenes oppmerksomhet og kommunikasjon.

Å ha gode interaksjoner og relasjoner med elevene ser ut til å ha vært avgjørende for gjennomføring av den digitale undervisningen. Som beskrevet ovenfor, møtte lærerne utfordringer når de skulle kommunisere med elevene i den heldigitale skolehverdagen. Informantene var enige i at kommunikasjonen var utfordrende, og elevenes manglende engasjement og selvtillit førte til en enveiskommunikasjon med læreren i spissen. Elevene var ofte stille og rolige i den andre enden, der manglende kroppsspråk førte til at det ble lettere å holde seg rolig i stedet for å være aktive og engasjerte. Dette samsvarer med tidligere nevnte Batesons (2005, referert i Ulleberg, 2020, s. 52) betraktninger om viktigheten av og utfordringene med å kunne ha en god kommunikasjon med elevene. Kommunikasjon er relevant for denne oppgaven, fordi den understøtter lærernes betraktninger om hvor krevende det har vært å holde på elevenes oppmerksomhet som klasseleder i den digitale undervisningen. Alle informantene snakket om kroppsspråk, og vi ser av teorier at kroppsspråk er helt avgjørende for at ord, innhold og kommunikasjon skal få en betydning. Dette er interessante betraktninger som vi tenker bør diskuteres i den norske skole fremover. Det er relevant å se på

hva en profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer skal kunne beherske i sin rolle som klasseleder, der rammeverket PfdK (Utdanningsdirektoratet, 2018) peker på viktigheten av at læreren har innsikt i hvordan kommunikasjon og samhandling skjer i digitale omgivelser. Dette området er relevant for vår oppgave fordi det beskriver at en som klasseleder og pedagog skal ha innsikt og kjennskap til hvilke utfordringer vi kan møte på når det kommer til samhandling og kommunikasjon i digitale omgivelser. Digitale omgivelser kan igjen tolkes videre til fenomenet hjemmeskole, og gir rammeverket nye forståelser og betydninger. Informantene i vår oppgave var tydelige på utfordringene med manglende kroppsspråk og kommunikasjon, men hadde samtidig få svar på hvordan dette kunne løses. I artikkelen til «Loss of brick-and-mortar schooling: how elementary educators respond» (Anderson & Hira, 2020) løses blant annet kommunikasjonsproblemene med flittige en-til-en-samtaler med hver enkelt elev. Likevel tyder mye på at dette er en løsning som er tidskrevende, og heller ikke gir et ordentlig svar på hvordan kommunikasjonen skal løses i hel klasse. Det vil være interessant å se på hvordan kommunikasjon og det å holde på elevenes oppmerksomhet kan gjøres på bedre og effektive måter ved eventuelle lignende situasjoner i fremtiden.

Manglende kroppsspråk viste seg å være utfordrende også for elevene. Halvparten av informantene påpekte at det stort sett var de samme elevene som var muntlig aktive i digital undervisning, som i den tradisjonelle. Samtidig merket lærerne at den muntlige aktiviteten blant elevene var dårligere i den digitale undervisningen enn ellers. Også for elevene ble det vanskelig å ta ordet når kroppsspråk, ansiktsuttrykk og blick var fraværende. Moltubak (2021, s. 41) beskriver disse situasjonene som stressende, og påpeker at det er psykologiske krefter som påvirker elevene når de ikke vet hvem som faktisk sitter og hører eller stirrer på deg der og da. Denne usikkerheten medførte at elevene fikk en høyere terskel for å ta ordet i slike sammenhenger, og de valgte heller avskrudd kamera og mikrofoner i den digitale undervisningen. Dette er funn som også Fjørtoft (2020, s. 55) bekrefter i sin forskning. Elevene er opptatte av hvordan de fremstår på kameraet foran klassekameratene, noe som førte til at flere valgte å ikke ha kameraet på. Som en konsekvens av avskrudde skjermer, ble også den gode samtalen og muntlig aktivitet ofte svekket. En av informantene snakket mye om utfordringen ved å ikke kunne se hverandre. Blant annet påpektes det at i det tradisjonelle klasserommet så var det enklere for elevene å moderere seg og rette på det de kommer med. Kroppsspråk, blick og ansiktsuttrykk både fra elever og lærere, gjør at vi sammen enklere kan rette på og kamuflere dårlige svar. Når dette forsvinner i den digitale undervisningen, dukker også usikkerheten opp. Munkvold m.fl. (2008, s. 45) trekker frem viktigheten av å se

reaksjoner til de samtalepartnerne vi har, slik at vi kan omforme oss dersom det oppstår upresise svar eller misforståelser. Dette er i tråd med Batesons (2005, referert i Ulleberg, 2020, s. 52) betraktninger om kroppsspråk, der ansiktsuttrykk og andre gester hjelper både lærere og elever til å tolke og forstå hverandres kommunikasjon. Våre informanter var engasjerte i å snakke om fraværet av kroppsspråk og den menneskelige interaksjonen, og det er tydelig at dette var en utilstrekkelighet som utfordret lærerne til å holde på elevenes oppmerksomhet og engasjement i timene. En løsning lærerne hadde var å ha mindre grupper for at kommunikasjon, oppmerksomhet og aktivitet skulle bli lettere for begge parter. Halvparten av informantene påpekte at elevene som deltok i undervisning i de mindre gruppene, dristet seg i større grad til å være mer muntlige aktive med kameraet på. Ungdomsskolelæreren i vår studie bemerket at han var alene med 30 elever i hele hjemmeskoleperioden, og at å dele inn i mindre grupper var helt umulig med tanke på tilgangen på pedagoger eller annet personell i skolen. Moltubak (2021, s. 41) påpeker at mindre grupper på 2-5 personer, har en større tendens til å skru på kameraet og la kommunikasjonen flyte godt. Større grupper fører til flere avskrudde kamera, og de negative konsekvensene vokser i takt med gruppestørrelsen. Klassestørrelse og inndeling i mindre grupper kan være en god løsning når det er digital undervisning, men det hele vil stå på økonomi og ressurser dersom det skal være en pedagog til stede i de små gruppene som dannes.

Når de gode samtaleene i den digitale undervisningen forsvant, hadde flere av elevene behov for å ta kontakt etter at fellessamlinger, morgenmøter og digital undervisning hadde blitt gjennomført. En av informantene ble overrasket over dette, og lurte på om elevene i det hele tatt hadde fått med seg noe som helst. Overnevnte grunner kan være et godt svar på hvorfor det ble slik. De svakere elevene hadde spesielle avtaler, men det var forbausende mange av de sterkere elevene som tok kontakt etter endt undervisning. En annen av informantene trodde dette skyldes flere ting, derav uoppmerksomhet i undervisningen, samt at de trengte en ekstra bekreftelse av læreren på at de var på riktig spor når det kom til oppgavene som skulle gjennomføres. Fjørtoft (2020, s. 46) beskriver at lærerne savnet den spontane samtalen som kan forekomme i klasserommet, og at du ikke kan gå rundt i klasserommet å ha disse små samtaleene med elevene. På internett blir samtaleene mer planlagte, og de små hintene du kan gi i klasserommet blir plutselig en større greie når det må ringes opp til hverandre. Likevel trekkes det frem av Nordahl (2012, s. 15) at disse samtaleene er viktige. God klasseledelse gjennomføres blant annet av at elevene opplever å bli sett, hørt



og respektert. For å kunne holde på den gode klasseledelsen, kan det virke avgjørende å ha disse digitale samtalene også gjennom hjemmeskolen. Vi har tidligere påpekt Nordahls (2012, s. 40) betraktninger om distribuert ledelse, og disse fagsamtalene mellom lærer og elever vil i så måte være en motsats til at elevene stort sett måtte komme seg igjennom dagens oppgaver alene.

### **5.3. Hvordan aktiviseres elever best i digital undervisning?**

Under dette punket løfter vi frem lærernes erfaringer, tanker og opplevelser med å holde elevene aktive i den digitale skolehverdagen under hjemmeskolen, og vi prøver å finne svar på det siste forskningsspørsmålet i oppgaven. Vi knytter deres erfaringer opp mot tidligere forskning og teori, der vi ser på hvilke strategier de hadde for blant annet aktivisering og samarbeid. Også under denne delen er det meningene til informantene i vår forskning som drøftes. Denne delen blir delt inn i tre kategorier, der vi ser på overnevnte tema om aktivisering og samarbeid, samt noen av utfordringene lærerne opplevde med å holde elevene aktive.

