

Ine Jønland

## Hjemmeskole under koronapandemien

En kvalitativ studie av hvorvidt hjemmeskolen i mars 2020 førte til digitale skiller mellom barneskoleelever

Masteroppgave i medier, kommunikasjon og informasjonsteknologi  
Veileder: Melanie Magin

Juni 2021



Ine Jønland

## Hjemmeskole under koronapandemien

En kvalitativ studie av hvorvidt hjemmeskolen i mars 2020 førte til digitale skiller mellom barneskoleelever

Masteroppgave i medier, kommunikasjon og informasjonsteknologi  
Veileder: Melanie Magin  
Juni 2021

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap  
Institutt for sosiologi og statsvitenskap



Kunnskap for en bedre verden



# Sammendrag

Da koronapandemien traff Norge visste vi lite om hvordan dette kom til å påvirke hverdagen vår. Over ett år senere vet vi fortsatt lite om hvilke konsekvenser dette har medført, og flere lever fortsatt under strenge smittevernstiltak. Et av de strengeste tiltakene var å stenge både grunnskoler, videregående skoler og universiteter. Undervisningen foregikk digitalt, og soverommene ble de nye klasserommene. Hensikten med denne oppgaven har derfor vært å undersøke om det har oppstått digitale skiller mellom barneskoleelever som følge av pandemien. For å besvare problemstillingen har jeg intervjuet syv barneskolelærere. Disse har jeg hovedsakelig fått kontakt med gjennom ulike Facebook-grupper og ved å sende e-post til flere barneskoler. Utformingen av intervjuguiden ble gjort ved hjelp av grundig gjennomgang av konseptet digitale skiller, og tidligere forskning om hjemmeskolen i Norge. Jeg har også utformet et rammeverk knyttet til digitale skiller, som består av tre ulike deler; tilgang til IKT, digital kompetanse og bruk av IKT.

Funnene viser at tilgang til IKT er den delen av digitale skiller som er minst fremtredende i norske skoler. Selv om skolene ikke hadde stor nok dekning av utstyr, opplevde ingen av lærerne at elevene ikke hadde en mobil enhet å arbeide på. Dette takket tilgangen elevene hadde til datamaskiner og Internett hjemmefra. Med tanke på digital kompetanse opplevde lærerne at både deres og elevenes ferdigheter knyttet til IKT ble bedre under hjemmeskolen. Det er likevel store variasjoner i den digitale kompetansen mellom ulike skoler og klasser. Siste del i rammeverket viser at bruken av IKT også varierte. Dette har sammenheng med tidligere bruk, lærernes kompetanse knyttet til IKT, og hver enkelt lærers initiativ. Elevene er i stor grad avhengig av foreldrene med tanke på skolearbeid, og dette var mer fremtredende under hjemmeskolen. Det er en felles enighet om at de elevene som håndterte hjemmeskolen best, var de som hadde tette oppfølging hjemmefra. Denne studien viser at digitale skiller i liten grad handler om skolens infrastruktur. De digitale skillene oppstår mellom skoler og klasser ut ifra ulikheter i den digitale kompetansen og bruken av IKT.

# Abstract

We knew little about how the corona pandemic would affect our everyday lives when it hit Norway in 2020. We still know little about the consequences one year later, and several still live under strict infection control measures. One of the most stringent measures was to close primary schools, upper secondary schools and universities. The teaching took place digitally, and the bedrooms became the new classrooms. Therefore, the purpose of the thesis has been to investigate whether there have been digital variations between primary school students due to the pandemic. To answer the research question, I interviewed seven primary school teachers. I have mainly gotten in touch with them through various Facebook groups and sent e-mails to several primary schools. I did the interview guide's design through a careful review of the concept of the digital divide and previous research on the home school in Norway. I have designed a framework related to digital divide, consisting of three different parts; access to ICT, digital competence, and ICT use.

The findings show that access to ICT is the part of digital units that is least prominent in Norwegian schools. Although the schools did not have adequate equipment coverage, none of the teachers felt that the students did not have a mobile device to work with. This is thanks to the students' access to computers and the Internet from home. Concerning digital competence, the teachers experienced that both their and the students' skills related to ICT improved throughout the home school. However, there are significant variations in the digital competence between different schools and classes. The last part of the framework shows that the use of ICT differed. This is related to previous use, the teachers' competence related to ICT, and each individual teacher's initiative. The students are mainly dependent on their parents in schoolwork, which was more prominent during home school. There is a common agreement that the students who handled the home school best were the ones who had the closest follow-up from home. This study shows that digital divides are to a small extent about the schools' infrastructure. The digital differences arise between schools and classes based on differences in digital competence and ICT use.

# Forord

Denne oppgaven markerer slutten på et spennende, lærerikt og tidvis krevende masterstudium i medier, kommunikasjon og informasjonsteknologi ved NTNU Dragvoll. Selv om jeg er utrolig stolt over hva jeg har fått til, sitter jeg likevel igjen med en viss vemodighet. Den trygge studietiden har brått tatt slutt, og nå starter et nytt kapittel. Med dette ønsker jeg å takke flere flotte støttespillere. Jeg vil gjerne begynne med å utrette en stor takk til min veileder Melanie Magin, for hennes gode råd og avgjørende veiledning. Takk for at du har vært tilgjengelig for mine spørsmål i både tidlig og sent, og takk for ditt engasjement, det har vært motiverende å se at andre enn meg selv også er interessert i denne studien. Jeg vil også takke Melanie for å ha tilrettelagt for et aktivt studiemiljø i en ellers isolert pandemi. Master-kollokvien har gitt meg både motivasjon, konstruktive tilbakemeldinger og inspirasjon fra andre medstudenter.

Det har vært utrolig motiverende å jobbe med denne oppgaven, spesielt når flere har heiet på meg. Kjære lesesal 9543, takk for gode ord og oppmuntring underveis, og spesielt takker jeg for fredagskaken. Det er utrolig hvor mye motivasjon litt Toro kakemiks kan gi.

En spesiell takk vil jeg også gi til to flotte studievenninner, Anne-Maren og Renate. Våre turer har holdt både hodet og kroppen i gang. Studiehverdagen hadde vært grå og trist uten dere ved min side. Synnes Ekren sine solide engelskkunnskaper har også kommet meg til gode, takk for hjelpen med abstract!

Det er viktig for meg å påpeke at denne oppgaven ikke hadde vært mulig å gjennomføre, hvis det ikke hadde vært for mine engasjerte informanter. Tusen takk for at dere tok dere tid til å prate med meg, og takk for at dere delte og reflekterte rundt deres egne erfaringer. Jeg heier på dere alle!

God lesing!





# Innhold

Tabeller .....	xi
Forkortelser/symboler .....	xi
1 Digital hjemmeskole under covid-19.....	1
1.1 Oppgavens bakgrunn og aktualisering av tema .....	2
1.2 Samfunnsmerssig og akademisk relevans .....	2
1.3 Hvorfor er digitale skiller viktig i skolesammenheng? .....	3
1.4 Problemstilling .....	4
1.5 Oppgavens disposisjon .....	4
2 Teori og tidligere forskning .....	5
2.1 Sosial ulikhet.....	5
2.1.1 Fra kunnskapskløft til brukergap .....	6
2.2 Digitale skiller.....	7
2.2.1 Teknologideterminisme og digitale skiller.....	8
2.2.2 Ulikheter i bruk (andregenerasjons digitale skiller) .....	9
2.2.3 Literacy og digital literacy.....	9
2.3 Komplekst begrep.....	11
2.4 Oversikt over tidligere forskning på digital hjemmeskole.....	12
2.5 Tilgang til infrastruktur .....	13
2.6 Hjemmeskolen for ulike elevgrupper .....	14
2.7 Digital kompetanse .....	15
2.8 Hjemmeskolen for lærerne .....	16
2.9 Gapene min studie vil fylle .....	16
3 Metode.....	17
3.1 Valg av metode.....	17
3.2 Utvalg og utvalgsriterier.....	17
3.3 Rekruttering .....	18
3.4 Intervjuguide.....	20
3.5 Intervjuprosess.....	21
3.5.1 Spørsmålsstilling .....	22
3.6 Databehandling .....	23
3.6.1 Transkribering .....	23
3.6.2 Koding og kategorisering .....	23
3.7 Etikk .....	24
3.7.1 Min rolle som intervjuer.....	24
3.8 Forskningens kvalitet .....	24

3.8.1	Pålitelighet.....	25
3.8.2	Gyldighet.....	26
3.8.3	Overførbarhet.....	26
4	Analyse.....	27
4.1	En utviklingshemmet digital skole.....	27
4.1.1	Tusen millioner oppskrifter.....	28
4.1.2	Ingen opplæring .....	29
4.1.3	Manglende digital opplæring i lærerutdanningen .....	30
4.1.4	Ta det på sparket.....	30
4.1.4.1	Oppsummering.....	31
4.2	Learning by doing.....	31
4.2.1	Røyksignal og brev .....	32
4.2.2	Synergieffekt.....	33
4.2.3	YouTube, YouTube, YouTube .....	33
4.2.4	Prøve og feile .....	35
4.2.4.1	Oppsummering.....	36
4.3	Hurra for hjemmeskole, eller?.....	36
4.3.1	Foresattes betydning .....	37
4.3.2	Språkutfordringer.....	38
4.3.3	Holde kontakten med elevene.....	38
4.3.4	Tiltak for å nå alle elever .....	39
4.3.5	Sette egne grenser .....	40
4.3.5.1	Oppsummering.....	41
4.4	En vekker .....	41
5	Diskusjon .....	43
5.1	Funn .....	43
5.1.1	Tilgang til IKT.....	43
5.1.2	Digital kompetanse.....	45
5.1.3	Bruk av IKT.....	46
5.1.4	Førte hjemmeskolen til at digitalt skille?.....	48
5.2	Begrensinger og videre forskning .....	48
	Referanser .....	51
	Vedlegg.....	57

# Tabeller

Tabell 1 Oversikt tidligere forskning.....	12
Tabell 2 Oversikt informanter .....	18

# Forkortelser/symboler

IKT

Informasjons- og kommunikasjonsteknologi

# 1 Digital hjemmeskole under covid-19

12. mars 2020 besluttet myndighetene å stenge alle skolene i Norge som følge av den pågående koronapandemien. Læringstilbudet til alle grunnskoleelever, videregående elever og studenter skulle fortsatt leveres, og som et resultat av dette måtte lærerne i løpet av noen få dager omstille seg til en mer eller mindre heldigital undervisning. Dette førte til usikkerhet blant både lærere, elever og foresatte. Ingen hadde erfaringer med dette og ingen visste hvor lenge dette kom til å vare. For grunnskolene tok det omtrent to måneder før skolene åpnet igjen, vel og merke med strenge smittevernregler (Fjørtoft, 2020). Det oppstod en diskusjon om hvorvidt hjemmeskolen kunne føre til digitale skiller som følge av forskjeller mellom barn som kommer fra familier med ulik sosioøkonomisk bakgrunn (Johansen, 2020; Holterman, 2020). Situasjonen ble ofte beskrevet som fortvilende, og det ble diskutert hvorvidt kunnskapskløften kunne øke, spesielt mellom de barna som har ressurssterke foreldre og ikke (Johansen, 2020; Holterman, 2020). Generelt kan skolens digitale ressurser kompensere for ulikheter mellom hjemmene (Frønes, 2002, s. 33).

I løpet av de to siste tiårene har samfunnet endret seg drastisk grunnet ny digital teknologi. Internett er ikke lengre en flopp, men er kommet for å bli. På bakgrunn av fremveksten av informasjonssamfunnet, har digitale skiller blitt et stadig mer aktuelt begrep som handler om nye former for skiller som oppstår i det digitaliserte samfunnet (Norris, 2001). Nøyaktig hva det digitale skillet omhandler, varierer med tanke på hvor en er i den digitale utviklingen. Overordnet kan en si at digitale skiller blir delt inn i to ulike perioder: første- og andregenerasjons digitale skiller (OECD, 2001).

Førstegenerasjons digitale skiller handler om man har tilgang til IKT eller ikke, og på den andre siden handler andregenerasjons digitale skiller mer om ferdigheter knyttet til bruken av IKT (Egeberg et al., 2012; Hatlevik, Ottestad, Skaug, Kløvstad, & Berge, 2009; Hatlevik, 2009).

Formålet med denne oppgaven er å undersøke hvilke konsekvenser den digitale undervisningen kan ha medført for både elever og lærere ved grunnskoler. Hensikten er å identifisere om det har oppstått digitale skiller mellom elever som følge av hjemmeskolen.

## 1.1 Oppgavens bakgrunn og aktualisering av tema

Som nevnt innledningsvis foregikk all undervisning i Norges grunnskoler digitalt i to måneder i 2020. En forutsetning for at elevene skal kunne delta i denne type undervisning, er at de har tilgang til en datamaskin eller nettbrett hjemme. Utdanningsdirektoratets Monitor-rapport fra 2019 viser til at under halvparten av elevene på 1.-4. trinn får tildelt egen datamaskin fra kommunen. Tallet er 58 prosent for elever på 5.-7 trinn. I denne sammenhengen inkluderer «datamaskin» både nettbrett og bærbare maskiner (Fjørtoft, Thun, Buvik, 2019). I rapporten *Digitaliseringsstrategi for grunnopplæringen 2017-2021*, legger regjeringen fram at det er stor variasjon i utstyrssituasjonen ved norske skoler. Omkring 60 prosent av skolene har «(...) tre elever eller flere per datamaskin/nettbrett på barnetrinnet» (Kunnskapsdepartementet, 2017). Kunnskapsdepartementet har uttrykt bekymring for digitale klaseskiller i skolen. De har også lagt merke til at det er store forskjeller på tilgangen elevene har til digitale verktøy hjemme. Om ikke skolen kan tilby nettbrett eller datamaskin, må husstanden kompensere for at alle elever skal ha det samme utgangspunktet. I familier med lav sosioøkonomisk bakgrunn er ikke dette en selvfølge, spesielt når de har flere barn (Kunnskapsdepartementet, 2017; Johansen, 2020). Professor ved institutt for grunnskole- og faglærerutdanning ved OsloMet, Bodil Kleve, viser til at de elevene med svak sosioøkonomisk bakgrunn er de som taper mest i hjemmeskolen. Gapet mellom disse elevene og de med bedre tilgang til Internett og digitale hjelpemidler, kan øke ytterligere i hjemmeskolen (Johansen, 2020).

I en normal situasjon blir denne sterke variasjonen i muligheter som barna får hjemme, i det minste delvis dempet av skolen; alle kan lære i skoletiden. Skoler anses derfor å være veldig viktige for å skape like muligheter i samfunnet. Imidlertid ble skolene stengt på grunn av covid-19-utbruddet, og foreldrene har fått et større ansvar for læringen til barna sine. Gitt den sterke sosioøkonomiske gradienten som finnes i ressursene hjemme, kan dette øke de sosioøkonomiske skillene i utdanningen. Under skolenedstengningen kan barn med forskjellige bakgrunner få vidt forskjellige muligheter for å lære (Johansen, 2020). Selv om to måneder nedstengning kan virke som en kort periode, viser tidligere forskning til at selv korte opphold fra skolen er sannsynlig til å utvikle ulikheter. Alexander, Entwistle & Olson (2001;2007) påpeker at sosioøkonomiske ulikheter i USA øker i løpet av 2-3 måneders pause. Barn med høy sosioøkonomisk bakgrunn får gode muligheter til å utvikle seg, mens dette ikke alltid er tilfelle for barn fra mer vanskeligstilte familier. Nedstengningen av skolen kan derfor tenkes å ha hatt stor innvirkning på hvordan barn lærer. Skolen skal i utgangspunktet være med på å redusere forskjeller mellom elevene, ikke forsterke (Johansen, 2020).