#### *5.3.1 Lærernes strategier*

Sentralt i vår studie er å se på hvilke strategier lærerne brukte for å holde elevene aktive gjennom skoledagen. En viktig del av klasselederrollen er å styre elevene inn på ulike aktiviteter i deres læring. Nordahl (2012, s. 17) påpeker flere viktige kompetanser hos lærere som spiller inn på barns læring. Den ene er spesielt viktig når det kommer til innholdet i timen, da med søkelys på aktiviteter. Nordahl presiserer at læreren skal ha den faglige og fagdidaktiske kompetansen som er nødvendig i undervisningen. Enklere forklart så skal læreren ha kunnskap om hvordan det skal undervises i fagene for at elevene skal kunne nå målene sine. Vi poengterer dette fordi Nordahls betraktninger i stor grad også gjelder den digitale undervisningen, der læreren er nødt til å ha kunnskapen om hvordan elevene best kan aktiviseres gjennom skoledagen. Videre beskriver Moltubak (2021, s. 9) viktigheten av at elevene er aktive i nettbasert undervisning, og trekker frem begrepet *handlingsorientert*. Det at elevene skal ha noe å gjøre, er selve fundamentet for vellykket digital undervisning. Moltubak bruker ordene skrive, lese, regne, finne frem og diskutere når han beskriver hva

som ligger i begrepet aktivisering. I forrige delkapittel ble det forklart litt om oppmerksomhet, og dette henger mye sammen. Elevene er nødt til å ha noe å gjøre og være aktive, slik at læreren skal kunne holde på elevenes oppmerksomhet og engasjement.

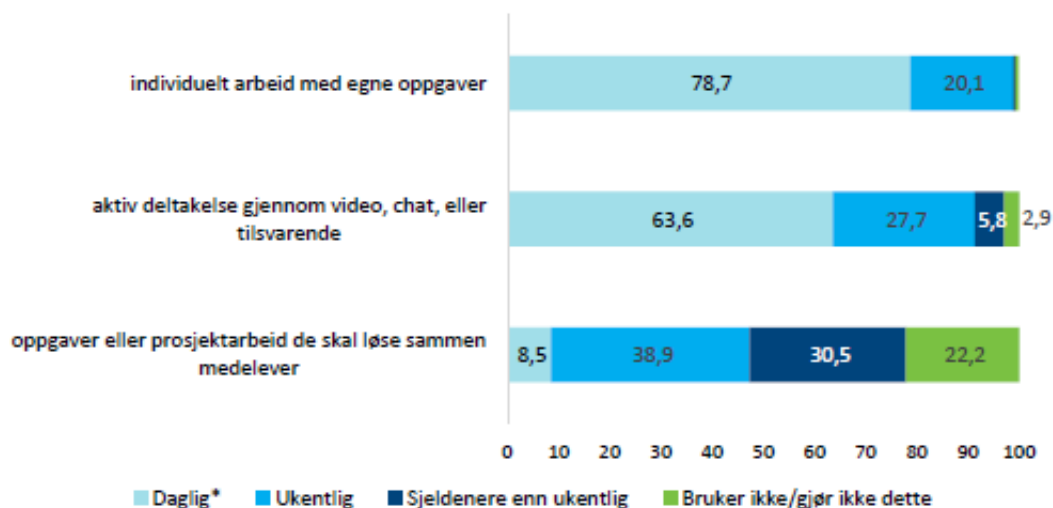
Informantene påpekte at økt aktivitet og kreativitet i oppgavene endret seg i takt med erfaringene de skaffet seg gjennom hjemmeskoleperioden. Den ene informanten snakket om at de allerede etter én uke fort fant ut at de måtte lage flere kreative og engasjerende oppgaver som skapte aktivitet hos elevene. I den digitale undervisningen har vi allerede beskrevet bruken av chat som en metode for å holde på oppmerksomheten, i tillegg til at dette også er en strategi for å holde elevene aktive i undervisningen. En av våre informanter tok i bruk «Mentimeter», en slags digital tavle der alle kunne samarbeide gjennom eksempelvis skrivning og regning. Videre benevnte alle informantene at fagene kroppsøving og kunst & håndverk, ga lærerne mulighet til å være kreative i valg av oppgaver de skulle gi til elevene. Både hinderløyper, sirkeltrening, vårtegn og vårbok ble nevnt som kreative, engasjerende og aktive oppgaver som elevene ble gitt gjennom perioden. En slik tankegang står i tråd med Moltubaks (2021, s. 26) anbefalinger om at handling og aktivitet bør være den røde tråden i den digitale undervisningen, for at elevene skal kunne være aktive i egen læring. Aktivitet er viktig for at elevene skal kunne holde på oppmerksomheten. Nordahl (2012, s. 51) følger opp dette, og påpeker at i undervisning generelt er elevene nødt til å aktive, har arbeidsinnsats og er mentalt oppmerksomme dersom læring skal forekomme. Ser vi på informantenes utvikling, så er dette helt i henhold til både Moltubak og Nordahls anbefalinger, og at det finnes muligheter utenfor lesing av tekst og svare på oppgaver. Likevel ser vi at aktivisering av elever virker enklere utenfor kjernefagene, og at det lettere lar seg gjøre å aktivisere elevene i overnevnte fag som kroppsøving og kunst & håndverk. Fjørtoft (2020, s. 60) bruker begrepet «å sette strøm på boka» når lærerne deler ut en PDF-fil som elevene skal lese, og påpeker at en da ikke bruker de enorme mulighetene som ligger i bruk av digitale hjelpemidler. Lærernes digitale kompetanse har vist seg å øke gjennom hjemmeskoleperioden, noe også våre informanter understreker når de ser på egen praksis. Likevel er det nærliggende å tro at ikke alle har benyttet seg like godt av mulighetene som ligger i teknologien, der en av årsakene er lærernes utgangspunkt før hjemmeskolen og deres digitale kompetanse. Den ene informanten påpekte dette direkte, og beskrev en digital skolehverdag der de holdt seg til det kjente og forutsigbare, noe som følte trygt både for elever og lærere. Trygghet og forutsigbarhet var viktig, men dette står likevel i kontrast til det teorien sier, og de mulighetene som ligger i bruk av det digitale.

Alle informantene påpekte at de brukte mye mer tid på å gi tilbakemeldinger og se over arbeidet som elevene hadde gjort, både enkle lese- og skriveoppgaver i tillegg til de mer kreative. Elevene hadde ulike steder de kunne levere inn arbeidene sine, der blant annet Teams og OneNote ble brukt i de større klassene. I småskolen brukte de programmet Showbie. Informantene var delvis enige i at de hadde god oversikt over hvem som hadde gjort en god innsats eller ikke i fagene, og hvilket aktivitetsnivå hver elev lå på. Dette blir beskrevet også av Fjørtoft (2020, s. 51), der flere av lærerne påpeker en økt arbeidsbelastning når det kommer til tilbakemeldinger og vurdering av arbeid. Blant annet måtte elevene få skriftlige tilbakemeldinger underveis, noe du i et klasserom enkelt kan gi som en muntlig beskjed. Likevel er bruk av tilbakemeldinger og det å se over innleveringer, en slags strategi for å se aktivitetsnivået hos hver enkelt elev.

### *5.3.2 Samarbeid*

I dette delkapitlet vil vi beskrive hvordan lærerne la opp til samarbeid under hjemmeskolen. Halvparten av våre informanter påpekte at de la opp til at elevene kunne samarbeide om oppgavene som ble delt ut. En av lærerne la opp til at elevene skulle samarbeide to og to, og at dette var en mulighet de hadde nesten daglig. Samarbeidsoppgavene ble stort sett gitt i mer praktiske fag, eller de ble gjennomført i sosiale oppgaver som ulike påskelabyrinter eller «Amazing Race». Bare en av lærerne hadde for vane å legge opp til samarbeid i kjernefagene, mens de andre mer eller mindre lot samarbeid i disse fagene være opp til elevene selv. De hadde ingen spesiell kontroll på hvem som ringte opp hverandre for å samarbeide, men de vet at det ble gjort ved enkelte oppgaver.