## 1.2 Samfunnsmerssig og akademisk relevans

Generelt sett kan forskning på utdanning føre til en bedre forståelse på hvordan skole- og utdanningssystemet fungerer. Ut ifra dette kan både myndigheter, lærersteder, studenter og selve profesjonen forbedres. Under nedstengningen av Norge forsvant de tradisjonelle rammene i utdanningen. Undervisningslokalene ble byttet ut med soverom, kjøkken og stuer. Både lærere, elever og foresatte sto ovenfor en enorm omstilling, og det er i forkant av pandemien lite forskning som er basert på denne type hjemmeskole. Nettundervisning eller fjernundervisning er ikke noe nytt fenomen, men det er tidligere blitt gjennomført på helt andre vilkår. I planlagt nettundervisning er rammene for læring fastsatt på forhånd, og både lærere og elever har en idé om hva de går til. Den uforutsette situasjonen i mars 2020 førte til at både lærere og elever hadde liten tid i å

forbedre seg og planlegge hverdagen. Forutsetningene var blitt snudd på hodet (Fjørtoft, 2020). Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap fastslo i en risikoanalyse i februar 2019 at en av de alvorligste hendelsene som kan ramme Norge er en pandemi (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap [DSB], 2019). Flere forskere legger også vekt på at sannsynligheten er stor for at vi vil bli rammet av flere pandemier i tiden fremover (Andersen, 2021; Amundsen, 2021). Denne studien vil derfor også kunne bidra med å undersøke og kartlegge erfaringene som er hensiktsmessig å ta med seg videre inn i en eventuelt ny pandemi.

### 1.3 Hvorfor er digitale skiller viktig i skolesammenheng?

Kunnskapsdepartementet (2017) viser i rapporten *framtid, fornyelse og digitalisering* til at det er grunn til å tro at norsk skole ikke utjevner godt nok sosiale forskjeller og at det ut ifra dette skapes nye digitale skiller. Flere forskningsbidrag viser til at det er til dels store ulikheter i elevenes digitale ferdigheter innenfor klasserommene. Ifølge Kunnskapsdepartementet (2017) er det for mange elever som aldri har brukt datamaskin i undervisningen, og flere bruker IKT kun få ganger i uken. Ut ifra dette er det derfor grunn for å si at det er for mange elever som ikke får den opplæringen de har behov for når det gjelder bruk av IKT (Kunnskapsdepartementet, 2017). Kunnskapsdepartementet (2017) har også uttrykt sin bekymring for digitale klaseskiller i skolen. Samtidig har de også bemerket at det er store forskjeller på elevenes tilgang til digitale verktøy hjemme. Om ikke skolen kan tilby nettbrett eller PC, må hjemmet kompensere for at alle elever skal ha det samme utgangspunktet. I familier med lav sosioøkonomisk bakgrunn er ikke dette en selvfølge.

Norge praktiserer det som omtales for likhetsskole, og dette betyr at alle skal behandles likt. Professor ved institutt for grunnskole- og faglærerutdanninger ved OsloMet, Bodil Kleve, trekker frem betydningen av elevers sosioøkonomiske bakgrunn, og viser til at dette har like stor betydning for læring som det som skjer i klasserommet. Overgangen fra klasserom til hjem skaper en annen arena, og elevene har dermed ikke de samme mulighetene, da de har ulik tilgang til det som skal læres. Kleve hevder at dette vil øke kunnskapskløften. Flere barn har foresatte som ikke behersker det norske språket, hvordan kan de hjelpe sine barn? Noen bor kanskje trangt, og har lite muligheter for arbeidsro. Hva med de foreldrene som ikke kan jobbe hjemmefra, og derfor ikke kan hjelpe sine barn med skolearbeid? Kleve viser også til at konsekvensene av tiltakene vil få størst virkning for de svakeste elevene. Dette kan igjen føre til økt utenforskap og minkende selvtillit (Johansen, 2020). Noen familier mangler viktige ressurser til å kunne delta i barnas skolegang. Eksempelvis datamaskiner og programvare, som kreves for å kunne gjøre lekser og delta i undervisningen. Tilgangen til nødvendig infrastruktur kan være enda mer presserende i en situasjon der alle skoleelever er hjemme, og en datamaskin i familien kanskje ikke er tilstrekkelig (Johansen, 2020). For å lære mer om dette, trengs det mer forskning på feltet, slik min studie vil tilføye.

## 1.4 Problemstilling

Etter nedstengingen var det flere forskningsmiljøer som var raskt på ballen med å forske på den nye skolehverdagen. Fjørtoft (2020) omtaler denne forskningen som en kunnskapsdugnad. Jeg vil bidra i denne kunnskapsdugnaden ved å ta del i et forholdsvis nytt forskningsfelt; digital hjemmeskole under en pandemi. Nesten et år etter nedstengingen vil jeg med denne oppgaven forsøke å besvare problemstillingen:

*Hvorvidt førte hjemmeskolen i mars 2020 til digitale skiller mellom elever i barneskolen?*

Hargittai (2002) gjennomførte en empirisk studie for å vise til mangler i litteraturen når man studerer det digitale skillet i form av "haves" og "haves not" angående internetttilgang. Mer spesifikt, understreker hun behov for å bygge bro over gapet i litteraturen mellom bare strukturelle målinger av tilgang (førstegenerasjon) og hva folk faktisk gjør online (andregenerasjon). I dette studiet skal jeg forsøke å bygge en bru mellom første og andre generasjons digitale skiller. Dette vil si at jeg ikke vil utelukke viktigheten av tilgang, men heller videreføre dette til dagens situasjon. For å kunne besvare problemstillingen, skal jeg innom flere ulike aspekter: forutsetningene for lærere og elever med tanke på digital undervisning, mulige endringer i bruken av digitale verktøy og endringer i den digitale kompetansen til både lærere og elever under nedstengningen.

## 1.5 Oppgavens disposisjon

Første del av oppgaven består av en gjennomgang av sosial ulikhet blant barn og i utdanning, før jeg videre diskuterer hypotesene rundt kunnskapskløft og brukergap. Deretter skal jeg gjennomgå forskning som er blitt gjort om digitale skiller tidligere, i tillegg til norsk forskning knyttet til hjemmeskolen i 2020. Deretter vil jeg forklare hvordan jeg har arbeidet med datainnsamlingen, før jeg avslutningsvis viser til funnene fra intervjuene, som deretter vil bli drøftet i lys av relevant teori og tidligere forskning.

## 2 Teori og tidlige forskning

I dette kapitlet skal jeg gjøre rede for hva hvilken sammenheng sosial ulikhet har med digitale skiller, der jeg videre beskriver overgangen fra kunnskapskløfter til brukergap. Med dette vil jeg gå inn på flere ulike forskningsbidrag og avslutningsvis vise til et egenkomponert rammeverk som har til hensikt å beskrive digitale skiller.

### 2.1 Sosial ulikhet

Sosiale ulikheter er et sentralt tema i mediesosiologi, og begrepet digitale skiller er sterkt knyttet til tema om sosial ulikhet (McQuail & Deuze, 2020). Sosial ulikhet blant barn synliggjøres gjennom at forholdet mellom ressurser og belastninger er skjevfordelt mellom barn som kommer fra ulike sosiale lag. Det har vært en tredobling av andelen barn i Norge som lever i en familie med langvarig fattigdom i løpet av de siste tiårene. Den største økningen har vært blant innvandrerfamilier, og da spesielt de med flyktningbakgrunn (NOU 2017:2, s. 124). Dette kan vise til at barn fra familier med lavere sosioøkonomisk status får dårligere muligheter til å oppleve ting som andre barn er med på i hverdagen, samtidig som de i større grad er eksponert for ulike typer belastninger (Dahl, Bergsli, van der Wel, 2014, s. 18). En annen ressurs som kan være knappere blant noen familier er tid. Noen barn vokser opp i en husholdning med to foresatte, andre med bare én. Det er en klar samfunnsøkonomisk gradient i tiden foreldre kan tilbringe med barna sine. Det er kjent at foreldres involvering i skolearbeid har sterk innvirkning på utdanningsresultatene. Når foreldre er mer involvert i skolearbeid, blir kognitive testresultater funnet å være høyere, noe som resulterer i høyere nivåer og pedagogisk oppnåelse (Boonk, Gijsselaers, Ritzen, Brand-Gruel, 2018). Det kan også være variasjon i boarealet per husstandsmedlem, noe som kan hindre muligheten for rolige omgivelser å studere i (Johansen, 2020). Mangelen på materielle ressurser som kan være avgjørende for å gjøre skolearbeid hjemmefra, er mer fremtredende i vanskeligstilte familier der inntekten er lav (Angus, Snyder, Sutherland-Smith, 2004). Det kan også være utfordrende med tanke på plass, da hvert barn kanskje ikke har mulighet til å sitte på eget rom å gjøre lekser og delta i undervisning.

Flere funn i sosiologi, utdanningsvitenskap og økonomi viser til at barn fra familier med lavere sosioøkonomisk bakgrunn har færre muligheter i skolegangen enn barn fra familier med en høyere sosioøkonomisk bakgrunn (Breen & Jonsson, 2005). Barna med høyere sosioøkonomisk status har flere ressurser å dra nytte av, og dette er en av hovedårsakene til at de har bedre forutsetninger (Bourdieu, 1973). En del av disse ressursene er materielle, mens andre ressursene er også immaterielle og relatert til foresattes involvering i utdanningsløpet (Bol, 2020). Sosioøkonomiske gap i foreldreinvolvering er sannsynligvis også med på å øke det allerede eksisterende ulikhetene i utdanning. Foreldre med lavere utdanning er i gjennomsnitt mindre i stand til å gi tilstrekkelig hjelp når det kommer til barnas skolegang (Lee & Bowen, 2006). Videre hevder Lareau (2011) at foreldre med høyere utdanning forsøker å skape og forbedre deres barns talenter ved å tilby større muligheter for læring. Foreldre med høy sosioøkonomisk status mer opptatt av viktigheten av utdanning for å komme videre i samfunnet, og prøver aktivt å fremme barnas læring (Calarco, 2018; Lareau, 2011). Når det gjelder hjelp til skolearbeid, er høyere utdannede foreldre både mer i stand til å



hjelpe, og de mener også at det er behov for mer hjelp. Begge mekanismene vil øke eksisterende ulikheter i utdanningen (Bol, 2020).

### 2.1.1 Fra kunnskapskløft til brukergap

Som tidligere nevnt vil fokuset i denne oppgaven ligge på å identifisere digitale skiller, og i sammenheng med dette er det relevant å trekke inn hypotesene om kunnskapskløfter og brukergap. I forbindelse med digitale skiller er et viktig kjennetegn med IKT at det er multifunksjonelt. Trykte medier, radio, fjernsyn og telefon blir alle brukt forskjellig, og da spesielt med tanke på personer med høy og lav utdanning. Forskjellene mellom funksjonaliteten i overnevnte IKT- artefakter er liten sammenlignet med funksjonaliteten til datamaskiner og Internett (Van Dijk & Hacker, 2003). Hypotesen om kunnskapshull handler i hovedsak om at tradisjonelle medier, men er ofte ansett som en forløper til konseptet digitale skiller. Sett i sammenheng med utviklingen i samfunnet, kan dette være med på å skape et bruksgap, og dette ligner noe på kunnskapshullet som er beskrevet av Tichenor, Donohue, Olien (1970):

«As the diffusion of mass media information into a social system increases, segments of the population with a higher socio-economic status tend to acquire this information at a faster rate than the lower status segments” (Tichenor et al., 1970, s. 159).

I følge van Deursen og van Dijk (2014) er det ikke mulig å bruke hypotesen om kunnskapshull i sammenheng med Internett. Bruken av tradisjonelle massemedier – som kunnskapshullet fokuserer på – er relativt grei og enhetlig sammenlignet med Internettbruk (Bonfadelli, 2002). Sistnevnte krever et bredt spekter av ferdigheter som muliggjør navigering gjennom en enorm mengde informasjon i stedet for *kun* å lese aviser eller se på fjernsyn. Sammenlignet med trykte medier og fjernsyn krever Internett-bruk ikke bare aktivering av teknologier, men også brukere med tilstrekkelige ferdigheter til å bruke Internett (Bonfadelli, 2002). Tradisjonelle medier sine karakteristikk skaper en relativ passivitet i forhold til bruk, og blir derfor ansett som forskjellig fra Internettbruk (Stern, 1995, referert i van Deursen & van Dijk, 2014). Hovedforskjellen ligger i hvilke ferdigheter som ligger til grunn for bruken, og det kan kreve mer fra hver enkelt bruker å lære seg hvordan å bruke Internett. Tradisjonelle medier (spesielt trykte) blir ofte brukt alene, mens Internett krever at brukerne skal samhandle med grensesnitt. Dette handler om at en bruker kan kommunisere med andre brukere (Leckenby & Lee, 2000, referert i van Deursen & van Dijk, 2014).

Med tanke på sammenhengen mellom brukergap og digitale skiller, hevder Warschauer (2004) at effektiv bruk av IKT kan føre til et enkeltindivid øker sin sosiale inkludering. Dette fordi disse ressursene kan føre til bedre kommunikasjon samt øke mulighetene til å både søke og skape informasjon. Warschauer (2004) påpeker også viktigheten av å være i stand til å bruke teknologien effektiv. Dette er igjen påvirket av ubalansen i tilgang til ressurser og ferdigheter. Dette kan også bli sett i sammenheng med hvordan Wilson (2004) understreker at bruk av datamaskiner blant marginaliserte og vanskeligstilte grupper handler ikke kun om teknologi, men er også avhengig av etablerte økonomiske-, samfunnsmessige- og utdanningsmessige strukturer. Warschauer (2004) kobler digital skiller til større sosiale ulikheter samt inkludering. Warschauer (2003) hevder at ulikhet i tilgang til informasjon på Internett er basert på politiske, økonomiske, institusjonelle, kulturelle og språklige sosiale sammenhenger. Dette er med på å forme betydningen Internett har i mennesker sitt liv. Den eksisterende ulikheten vil dermed være sosial, ikke digital. Ut ifra Warschauer (2003) sin påstand vil det være en utfordring å skille de sosiale, kulturelle og språklige barrierene knyttet til bruk av datamaskiner og Internett.

## 2.2 Digitale skiller

Det var ikke før rapporten «falling trough the net» fra US national telecommunications and informations administration (NTIA) i 1999 at digitale skiller ble henvist til som et begrep som beskriver de som har tilgang til ny teknologi og ikke (Peña-López, 1999). Selv om teknologisk dualisme og ulik tilgang til informasjon allerede ble utforsket tidlig på 1970-tallet (Singer, 1970), ble ikke begrepet særlig utbredt verken i faglig eller offentlig diskurs før midten av 1990-tallet (Yu, 2006). Deretter ble forskning om det digitale skillet et tema innenfor et bredt spekter av ulike fagområder (Yu, 2006), og en rekke av forskere har gjennomført omfattende forskning innen feltet.

Begrepet digitale skiller ble først utformet av Lloyd Morrisett, ifølge Katz og Aspden (1997, referert i Hoffman, Novak, Schlosser, 2001) viste Morrisett til forskjeller mellom «information-haves» og «have-nots». Selv om Morrisett blir kreditert for å ha adressert begrepet, er ikke koblingen mellom IKT og ulikhet et ukjent fenomen (Hoffman, Novak, Schlosser, 2001). Dette kommer også tydelig frem i Compaine (2001) sin påstand om at før en omtalte de som har tilgang til IKT og ikke som et digitalt skille, snakket en også om «information haves» og «have-nots». Som vist ovenfor i forbindelse med kunnskapskløfthypotesen. Det blir også vist til digitale skiller mellom land som har stor tilgang til IKT og land som ikke har det. Dette kalles for det globale digitale skillet (World Economic Forum, 2000). Dette viser til et ujevnt mønster eller skille mellom spredning av IKT mellom industriland og utviklingsland. Dette måles gjennom blant annet antall internettbrukere, antall husholdninger som eier datamaskiner og antall mobiltelefonbrukere (Campbell, 2001).