Ifølge den sosiokulturelle læringsteorien (Kluge, 2021, s. 104), er samarbeid og det sosiale aspektet en nødvendighet for at elevene skal kunne lære. Det påpekes at læring gis mening gjennom den sosiale sammenhengen. Vygotsky (Säljö, 2016, s. 108) beskriver mennesker som sosiale skapninger, og at læring og utvikling formes gjennom sosial interaksjon. Dette trekkes også videre frem av Utdanningsdirektoratet (2020), som i et klasseledelsesperspektiv understreker at læreren skal legge til rette for at læring og utvikling skal skje gjennom samspill, dialog og samhandlende aktiviteter mellom elever og lærere. Ser vi videre på rammeverket PfdK (Utdanningsdirektoratet, 2018), skal en digitalt kompetent lærer ha innsikt i hvordan en kan legge til rette for aktivitet og samarbeid gjennom bruk av digitale verktøy og ulike kommunikasjonskanaler.



Figur 7: Tabell over arbeidsmetoder i fagene (Fjørtoft, 2020, s. 29)

I figuren ser vi at bruk av individuelle oppgaver preger det daglige arbeidet hos elevene under hjemmeskolen. Det understrekes at dette ikke er unaturlig, og at det ofte er likt også i det tradisjonelle klasserommet. Likevel ser vi at over 20% av lærerne sier at de ikke brukte noen form for samarbeidsoppgaver. I vår studie var det halvparten av lærerne som stort sett ikke la opp til samarbeidsoppgaver. Dette står i noe kontrast til Moltubaks (2021, s. 23) anbefalinger om bruk av gruppechat og «breakoutrooms» i undervisningen som en strategi for å holde elevene aktive. Han påpeker at dette gir hver enkelt elev mer plass, og det er større sjanse for at alle er aktive når det er færre å vise seg frem for. En utfordring med slike rom, er at læreren ofte ikke får innsyn i de forskjellige rommene. Informant 1 forklarte i intervjuene at de tidlig under hjemmeskolen benyttet seg av applikasjonen Zoom i undervisningen. Han presiserte at han synes dette fungerte godt, og at de hadde gode muligheter til å dele elevene inn i «breakoutrooms» for samarbeid rundt ulike oppgaver. Her var det også enkelt for læreren å besøke disse rommene. Zoom ble etter hvert byttet ut med Teams, der kanskje mulighetene ikke var like gode til dette. Dette gir oss noen tanker rundt viktigheten av at lærerne har gode programmer og applikasjoner tilgjengelige, slik at de enklere kan legge opp til ulike aktiviteter og øvelser som kan løfte samarbeidsmulighetene. Vår forskning forteller oss at bruk av samarbeid krever en god planlegging av læreren, og at tydeligheten i undervisning og oppgavetekst gjøres på en slik måte at alle elevene vet hva de skal gjøre i de rommene de skal samarbeide i. Det er interessant å se at samarbeidsoppgaver ikke har vært spesielt foretrukket i vår forskning, og at vi kan trekke paralleller til tidligere forskning på dette punktet. Samtidig ser vi også her at det er den mer konstruktive tankegangen (Kluge,

2021, s. 103) som regjerer, der individenes læring skjer gjennom egen aktivitet. Samarbeid som metode er viktig både for relasjoner og klassemiljø, og nødvendigheten og gjennomføringsevnen er noe som helt sikkert vil bli diskutert ved eventuelle fremtidige hjemmeskoleperioder.

### *5.3.3 Noen utfordringer*

Elstad (2021, s. 207) understreker at det er krevende for læreren å ha kontroll og oversikt over elevenes aktivitetsmønster i det digitale klasserommet. Han begrunner dette med at hastigheten i kommunikasjonen senkes, noe som også gjelder aktivitetsnivået. Og når aktivitet og deltakelse forsvinner, er det lett for elevene å falle helt ut av samtale i undervisningen. Våre informanter beskrev en hverdag preget av lite kontroll på elevenes engasjement og aktivitet. En av informantene snakket mye om at han følte at elevene sklei ut av fingrene i løpet av dagen, og at dette var en av hans største utfordringer i hjemmeskoleperioden. Dette understreket av flere av informantene, der kontakt og kommunikasjon med elevene ofte dabbet av i løpet av dagen. Som klasseledere har lærerne et ansvar for at elevene skal være engasjerte og aktive i timene, der gode relasjoner, samarbeid og et godt sosialt fellesskap er elementer som sammen kan bidra til læring. Utdanningsdirektoratet (2020) beskriver blant annet følgende under punktet «elevmedvirkning»:

*Det finnes mange måter å involvere elevene på. Klassedialog, elevsamtaler, loggbok, chat eller gruppesamtaler er noen eksempler. Også gjennom nikk og smil, anerkjennelse og små kommentarer viser du at du tar elevene på alvor og lytter. De korte småsamtalene kan ofte ha like stor betydning og verdi som de lange og strukturerte samtale.*

I denne beskrivelsen ser vi flere av elementene som er utfordrende for lærerne å gjennomføre når undervisningen foregår digitalt. Vi har tidligere snakket mye om kroppsspråk, og vi ser at dette omtrent er helt fraværende over digitale verktøy. Nikk, smil og korte samtaler er vanskelig å gjennomføre, der både undervisning i hel klasse og mindre grupperom har vist seg å være mindre i fokus hos lærerne. Elevenes involvering og aktivitet i den digitale undervisningen avtar sett opp mot den tradisjonelle klasseromsundervisningen, og Nordahls (2012, s. 40) betraktninger om distribuert ledelse er aktuell her der vi ser at den relasjonsbaserte undervisningen blir dårligere. Dersom lærerne skal bedrive digital

klasseledelse med læring og trivsel i søkelys, er det tydelig at deres utfordringer gjør at det bør bearbeides egne anbefalinger for hvordan dette skal gjennomføres.

## 6.0 Avslutning

I dette kapitlet vil vi oppsummere hovedmomentene i oppgaven. Dette vil dreie seg om hovedfunnene knyttet til våre forskningsspørsmål og i neste omgang en konklusjon basert på problemstillingen. Avslutningsvis vil vi presentere våre tanker og refleksjoner om hva det kan være verdt å undersøke videre i fremtidig forskning.

Oppgavens problemstilling er:

*Hvordan opplever lærere digital klasseledelse i lys av didaktisk planlegging og som kompleks digital praksis?*

Forskningsspørsmål 1:

*Hvilke overordnede didaktiske erfaringer ble gjort ved planlegging av digital undervisning?*

Forskningsspørsmål 2:

*Hvilke strategier kan holde på elevenes oppmerksomhet i undervisningen?*

Forskningsspørsmål 3:

*Hvordan aktiviseres elever best i digital undervisning?*

## 6.1 Oppsummering

Den nasjonale skolestengingen den 12. mars 2020 kom nærmest som lyn fra klar himmel, og skolene fikk svært liten tid til forberedelse til perioden som skulle komme. Basert på samtaler med lærerkolleger virker det som om perioden med heldigital undervisning blir opplevd svært ulikt lærerne imellom.

Vårt mål med oppgaven var å sette slike anekdotiske funn mer i system, og undersøke hvilke suksesskriterier som eventuelt finnes når det kommer til planlegging av en undervisning som skal være oppmerksomhetsintensiv og som legger til rette for elevaktivitet. Samfunnet ser svært ulikt på hvor godt skolen lyktes i perioden med hjemmeskole, og selv om Koronakommisjonen (2021, s. 363) konkluderer med at man greide å gi et forsvarlig undervisningstilbud, er det også flere som er kritiske til nettopp dette. WHO har uttalt at det ikke er usannsynlig at verden vil oppleve lignende pandemier i fremtiden (WHO, 2021), og vi mener at vår forskning vil kunne bidra til å innhente erfaringer for å kunne stille bedre forberedt dersom noe liknende skulle skje senere. Forskningen er også fordelaktig med tanke på å høste erfaringer som også kan komme de tradisjonelle undervisningsformene til gode.

Opgavens teorigrunnlag dreier seg om teorier om læring med digital teknologi og samarbeidslæring. Her løftes både behaviorismen, kognitivismen, konstruktivismen og sosiokulturell teori fram, da Kluge (2021) argumenterer for at ingen læringsteori alene kan sies å være rådende i digital læring. I tillegg kommer klasseledelsesteori, fra tradisjonelle aspekter til det som gjelder mer spesifikt for klasseledelse i digital undervisning. Teori knyttet til lærernes kompetanse dreier seg om TPACK, i tillegg til rammeverket for profesjonsfaglig digital kompetanse, med vekt på områdene *endring og utvikling*, *ledelse av læringsprosesser* og *samhandling og kommunikasjon*. For å kunne svare på problemstillingen ble det benyttet en hermeneutisk-fenomenologisk kvalitativ tilnærming, hvor det ble gjennomført intervju med fire lærere. Spørsmålene som ble stilt hadde sitt utspring i forskningsspørsmål, tidligere forskning og teori. Funntilbud i intervjuene ble presentert i et eget kapittel, hvor det i påfølgende kapittel ble foretatt en drøfting av funn i lys av teori og tidligere forskning.