Det globale digitale skillet, så vel som det digitale skillet innad i land, blir også referert til som teknologisk skille (Rice, 2001). OECD (2001) beskriver det digitale skillet som skillet mellom enkeltpersoner, husholdninger, bedrifter og geografiske områder ut ifra forskjellige sosioøkonomiske nivåer med hensyn til deres muligheter til å få tilgang til IKT, og deres bruk av Internett. Dette vil si at det digitale skillet viser til ulike forskjeller mellom land og innad i landene. Ifølge Alcantara (2001) er det digitale skillet en integrert del av et større og mer omfattende utviklingskille. Mennesker i lavinntektsland er ikke kun begrenset av mangel på tilgang til moderne kommunikasjonsmidler og informasjonskilder, men også at et mer komplekst nettverk av begrensinger som spenner fra uløste problemer med fattigdom og urettferdighet i samfunnet (Alcantara, 2001).

Ny digital teknologi har ført til omfattende endringer i ulike deler av samfunnet, inkludering utdanning. Internett sin inntreden har blitt integrert som en del av hverdagen til de fleste i den vestlige verden (Gunkel, 2003; Hoffman et al., 2001). Boyd (2014, s. 158) beskriver at en tidligere håpte at Internett ville bidra til å utjevne forskjeller som kan knyttes til blant annet sosiale klasser. Dette gjelder også i utdanning. Stadig flere elever og skoler får tilgang til IKT (Hatlevik, Egeberg, Gudmundsdottir, Loftsgarden, Loi, 2013). Digitale skiller i Norge og andre velstående land dreier seg dermed ikke lenger i like stor grad om tilgang til teknologi, men om hva elever bruker teknologien til, og hvordan de bruker den. Frønes (2002) peker samtidig på at tilgang til og bruk av teknologi må settes inn i en større sammenheng, og hevder at det ikke er selve teknologien som gir utslag i digitale skiller, men heller mennesker sin praksis. Selv om teknologien nå er nærmest universelt tilgjengelig i vårt land og blir brukt i nærmest alle husstander, vil det ikke si at hjemmets støtte til å utvikle kompetent bruk av digitale ressurser er likt fordelt (Frønes, 2002).

### 2.2.1 Teknologideterminisme og digitale skiller

Flere empiriske studier (f.eks. Lentz & Oden, 2001; Chowdary, 2002; Hartviksen, Akselson & Eidsvik, 2002) har fokus på å utjevne den fysiske tilgangen til IKT gjennom et teknologideterministisk syn. Dette handler om at teknologi er viktigste forutgående årsaken til endringer i samfunnet, mens menneskelige og sosiale faktorer havner i andre rekke (Marx, 1994). Dette viser til at forskjeller i tilgang til IKT forstås som et fenomen med tre ulike aspekter: et globalt skille (IKT-forskjeller mellom land), et sosialt skille (refererer til gapet i tilgang til IKT mellom forskjellige deler av nasjonens samfunn) og et demokratisk skille (henviser til forskjellen mellom de som bruker de forskjellige digitale virkemidlene til å engasjere seg i det offentlige liv og ikke) (Norris, 2001). Warschauser (2004) og Servon hevder også at tilgang er en stor del av det digitale skillet. Warschauser (2004) trekker fram digitale ressurser, som omhandler digitale materialer som er tilgjengelig på Internett. Warschauser (2004) hevder at når alle disse ressursene er til stede kan dette føre til effektiv bruk og utnyttelse av IKT.

Med tanke på teknologiskdeterminisme innebærer dette at alle har det samme potensialet til å bruke teknologi og dra nytte av IKT, forutsatt at alle har tilgang til disse. Selv om flere forskerne har hatt en teknologideterministisk tilnærming i sin forskning, støttet de også funne sine ved å inkludere sosioøkonomiske faktorer i analysen. Derfor antyder dette at teorien om teknologiskdeterminisme ikke er tilstrekkelig til å forklare situasjonen angående det digitale skillet (Srinuan & Bohlin, 2011, s. 5). Samtidig viser forskning at Internett og teknologi ikke i seg selv bidrar til å jevne ut forskjeller i eksempelvis skoleprestasjoner. En viktig grunn til dette er at de som bruker teknologi, er preget av den betydningen som sosioøkonomisk bakgrunn har i samfunnet uavhengig av teknologi (Kolko et al., referert i Boyd, 2014). Den teknologideterministiske holdningen som preget den opprinnelige debatten, hevder med andre ord at de digitale skillene vil gå over av seg selv ettersom flere får tilgang til datamaskiner og Internett. Det vil derfor være nødvendig å revurdere debatten for å kunne forstå ulikhetene i informasjonssamfunnet (Selwyn, 2002). van Dijk (2005) har sett nærmere på tilgangsbegrepet og har ilagt det flere betydninger. I første omgang vil jeg presentere de to første elementene, før jeg senere i oppgaven viser til de to resterende (tilgang til ferdigheter og brukstilgangbarrieren) (van Dijk, 2005).

1. Den mentale tilgangsbarrieren. Denne barrieren handler mangel på elementær digital opplevelse som er forårsaket av manglende interesse for teknologien, datamaskinangst og eller den nye teknologien sin uattraktivitet.
2. Barrieren for materiell tilgang. Dette handler om manglende tilgang til datamaskiner og Internettforbindelse.
3. Brukstilgangbarrieren. Dette viser til mangel på betydelig bruksmuligheter eller ulik fordeling av dem (van Dijk, 1999).

Den første typen av tilgangsproblemet, den mentale barrieren, blir ofte forsømt eller sett på som et midlertidig fenomen som kun omhandler eldre mennesker, analfabeter og arbeidsledige. Dette handler om at det er utilstrekkelige digitale ferdigheter som er problemet. Dette blir noen ganger sett på som et midlertidig fenomen, da enkelte mener at dette kan løses ved å kjøpe en datamaskin med nettverkstilkobling. van Dijk (1999) har tidligere argumentert for at tilgangsproblemer med digital teknologi gradvis skifter fra mental tilgang og materialtilgang, til ferdighetstilgang og brukstilgang. Dette er fordi når problemene med mentale- og materiell tilgang er løst, helt eller delvis, kommer problemene med strukturelt forskjellige ferdigheter og bruksområder til syne. I følge van

Dijk (2005) er det en felles forståelse om at materialtilgang er med på å skape ulikheter. Dette er fordi mange mener at problemet med ulikhet i forbindelse med informasjonstilgang og digital teknologi, løses så snart alle har en datamaskin og en forbindelse til Internett.

### 2.2.2 Ulikheter i bruk (andregenerasjons digitale skiller)

I årenes løp har den digitale utviklingen ført til at flere forskere har anerkjent at det er et ensidig fokus i feltet, og at dette kan være med på å begrense forskningen. Derfor har den andre perioden mer fokus på skillene som oppstår på bakgrunn av sosiale, psykologiske og kulturelle faktorer, i tillegg til faktorer som handler om bruksmønstre (Brandtzæg, 2012; Frønes, 2002; Putnam, 2001; Turkle, 2011; van Deursen & van Dijk, 2010; van Dijk, 2006).

I tillegg til at digitale skiller handler om ulikheter i tilgang, mener flere forskere at digitale skiller også burde inkludere ulikheter i bruk. Dette handler blant annet om et utvalg av forskjeller i ferdigheter (literacy) og type bruk (Hargittai, 2002; Lentz og Oden, 2001; Van Dijk og Hacker, 2003; Wilhelm, 2001). Sammen med skiftet fra første- til andregenerasjons digitale skiller ble det større diskusjoner rundt om digitale skiller inkluderer sosiale og kulturelle miljøet til brukerne (Compaine, 2001; van Deursen & van Dijk 2010). Ut ifra denne endringen har digitale skiller blitt tolket på mange forskjellige måter (Gunkel 2003; Hoffman et al., 2001). Det har også blitt brukt i sammenheng med fokus på kjønnsforskjeller (Banerjee, Kang, Bagchi-Sen, & Rao, 2005; Khan & Ghadially, 2010; Sutton, 1991) og forskjeller i samfunnsengasjement (Goldfinch, Gauld, & Herbison, 2009; Jennings & Zeitner, 2003; Norris, 2001) samt forskjeller basert på etnisitet og minoritetsdebatter (Cotten & Jelenewicz, 2006; Jackson et al., 2008; Langa, Conradie, & Roberts, 2006). I tillegg til fokus på globale eller regionale forskjeller (Agarwal, Animesh, & Prasad, 2009; Chen & Wellman, 2004).

Ifølge DiMaggio og Hargittai (2001) handler digitale skiller også om bruksmønstre (typer bruk av Internett). I denne studien vil det derfor være hensiktsmessig å undersøke om hjemmeskolen har ført til en endring i bruk av digitale læringsverktøy i undervisningen (forskningsspørsmål to). Som nevnt ovenfor er det en sterk sammenheng mellom bruk og ferdigheter som ligger til grunne for bruken (Hargittai, 2002; Lentz og Oden, 2001; Van Dijk og Hacker, 2003; Wilhelm, 2001). Videre vil jeg beskrive hvordan flere forskere definerer literacy og hvordan dette har en sammenheng med digitale skiller.

### 2.2.3 Literacy og digital literacy

Konseptet digital literacy blir brukt som en utvidelse og forklaring av andregenerasjons digitale skiller. Konseptet er også ansett som et effektivt verktøy for å beskrive og måle hvilken type ferdigheter forskjellige grupper av mennesker har, og at dette varierer som en funksjon av visse strukturelle og kontekstuelle faktorer (for eksempel kjønn, rase, sosioøkonomisk nivå, inntekt og opprinnelsessted) (Dimaggio, Hargittai, 2001).

Direkte oversatt til norsk betyr literacy «skrive- og lese ferdigheter». Barton (2007) definerte literacy som evnen til å lese og skrive, orality om muntlige ferdigheter og numeracy om tallferdigheter. Barton (2000) sine definisjoner blir ikke brukt for å spesifikt vise til digital kompetanse, men flere forskere bruker det likevel for å beskrive sammenhengen mellom ulike ferdigheter og digital kompetanse. I den forstand har begrepet digital literacy utviklet seg gjennom årene og har blitt brukt til å forklare

forskjellige aspekter knyttet til teknologiske ferdigheter, for eksempel data- og Internettferdigheter. Dette her også sammenheng med det Warschauser (2004) beskriver som menneskelige ressurser, som handler om ulike ferdigheter som lese- og skrivekunnskaper i tillegg til tilstrekkelig IKT-kunnskap (Warschauwer, 2004).

Paul Gilster (1997) brukte konseptet digital literacy som et forsøk på å definere erstatning av TV, telefoner og aviser med ny teknologi og å referere til evnen mennesker har til å tilpasse seg nettet. Her kan man også trekke paralleller mot brukergapet (van Deursen & van Dijk, 2014). Likevel, og som Jewitt (2006) antyder, har begrepet literacy blitt fragmentert i forskjellige typer literacies i et forsøk på å tilpasse seg de kontinuerlige nye kravene til ny teknologi; digital literacy, computer literacy, media literacy, ICT literacy og information literacy (referert i Bawden, 2008). IT literacy blir ansett som en av årsakene til digitale skiller og som et skille i seg selv (Ferro, Helbi & Gil-Garcia, 2011), og er i tillegg en viktig og ofte inkludert dimensjon i teoretiske modeller om digitale skiller (Bélanger & Carter, 2009; van Dijk & van Deursen, 2009). Fulton (1997) foreslår at definisjonen av teknologisk kompetanse er en kombinasjon av ferdigheter til å finne relevant informasjon, kommunikasjonsferdigheter og de ferdighetene som er nødvendig for å fungere i et teknologisk miljø. Dette konseptet har gradvis fått mer relevans fordi det å ha ferdighetene til å bruke og dra nytte av datamaskiner og Internett er viktige krav for høyere utdanning i tillegg til arbeidsmarkedet (Brynin, 2006; Korupp og Szydlík, 2005; van Dijk og Hacker, 2003, referert i Ferro, Helbi & Gil-Garcia, 2011). I sammenheng med dette ser det ut til å være datakompetent er positivt relatert til sosial aktivitet og skoleprestasjoner, matematikk og språkferdigheter og det å finne jobb (Korupp og Szydlík, 2005).

Hargittai (2002) referer også til forskjellene i menneskers ferdigheter på nett som det andre digitale skillet. Dette kan videre kobles til digital kompetanse, som omhandler hvor anvendelig teknologien er og hva som er nødvendig å ha av ferdigheter for å fungere i en digital verden (Prinsloo & Walton, 2008, Warschauser, 2004; Joseph & Andrew, 2009). Digital kompetanse kan også forstås ut ifra makro- og mikronivå (Warschauser, 2004). Makronivået viser til digital kompetanse som en sentral ressurs i samfunnet, da det på sikt kan føre til økonomisk vekst (Warschauser, 2004). På mikronivå, altså individnivå, handler digital kompetanse om de menneskelige ressursene (literacy) og utdanning (Warschauser, 2004). I følge Warschauser (2004) handler utdanning om både den tradisjonelle skolegangen, i tillegg til hvilken kompetanse som er nødvendig for å kunne dra nytte av datamaskiner og Internett. Servon (2002) trekker fram opplæring og IT-literacy i sammenheng med digitale skiller. Servon (2002) hevder at IT-literacy handler om kunnskapen knyttet til effektiv og sikker bruk av IKT.

Frønes (2002, s. 37) henviser til digital literacy som kompetanse. Digital literacy ble i starten av digitaliseringen forstått som den spesifikke kompetansen som var nødvendig for å bruke teknologien. Dette ble opprinnelig ansett som relativt komplekse brukeroperasjoner, og ble derfor forstått som en betydningsfull kompetanse. Kompetansen som ligger til grunne for å bruke en datamaskin, er ikke lenger ansett som betydningsfull. Dette har sammenheng med at datamaskiner ikke lenger blir betraktet som like betydningsfull, og dette henger sammen med at datamaskiner har blitt allment og bruken har blitt enklere (Frønes, 2002). Dette kan bli sett i sammenheng med det van Dijk (1999) skisserer som barrieren for tilgang til ferdigheter. Dette inkluderer mangelfull utdanning eller opplæring, mangel på brukervennlighet i tillegg til sosial støtte med mer.

van Dijk (2005) definerer digitale ferdigheter ikke bare som ferdigheter knyttet til å operere datamaskiner og nettverkstilkoblinger, men også som ferdighetene til å søke, velge, behandle og bruke informasjon fra en overflod av kilder, samt evnen til å bruke denne informasjonen strategisk for å forbedre sin posisjon i samfunnet. Dette blir videre kalt for instrumentelle, informative og strategiske ferdigheter. Dette betyr at noen deler av befolkningen systematisk bruker og drar nytte av avansert digital teknologi og vanskeligere applikasjoner for arbeid og utdanning, mens andre deler av befolkningen kun bruker grunnleggende digital teknologi for enkle applikasjoner med underholdning som hovedfokus (Van Dijk, 1999, 2000).

Som vist ovenfor blir det brukt en rekke ulike elementer for å forsøke å forklare kompetanse i forhold til bruk av IKT i utdanning. Trenden har vært å gå bort fra fokuset på grunnleggende ferdigheter, til et bredere fokus på kompetanse, eller information literacy (Hatlevik & Gudmundsdottir, 2013). Ifølge Hatlevik og Gudmundsdottir (2013) betyr dette at en fokuserer på hvordan bruken av IKT utføres, snarere enn kun på tilgang eller grunnleggende ferdigheter. Ut ifra dette viser ikke informasjonskompetanse kun til bruken av IKT når en skal behandle informasjon, men heller til et bredere omfang som inkluderer både bruk og holdninger til informasjon samt informasjonskilder. I denne studien vil det dette handle om hvorvidt lærernes og elevenes digitale kompetanse har endret seg, og om dette har medført eventuelle utfordringer knyttet til hjemmeskolen.

## 2.3 Komplekst begrep

Flere forskere presiserer at digital skiller ikke er et fenomen som vil forsvinne eller være et midlertidig problem som løses når kvaliteten på utsyr forbedres. Forskjeller i bruk vil vedvare fordi utgangspunktet til personer i samfunnet alltid vil være forskjellig (Zillien & Hargittai, 2009).

Formålet med denne oppgaven er å undersøke om hjemmeskolen har ført til digitale skiller mellom ulike elevgrupper. Som vist i delkapitlene ovenfor er det en rekke faktorer som kan føre til digitale skiller. Det viktigste å ta med seg fra nevnte gjennomgang er at mangelen på flere faktorer kan føre til marginalisering av enkelte grupper. Det som går igjen, er at mangelen på tilgang til IKT kan føre til at enkelte blir utestengt fra informasjonssamfunnet. Samtidig kan bruk av IKT føre til at deltakelsen blir skjev, og at mangel på ferdigheter eller opplæring i IKT kan føre til at enkelte faller utenfor. For å kunne vurdere digitale skiller er en nødt til å se på forholdet mellom tilgang, infrastruktur og bruk, i tillegg til kompetanse. I denne oppgaven skal jeg holde meg på et individuelt nivå, der jeg også vurderer digitale skiller ut ifra elevenes sosioøkonomiske bakgrunn (Frønes, 2002). Kim og Kim (2001) foreslår at det digitale skillet burde bli sett på som en flerdimensjonal og trinnvis ulikhet. Dette vil gå utover den digitale sfæren, da det omfatter flere ikke-digitale elementer som er med på å avgrense menneskers posisjon i en stadig mer digitalisert informasjonsverden. Ut ifra dette har jeg besluttet å operasjonalisere begrepet digitale skiller til å omhandle tre ulike indikatorer; tilgang til IKT, digital kompetanse og bruk av IKT. Dette betyr at fravær av en av indikatorene kan vise til et digitalt skille mellom elever. Det er per nå lite forskning om digitale skiller i Norge, og min studie vil kunne bidra med å øke forståelsen dette har i forbindelse med utdanning.

## 2.4 Oversikt over tidligere forskning på digital hjemmeskole

I dette kapitlet skal jeg gjennomgå relevante forskningsstudier som er blitt gjennomført i Norge hittil siden skolenedstengningen 12.mars 2020. De fleste studiene jeg viser til er blitt gjort våren 2020. Studiene som blir presentert er fra forskningsrapporter, i tillegg til noen studier som er blitt publisert på nettsider, og artikler. Jeg vil legge til at de fleste kvantitative undersøkelsene som det blir vist til ikke er representative på landsbasis (unntak Federici og Vika 2020, referert i Caspersen et al., 2021). Her vil jeg presentere tidligere forskning som det finnes mye datagrunnlag på per nå (april, 2021): tilgang til infrastruktur, hjemmeskolen for ulike elevgrupper, digital kompetanse og hjemmeskolen for lærerne.

**Tabell 1 Oversikt tidligere forskning**

Undersøkelse og forfattere	Dato og antall respondenter	Kort oppsummering av resultater
<p><b>Digitalt koronaliv 2020: Norske husstanders digitale håndtering av koronapandemien (Slette-meås &amp; Storm-Mathisen, 2020)</b></p> <p>Survey-undersøkelse av Norstat for SIFO/OsloMet</p>	<p>Gjennomført fra 1. til 7. april. Respondenter: mellom 18 og 80 år og har internett hjemme. Totalt 1000 respondenter, over 200 foreldre/foresatte.</p>	<p>8 av 10 foresatte sier at de tekniske hjemmeskoleløsningene har fungert godt. Halvparten av elevene (49 %) bruker bare skolens nettbrett eller PC, en del bruker privat utstyr (32 %) og noen kombinerer (17 %).</p>
<p><b>Befolkningsundersøkelse initiert og finansiert av Fafo (Digitale skillelinjer) (Kindt &amp; Rogstad, 2020)</b></p> <p>Publisert i kronikker (Fafo, 2020)</p>	<p>Gjennomført fra 14. til 21. april av Respons Analyse. Kronikk publisert 4. mai. Respondenter: totalt 1001, hvorav 349 foresatte.</p>	<p>Åtte av ti foreldre/foresatte sier at den digitale undervisningen har gått bra. En av fire foreldre/foresatte sier at barna har lært mindre.</p>
<p><b>Spørsmål til Skole-Norge. (Federici og Vika, 2020)</b></p> <p>Analysen og resultater fra Utdanningsdirektoratets spørreundersøkelse til skoleledere, skoleeiere og lærere under korona-utbruddet 2020 (NIFU)</p>	<p>Gjennomført fra 14. april til 8. mai. Respondenter: totalt 1156 skoleeiere og skoleledere, og 4636 lærere.</p>	<p>Over 90 prosent av lærerne oppgir at de har fått økt digital kompetanse. Et flertall har opplevd større arbeidsbelastning sammenlignet med normalsituasjonen. 60 prosent av lærerne sendte arbeidsoppgaver og -planer til elevene daglig eller flere ganger daglig, mens 36 prosent gjorde dette ukentlig.</p>

<b>Hjemmeskole under korona: De minste elevene hadde minst kontakt med læreren Astrid Roe, Mare Blikstad-Balas, Kirsti Klette (UiO) og Cecilie Dalland (Oslomet) (Frøjd &amp; Larsen, 2020)</b>	Gjennomført i slutten av april (blir fortsatt analysert). Publisert på forskning.no 13. mai, 2020. Totalt 4500 respondenter (foreldre/ foresatte).	Jo yngre elevene var, jo sjeldnere hadde de kontakt med læreren.
<b>SINTEF Digital. Seks av ti lærere sier de har hatt daglig live undervisning med sine elever under korona (Egge, 2020)</b>	Gjennomført fra 15. april til 4. mai. Publisert i Dagsavisen 14. mai. Respondenter: 930 lærere.	9 av 10 lærere hadde «live» undervisning daglig (ca. 60 %) eller ukentlig (ca. 30 %) og brukte primært digitale læremidler som skolen hadde lisens på.
<b>Heimeskulen i Tysvær kommune (Bubb &amp; Jones, 2020)</b>	Gjennomført fra 20. april til 3. mai. Anonymt spørreskjema (1.-10. trinn). Respondenter: 779 foreldre, 1065 elever og 151 lærere.	Ca. 70 prosent av elevene opplevde økt selvstendighet, kreative og spennende oppgaver og at de hadde lært mye nytt.
<b>Skole er best på skolen – En spørreundersøkelse blant elever om deres erfaringer med hjemmeskole (Nordahl, 2020)</b>	Gjennomført fra 11. til 20. mai av Conexus AS for HiNN. Respondenter: litt over 4000 elever på 5.-10. trinn i gamle Hedmark fylke.	Har sammenlignet svar fra elevene med tidligere svar, og det viser at elevene ikke arbeider bedre og er mer urolige og rastløse i hjemmeundervisningen.

Tabell 1: Oversikt tidligere forskning (Gilje, Thuen & Bostad, 2020, s. 18-19).

## 2.5 Tilgang til infrastruktur

Når det gjelder tilgang til infrastruktur, viser forskningen at skolene prioriterer ulikt med tanke på innkjøp av digitale verktøy. Noen skoler har en PC til hver elev, mens andre skoler har få datamaskiner i tillegg til utdatert programvare (Kindt & Rogstad, 2020). Med tanke på nødvendig infrastruktur oppgir 97 prosent at de har nødvendig infrastruktur tilgjengelig for å kunne gjennomføre digital undervisning. Både de fleste lærere og elever har tilgang til datamaskiner som er eid av skolen (Kindt & Rogstad, 2020). Undersøkelsen til Roe, Blikstad-Balsas, Klette og Dallan (referert i Frøjd & Larsen 2020) viser at 65 prosent av elevene ved småtrinnet og 71 prosent ved mellomtrinnet fikk digitalt utstyr ved skolen. Flere elever har derfor vært avhengige av å bruke foresattes eller eget utstyr (Frøjd & Larsen, 2020). Flere skolebarn bruker privat digitalt utstyr, og det kan være stor variasjon i hvilke typer digitalt utstyr skolene eller kommunene tilbyr å bruke hjemme. Undersøkelsen til Kindt og Rogstad (2020) viser at 49 prosent av skolebarna bruker skolen sitt utstyr hjemme, mens 32 prosent bruker privat utstyr, og 17 prosent bruker



begge deler. Når det gjelder kvaliteten på infrastrukturen, er det 75 prosent som svarer at dette har av god nok kvalitet, 2 prosent som svarer nei og det er variasjon blant resterende respondenter. De fleste lærere oppgir at den digitale infrastrukturen i ingen eller liten grad har hindret den digitale undervisningen (Federici & Vika, 2020).

Når det gjelder Internetttilgang viser forskningen at nesten alle husstander har tilgang til Internett. Undersøkelsen til Slette-meås og Storm-Mathisen (2020) viser at 97 prosent hadde trådløst nettverk hjemme. Dette gir mulighet til at flere i husstanden kan koble seg på Internett, og dette fører til større fleksibilitet med tanke på hvor mange som kan være på nettet samtidig. Likevel er det hele 41 prosent som opplever at nettet blir tregere, eller at det er helt nede. Undersøkelsen fanger ikke opp hvor problematisk dette var for husholdningen (Slette-meås & Storm-Mathisen, 2020). I følge Nordhal (2020) er det kun 2 prosent av elevene som oppgir at det har vært utfordrende å gjøre skoleoppgaver fordi de ikke har hatt tilgang til nettbrett eller datamaskin. Det ser derfor ikke ut til at det er mangel på Internett-tilgang eller utstyr har vært et problem (Nordahl, 2020).

Forskningen viser også at de tekniske løsningene fungerte godt under hjemmeskolen. Generelt opplever 80 prosent av de foresatte at de tekniske løsningene som ble brukt under hjemmeskolen fungerte godt, og kun 4 prosent mener at løsningene fungerer dårlig (Slette-meås & Storm-Mathisen, 2020). Elevene stiller likevel ulikt med tanke på hvilke digitale muligheter de har når de kommer hjem. Hva slags Internett de har (om noe), antall datamaskiner husholdningen disponerer i tillegg til hva slags kunnskaper foreldrene har om bruk av digitale verktøy, utgjør noen av forskjellene (Kindt & Rogstad, 2020)

## 2.6 Hjemmeskolen for ulike elevgrupper

Forskningen viser at skolebarna håndterte hjemmeskolen godt (Kindt & Rogstad, 2020). Flertallet av foresatte (75 prosent) oppgir at de opplever at barna mestrer å gjøre skolearbeidet hjemmefra, og kun 4 prosent mener at barna ikke mestrer dette på en god måte. De yngste barna har lastet ned ny programvare i forbindelse med nedstengningen. 45 prosent av de foresatte hevder at ett eller flere av barna trenger hjelp til installasjon, bruk og feilsøk under hjemmeskolen (Slette-meås & Storm-Mathisen, 2020).

Når det gjelder hvilken oppfølging elevene har fått, viser forskningen at dette varierer. «Undersøkelsen til Federici og Vika (2020) viser til at når det gjelder oppfølging av sårbare elever, oppgir 27 prosent av grunnskolelærere at de klarer å følge opp disse. Når det gjelder å holde kontakten med alle elever, varierer lærernes svar fra mye til lite kontakt. Rundt 80 prosent av alle lærerne oppgir at de opplever å ha oversikt over sårbare elever i sin klasse. Flertallet av lærerne oppgir at det er elever de opplever å ikke få kontakt med (Federici & Vika, 2020). Ifølge seniorforsker Astrid Roe (referert i Frøjd & Larsen, 2020), har en tredjedel av elevene ved småtrinnet kommunisert med lærer en gang i uka eller sjeldnere. Rundt halvparten (54 prosent) av elevene ved småtrinnet hadde kontakt med læreren 2-3 ganger i uka eller sjeldnere. På småtrinnet hadde en tredjedel oppmøteplikt, og for 27 prosent av elevene holdt det å levere oppgaver, mens 23 prosent ikke hadde noen rutiner for å melde oppmøte i det hele tatt. Det som ikke kommer fram i undersøkelsen er i hvor stor grad lærerne har forsøkt å få kontakt med elevene uten hell. Enkelte foresatte nevnte at elevene ikke ville ha hjelp, at de isolerte seg i tillegg til at de snudde døgnnet (Frøjd & Larsen, 2020)

Den faglige progresjonen var litt under normalen. Ifølge Fjørtoft (referert i Egge, 2020) oppgir flere lærere at elevene samlet sett hadde litt under normal faglig progresjon i gjennomsnitt. De fleste elever presterte normalt, noen litt dårligere, men andre blomstret. Dette gjaldt i størst grad for de som vanligvis er stille eller sjenert i klasserommet, har skolevegring eller har helserelaterte utfordringer. Flere i denne gruppen presterte og bedre faglig. Det var enklere å engasjere disse når de satt foran en skjerm. Likevel var det flere lærere som rapporterte at det var andre elever du mistet helt kontakten med, og som ramlet av.

Når det kommer til arbeidsmønstre hjemme, viser Nordahl (2020) til at elevene ikke arbeider bedre hjemme enn de gjør på skolen, sammenlignet med svar fra tidligere undersøkelser. I tillegg er elevene mer urolige og rastløse hjemme enn de er på skolen. Elevene viser også til at har mindre kontakt med lærerne, i tillegg har de fått mindre støtte fra læreren i hjemmeskolen. Samtidig uttrykker elevene at de i mye mindre grad får tilbakemeldinger fra lærer. Dette gjelder både deres arbeidsinnsats og bruk av læringsstrategier. Det foreligger variasjoner i svarene, og noen elever kan nok ha arbeidet bedre i hjemmeskolen enn i vanlig skole. Tendensene viser likevel til at flertallet av elever har dårligere konsentrasjon hjemme (Nordahl, 2020).

## 2.7 Digital kompetanse

Forskningen viser at flere hevder at husstanden har tilstrekkelig med digital kompetanse. I følge Slette-meås og Storm-Mathisen (2020) mener flertallet (82 prosent) at husstanden har tilstrekkelig digital kompetanse, slik at de kan håndtere og utnytte de nettbaserte tjenestene under nedstengningen. Det har også vært stor oppmerksomhet med tanke på personvern og valg av digitale verktøy og ressurser. Det er over 90 prosent av lærerne som oppgir at de har fått litt eller mye bedre digital kompetanse etter nedstengningen (Federici & Vika, 2020). 80 prosent av lærerne, 88 prosent av elever på 1.-4. trinn og 77 prosent av elever på 5.-10. trinn rapporterte at de hadde blitt flinkere til å bruke digitale verktøy (Bubb & Jones, 2020).

Når det gjelder kjennskap til utstyr som ble brukt under hjemmeskolen, viser forskning at hele 36 prosent av elevene på småtrinnet ikke var kjent med utstyret eller den digitale plattformen på forhånd (Frøjd & Larsen, 2020). Kindt og Rogstad (2020) viser til at det heller ikke finnes en klar plan for opplæring av elevene i bruk av digitale verktøy. Konsekvensen av dette er at noen behersker digitale verktøy godt, mens andre elever har mindre forutsetninger for å ta teknologien i bruk (Kindt & Rogstad). Flere lærere ble også overrasket over at «den digitale generasjonen» slet med grunnleggende digitale ferdigheter, som å for eksempel laste opp filer på riktig sted eller det å tørre å ha på kamera og interagere med klasse via skjermen (Egge, 2020). I mange tilfeller ble skolearbeidet bestående av enkle digitale løsninger, som innebar å gi elevene oppgaver og innleveringer de skulle gjøre selv. Dette førte til mye arbeid for elevene og lærerne. Seks av ti lærere opplyste om at de opplevde at teknologien kan brukes til å tilrettelegge undervisningen for å ta hensyn til forskjeller mellom ulike elever (Egge, 2020).