Forskningsspørsmål 1 var rettet mot didaktiske erfaringer. Våre funn viser at lærerne syntes at planlegging av digital undervisning var utfordrende og at det opp mot elevene i stor grad ble lagt opp til individuelt arbeid, til tross for at enkelte lærere eksperimenterte med nye metoder. Noen valgte å gjøre dette arbeidet enkelt og forutsigbart for elevene, mens andre deltok aktivt i Facebook-grupper og andre fora, for å få undervisningstips fra andre lærere.



Dette henger tett sammen med hvordan omfang og tidsbruk for planlegging av digital undervisning ble vurdert av lærerne, hvor svarene var svært sprikende. Flere av lærerne brukte undervisningsvideoer, interaktive oppgaver og direkteundervisning. Andre holdt et stramt og relativt ensformig skjema. Det ble også klart at lærerne hadde ulike utgangspunkt med seg inn i perioden med hjemmeskole, og disse ulikhetene begrenser seg ikke bare til graden av digital kompetanse. Noen lærere hadde elever som hadde benyttet digitale verktøy i årevis, mens andre rullet ut datamaskiner og nettbrett til elevene for første gang, nettopp på grunn av hjemmeskole. På enkelte trinn hadde man spesielt lav IKT-kompetanse, noe som også førte til at enkelte lærere med høy digital kompetanse bedrev kollegaopplæring, samtidig som elevene ble lært opp. Lærernes oppfatninger av den digitale undervisningen var at den bidro til å skape store forskjeller mellom elevene. Betrachtingene gikk på at de flinke, selvstendige elevene greier seg godt, mens det for de elevene som hadde behov for ekstra hjelp og støtte ofte ble en hemmende undervisning.

Forskningsspørsmål 2 dreide seg om strategier for å holde på elevenes oppmerksomhet. Lærerne hadde utfordringer med nettopp dette, og det var ofte vanskelig å vite om elevene var påkoblet eller ikke. Likevel fant man strategier som faste morgenmøter, i tillegg til at et tett samarbeid med hjemmet for mange ble viktig for å kunne følge opp elevene og hjelpe dem gjennom dagen. Like viktig var det for lærerne å legge til rette for uformelle ikke-faglige samtaler mellom elevene, i et forsøk på å skape en økt fellesskapsfølelse i en utrygg tid. En annen utfordring knyttet til oppmerksomhet var diskusjonene rundt bruk av kamera, hvor flere av informantene var inne på dette med hensynet til elevene og foreldrenes personvern, og videre hvordan dette satte en stopper for bruken av kamera som verktøy. Mangel på ansiktsuttrykk og kroppsspråk ble også trukket fram som en utfordring i digital undervisning, og som var noe som vanskeliggjorde det å få til god dialog og elevaktivitet. En strategi som ble trukket fram knyttet til selve undervisningen var å henvende seg direkte til elevene ved bruk av navn. En annen strategi var å ha to lærere til stede under møtene, slik at man hadde ressurser til å ringe opp de elevene som eventuelt ikke ga lyd fra seg. Chat ble av enkelte lærere brukt aktivt, for å få bedre kontroll over hvem som fulgte med, i tillegg til å skape ekstra engasjement og elevdeltakelse i undervisningen. Lærerne pekte også på at det var enklere å holde på elevenes oppmerksomhet når man opererte i mindre grupper, noe som ofte var utfordrende å organisere på grunn av ressursituasjonen. Forskjeller i elevenes hjemmesituasjon ble også trukket fram, og det ble nevnt eksempler på elever som enten var alene hjemme, hadde flere småsøsken, eller hadde foreldre travelt opptatte på hjemmekontor.

For flere av disse elevene ble det lagt opp til at disse kunne møte på skolen, selv om dette var strengt forbudt med tanke på smittevern.

Forskningsspørsmål 3 omhandler aktivisering av elevene. Noen av lærerne påpekte at man ble mer kreativ og la opp til mer varierte undervisningsopplegg etter hvert som tiden gikk. Applikasjoner og nettsider som Mentimeter og Kahoot ble brukt, og bidro til at elevene nærmest ikke hadde annet valg enn å være aktive. Dette mente lærerne var viktig for å aktivisere elevene i skolearbeidet, og spesielt praktisk-estetiske fag trekkes fram som viktige på dette området. Selv om lærerne var inne på at deres digitale kompetanse økte gjennom hjemmeskoleperioden, virker det likevel som om man ikke helt lyktes med å benytte seg av de utallige mulighetene som finnes ved bruk av digitale verktøy. Spesielt i kjernefagene norsk, engelsk og matematikk virket dette å være spesielt utfordrende, til tross for at en av lærerne også i disse fagene la opp til aktivisering gjennom samarbeid mellom elever. Det ble hos flere av lærerne satt søkelys på å holde seg til det trygge og forutsigbare, i stedet for å eksperimentere og utforske nye applikasjoner og undervisningsmetoder. Det var ulikt hvorvidt lærerne la til rette for samarbeid elevene imellom; halvparten brukte dette jevnlig, mens den andre halvparten gjorde dette i svært liten grad. Lærerne syntes kommunikasjon med elevene var utfordrende, og det var enighet om at man ikke hadde gode nok planer og strategier for å holde elevene aktive i egen læringsprosess. Det ble også påpekt at lærerne var usikre på hvor aktive elevene faktisk var i løpet av en skoledag. Mye tid og ressurser ble brukt på å purre på elevarbeid, og lærerne satt igjen med en følelse av at det ofte var feil elever som tok kontakt for å spørre om skolerelaterte ting, mens de elevene som virkelig trengte dette ikke tok kontakt. Noen av lærerne uttrykte at man ble overlatt til seg selv når det kom til valg av metodikk, applikasjoner og verktøy, og det ble etterspurt kursing knyttet til dette. Usikkerhet knyttet til hjemmeskoleperiodens varighet ble også nevnt, og la for enkelte en demper på hvor kreativ og oppfinnsom man skulle velge å være.

Avslutningsvis i oppgaven ble det konkludert med utgangspunkt i henholdsvis forskningsspørsmål og problemstilling. Helt til slutt i oppgaven la vi også fram forslag til fremtidig forskning.

## 6.2 Konklusjon

*Forskningsspørsmål 1* tok som nevnt sikte på å finne ut hvilke erfaringer lærerne gjorde seg knyttet til planlegging av digital undervisning. Det som ble tydelig, og som var en gjenganger i våre intervju var at perioden med digital undervisning ble sett på som utfordrende. Lærerne trakk spesielt fram omstillingen til hjemmeskole som krevende. Hvordan planlegging og gjennomføring av undervisning ble løst, viste seg å være svært ulikt. Enkelte lærere så nye muligheter nærmest øyeblikkelig, mens andre brukte en god stund på å finne en praksis som fungerte. Flere av lærerne la i stor grad opp til individuelt arbeid for elevene, mens andre valgte å drive direkte videoundervisning over internett. Felles for selve planleggingen av undervisningen var at det måtte tenkes på nye måter, og enkelte av lærerne greide å skape en variert undervisning til tross for at man ikke kunne møtes ansikt-til-ansikt. Det var også forskjeller når det gjelder forutsetninger for å planlegge god digital undervisning. Enkelte lærere hadde elever som var godt kjente med bruk av digitale verktøy, mens andre var midt inne i en implementeringsprosess da hjemmeskole ble et faktum. Spesielt en av lærerne brukte mye tid på kollegaveiledning og -opplæring for å gjøre situasjonen bedre for seg selv og sine kollegaer. Noe av det som lærerne fant mest utfordrende med planlegging og gjennomføring av undervisning var det å kunne vite om man har truffet med undervisningsopplegget. Flere av lærerne trakk i den sammenheng fram tradisjonell undervisning, hvor man kan lese kroppsspråket og reaksjonene til elevene for å justere undervisningen sin deretter. Dette var de tydelige på at manglet i digital undervisning, hvor det var minimal feedback og respons fra elevene.