## 2.8 Hjemmeskolen for lærerne

Et flertall av lærerne har opplevd større arbeidsbelastning sammenlignet med normalsituasjonen. 60 prosent av lærerne sendte arbeidsoppgaver og -planer til elevene daglig eller flere ganger daglig, mens 36 prosent gjorde dette ukentlig (Federici & Vika). Flertallet av lærerne oppga at de hadde ingen eller liten erfaring med å organisere undervisning som ikke kan være på skolen før 12.mars. Flertallet av lærerne har også opplevd en større arbeidsbelastning sammenlignet med normalsituasjonen, samtidig som de fleste oppgir at de klarer å hjelpe elevene med skolearbeidet. Flertallet oppgir også at det finnes både teknisk og pedagogisk støtte hvis det er ønskelig (Federici & Vika).

Det er også store forskjeller i opplæringen lærerne har fått. Det er derfor ikke kun utstyret til elevene som varierer, men også kvaliteten på undervisningen (Kindt & Rogstad, 2020). I en digital setting møter man også andre begrensninger. Lærere trekker fram av de mistet spontaniteten og muligheten til å improvisere slik man er vant til å kunne gjøre i et fysisk klasserom. Fjørtoft (2020) trekker også frem at lærernes praksis har vært å fokusere på å lære seg ulike verktøy. Det var ikke nok tid til å reflektere over hvordan undervisningen burde foregå, da alt skjedde så raskt. Denne omstillingen førte til det som omtales for en «pandemisk pedagogikk». Den digitale hjemmeskolen åpnet opp for at lærerne kunne få meg seg elever som normalt blir ukonsentrert av støy og forstyrrelser, da lærerne brukte mindre tid på å korrigere dette (Egge, 2020).

Forskningsbidragene viser at hjemmeskolen krever tydelig digitale kjøreregler. Mange rapporterte negativ atferd og digitale forstyrrelser, som erstattet de vanlige forstyrrelsene i klasserommet. Det var også noen lærere som rapporterte til at motivasjonen ble mindre av å undervise gjennom en skjerm uten å egentlig vite om det er noen som følger med på andre siden. Disse erfaringene viser til at fleksibiliteten hjemmeskolen gir må inn i faste rammer. Det er også viktig med faste start- og sluttidspunkter på skoledagen for både elever og lærere, slik at leksene ikke blir levert på nattestid, eller at lærerne mottar meldinger fra elevene døgnet rundt, og igjen blir utslitt av det (Egge, 2020).

## 2.9 Gapene min studie vil fylle

En rekke forskere med ulik fagbakgrunn har forsøkt å tilegne seg kunnskap om den digitale hjemmeskolen våren 2020 (se Tabell 1). Alle disse forskningsbidragene har brukt spørreskjema som datainnsamlingsmetode. Forfatterne har derfor nådd en stor andel lærere, foresatte og elever over hele landet noe som er viktig for å for å skaffe en oversikt over situasjonen. Likevel er ikke statistiske fremvisninger, altså kvantifiserbart materiale nok til å gi en dypere innsikt i hvordan mennesker har opplevd hjemmeskolen. Dette er informasjon som jeg kan identifisere ved bruk av dybdeintervju som forskningsmetode. Spørsmål om hva lærerne tar med seg videre av erfaringer, hvilke utfordringer de har møtt på og hvordan de mener at elevene har håndtert hjemmeskolen er mulig å få svar på i denne studien. I tillegg har ikke slike rapporter noe teoretisk grunnlag, men de er mer praksisorientert. Denne studien har et sterkt teoretisk grunnlag, som er med på å forstå og forklare funnene i større grad. På denne måten vil min studie komplementere den nåværende forskningen, i tillegg til å presentere ny innsikt i hjemmeskolen.

## 3 Metode

I dette kapitlet skal jeg gjøre rede for den kvalitative tilnærmingen som ligger til grunn for datainnsamlingen. For å kunne gi best mulig innsyn i hvordan forskningsprosessen har foregått skal jeg grundig gjennomgå den metodiske tilnærmingen, i tillegg skal jeg beskrive rekrutterings- og intervjuprosessen. Hensikten med dette er å være så transparent som mulig og at forskningsdesignet skal være lett å forstå. En del av formålet med dette kapitlet er også å gi innsyn i hvilke valg jeg har tatt med tanke på fremstillingen av datamaterialet, og hvordan dette skal være med på å besvare problemstillingen. Behandlingen av datamaterialet vil også bli grundig forklart, med tanke på oppbevaring av materiale i tillegg til andre hensyn som kan tenkes å påvirke analysen.

### 3.1 Valg av metode

Som nevnt er den tidligere forskningen om hjemmeskolen i all hovedsak kvantitativ (se Tabell 1). Jeg vil med denne studien bidra med en bredere forståelse av hjemmeskolen, ut ifra lærernes perspektiv. For å kunne undersøke om hjemmeskolen har ført til digitale skiller, er jeg nødt til å blant annet innhente informasjon som handler om tilgang til IKT, hvilke ferdigheter elever og lærere har i forbindelse med digitale teknologier, samt hvordan bruken av dette har vært i hjemmeskolen. Ut ifra dette anser jeg kvalitative dybdeintervjuer som den mest egnede datainnsamlingsmetoden, da jeg får mulighet til å få en dypere innsikt i lærernes egne meninger, oppfatninger og opplevelser. I tillegg åpner slike intervjuer opp for at lærerne også får presentere nye aspekter ved hjemmeskolen, som kanskje ikke blir belyst i den kvantitative forskningen. Dette er fordi spørsmålene i spørreskjema er veldig spesifikke, i motsetning til åpne spørsmål i dybdeintervju. Dette fører til at lærerne kan ta mer styring, og vektlegge faktorer de selv mener bør diskuteres (Tjora, 2017; Ringdal, 2018; Boyce & Neale, 2006).

### 3.2 Utvalg og utvalgskriterier

Utvalget studien baserer seg på er barneskolelærere som underviser fra 1.-7. trinn. I opplæringsloven (1998, s. §1-4) står det om tidlig innsats på 1. til 4.trinn at skolen skal sørge for at elever som står i fare for å bli hengende etter i lesing, skriving eller rekning skal få egen opplæring slik at forventet progresjon blir nådd. For å overholde denne paragrafen antar jeg at barneskolelærerne har en nærmere oppfølging av elevene, enn det for eksempel ungdomsskolelærere og videregående lærere har. De er heller ikke underlagt samme lov. Jeg ser derfor for meg at barneskolelærere har et større grunnlag til å besvare de spørsmålene som omhandler ulike elevgrupper og hvordan de har håndtert hjemmeskolen.

Utvalget består av syv barneskolelærere som underviste fra 5. til 7. trinn i perioden Norge var nedstengt. Intervjuprosessen foregikk fra slutten av januar til starten av april. Jeg snakket med to menn og fem kvinner i aldersspennet 20 til 60 år. Fem av informantene var kontaktlærere og to var timelærere. Intervjuene varte i henholdsvis 30 til over 60 minutter. Jeg har valgt å vise til hvilke trinn informantene underviser, ettersom dette kan være relevant for analysen.

Jeg har valgt å ekskludere hvilken skole informantene jobber på, type lærer, alder og bosted, grunnet anonymisering.

**Tabell 2 Oversikt informanter**

Informant	Trinn
Lærer en	7.trinn
Lærer to	5. og 7.trinn
Lærer tre	6.trinn
Lærer fire	5.trinn
Lærer fem	5.trinn
Lærer seks	7.trinn
Lærer syv	5.trinn

### 3.3 Rekruttering

For å finne lærere som er villige til å stille opp som informanter, ble det i første omgang benyttet en seleksjonsmetode som kalles for tilgjengelighetsutvalg (Thagaard, 2009, s. 55). Jeg kontaktet administrasjonen til ulike barneskoler med en forespørsel om å henvise aktuelle informanter tilbake til meg. Denne tilnærmingen betegnes som snøballmetoden (Thagaard, 2009, s. 56). Utvalget er strategisk, da informantene gjenspeiler oppgavens problemstilling (Thagaard, 2009, s. 55). Dette vil si at i utgangspunktet kan barneskolelærere fra alle fagområder være representert, i tillegg til kjønn, bosted og alder. Dette viste seg imidlertid å være utfordrende, da jeg er avhengig av at lærerne selv tar kontakt med meg om de er interessert.

I slutten av januar startet arbeidet med å finne informanter. Jeg sendte e-post til åtte skoler, og etter en uke uten noe respons valgte jeg å sende en purremail til rektor ved skolene. Jeg fikk ikke tilbakemeldinger fra storby-skolene, og i midten av februar begynte jeg å henvende meg til skoler i distriktene. Jeg fokuserte likevel på at det skulle være oppgitt på deres hjemmeside at de hadde fokus på flerspråklige eller har en flerkulturell tilnærming. Samme dag fikk jeg enda et avslag, da skolen la vekt på at de kun samarbeidet med studenter fra samme område. Dette ble gjennomgående fra de skolene som ikke lå i storbyer og som hadde tilknytning til et annet universitet enn NTNU. To skoler henviste til kommunen sin hjemmeside, der de skrev at alle studenter som ønsker å samarbeide med skolens personale om prosjekter skal melde inn prosjektet i kommunens prosjektportal. Jeg fikk etablert kontakt med kommunen gjennom innmelding av masteroppgaven, og de sendte ut forespørsel til to skoler på mine vegne. Dette førte likevel ikke til flere intervju.

I midten av februar hadde jeg sendt 20 e-poster, men hadde kun to intervjuer. Jeg prøvde å endre ordlyden i e-posten, men til ingen nytte. Etter jeg hadde sendt e-poster til 40 skoler omstilte jeg innsamlingstrategien igjen.

Jeg valgte å ikke bruke snøballmetoden for å spørre om informantene jeg hadde kontakt med kunne henvise meg videre til deres kolleger. Dette fordi en utfordring med snøballmetoden er at henvisningene fra første kontaktperson vil bestå av personer i samme nettverk eller miljø (Thagaard, 2009). Lærerne tok selv kontakt med meg, og de to første jeg intervjuet jobbet ved samme barneskole. I disse intervjuene ble første del av intervjuguiden besvart noenlunde likt, da hele skolen har lik tilgang til datamaskiner. Resterende deler i intervjuguiden ble besvart svært ulikt, og jeg antar at en grunn til dette er at lærerne hadde ansvar for ulike årstrinn. Ingen av lærerne har de samme

elevene, og derfor trekker også lærerne frem forskjellige utfordringer i lys av hvilke elevgrupper de selv har ansvar for. I tillegg hadde lærerne ulik opplevelse av hjemmeskolen. I lys av utvalgets størrelse ville det vært hensiktsmessig å ha intervjuet lærere fra flere forskjellige skoler, slik at også første del av intervjuguiden kunne blitt mer variert.

For å forsikre meg om at e-posten blir tatt stilling til, sendte jeg enda en e-post etter en ukes tid til alle skolene. Kun fem e-poster ble besvart, og dette kan både vise til at e-posten ikke har blitt lest, eller at skolene ikke har lyst til å delta og heller ikke informerer om prosjektet videre til aktuelle informanter. I og med at flere av informantene i dette prosjektet kommer fra en skole som i utgangspunktet takket nei, kan det vise til at lærerne har fått kontakte meg dersom de har lyst til det, men at skolen ikke kommer til å kontakte lærere og henvise de videre til meg. Resultatet av dette ble at jeg måtte endre måten jeg forsøkte å rekruttere informanter på.

På bakgrunn av dette valgte jeg å forhøre meg med tre ulike lærergrupper på Facebook. I høstsemesteret 2020 skrev jeg en semesteroppgave om «Korona-dugnad for digitale lærere», og hadde derfor kjennskap til denne lærergruppen fra før av. Jeg tok kontakt med flere administratorer av gruppen, og fikk beskjed om at jeg måtte utforme et samtykkeskjema mellom meg og «Pålogga». «Pålogga» er aksjeselskapet som har det overordnede ansvaret for Facebook-gruppen. I utgangspunktet ville jeg helst unngå slike Facebook-grupper, da jeg fryktet for at det skulle bli skjevheter i utvalget. Grunnet situasjonen så jeg meg likevel nødt til å bruke Facebook, da e-poster ikke fungerte. Innlegget førte til at jeg fikk kontakt med én lærer som ønsket å stille opp. Jeg hadde likevel forventet en større respons, da gruppen består av over 60.000 medlemmer.

Jeg postet videre innlegg i undergruppen «1.-7. klasselærere» som bestod av rundt 12.000 medlemmer og Facebook-gruppen «Undervisningsopplegg» som bestod av 68.000 medlemmer. Her fikk jeg kontakt med to lærere som ville stille opp til intervju.

Denne type selvrekruttering kan føre til at skjevheten gir mer informasjon om hvordan hjemmeskolen har blitt mestret, enn hvordan hjemmeskolen har vært utfordrende. I intervjuguiden har jeg derfor lagt vekt på å trekke fram både utfordringer og fordeler med hjemmeskolen, slik at lærere med ulik opplevelse at digital undervisning skal kunne føle på at de både får reflektert over sine egne evner, samtidig som det skaper rom for egne refleksjoner (Thagaard, 2009, s. 57). Jeg snakket med tre lærere fra ulike Facebook-grupper. Disse informantene var selv fornøyde med måten de håndterte hjemmeskolen på. Det kan derfor tenkes at disse ville stille til intervju fordi de ikke hadde noe imot at deres erfaringer med hjemmeskole skulle undersøkes. Informantene var likevel reflekterte, og de tilføyde nye aspekter ved hjemmeskolen som er relevant for oppgaven. Likevel fungerte ikke rekrutteringen av informanter gjennom Facebook like godt som jeg hadde håpet det skulle gjøre. Jeg valgte derfor å forhøre meg med venner og bekjente for å høre om de kjente noen lærere som kunne stille til intervju. Dette førte til at jeg fikk kontakt med ytterligere to lærere. Utfordringene jeg møtte på under rekrutteringen førte til at jeg kun fikk snakke med lærere som underviste fra 5. til 7.trinn.

I starten av april hadde jeg intervjuet syv informanter, og jeg valgte å avslutte datainnsamlingen. Selv om informantene hadde flere opplevelser som var like, var jeg ikke nær å oppnå noe metning i intervjuene. Grunnet responsen og tidsaspektet ble jeg likevel nødt til å avslutte datainnsamlingen for å kunne videre analysere funnene. Likevel var samtlige informanter veldig reflekterte og delte spennende og ikke minst relevant

informasjon. Jeg mener at denne informasjonen er tilstrekkelig til å kunne besvare problemstillingen, selv om dette kun gjelder for disse informantene.

### 3.4 Intervjuguide

For å utforme en intervjuguide der spørsmålene skal ha som hensikt å besvare problemstillingen, har jeg gjort et varierende og grundig forarbeid der jeg har hatt en mer deduktiv tilnærming (Johannessen, Tuft & Christoffersen, 2016). Jeg har lest en rekke medieoppslag, kronikker og leserinnlegg der lærere har uttrykt sine meninger om hvordan hjemmeskolen har vært. For å få inspirasjon til hvordan og hvilke spørsmål som burde bli stilt, har jeg også hørt på en rekke podcaster der jeg har tatt inspirasjon fra intervjustilen som ble brukt, for eksempel podcasten Lektor Lomsdalens innfall, der han i en serie av podcastepisoder intervjuer lærere om hvordan deres arbeidshverdag har vært under koronapandemien (Lomsdalen, 2020). Det som likevel har vært viktigst for meg er å utforme spørsmål ut ifra teorier og begreper som er gjennomgående for oppgaven. Som nevnt tidligere har jeg utformet et rammeverk for oppgaven bestående av; tilgang til IKT, digital kompetanse og bruk av IKT. Resultatet av dette førte til en intervjuguide bestående av fem ulike tema som samsvarer med den tidligere forskningen (se vedlegg 1).