*Forskningsspørsmål 2* omhandlet hvilke strategier, opplevelser og erfaringer lærerne hadde med å holde på elevenes oppmerksomhet, gjennom en heldigital skolehverdag med undervisning og jobbing med oppgaver. Lærerne trakk frem de daglige morgenmøtene som en viktig start på dagen, slik at de kunne opprettholde faste rutiner, en god struktur og relasjoner med elevene. Flere av informantene påpekte likevel at det var lite engasjement blant elevene når de hadde fellesundervisning, og at det med dette ikke var enkelt å vite om elevene var oppmerksomme på det som ble sagt. Informantene kom inn på ulike strategier som ble brukt. Noen brukte chat slik at elevene kunne engasjere seg skriftlig gjennom den. Andre spurte og brukte navn direkte til elevene, slik at de krevde at elevene var påskrudde og fulgte med. Lærerne var opptatte av at dette var utfordrende, og at manglende bruk av kamera også var en

utfordring. Dette førte oss videre inn på diskusjonen om manglende øyekontakt, og at fraværet av å se hverandres kroppsspråk, gjorde den digitale undervisningen utfordrende for både lærere og elever. Lærerne følte på en enveiskommunikasjon med lite oppmerksomme elever i den andre enden, mens elevene følte på en usikkerhet av manglende ansiktsuttrykk og blikk. I samtalene kom det frem at dette var noe av det som var mest utfordrende med den digitale undervisning, og en konsekvens av dette var mindre digital undervisning. Lærerne trakk frem bruken av mindre grupper som positivt for læringsklimaet, der flere elever turte å slippe seg løs. Flere elever hadde behov for en-til-en-samtaler etter undervisningsøktene, der informantene påpeker at dette var en konsekvens av at elevene ikke turte å kaste seg utpå i fellesøktene. Informantene var enige om at det var utfordrende å holde på elevenes oppmerksomhet, og at de manglet gode strategier for å være sikre på at elevene var engasjerte, aktive og oppmerksomme gjennom skoledagene under hjemmeskolen.

*Forskningsspørsmål 3* hadde som mål å få frem hvordan lærerne på en best mulig måte kunne aktivisere elevene under hjemmeskolen. Informantene pekte på forskjellige utfordringer knyttet til aktivisering av elevene, der noen av lærerne var mer trygge, andre mer usikre. Noen av informantene beskrev en utvikling i sin digitale kompetanse, der de ble mer kreative for å hjelpe elevene til å bli mer aktive i undervisningen. En annen påpekte at de holdt seg til det trygge og kjente, der elevene jobbet med oppgaver hver for seg. Informantene var alle enige om at det var lettest å engasjere elevene i fagene kroppsøving og kunst & håndverk, der de kunne legge opp til aktive aktiviteter og oppgaver som elevene kunne gjennomføre utendørs. Videre trakk alle informantene frem at de kunne måle elevenes aktivitetsnivå gjennom bruk av ulike innleveringsfunksjoner. Lærerne brukte mye tid på tilbakemeldinger og vurdering av arbeid, og dette var en måte de kunne ha kontroll på hvor aktive elevene hadde vært når de jobbet med oppgaver. Videre påpekte tre av fire informanter at de sjelden brukte samarbeid som en aktiviseringsmetode, og at det stort sett ble lagt opp til individualisert arbeid. Dette er en motsetning av teorien, og lærerne påpekte blant annet en manglende digital kompetanse, samt lite kjennskap til hvilke programmer og applikasjoner de kunne ha brukt for aktivisering av elevene. Informantene påpekte også at manglende kontroll over hva elevene gjorde i løpet av dagen, førte til at de ikke hadde en god oversikt over elevenes engasjement og aktivitet. Alle informantene følte at elevene forsvant litt utover dagene, og at det var utfordrende å aktivisere elevene i en heldigital skolehverdag.

Oppgavens problemstilling handlet om hvordan lærere som klasseledere erfarte det å skulle planlegge digital undervisning. I det didaktiske ble det også fokusert på det å legge til rette for en elevaktiverende og oppmerksomhetsintensiv undervisning.

Problemstillingen lød slik:

*Hvordan opplever lærere digital klasseledelse i lys av didaktisk planlegging og som kompleks digital praksis?*

Digital undervisning bød på nye utfordringer for lærerne, og en kan nok konkludere med at det var store ulikheter i hvordan disse utfordringene ble tatt imot og hvordan det ble jobbet for å gi elevene en elevaktiv og motiverende undervisning. Fravær av fysisk kontakt og manglende kontroll over elevenes læringsprosess gjorde dette arbeidet utfordrende. Noen lærere blomstret i denne perioden, og prøvde seg på nye undervisningsmetoder og applikasjoner. Flere benyttet seg i den sammenheng av profesjonelle fora rettet mot didaktikk og pedagogikk, og det kom frem at spesielt praktisk-estetiske fag var godt egnet til nytenkning. Andre holdt seg til det trygge og forutsigbare, uten stor grad av variasjon og kreativitet. Disse forskjellene er nok blant annet resultatet av at man i denne ekstraordinære situasjonen ikke hadde noen felles plan for hva god digital undervisning skal være. En kan nok også konkludere med at det i planlegging av digital undervisning må tenkes på nye måter sammenlignet med tradisjonell, og at det videre stilles større krav til lærernes digitale kompetanse for å lykkes med å gi en fullgod undervisning. Spesielt basisfagene virker å være utfordrende med tanke på kreativ bruk av digitale verktøy. Ved å øke sin digitale kompetanse, øker man også mulighetene til å legge opp til en elevaktivitet og variasjon, i tillegg til å få økt kontroll over elevenes oppmerksomhet. Digital kompetanse gir en trygghet til å prøve ut nye og ukjente applikasjoner og verktøy, som det her ble tydelig at utgjorde et skille mellom lærerne. På den annen side må det poengteres at digital undervisning i akkurat denne spesielle konteksten, for en god del av både lærere og elever, ble preget av usikkerhet og bekymring. Det vil i tiden fremover bli viktig å finne suksessfaktorer, så vel som utfordringer, knyttet til digital undervisning. Slik kan man stille bedre rustet, både i eventuelle andre situasjoner som krever en slik undervisning, så vel som i planlagt digital undervisning, fortrinnsvis på universiteter og høyskoler. Dette kommer vi tilbake til også i neste delkapittel, hvor det er presentert forslag til fremtidig forskning.

### 6.3 Forslag til fremtidig forskning

Videre forskning kan være å se på hvilke fordeler og muligheter ulike applikasjoner kan gi for at en på en bedre måte kan fange elevenes oppmerksomhet i timene, og at den synkrone undervisning lettere kan føre til et godt samarbeidsklima og gode dialoger ved hjelp av tilpassede applikasjoner og programmer. Det vil også være interessant å forske videre på hvordan digitale verktøy og programmer kan utvikles, slik at de hjelper lærerne med å engasjere og aktivisere elevene slik at de ikke faller ut av undervisningen. Moltubak tipser om korte intervaller i undervisningen, ved bruk av chat, små diskusjoner og tenkeskriving for å unngå lengre strekk der eksempelvis læreren står for pratingen. Kan eventuelt applikasjoner og programmer utvikles slik at bruk av chat, tenkeskriving og små diskusjoner blir mer gjennomførbart?

Det kan være interessant å forske videre på hvilke planer skole og utdanning i Norge har når det kommer til å styrke den digitale kompetansen, både hos lærerbestanden og våre fremtidige lærere. Det er beskrevet hvordan Verdens helseorganisasjon (WHO) påpeker at vi i all sannsynlighet vil møte på pandemier også i fremtiden. Derfor kan dette være en inngang til videre forskning, der det kan være interessant å se på hvilke planer skole-Norge har for at lærere og elever på en best mulig måte kan stille godt forberedt til fremtidig digital undervisning. Av erfaring har tidligere kurs for styrking av digital kompetanse, hatt søkelys på bruk av digitale verktøy i det tradisjonelle klasserommet. Videre forskning kan prøve å få frem hvilke planer som blir lagt for videre opplæring, og hvilket fokus denne videreutdanningen eventuelt skal ha.

Vi valgte å ha søkelys på lærerne og deres erfaringer og opplevelser om hvordan det var å ha hjemmeskole under koronapandemien. Denne oppgaven kan være en fin inngang til å bruke kvalitative metoder for å få frem elevenes synspunkt på denne perioden. Dersom skole og utdannings skal utvikles og vi skal være forberedt på nye pandemier, er det like viktig å få frem de unges erfaringer. Vi har brukt fire informanter i vår studie, men det vil være relevant å kunne bruke flere informanter, både elever og lærere, for å få frem flere meninger og erfaringer.

Videre forskning kan også være å se på hvordan hjemmeskolen har påvirket bruk av digitale verktøy når vi nå er tilbake til skolen i den tradisjonelle undervisningen. Det kan være interessant å se på hvordan erfaringer med digital undervisning har gjort det enklere for

hjemneværende elever, som av ulike grunner ikke kan komme på skolen. Våre funn kan brukes som et springbrett til å se på skolen før og etter pandemien, og hvordan vi eventuelt kan ta i bruk styrkene ved digital undervisning videre.

Fremtidig forskning kan være å se på hvordan en på best mulig måte kan tilrettelegge undervisning og oppgaver for svakere elever med ulike utfordringer når undervisningen flyttes fra det tradisjonelle klasserommet og over til det digitale. Å gjøre denne oppgaven har gitt oss et innblikk i hvor kompleks planlegging av digital undervisning kan være, der du må ha søkelys på å løse alle elevene gjennom på en best mulig måte. I vår forskning har vi også lest en del artikler om de sårbare barna under hjemmeskolen, og derfor tenker vi at dette kan være et aktuelt tema for videre forskning.

## 7.0 Referanser

- Anderson, E., & Hira, A. (2020). *Loss of brick-and-mortar schooling: how elementary educators respond*. Hentet fra Information and Learning Sciences, Emerald Publishing:  
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/ILS-04-2020-0085/full/html>
- Bachmann, K., & Haug, P. (2006). *Forskning om tilpasset opplæring*. Hentet fra Høgskulen i Volda:  
[https://www.eldhusetfagforum.no/upload/Forskning/Tilpasset\\_opplaring.pdf](https://www.eldhusetfagforum.no/upload/Forskning/Tilpasset_opplaring.pdf)
- Baltzersen, R. K. (2007). *IKT - mirakelkur eller tynn suppe? En kritisk analyse av sentrale teknologibegreper innenfor skolefeltet*. Halden: Høgskolen i Østfold.
- Baltzersen, R. K. (2014). *Didaktisk veiledningsstrategi*. Hentet fra Praksisveilederen i skolen:  
<https://praksisveilederen.pressbooks.com/chapter/kapittel-16-didaktisk-veiledningsstrategi/>
- Bandura, A. (2006). Toward a Psychology of Human Agency. I *Perspectives on Psychological Science* (ss. 164-180). Stanford University.
- Befring, E. (2015). *Forskningsmetoder i utdanningsvitenskap*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Bjarnø, V., Giæver, T. H., Johannesen, M., & Øgrim, L. (2017). *DidIKTikk - Fra digital kompetanse til praktisk undervisning*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Bjermeland, M. (2021, September 23). *Heimeskolen under lockdown: Stor variasjon og dårlegare opplæring*. Hentet fra Forskning.no: <https://forskning.no/barn-og-ungdom-partner-pedagogikk/heimeskolen-under-lockdown-stor-variasjon-og-darlegare-opplaering/1908533>
- Bolstad, B. (2022, Januar 14). *Hvordan kan lærere gi rom for elevmedvirkning i undervisningen?* Hentet fra FIKS - Forskning, innovasjon og kompetanseutvikling i skolen:  
<https://www.uv.uio.no/forskning/satsinger/fiks/kunnskapsbase/elevmedvirkning/undervisning-og-vurdering/>
- Bubb, S., & Jones, M.-A. (2020). *Learning from the COVID-19 home-schooling experience: Listening to pupils, parents/carers and teachers*. Hentet fra SAGE - Improving Schools:  
<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1365480220958797>
- Carr, W., & Kemmis, S. (1986). *Becoming critical: Education, knowledge and action research*. London: Falmer Press.
- Collins, A., & Halverson, R. (2009). *Rethinking education in the age of technology: the digital revolution and the schools*.
- Dalen, M. (2011). *Intervju som forskningsmetode - en kvalitativ tilnærming*. Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Dalland, O. (2017). *Metode og oppgaveskriving*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Danielsen, F. (2019). Teknologien og dens påvirkning på læringsmiljøet - en litteraturgjennomgang. I T. Lekang, & M. Harkestad Olsen, *Teknologi og læringsmiljø*. Bergen: Universitetsforlaget.
- Doyle, W. (1983). *Classroom Organization and Management. Handbook on Research on Teaching*. London: MacMillan Publishing.
- Elstad, E. (2021). *Pedagogikk for kommende lærere*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Fjørftof, S. O., Thun, S., & Buvik, M. P. (2019). *Monitor 2019 - En deskriptiv kartlegging av digital tilstand i norske skoler og barnehager*. Hentet fra Udir.no.



- Fjørtoft, S. O. (2020). *Læreres erfaringer med digital hjemmeskole våren 2020*. Trondheim: SINTEF Digital.
- Fladberg, K. L. (2022). *Undervisning ikke justert i korona-skolen: – Lærere er blitt kastet under bussen*. Hentet fra Vårt Land: <https://www.vl.no/nyheter/2022/01/05/undervisning-ikke-justert-i-korona-skolen-laerere-er-blitt-kastet-under-bussen/>
- Folkehelseinstituttet. (2021, 10 11). *Del 2: Skolestengning og barn og unges helse*. Hentet fra FHI: <https://www.fhi.no/nettpub/folkehelse/rapporten-temautgave-2021/del-1-9/skolestengning-og-barn-og-unges-helse/>
- Frøjd, E. K., & Larsen, I. V. (2020). *Hjemmeskole under korona: De minste elevene hadde minst kontakt med læreren*. Hentet fra UiO: <https://www.uv.uio.no/ils/om/aktuelt/aktuelle-saker/2020/hjemmeskole-under-korona-de-minste-elevne-hadde-m.html>
- Furseth, I., & Everett, E. L. (2020). *Masteroppgaven. Hvordan begynne - og fullføre*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Gilje, N., & Grimen, H. (2013). *Samfunnsvitenskapenes forutsetninger*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Gilje, Ø. (2020, 3 24). *Klasseledelse når veggene forsvinner*. Hentet fra UiO.no: <https://www.uv.uio.no/forskning/satsinger/fiks/kunnskapsbase/stengte-skoler-digital-hjemmeundervisning/FIKS-reflekterer/klasseledelse-nar-veggene-forsvinner.html>
- Gilje, Ø., Thuen, F., & Bolstad, B. (2020). Hjemmeskolen under korona-pandemien - hva forskningen kan fortelle. *Bedre skole*, ss. 12-19.
- Gudmundsdottir, G. B., & Hathaway, D. M. (2020). *We always make it work: Teachers' Agency in the Time of Crisis*. Hentet fra <https://www.learnlib.org/primary/p/216242/>
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning - A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London/New York: Routledge. Hentet fra [https://apprende.auf.org/wp-content/oper/13-BF-References-et-biblio-RPT-2014/Visible%20Learning\\_A%20synthesis%20or%20over%20800%20Meta-analyses%20Relating%20to%20Achievement\\_Hattie%20J%202009%20...pdf](https://apprende.auf.org/wp-content/oper/13-BF-References-et-biblio-RPT-2014/Visible%20Learning_A%20synthesis%20or%20over%20800%20Meta-analyses%20Relating%20to%20Achievement_Hattie%20J%202009%20...pdf)
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?* Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Jelstad, J. (2021, April 14). - *Skolene har i stor grad opprettholdt samfunnsfunksjonen sin under pandemien*. Hentet fra Utdanningsnytt.no: <https://www.utdanningsnytt.no/barnehage-korona-koronakommisjonen/koronakommisjonen-skolene-har-i-stor-grad-oppretholdt-samfunnsfunksjonen-sin-under-pandemien/281617>
- Johannessen, A., Tuft, P. A., & Christoffersen, L. (2019). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt forlag as.
- Kim, L. E., & Asbury, K. (2020). *'Like a rug had been pulled from under you': The impact of COVID-19 on teachers in England during the first six weeks of the UK lockdown*. York: British Journal of Educational Psychology.
- Kjørup, S. (2008). *Menneskevidenskabene - Humanistiske forskningstraditioner*. Fredriksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Kluge, A. (2021). *Læring med digital teknologi - Teorier og utviklingstrekk*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