1. Elevenes tilgang til relevant infrastruktur
2. Lærernes tilgang til relevant infrastruktur
3. Hjemmeskole for ulike elevgrupper
4. Personvern og digital kompetanse
5. Hjemmeskolen for deg som lærer

Hensikten med denne inndelingen handler også om at intervjuet skal utvikle seg gradvis med tanke på hvilke typer spørsmål som blir stilt. Jeg starter med nøytrale emner før jeg gradvis kommer inn på emner som krever mer av informanten (Thagaard, 2009, s.100).

Første tema handler om elevenes tilgang til relevant infrastruktur. Ut ifra dette har jeg formulert spørsmål som handler om hvilke datamaskiner elevene har brukt, Internett og opplæring. Det andre tema som blir undersøkt handler om lærernes tilgang til relevant infrastruktur. Her svarer lærerne på spørsmål som handler om hvilke datamaskiner de har brukt, Internett og om de selv har gått tilstrekkelig opplæring. I temaet som handler om hjemmeskole for ulike elevgrupper, er informantene nødt til å sette seg inn i elevens ståsted, i tillegg til å kanskje reflektere rundt tema som de ikke har gjort tidligere. Spørsmålene er formulert på en slik måte at lærerne selv forklarer hvilke elevgrupper som kommer bedre ut av hjemmeskolen enn andre. På denne måten blir det skapt spillerom med tanke på hvilke elevgrupper læreren selv velger å trekke frem. Med utgangspunkt i dette unngår jeg å på forhånd definere hvilke elevgrupper som jeg selv tror mestrer hjemmeskolen bedre enn andre. Det fjerde tema om digital kompetanse og personvern handler om hvordan skolen har arbeidet med å ivareta elevenes personvern, ulike utfordringer lærerne har møtt på med tanke på sin egen digitale kompetanse og erfaringsutveksling mellom lærerne. Avslutningsvis blir intervjuet rundet av med spørsmål som undersøker hvordan hjemmeskolen har vært for lærerne (se vedlegg 1).

Hensikten med intervjuguiden er blant annet at den skal ha en tydelig oppbygning som dekker de temaene som jeg anser som relevante for å besvare problemstillingen. I tillegg vil denne oppdelingen gjøre det enklere å skaffe en oversikt over intervjudataene i ettertid. Jeg fulgte en delvis strukturert tilnærming i intervjuprosessen. En slik fremgangsmåte blir også fremhevet i litteraturen om kvalitative metoder (Fog 2004;

Weiss 1994; Kvale 1997, Rapley, 2007 referert i Thagaard, 2009, s. 89). Den delvis strukturerte tilnærmingen hadde også som hensikt til å skape rom for at informantene skal kunne fortelle om sine opplevelser og meninger, og at oppfølgingsspørsmålene ble tilpasset til det som ble nevnt (Thagaard, 2009). Dette resulterte i at informantene fikk ulike oppfølgingsspørsmål ut ifra de temaene de selv fokuserte på. Målet med en slik intervjuguide er at det skal være med på å skape trygghet, og fleksibilitet ved å skape rom for informanten til å åpne opp for nye perspektiver som tidligere ikke var kjent eller belyst i intervjuguiden (Østbye, Helland, Knapskog, Larsen & Moe, 2013, s.106; Tjora, 2017).

Da jeg skulle kvalitetssikre intervjuguiden hadde jeg ingen kjennskap til såkalte døråpnere eller portvakter, og hadde derfor ikke anledning til å teste intervjuguiden på lærere (Thagaard, 1998, s.54). Jeg gjennomførte derfor fiktive intervju med noen fra klassen. Hensikten med dette var å øve seg på intervjusettingen, men også få et innblikk over selve strukturen på intervjuguiden. I denne gjennomgangen oppdaget jeg at flere av spørsmålene ble tolket likt, og jeg slo derfor sammen disse til et spørsmål. I tillegg endret jeg på rekkefølgen, slik at spørsmålene som omhandler «situasjonen for deg som lærer» kommer til slutt, og ikke først. Dette for å få en avslutning på intervjuet som kan oppleves mer naturlig, da lærerne får drøftet litt rundt den situasjonen de selv har stått i.

### 3.5 Intervjuprosess

Det er mulig at en slik type undersøkelse vil kunne gi lærerne inntrykk av at jeg skal vurdere deres evne som pedagog. Dette er ikke tilfellet, og jeg har derfor uttrykt eksplisitt at formålet med denne undersøkelsen er å få en større innsikt i hvordan de har opplevd hjemmeskolen. I tillegg til dette understreker jeg at datainnsamlingen blir gjennomført for å få innblikk i deres refleksjoner, tanker og meninger rundt tema. Jeg har også lagt vekt på at intervjuet på ingen som helst måte skal måle eller sette lærerne opp mot hverandre ut ifra hvor «godt» de har håndtert overgangen fra fysiske til digitale klasserom. Jeg har heller ikke noen interesse i å si noe om hva som er verken «bra» eller «dårlig» i deres måte å undervise på.

Innhenting av data ble gjort digitalt gjennom videotelefoniprogrammet Zoom. Dette søkte jeg om godkjennelse for, og Norsk Senter for Forskningsdata godkjente denne innsamlingsmetoden (se vedlegg 2). Før selve intervjuet fortalte jeg informantene om at jeg kom til å ta opptak av intervjuet, og at det kom til å bli slettet når transkriberingen var ferdig. I tillegg fikk alle informantene tilsendt samtykkeskjema som de enten bekreftet muntlig, via e-post, eller ved å signere dokumentet. Jeg forsikret meg også om at de hadde lest og forstått samtykkeskjemaet på forhånd av intervjuet, og uttrykte eksplisitt hvordan jeg skulle overholde deres anonymitet. I tillegg understrekte jeg at transkriberingen skulle gjennomføres samme dag, slik at oppbevaringen av videoklippet ikke kom til å være tilgjengelig over flere dager. Jeg lånte også en lydopptaker fra instituttet, slik at jeg hadde en sikkerhet hvis opptaket på Zoom ble avbrutt. Jeg poengterte også at hvis informantene ikke ønsket å bli tatt opptak av, var det mulig å kun bruke lydopptaker. Ingen av informantene benyttet seg av dette, og jeg tok derfor opptak på Zoom av samtlige. Både lydopptak og videoopptak ble lagret og videre behandlet ved bruk av NTNU sitt krypterte nettverksområde som jeg fikk tilgang til gjennom VPN. På denne måten kunne jeg laste opp videoklippet der, og ikke lagre det på min egen private datamaskin. Etter at transkriberingen var ferdig ble alle filene slettet fra minnekortet til lydopptakeren, i tillegg til nettverksområdet. Jeg brukte god tid i starten av intervjuet til å forklare informantene om deres rettigheter og beskrev nøye hvordan



jeg kom til å bevare deres anonymitet. Avslutningsvis ble det satt av tid til eventuelle spørsmål.

Det kan tenkes at digitale intervjuer kan ha medført enkelte ulemper sammenlignet med fysiske intervjuer. Når man ikke får anledning til å møtes ansikt til ansikt, mister man mye av den naturlige «bli kjent»-samtalen. Det ble mer utfordrende å etablere en trygghet mellom meg som intervjuer og informant, da introduksjonssamtalen ikke faller like naturlig over nett. Likevel åpner digitale intervjuer opp for at informantene selv kan velge lokasjon, og det er jo en trygghet i seg selv. Flere av informantene hadde heller ikke på kamera, eller filmet kun pannen sin eller fra et froskeperspektiv. Dette gjorde det utfordrende å lese både kroppsspråk og ansiktsuttrykk, som ideelt sett kunne gitt meg en pekepinn på hvordan de håndterte intervjusituasjonen. Likevel gikk dette bra, og jeg fikk positive tilbakemeldinger fra samtlige informanter.

### 3.5.1 Spørsmålsstilling

For å kunne gå i dybden av hvert spørsmål i intervjuguiden hadde jeg særlig fokus på å stille spørsmål som inviterer informanten til å reflektere over hvert tema. Noen spørsmål i spørreskjemaet kunne besvares med ja/nei, og tanken bak dette var å unngå at spørsmålet kunne bli ledende. Det ble derfor viktig for datainnsamlingen at jeg formulerte gode oppfølgingsspørsmål. Under alle intervjuene var jeg opptatt av å gi informanten oppmuntrende tilbakemeldinger, eller prober. Selv om intervjuet foregikk over Zoom forsøkte jeg å vise positivt kroppsspråk gjennom et nikk og smil, og responser som ja, mm og jeg forstår. Jeg gjorde også dette for å vise informantene i at jeg var interessert i det de fortalte (Thagaard, 2009, s. 91). Hensikten med oppfølgingsspørsmålene har blant annet vært å forsikre meg om at jeg hadde forstått det informanten fortalte om. I tillegg oppfordret jeg flere ganger informanten til å dele mer informasjon, hvis svaret ble kort eller lite utfyllende. Gjennom hele intervjusituasjonen var jeg opptatt av å få så nyanserte svar som mulig, og ville at informantene skulle reflektere rundt de ulike spørsmålene. Det var også viktig for meg å forsikre meg om at jeg hadde forstått det informanten fortalte (Thagaard, 2009).

Jeg ble raskt klar over viktigheten av å la informanten få litt lengre tenketid. Da jeg hadde de to første intervjuene var jeg rask med å utdype spørsmålene samt stille oppfølgingsspørsmål hvis det ble lange pauser. Opprinnelig tolket jeg denne stillheten som om at informantene ikke forstod spørsmålet. I det tredje intervjuet valgte jeg en litt annen tilnærming, der jeg lot det bli litt lengre pauser mellom spørsmålet ble stilt til informanten svarte. I de fleste tilfellene viste det seg at informanten rett og slett trengte litt ekstra tenketid, og at det ikke nødvendigvis var på grunn av at de ikke forstod spørsmålet. Videre ventet jeg også lengre med å stille oppfølgingsspørsmål, og det viste seg at i nesten alle tilfeller hadde informanten mer å tilføye uten at jeg stilte spørsmål. Dette kan også være en fordel med digitale intervjuer, da det virker mer naturlig å ha lengre perioder med stillhet. Dette med tanke på at lyden er forsinket naturlig, og det kan derfor oppfattes som mindre ubehagelig om det blir litt stillhet.

## 3.6 Databehandling

### 3.6.1 Transkribering

Da jeg transkriberte intervjuene hørte jeg gjennom opptakene fra start til slutt, og deretter skrev jeg ordrett både det som ble sagt av meg som intervjuer og informant. Transkriberingen er også blitt gjennomført på NTNU sitt krypterte nettverksområde. For å bevare så mye informasjon som mulig har jeg verken endret eller rettet på språket til informantene. Hensikten med dette er at i selve intervjusituasjonen er det utfordrende å peke ut hva som er mest interessant og ikke, og videre i databehandlingen kan det dukke opp små detaljer som vil være hensiktsmessig å ta med videre i analysen (Tjora, 2017, s. 174).

Det er blitt tatt ulike hensyn med tanke på både behandling og fremvisning av transkribert data. Innledningsvis i intervjuet forteller informantene om seg selv, men denne informasjonen er ikke særlig viktig for denne studien, og ble derfor utelatt i transkriberingen. Informantene fortalte også om forskjellige situasjoner de hadde med elevene, der elevenes kjønn ble oppgitt. Dette er også tatt bort fra transkriberingen og erstattet med *e/lev* eller *eleven*. Dette er gjort fordi jeg ikke anser kjønn som en avgjørende faktor i deres eksempler. Transkriberingen viser derfor til kodeord om lærer 1, lærer 2 også videre, i tillegg til klasse.

### 3.6.2 Koding og kategorisering

For å sortere datamaterialet brukte jeg analyseverktøyet Nvivo. I første omgang hadde jeg en induktiv tilnærming (Johannessen, Tuft & Christoffersen, 2016). For å åpent kode de ulike sitatene, markerte jeg sitatene og kodet de med et beskrivende begrep, også kalt induktiv koding. Hensikten med kodingen har vært å systematisere svarene, slik at prosessen med å hente ut interessant informasjon til analysen ble mer oversiktlig (Strauss & Corbin 1990, 1998; Stake, 1995, referert i Postholm, 2005). Jeg forsøkte først å videre plassere kodene inn i kategoriene fra intervjuguiden. Det viste seg etter hvert at det ble flere koder som hørte til det samme sitatet, men som ikke passet inn i samme kategori. Når jeg skulle se over hvilke sitater som hørte til hver av kodene, merket jeg at selve betydningen var vanskeligere å tolke. Dette er fordi når jeg trakk ut bestemte sitat, ble ikke konteksten til utsagnet med. Det ble etter hvert ganske tungvint å hele tiden gå tilbake til transkriberingene og se hvilken sammenheng koden hadde til resterende deler av intervjuet. For å ta vare på konteksten, samt skaffe en større oversikt over innholdet, skrev jeg sammendrag fra hvert intervju.

Da jeg skrev sammendragene, fikk jeg en fornemmelse av at informantene fortalte en historie fra tiden de var hjemmeskolelærere. Denne historievinklingen ville jeg ta med meg videre i analysearbeidet. Jeg brukte derfor NVivo videre til å sortere datamaterialet ut ifra hvordan informantene beskrev tiden før, under og etter hjemmeskolen. Neste steg ble derfor å gå igjennom alle sammendragene hver for seg, for å forsikre meg om at alle likheter og forskjeller ble presentert i analysen. Deretter plasserte jeg alle sitatene fra samme tidsperiode over på et dokument, og skrev om disse til en sammenhengende tekst. På denne måten fikk jeg også vist til sitater fra samtlige informanter. Avslutningsvis brukte jeg igjen sammendragene for å dobbeltsjekke at konteksten var ivaretatt.

## 3.7 Etikk

Det er blitt utarbeidet internasjonalt aksepterte regler for hvordan deltakere i et forskningsprosjekt kan velges ut. I Norge er disse retningslinjene nedfelt i Lov om behandling av personopplysninger (Personopplysningloven, 2018). Intensjonen med loven var å gi alle rett til å kontrollere personlig informasjon. De som deltar i denne studien har i henhold til overnevnte lov, på forhånd fått vite hva de har valgt å delta i, og hvordan jeg skal bruke disse opplysningene videre. Denne retten blir ivaretatt gjennom at jeg som forsker innhentet et informert samtykke fra den aktuelle informanten (Personopplysningloven, 2000, i Andrews & Vassenden, 2007). Samtykkeskjema er hentet fra Norsk Senter for Forskningsdata sine hjemmesider, og er også godkjent for bruk (se vedlegg 3).

Jeg gjorde flere grep for å unngå etiske utfordringer knyttet til utvelgelsesprosessen. Med tanke på snøballmetoden, har jeg understreket at de som ble foreslått som informanter fra bekjente gir sitt samtykke til kontaktpersonen, slik at de kan videreformidle deres kontaktopplysninger tilbake til meg. Etter at jeg har fått klarsignal om at dette samtykket er gjennomført, har jeg kontaktet de aktuelle informantene (Thagaard, 2009, s. 56-57). I de fleste tilfeller tok informantene kontakt med meg direkte via e-post, inkludert de informantene jeg snakket med som ble henvist til meg via bekjent. Samtykket ble derfor ikke brutt da de frivillig har etablert kontakt.

### 3.7.1 Min rolle som intervjuer

For at informantene skulle bli så åpne som mulig, fokuserte jeg på å skape en tillitsfull og fortrolig atmosfære gjennom hele intervjuprosessen. Dette forsøkte jeg å gjøre gjennom å blant annet uttrykke mine reaksjoner på en tydelig måte (Thagaard, 2009, s. 9). Jeg innledet intervjuet med å ta regi over intervjusituasjonen, slik at informanten skulle føle seg trygg på meg. Dette kan føre til at informanten har mer lyst til å fortelle om sine opplevelser (Thagaard, 2009, s. 99). Ifølge Kvale (1997, s. 75) er de første minuttene av intervjuet de viktigste, og jeg ga derfor med en gang uttrykk for interessen for masteroppgaven og takket for at informanten ville stille opp.