- Koronakommisjonen. (2021, April 14). *Myndighetenes håndtering av koronapandemien*. Hentet fra NOU 2021:6: <https://www.regjeringen.no/contentassets/5d388acc92064389b2a4e1a449c5865e/no/pdfs/nou202120210006000dddpdfs.pdf>
- Koutropoulos, A. (2011). *Digital natives: Ten Years After*. Boston: Merlot Journal of Online Learning and Teaching.
- Kraft, M. A., & Simon, N. S. (2020). *Teachers' Experiences Working from Home*. Hentet fra [https://f.hubspotusercontent20.net/hubfs/2914128/Upbeat%20Memo\\_Teaching\\_From\\_Home\\_Survey\\_June\\_24\\_2020.pdf](https://f.hubspotusercontent20.net/hubfs/2914128/Upbeat%20Memo_Teaching_From_Home_Survey_June_24_2020.pdf)
- Krokan, A. (2012). *Smart læring*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Krokan, A. (2020). *Hvordan digitale stimuli kan gi bedre læring*. Hentet fra kristiania.no: <https://www.kristiania.no/kunnskap-kristiania/2020/08/hvordan-digitale-stimuli-kan-gi-bedre-laring/>
- Krumsvik, R. J. (2013). *Forskningsdesign og kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Krumsvik, R. J. (2014). *Forskningsdesign og kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Krumsvik, R. J. (2014). *Klasseledelse i den digitale skolen*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Krumsvik, R. J. (2020, Februar 1). *Home schooling, remote teaching and digital Bildung in societal crisis*. Hentet fra Nordic Journal of Digital Literacy: [https://www.idunn.no/dk/2020/02/home\\_schooling\\_remote\\_teaching\\_and\\_digitalbildung\\_in\\_soci](https://www.idunn.no/dk/2020/02/home_schooling_remote_teaching_and_digitalbildung_in_soci)
- Krumsvik, R. J., Egelandsdal, K., Sarastuen, N. K., Jones, L. Ø., & Eikeland, O. J. (2013). *Sammenhengen mellom IKT-bruk og læringsutbytte (SMIL) i videregående opplæring*.
- Kunnskapsdepartementet. (2009). *NOU 2009:18 - Rett til læring*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2009-18/id570566/?ch=2>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervjuet*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2019). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Laverty, S. M. (2003, September 1). Hentet fra Hermeneutic Phenomenology and Phenomenology: A Comparison of Historical and Methodological Considerations: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/160940690300200303>
- Lindsø, J. F. (2021, 01 18). *Utdanningsnytt*. Hentet fra Lærerens frustrasjon over svarte skjermer må komme i andre rekke: <https://www.utdanningsnytt.no/digital-undervisning-hjemmeskole-korona/laererens-frustrasjon-over-svarte-skjermer-ma-komme-i-andre-rekke/269905>
- Marshall, D. T., Shannon, D. M., & Love, S. M. (2020, 09 02). How teachers experienced the COVID-19 transition to remote instruction. *Kappan*, ss. 46-50.
- Maxwell, J. A. (2005). *Qualitative Research Design: An Interactive Approach*. London: Sage Publications.
- Maxwell, J. A. (2009). Designing a Qualitative Study. I *The SAGE Handbook of Applied Social Research Methods*. London: SAGE.
- McPheeters, D. (2010). *Cyborg Learning Theory: Technology in Education and the Blurring of Boundaries*. SAGE journals.

- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2008). *Introducing Technological Pedagogical Content Knowledge*. East Lansing: Michigan State University.
- Moltubak, J. (2021). *Klasseledelse på internett - Håndbok i digital undervisning*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Munkvold, R., Fjeldavli, A., Hjertø, G., & Hole, G. O. (2008). *Nettbasert undervisning*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- ndla. (u.d.). *Den didaktiske relasjonsmodellen*. Hentet fra <https://ndla.no/subject:1:56ea35da-73d9-431f-a451-19f24f564f59/topic:1:7b85f47a-e6ee-4e10-93f0-6dcbb8fe88cc/topic:1:3654fac0-b4cf-4f27-8efe-35fa1d072b65/resource:8d4e4a7b-7a25-4167-baf0-80a539354a9d>
- Nilssen, V. (2014). *Analyse i kvalitative studier - Den skrivende forskeren*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Nordahl, T. (2012). *Dette vet vi om klasseledelse*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Nordahl, T., Sørli, M. A., & Manger, T. (2005). *Atferdsproblemer blant barn og unge. Teoretiske og praktiske tilnærminger*. Bergen: Fagbokforlaget.
- NOU 2005: 2. (2005). *Å høre til - virkemidler for et trygt psykososialt skolemiljø*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/35689108b67e43e59f28805e963c3fac/no/pdfs/nou201520150002000dddpdfs.pdf>
- NOU 2021: 6. (2021). *Myndighetenes håndtering av koronapandemien*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/5d388acc92064389b2a4e1a449c5865e/no/pdfs/nou202120210006000dddpdfs.pdf>
- OECD. (2021). *The State of School Education: One Year into the COVID Pandemic*. OECD.
- Ogden, T. (2004). *Kvalitetsskolen*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Postholm, M. B. (2010). *Kvalitativ metode - en innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Prensky, M. (2001). *Digital natives, digital immigrants*.
- Priestley, M., Edwards, R., Miller, K., & Priestley, A. (2012). *Teacher agency in curriculum making: Agents of change and spaces for manoeuvre*. Stirling: University of Stirling.
- Puentedura, R. (2010). *SAMR and TPCK - Intro to Advanced Practice*. Hentet fra [http://hippasus.com/resources/sweden2010/SAMR\\_TPCK\\_IntroToAdvancedPractice.pdf](http://hippasus.com/resources/sweden2010/SAMR_TPCK_IntroToAdvancedPractice.pdf)
- Ringdal, K. (2018). *Enhet og mangfold*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Sander, K. (2019, 10 21). *Den hermeneutiske spiral*. Hentet fra [estudie.no: https://estudie.no/den-hermeneutiske-spiral/](https://estudie.no/den-hermeneutiske-spiral/)
- Sandvik, L. V., A., S. O., Angvik, S. A., Smith, K., Strømme, A., & Svendsen, B. (2020, August 11). *Opplevelser av undervisning og*. Hentet fra <https://www.ntnu.edu/documents/1272530013/1284701070/Rapport-undervisning-vurdering-hjemmeskole-Covid-19.pdf/841a710d-3d73-b1fe-ef76-125e9b7e9600?t=1597388448186>
- Siemens, G. (2004). *A learning Theory for the Digital Age*. Hentet fra <https://lidtfoundations.pressbooks.com/chapter/connectivism-a-learning-theory-for-the-digital-age/>
- Skilbrei, M.-L. (2019). *Kvalitative metoder - Planlegging, gjennomføring og etisk refleksjon*. Bergen: Fagbokforlaget.

- Skaalvik, E., & Skaalvik, S. (2015). *Motivasjon for læring*. Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Slette-meås, D., & Storm-Mathisen, A. (2020). *Digitalt koronaliv 2020: Norske husstanders digitale håndtering av koronapandemien*. SIFO.
- Stai, S. (2021, April 27). *Didaktisk planlegging: relasjonsmodellen*. Hentet fra ndla.no: <https://ndla.no/nb/subject:1:56ea35da-73d9-431f-a451-19f24f564f59/topic:1:7b85f47a-e6ee-4e10-93f0-6dcb88fe88cc/topic:1:3654fac0-b4cf-4f27-8efe-35fa1d072b65/resource:8d4e4a7b-7a25-4167-baf0-80a539354a9d>
- Stake, R. E. (1995). *Art of Case Study Research*. Thousand Oaks: SAGE Publications Inc.
- Säljö, R. (2016). *Læring - en introduksjon til perspektiver og metaforer*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Sørbye Larsen, C. (2022). *TPACK-modellen*. Hentet fra Digitaldidaktikk.no: <http://digitaldidaktikk.no/refleksjon/detalj/tpack-modellen>
- Ulleberg, I. (2016, 03 01). *Pedagogikk- og veiledningsblogg*. Hentet fra Klasseledelse og fag – en triadisk modell for klasseledelse: <https://pedagogikkblogg.wordpress.com/klasseledelse/klasseledelse-og-fag-en-triadisk-modell-for-klasseledelse/>
- Ulleberg, I. (2020). *Kommunikasjon mellom lærer og elev*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Utdanningsdirektoratet. (2018). *PfDK - Ledelse av læringsprosesser*. Hentet fra [www.udir.no](http://www.udir.no): <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/profesjonsfaglig-digital-kompetanse/rammeverk-larerens-profesjonsfaglige-digitale-komp/kompetanseomradene/#lede-laringsprosesser>
- Utdanningsdirektoratet. (2018). *Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse (PfDK)*. Hentet fra [www.udir.no](http://www.udir.no): <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/profesjonsfaglig-digital-kompetanse/rammeverk-larerens-profesjonsfaglige-digitale-komp/innledning/#>
- Utdanningsdirektoratet. (2020). Hentet fra Overordnet del - verdier og prinsipper for grunnopplæringen: <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/3.-prinsipper-for-skolens-praksis/>
- Utdanningsdirektoratet. (2020, 6 13). *Klasseledelse*. Hentet fra [www.udir.no](http://www.udir.no): <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/klasseledelse/>
- Utdanningsdirektoratet. (2020, 06 13). *Kvalitet og kompetanse*. Hentet fra Samarbeid mellom hjem og skole: <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/samarbeid/samarbeid-mellom-hjem-og-skole/>
- Utdanningsdirektoratet. (2020, 6 13). *Sosial læring gjennom arbeid med fag*. Hentet fra Udir.no: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/skolemiljo/sosial-laring-gjennom-arbeid-med-fag/#a153831>
- Utdanningsdirektoratet. (2021, September 24). *Motivasjon, arbeidsforhold og læring*. Hentet fra Tema i Elevundersøkelsen: <https://www.udir.no/tall-og-forskning/brukerundersokelser/Om-temaene-i-Elevundersokelsen/Motivasjon/#>
- van Dijk, J. (2005). *The deepening divide - Inequality in the Information Society*. Thousand Oaks: Sage.
- Vistnes, A. I., & Wormnæs, O. (1995). *Kan vi stole på vitenskapen?* Oslo: Cappelen.

WHO. (2021). *World Health Organization*. Hentet fra Epidemic and pandemic-prone diseases:  
<http://www.emro.who.int/pandemic-epidemic-diseases/news/the-next-flu-pandemic-a-matter-of-when-not-if.html>

## 8.0 Vedlegg

### 8.1 Vedlegg 1: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring

#### Vil du delta i forskningsprosjektet

#### *«Digital klasseledelse i fjernundervisning under Covid-19-pandemien?»*

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke hvordan digital klasseledelse foregår i hjemmeskole, og hvordan dette skiller seg fra klasseledelse i ordinær undervisning. I dette skrevet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

#### **Formål**

Prosjektets formål er å innhente erfaringer fra lærere knyttet til digital klasseledelse i hjemmeskole under Covid-19-pandemien. Dette forskningsprosjektet vil danne grunnlag for vår masteroppgave, som tar utgangspunkt i følgende problemstilling:

*«Hvordan opplever lærere digital klasseledelse, ut fra et didaktisk perspektiv?»*

Oppgaven tar utgangspunkt i disse forskningsspørsmålene:

1. *«Hvilke erfaringer har lærere gjort ved planlegging av digital hjemmeskole?»*
2. *«Hvilke strategier brukte lærerne for å holde på elevenes oppmerksomhet i undervisningen?»*
3. *«Hvordan kan elevene erfaringsmessig best aktiveres?»*

#### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

Høgskolen på Vestlandet (HVL) er ansvarlig for prosjektet. Prosjektet gjennomføres av studenter Martin Gulbrandsen og Stian Brevik.

#### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Du er sammen med andre utvalgt på bakgrunn av din rolle som lærer, med erfaring fra hjemmeskole under covid-19-pandemien.

## **Hva innebærer det for deg å delta?**

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du svarer på spørsmål i et individuelt intervju. Det vil ta deg ca. 45-60 minutter. Intervjuet inneholder spørsmål om erfaringer fra digital klasseledelse i hjemmeskole, og vil komme inn på tema som planlegging, oppmerksomhet og aktivisering. Det vil bli gjennomført lydopptak og tatt notater/transkribering av intervjuet.

## **Frivillig deltakelse**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. Dette vil heller ikke på noen måte påvirke vårt forhold til skolen eller den ansatte.

## **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Tilgang til disse opplysningene vil være begrenset til oss som prosjektgruppe og vår veileder ved Høgskolen på Vestlandet.

Navnet og kontaktopplysningene dine vil jeg erstatte med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data. Datamaterialet vil bli oppbevart i skylagring bak sterk flerkfaktorautentisering, beregnet for sensitiv informasjon.

Du vil ikke kunne gjenkjennes i vår publikasjon, og opplysninger som vil bli publisert dreier seg om de erfaringer vi innhenter basert på våre intervju spørsmål.

## **Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?**

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er i juni 2022. Personopplysninger, opptak og annen sensitiv informasjon vil bli slettet når oppgaven er ferdig.

## **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

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

## **Dine rettigheter**

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

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Høgskolen på Vestlandet ved

Martin Gulbrandsen ([Martin.Gulbrandsen@stjordal.kommune.no](mailto:Martin.Gulbrandsen@stjordal.kommune.no))

Stian Brevik ([Stian.Brevik@stjordal.kommune.no](mailto:Stian.Brevik@stjordal.kommune.no))

Førsteamanuensis Paul-Erik Lillholm Rosenbaum (mail: [PaulErik.Rosenbaum@hvl.no](mailto:PaulErik.Rosenbaum@hvl.no)  
tlf: 53 49 14 19)

Vårt personvernombud: Trine Anikken Larsen

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost ([personverntjenester@nsd.no](mailto:personverntjenester@nsd.no)) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Stian Brevik

Martin Gulbrandsen

Prosjektansvarlig

Paul-Erik Lillholm Rosenbaum

---

## Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «*Digital klasseledelse i fjernundervisning under Covid-19-pandemien*», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:



- å delta i intervju
- at opplysninger i intervju publiseres anonymt

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

-----

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

## 8.2 Vedlegg 2: Intervjuguide

### Intervjuguide

#### Informasjon:

I vår studie ønsker vi å ha søkelys på hvordan lærere opplevde undervisningssituasjonen under nedstengingen i forbindelse med koronapandemien i 2020. Vi vil gjennom dette intervjuet prøve å få frem lærernes erfaringer og opplevelser ved ulike aspekter rundt planlegging av undervisning, med et ekstra søkelys på digital klasseledelse. Begrepene *oppmerksomhet* og *aktivisering* vil være spesielt sentrale i vårt intervju.

#### Problemstilling:

*Hvordan opplever lærere digital klasseledelse, ut fra et didaktisk perspektiv?*

#### Forskningsspørsmål:

1. Hvilke erfaringer har lærere gjort ved planlegging av digital hjemmeskole?
  2. Hvilke strategier brukte lærerne for å holde på elevenes oppmerksomhet i undervisningen?
  3. Hvordan kan elevene erfaringsmessig best aktiveres?
- 

#### Innledende spørsmål:

1. Hvor lenge har du jobbet som lærer?
2. Hvilket trinn underviser du på?
3. Hvilke fag underviste du i under hjemmeskolen?
4. Hvordan vil du beskrive din digitale kompetanse?

#### Tema 1: Planlegging av undervisning

1. **Hvordan ble en typisk undervisningsøkt planlagt?**
  - Tidsplan?
  - Overganger mellom aktiviteter?
  - Lærerstyrt vs. aktiviteter
  - Oppstart og avslutning?
  - Arbeidsmåter?

**2. Sammenlignet med «vanlig» undervisning, hvor mye tid brukte du på å planlegge digital undervisning?**

- Hva er likt og hva er annerledes?
- Prøve ut og gjøre deg trygg på apper, programmer og verktøy?

## **Tema 2: Strategier for opprettholdelse av elevers oppmerksomhet**

**3. Hvordan føler du det var å holde på elevenes oppmerksomhet i undervisningen?**

- Hvilke strategier ble brukt?
- Chat/webcam?
- Læringspartner?
- Breakoutrooms?
- Uønsket adferd?

## **Tema 3: Aktivisering av elever**

**4. Hva gjorde du for å aktivisere elevene i digital undervisning?**

- Undervisningsøkter?
- Praktisk undervisning?
- Fordypning vs. «kortere» oppgaver?
- Interaktivitet/samarbeid/kommunikasjon

## 8.3 Vedlegg 3: Godkjenning fra NSD

### Referansenummer

911811

### Prosjekttittel

Klasseledelse under covid-19 hjemmeskole

### Behandlingsansvarlig institusjon

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

### Prosjektperiode

23.10.2021 - 20.06.2022

### Dato

08.02.2022

### Type

Standard

### Kommentar

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 med vedlegg den 11.10.2021, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

### TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 20.06.2022.

### 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 behandles 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), og dataportabilitet (art. 20). NSD vurderer at informasjonen om behandlingen 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). Ved bruk av databehandler (spørreskjemaleverandør, skylagring eller videosamtale) må behandlingen oppfylle kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29. For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

### **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 typer endringer det er nødvendig å melde: <https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema> Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

### **OPPFØLGING AV PROSJEKTET**

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet. Lykke til med prosjektet!