I spesielt én intervjusituasjon opplevde jeg at informanten svarte lite utfyllende, og jeg presenterte derfor egne eksempler på hvordan jeg synes hjemmeskolen har vært for meg som student. Dette gjorde jeg fordi jeg opplevde at informanten ikke var helt trygg i denne settingen, og jeg ønsket få informanten til å føle seg mer komfortabel gjennom å skape en samtale. I dette tilfellet pratet informanten mer etter jeg kom med eksemplene, og hen fikk også mer pause da jeg tok mer kontroll over intervjusituasjonen. Det kan også tenkes at det ble en mer naturlig situasjon for informanten, da vi kunne snakke om felles opplevelser. En bakside med denne type tilnærming er at eksemplene jeg kom med kan ha styrt intervjuet i en retning det ellers ikke ville tatt, og at informantene følte at de måtte kommentere disse eksemplene. Jeg forsøkte likevel å være veldig påpasselig, og trakk kun frem eksempler dersom informanten sto litt fast. Jeg lå også vekt på at eksemplene skulle være relevante, slik at informanten kunne få noen referansepunkter å besvare svarene ut ifra.

## 3.8 Forskningens kvalitet

Forskningens troverdighet blir ofte sett i sammenheng med tre kriterier i kvalitativ forskning; pålitelighet, gyldighet og overførbarhet (Thagaard, 2009, s. 198). Videre skal jeg beskrive hvordan jeg sikrer at disse kriteriene blir oppfylt i denne studien.

### 3.8.1 Pålitelighet

For å vise leseren at forskningen er utført på en pålitelig og tillitsvekkende måte, blir det gjennom hele oppgaven redegjort for hvordan datamaterialet har blitt utviklet (Thagaard, 2009, s. 198). I sammenheng med forskningens pålitelighet viser Seale (1999, s. 140 referert i Thagaard, 2009, s. 198) til begrepet ekstern reliabilitet som omhandler repliserbarhet. Dette omhandler hvorvidt forskningen jeg har gjennomført kan gjentas av andre forskere i en annen situasjon. Dette er imidlertid utfordrende å få til i kvalitative studier, da man ikke kan isolere sosiale settinger og skape kontroll. Det kan også diskuteres hvorvidt dette bør etterstrebes i kvalitativ forskning, da man i hovedsak er ute etter å få innsyn i ulike refleksjoner hos informantene (Thagaard, 2009). Det kan også tenkes at i en slik studie vil ikke engang de samme informantene ha de nøyaktige samme svarene, hvis de blir stilt de samme spørsmålene ved en senere anledning. Ved senere refleksjon kan informantene endre oppfatninger av situasjonen de har stått i tidligere. Jeg har likevel forsøkt å opprettholde den eksterne reliabiliteten i denne studien gjennom å bruke en semistrukturert intervjuguide. På denne måten har jeg forsikret meg om at alle informantene ble stilt de samme spørsmålene. Andre forskere kan også bruke min intervjuguide til deres studie.

I sammenheng med pålitelighetsbegrepet trekker Seale (1999, s. 147-148) frem begrepet intern reliabilitet, som handler om graden av samsvar i konstruksjonen av data mellom forskere som arbeider innenfor samme prosjekt. Nå er det kun en forfatter av denne oppgaven, men jeg har likevel forsøkt å være konkret og spesifikk med tanke på framgangsmåten jeg har brukt for å både samle inn samt analysere data. Intern reliabilitet har sammenheng med Silverman (2006, s. 282, referert i Thagaard, 2009, s. 198) vektlegging av transparens. Jeg har også forsøkt å styrke oppgavens reliabilitet ved å være så transparent som mulig gjennom hele forskningsprosessen. Formålet med dette har vært at leseren selv kan vurdere forskningsprosessen trinnvis. I tillegg har jeg lagt vekt på teoretisk transparens, da jeg beskriver hvilket teoretisk ståsted som representerer videre tolkninger i analysedelen. Jeg redegjør også for hva som er hentet fra intervjuene og hva det er som er mine egne tolkninger gjennom analysedelen. Analysedelen er strukturert på en slik måte at funn i fra intervjuene vil bli presentert uten mine tolkninger samt teori først, deretter vil det komme en egen diskusjonsdel der teorien blir trukket inn i tillegg til egne tolkninger. Jeg har også tatt videoopptak av intervjuene, og dette kan anses å styrke reliabiliteten da det jeg gitt meg grunnlag for å utvikle data som i utgangspunktet er mer uavhengig av at jeg rekonstruerer utsagn og hendelser ut ifra for eksempel egne notater. Det vil også bli gjengitt direkte sitater fra intervjuene for å styrke påliteligheten, slik at leseren selv får anledning til å tolke det informantene har fortalt (Seale, 1999, s. 147-157, referert i Thagaard, 2009, s. 198).

Hvilken relasjon intervjuer har til informant, kan også være med på å påvirke informasjonen som blir gitt. Da jeg intervjuet lærerne som ble henvist til meg fra bekjente, tok jeg et bevisst valg om å ikke starte samtalen med å snakke om vår felles bekjent. Dette fordi jeg ville opparbeide meg en egen relasjon til informanten uavhengig av felles forbindelse. Jeg ville at informanten skulle inntre intervjuet med lærerrollen som fokus, slik at informantene ikke skulle henvende seg til meg som for eksempel venninnen til deres kusine. Dette kan være med på å gjøre informanten mer trygg på meg som intervjuer i tillegg til sin egen posisjon gjennom intervjuet. I tillegg presiserte jeg at verken er eller har vært pedagog, og jeg opplevde at dette har ført til at informantene har brukt god tid på å beskrive for eksempel ulike verktøy de har brukt i undervisningen, slik at jeg får en bedre forståelse av situasjonen. For å gi mer kontroll over situasjonen til

informanten la jeg stor vekt på at jeg hadde lyst til å lære mer om hjemmeskolen, og at jeg tidligere har lest meg litt opp selv, men at det er deres opplevelser som jeg er interessert i. På denne måten forsøkte jeg å tilegne informantene en rolle som de er godt vant med, nemlig å lære bort kunnskap de selv besitter.

For å øke påliteligheten har jeg også forsøkt å få informantene til å fortelle om konkrete erfaringer og opplevelser (Tjora, 2017, s. 164). For å redusere sosial ønskelighet i tillegg til å styrke påliteligheten forsøkte jeg å stille spørsmålene på en slik måte at de verken var ledende eller dømmende. I tillegg understrekte jeg i starten av intervjuet at ingen svar er «feil», for slik som Tjora (2017, s. 150) påpeker kommer man ikke unna utfordringen med at informantene ønsker å svare så «riktig» som mulig.

### 3.8.2 Gyldighet

I kvalitativ forskning handler validitet om gyldigheten av tolkningene jeg som forsker kommer frem til (Silverman, 2006, s. 289). Min posisjon tilknyttet miljøet som blir studert er i utgangspunktet preget av at jeg inntreffer intervjusituasjonen som delvis uvitende. Det første steget jeg har tatt for å kunne opparbeide meg en forståelse for det jeg skal studere, har vært å lese en rekke leserinnlegg fra lærere, rapporter fra ulike institusjoner og podcaster. Samtidig har jeg fulgt nøye med på Utdanningsnytt. Som jeg har nevnt tidligere i oppgaven har jeg skrevet en semesteroppgave om «korona-dugnad for digitale lærere» Facebook-gruppen, og har gjennom dette arbeidet også opparbeidet meg en viss forståelse av hvordan situasjonen til lærerne har vært under hjemmeskolen. Dette har vært med på å gi meg et bredere grunnlag for å forstå informantenes fortellinger og hvilket budskap som ligger i disse. Jeg kan ikke basere forståelsen om hjemmeskolen på egne erfaringer, og jeg har derfor også brukt intervjusituasjonen til å diskutere tolkningene med informanten. Ut ifra dette har jeg tilegnet meg en bredere forståelse av hvordan informantene har opplevd den situasjonen de selv har stått i (Thagaard, 2009).

For å kunne si noe om hvorvidt resultatene fra min forskning representerer den virkeligheten jeg har studert, har jeg lagt vekt på å trekke inn tidligere forskning. (Silverman, 2006, s. 289). Dette vil videre bli brukt i diskusjonen for å undersøke om funnene mine er sammenfallende med den forskningen som er gjort tidligere, eller om funnene er motstridene. I sammenheng med begrepet validitet trekker Seale (1999, s. 38-49) frem intern og ekstern validitet. Den interne validiteten handler om hvordan årsakssammenhenger støttes innenfor studien. For å styrke den interne validiteten har jeg valgt å dele inn analysekapittelet inn i to forskjellige deler; analyse og diskusjon. I diskusjonsdelen vil funnene som allerede er presentert bli diskutert opp mot rammeverket om digitale skiller samt tidligere forskning om hjemmeskolen.

### 3.8.3 Overførbarhet

Ekstern validitet er også et begrep Seale (1999, s. 40-41) trekker fram i forbindelse med studiens gyldighet. Dette handler om hvordan forståelsen som blir utviklet i denne studien kan være gyldig i andre sammenhenger. Dette kan bli sett i sammenheng med begrepet overførbarhet. Jeg vil i diskusjonen argumentere for hvordan mine tolkninger kan ha gyldighet i andre sammenhenger. Hver tolkning jeg kommer fram til skal kunne dokumenteres ut ifra datamaterialet (Seale, 1999).

## 4 Analyse

Analysen er strukturert etter rammeverket jeg skisserte innledningsvis om digitale skiller. Kapittel 4.1 vil hovedsakelig handle om tilgang til IKT, kapittel 4.2 presenterer bruken av IKT i sammenheng med digital kompetanse, og avslutningsvis i kapittel 4.3 blir det vist til ulike sosioøkonomiske faktorer som har vært med på å påvirke undervisningen under hjemmeskolen.

### 4.1 En utviklingshemmet digital skole

I denne delen av analysen blir informantenes fortellinger tilhørende første del av rammeverket presentert, nemlig tilgang til IKT. I tillegg blir det vist til hvordan planleggingen av undervisningen foregikk, og hvordan lærerne selv opplevde den første tiden med hjemmeskolen. Hvilken type opplæring som ble gitt, og tidligere erfaringer med bruk i IKT i undervisningen vil også bli gjennomgått.

For lærerne gjaldt det å raskt skaffe en oversikt over hvilke elever som hadde datamaskiner og ikke, da all undervisning skulle foregå digitalt. Flertallet av informantene viser til at alle deres elever hadde en mobil enhet å jobbe i fra. Det dukket likevel opp flere uforutsette problemstillinger knyttet til utleveringer av datamaskiner. Flere informanter sier at det var utfordrende å identifisere hvilke elever som trengte å låne datamaskiner og ikke.

Lærer 7 brukte sterke ord og beskrev den digitale situasjonen i skolene som: "(...) en veldig utviklingshemmet digital skole". Med dette setter hen fokus på at de ikke var klar for hjemmeskole, og problemene med å vite hvilke elever som trengte å låne datamaskiner. Informanten utdyper:

«(...) da var det to av mine elever som da ikke hadde tilgang til pc fordi foreldrene selvfølgelig hadde pc, men hadde hjemmekontor og måtte bruke det i sin jobb. Da lånte skolen ut pc-er til de få elevene det gjaldt, men det brakte en del utfordringer og tok tid. Så det var veldig mye sånt at vi fikk de til å laste ned teams på iPad og telefoner til foreldrene og sånt de første dagene der, veldig kaotisk start.» Lærer 7

Likevel opplyser samtlige informanter om at elevene hadde tilbud om å få låne datamaskiner fra skolen om de hadde behov for det. Flere informanter viser også til at en del familier hadde feilberegnet deres egen kapasitet knyttet til antall datamaskiner. Dette var et resultat av at de foresatte også skulle jobbe på hjemmekontor, i tillegg til at flere husstander også bestod av flere barn som hadde hjemmeskole. Dette førte til at flere elever måtte dele datamaskiner med søsknene sine.

«(...) Sånn som jeg vet så ble det nok. For det er jo litt sånn plutselig når alle i familien skal være hjemme og har hjemmekontor og hjemmeskole og alt sånt der så har man plutselig ikke nok pc-er til alle. Så, ja, det er jo folk som ikke har pc hjemme i det hele tatt og.» Lærer 3

Selv om alle skolene informantene jobber på, hadde datamaskiner å låne ut, var ikke dekningen på langt nær stor nok sammenlignet med antall elever. Flere av informantene viser til at skolenes dekning av datamaskiner var forholdsvis lav, og lærer 7 forklarer at «(...) det har vært sånn tjue datamaskiner på en skole med rundt 300 elever, og disse

datamaskinene må alle elevene dele på». Flere av lærerne informerer om at tilgangen skolene har til datamaskiner, avhenger av valg tatt på kommunenivå. Lærer 6 viser til at kommunen lenge har sagt at de skal få til én til én pc fra 4. til 10. trinn. Det har deretter blitt forsøkt å sende ut pc-er etter dette målet, men lærer 6 sin klasse var en av de klassene som enda ikke hadde fått denne dekningen.

Det var kun en informant som jobbet på en skole der de hadde én til én dekning av iPader. Lærer 5 informerer om at «(...) alle elevene har tilgang på iPad, fra fjerde og oppover, så de hadde egen skole-iPad som de da brukte under hjemmeskolen». Videre utdyper lærer 5 at «(...) dette tror jeg gjelder for de fleste av storby-skolene».

For å kunne bruke datamaskinene til undervisning er både lærerne og elevene avhengig av å ha en velfungerende Internettforbindelse. Ingen av informantene opplevde at elevene ikke fikk til å delta i undervisningen grunnet dårlig eller manglende Internett. Det som derimot viste seg å bli en liten utfordring var å få elevene til å koble seg på Internettet.

«Ble jo fort sittende på telefon da med både mor og far og forsøker å veilede dem med hva de kan prøve med, kanskje restarte Internett og kanskje høre om de kan låne pc-en til storebror eller storesøster. Finne alternative løsninger rett og slett, og ofte var det bare noen enkle problemer med passord for eksempel, så vi klarte å finne enkle løsninger.» Lærer 1

Informantene påpeker at det ofte var de samme elevene som hadde utfordringer med å logge seg på Internett. Det var utfordrende for lærerne å finne ut hvorfor dette stadig skjedde, men løsningen ble ofte å ringe foreldrene og spørre de om de kan hjelpe barna sine. Hvis de foresatte eller søsken ikke kunne hjelpe, forklarer lærer 2 at «(...) da kunne vi prøve å styre skjermen gjennom en telefon, slik at vi kan se skjermen gjennom en annen skjerm for å hjelpe». Lærer 2 viser til at de forsøkte å være løsningsorienterte ovenfor de elevene som ikke hadde mulighet til å få hjelp hjemmefra.

Informantene understreker at de ikke hadde tid til å sitte i telefonen med disse problemene, da de hadde flere elever de hadde ansvar for. Når alt det tekniske noenlunde var på plass, måtte lærerne raskt omstille undervisningen og tilpasse den slik at elevene kunne lære hjemmefra. Dette viste seg å være lettere sagt enn gjort.

I oppstartsfasen var det ikke kun tilgangen lærerne måtte ta hensyn til, men de måtte også ta stilling til hvordan de tidligere hadde brukt IKT i skolen. Videre skal jeg vise til hvordan lærerne planla å gjennomføre undervisningen, i tillegg til hvilket grunnlag de hadde for å ha digital hjemmeskole.

#### 4.1.1 Tusen millioner oppskrifter

Intervjuene gir inntrykk av at alle lærerne har lagt opp undervisningen ulikt, og lærer 6 påpeker at «(...) det er jo tusen millioner oppskrifter på hvordan å ha hjemmeskole, fordi ingen visste hvordan man skulle ha det.» Alle lærerne viser til at nedstengningen skjedde brått, og at de ikke hadde tilstrekkelig med tid til å forberede verken seg selv eller elevene på hva som kom til å skje. Lærer 4 beskriver situasjonen som et stort svart hull, og legger til at «Det var ingen retningslinjer, det var ingen føringer på noe som helst, om i forhold til klokkeslett, timer, i forhold til, ingen verdens ting, det var akkurat som et stort svart hull (...)». Lærer 1 understreker at de måtte ta det på sparket, og at «(...) vi hadde ikke tid til å forberede de på hvordan de ulike programmene fungerer, så i starten var det veldig sånn tut og kjør(...)».

Flere lærere påpeker at de forsøkte å legge en plan i starten av hjemmeskolen for hvordan undervisningen skulle foregå, men at dette ble utfordrende. Lærer 2 sier at «(...) første uka hadde vi en plan, også fant vi ut at vi bare må ordne det ordentlig, og ikke bare belage oss på at vi skal tilbake på skolen (...)». Alle lærerne viser også til at undervisningen ble lagt opp veldig forskjellig også innad i de ulike trinnene. Lærer 3 viser blant annet til at «(...) det var veldig opp til hvert team da, altså alle sammen gjorde det ulikt på hvert trinn(...)». Videre utdypet lærer 3 at «(...) vi måtte legge lista en plass der det er gjennomførbart (...)».

Selv om alle informantene legger vekt på at undervisningen varierte i stor grad, er det likevel mange likheter i hvordan de strukturerte arbeidsdagen. Fem av syv informanter opplyser om at de hadde såkalte morgenmøter med elevene, slik at de fikk tatt fravær og informert om hva som skulle skje i løpet av dagen.

#### 4.1.2 Ingen opplæring

Ingen av informantene føler at de har fått tilstrekkelig opplæring i det å ha hjemmeskole. Lærer 3 er raskt med å si at «(...) verken jeg eller elevene fikk noen som helst form for opplæring før vi stengte (...)» Lærer 6 sier også at lærerne ikke fikk noe opplæring før skolene stengte, men at de hadde en fagdag/planleggingsdag i mars 2019 der det var satt av tid til Teams, OneNote og Office365. Informanten problematiserer fagdagens tidspunkt og sier at «(...) men det her var jo lenge før vi begynte å ta det i bruk selv (...)». Lærer 6 understreker at det var tidspunktet for opplæringen som var problemet, og at det heller burde ha blitt gjennomført slik at lærerne selv kunne bruke det de hadde lært med en gang etterpå. På den andre siden trekker lærer 4 fram at hen synes det var befriende å ha litt frie tøyler «(...) jeg synes det var deilig å få utviklet noe selv, og jeg tror at det kan være med på å bringe verden fremover selv om det går litt tregt nå (...)». Lærer 4 viser til at det har vært mye føringer fra alle hold de siste årene «(...) staten har hatt sitt, departementet har hatt noe eget, fylket noe annet, kommunen har også hatt egne føringer, også har rektor hatt noe, det har vært så enormt mye som har kommet ovenfra og ned (...)». Lærer 4 begrunner sitt engasjement i at lærerne fikk mulighet til å utvikle seg med akkurat de verktøyene som de hadde akkurat der og da. Lærer 4 legger til at «(...) det er jo på en måte greit for meg som er en erfaren lærer og hodet enda fungerer, men for andre så var det kanskje litt vanskelig (...)».

Lærer 6 mener at det burde blitt stilt krav om bruk av digitale verktøy i undervisningen, og viser videre til at problemet ikke var at lærerne ikke begynte å bruke det, «(...) men at det ikke ble brukt i organisasjonen, punktum (...)». Det ble verken brukt av ledelsen eller lærerne, og at kunnskapen de hadde fått derfor ble liggende i dvale. Informanten utdyper videre og forteller om at det ikke ble sett på som noe hastverk å begynne å ta det i bruk, ettersom de ventet på at elevene skulle få utdelt datamaskiner.

Lærer 5 føler at informasjonen har vært tilstrekkelig, men i likhet med lærer 6 likevel føler at de stod litt bak med tanke på hvordan de kunne bruke det de hadde lært i praksis. Lærer 5 viser til at de i løpet av et halvt år cirka før korona hadde litt opplæring i hva Teams kunne brukes til, og hvordan de kunne kontakte elever eller sette opp møter og dele ut opplegg. Lærer 5 følte likevel at de ikke visste om alle funksjonene så vel som begrensningene ved teams. Det ble derfor slik at man selv måtte prøve og teste ut litt.



«Jeg kjente jo litt på det begrensninger i forhold til mulighetene skulle jeg til å si, at det var litt sånn å sette seg inn i hvordan ulike apper og programmer kunne brukes, og på hvordan det på best mulig måte kunne brukes. For eksempel sende ut linker i hytt og gevær sette opp møter og kjente jo på en måte at man kanskje hadde hatt nytte av å ha kommet bort i det på en måte..» Lærer 5

Lærer 2 trekker frem at hen har lært seg nye programmer parallelt med hjemmeskolen, men vektlegger at opplæringen i stor grad avhenger av hvilken type tilganger skolen har.

«(...) Man lærer seg jo nye program når man har hjemmeskole, men det handler og littegranne om hvordan tilganger man har, for eksempel kjøper kommunen inn ulike tilganger til ulike nettsider. Og det å kunne lære seg de tilgangene har vi jo fått mulighet til å kunne delta på webinar for eksempel, og det er jo helt supert (...)» Lærer 2

Lærer 1 derimot føler at hen ikke var den personen som hadde størst behov for opplæring, og at hen var kjent med å bruke digitale verktøy og at det derfor ikke var særlig utfordrende.

#### 4.1.3 Manglende digital opplæring i lærerutdanningen

Spesielt to av informantene viser til at de savner digital opplæring under lærerutdanningen.

Lærer 5 påpeker at hen savner «(...) å vite hvilke muligheter som finnes, og hvordan man enten lagrer ting eller lager oppgaver og diverse enten på en iPad eller en data (...)». Hen legger videre til at dette ikke var noe tema under lærerutdanningen, og at når datamaskiner begynner å ta en stor del i undervisningen hadde det vært fordelaktig å fått en innføring i dette tidligere. Lærer 6 viser også til at de ikke hadde brukt noen digitale verktøy under lærerskolen, og at «(...) det har vært veldig lite fokus på digital kompetanse under utdanning til meg, og til de andre som jobber på skolen til meg (...)». Videre reflekterer lærer 6 rundt at hen ikke er den eldste, og regner derfor med at «(...) de har ikke fått noe mer opplæring enn meg akkurat, så jeg blir jo på en måte regnet som en person man kan spørre om ting når det kommer til digital kompetanse (...)». Lærer 6 understreker at hen ikke er noe ekspert, men siden hen er interessert i bruk av digitale verktøy blir hen regnet som en person som har mer kunnskap enn flere av kollegene.

#### 4.1.4 Ta det på sparket

Hittil har jeg fokusert på lærerne, men nå legger jeg fokuset mer over på elevene og deres kunnskap og erfaringer knyttet til digitale verktøy.

Lærer 1 viser til at det egentlig ikke ble gitt noen opplæring «(...) det var mer å ta det på sparket når det oppstod ...». Lærer 1 påpeker at de ikke hadde tid til å forberede elevene på hvordan ulike programmer fungerer «(...) i starten var det, de første ukene så var det litt sånn tut og kjør og vi forsøkte å ta ting litt som det kom, så vi hadde ikke noe formell opplæring sånn sett». Lærer 3 viser også til liknende tendenser, og sier at det ble en veldig bratt læringskurve.

Lærer 5 informerer om at når elevene fikk utdelt iPadene i 4. klasse ble det gitt en liten runde med opplæring i hvordan selve iPaden brukes. Dette ble imidlertid kun gjennomgått en gang i løpet av barneskoleårene, og lærer 5 understreker at de var avhengig av å legge undervisningen til rette for de elevene kunne fra før av. Lærer 5 legger også til at de begynte å bruke noen nye applikasjoner som de måtte lære fortløpende, og at veien ble til mens de gikk.

Selv om lærer 6 sin klasse var en av de som ventet på å få utdelt datamaskiner, hadde de likevel begynt å bruke programmer som Office365, Teams og OneNote. Lærer 6 påpeker videre at lærerne var veldig ivrige høsten 2019 på å begynne å ta i bruk disse programmene spesielt med tanke på at elevene skulle begynne på ungdomsskolen til neste år. Lærer 6 legger til at elevene mest sannsynlig vil møte andre krav der, og at bruk av datamaskiner ikke behøver å være en del av rekken av nye ting å sette seg inn i. Lærer 5 legger også vekt på at elevene burde få lært seg digitale ferdigheter som de kan få bruk for senere, og viser til «(...) vi som er eldre ser at det får man igjen for senere, når man skal komme på ungdomsskolen, videregående og kanskje høyskole (...)». Hen legger også til at bruk av digitale verktøy i barneskolen er en start, slik «(...) at det ikke kommer som et sjokk senere (...)».

Ingen av informantene har hatt en grundig gjennomgang med elevene på hvordan datamaskiner og ulike læringsverktøy fungerer. Flere informanter trekker frem at opplæringen har vært i form av tidligere bruk av IKT i klasserommet, og at hjemmeskolen har vært enklere å gjennomføre for de som tidligere har brukt mye IKT i undervisningen tidligere.

#### **4.1.4.1 Oppsummering**

Samtlige informanter forteller at skolene hadde et tilbud om å låne ut datamaskiner til de som trengte det. Til slutt hadde alle elever en mobil enhet å arbeide på, men flere av elevene var avhengig av å låne foresattes eller ha egen datamaskin, da skolene ikke hadde stor nok dekning. Lærerne opplevde få problemer knyttet til Internett, annet enn at enkelte elever slet med å koble seg på i starten. Det var ingen retningslinjer på hvordan hjemmeskolen skulle foregå. Dette resulterte i at lærerne måtte ta det på sparket, og som et resultat av dette ble undervisningen veldig forskjellig fra skole til skole. Informantene forteller også om at verken de eller elevene hadde fått tilstrekkelig opplæring knyttet til bruk av datamaskiner i undervisningen. De lærerne som hadde fått opplæring, understreker at dette ikke ble gjennomført på et gunstig tidspunkt. I tillegg opplevde noen informanter at det heller ikke var noe krav fra ledelsen knyttet til bruk av IKT. To av informantene la særlig vekt på at de savner digital opplæring i lærerutdanningen. På grunn av at elevenes digitale ferdigheter varierte, ble også undervisningen tilpasset dette. Informantene påpeker at digitale ferdigheter er viktige til senere faser i livet, spesielt med tanke på videre skolegang.

## **4.2 Learning by doing**

I denne delen av analysen blir fortellinger om bruk og digital kompetanse gjenfortalt, som tilhører del 2 og 3 i rammeverket. Disse blir presentert om hverandre da tidligere bruk påvirker kompetanse, og vice versa. Informantenes meninger om hva som påvirker bruken av IKT, hvilke tilnærminger de har hatt til IKT i undervisning blir også beskrevet. Det blir også vist til hvordan lærerne jobbet med hverandre, med tanke på kompetansedeling.

Lærer 3 sier at hen ikke har brukt noen nettressurser eller andre digitale læringsplattformer i det hele tatt før det stengte ned, og begrunner dette med at «(...) kanskje fordi jeg ikke vet noe om dette selv (...)». Under hjemmeskolen endret dette seg, men lærer 3 understreker likevel at «(...) vi brukte det kanskje ikke helt som det skal brukes (...)». Lærer 3 drøfter litt rundt dette og meddeler at det var utfordrende å sette seg inn i ulike applikasjoner, læringsplattformer, nettressurser nettopp fordi hen ikke hadde kjennskap til dette tidligere. På den andre siden påpeker lærer 6 at det var en

stor fordel for dem at de begynte å bruke datamaskiner flittig i høsten 2019. Hen begrunner dette videre med at «(...) elevene var allerede ganske godt kjent med å bruke de samme verktøyene som skulle bli brukt under hjemmeskolen (...)». Lærer 6 legger til at dette var et personlig initiativ, da det ikke var noen som stilte krav til dette, verken fra skolen eller kommunen. Lærer 4 opplever også at elevene hadde dratt fordel av at de hadde jobbet mye digitalt før nedstengningen, og hen følte at det var veldig «quick fix» samtidig som hen legger til at det digitale arbeidet i timene var drevet av eget initiativ. Lærer 5 påpeker at «(...) hver enkelt lærer prøvde ut digitale verktøy for seg selv, og det var litt sånn learning by doing (...)».

Lærer 1 trekker fram at hen merket at det var enkelte lærere som var mer pådrivere enn andre. Hen legger til at de som var mer vant til den tradisjonelle undervisningen «(...) ble litt mer med på det på et vis (...)».

Selv om læringskurven var bratt, dukket det likevel opp flere utfordringer. Videre skal jeg vise til at lærerne hadde ulike tilnærminger til bruken av IKT.

#### 4.2.1 Røyksignal og brev

Lærer 4 problematiserer forskjellene mellom lærernes tilnærming til hjemmeskolen, og hen opplyser om at «(...) jeg kom borti noen lærere som bortimot holdt på å sende røyksignal eller skrev brev og slike ting (...)». Her viser informanten til at det var opp til hver enkelt lærer hvordan de ville holde kontakten og drive undervisning. Informanten sier avslutningsvis at «(...) når vi kom tilbake så hadde lærerne og elevene veldig forskjellig utgangspunkt (...)». Lærer 6 tydeliggjør forskjellene og viser til at «(...) det var noen som drev mye digitalt, også var det noen som ikke gjorde det i det hele tatt, så det var jo veldig ulikt utgangspunkt som hvert trinn hadde, det var helt avhengig av lærer og lærers initiativ (...)».

Lærer 7 eksemplifiserer dette ytterligere og viser til at det ble litt uenigheter mellom hen selv og en annen kollega.

«(...) nå har jo jeg en veldig hyggelig fin kollega, men som ikke sitter på de samme ressursene som meg i forhold til IKT, og der ble det med en gang et skille mellom oss to. Fordi hun ønsket da å kontakte elevene via mobiltelefon, mens jeg ønsket å ha videomøter, også ønsket egentlig hun at vi skulle gjøre ting likt, men da kjente jo jeg på at jeg følte at det ble en slags, jeg synes at det var litt sånn ugreit da og på en måte måtte bruke telefonen når jeg ønsket å bruke teams og mestret det (...)» Lærer 7

Informanten understreker at denne gnisningen ikke ble en stor greie, men sier at også enkelte foreldre hadde gitt tilbakemeldinger til rektor og at kollegaen sin foreldregruppe sammenlignet seg med informantens foreldregruppe. Foreldregruppen til kollegaen følte at denne gruppen fikk mindre læringsutbytte enn informantens sine elever. Lærer 7 understreker at «(...) det går jo direkte på mine ferdigheter, selvfølgelig som yngre, men også på en måte som mer interessert i IKT (...)». Videre utdyper informanten at «(...) jeg er på en måte litt ekstra interessert i IKT kanskje mer enn gjennomsnittslæreren (...)».

#### 4.2.2 Synergieffekt

Flere lærere har drøftet rundt tidligere bruk av IKT, og hvorvidt dette har medført fordeler eller ulemper i hjemmeskolen.

Lærer 6 er helt klar på at det ble mer utfordrende for de lærerne og elevene som ikke hadde like god kjennskap til pc-bruk før skolene stengte ned. Informanten utdyper «(...) det var jo mye vanskeligere for dem som ikke hadde begynt å ta i bruk Office365 pakken før det ble stengt (...)». Hen eksemplifiserer dette videre og sier «(...) det trinnet jeg jobber på nå hadde ikke gjort det, og da de gikk i fjerde så hadde de ikke startet med noe opplæring på dette før nedstengningen (...)». Informanten understreker at verken hen eller elevene var utlært, men at det grunnleggende allerede var på plass. Hen utdyper videre «(...) det var veldig greit å slippe å bekymre seg for det grunnleggende, for det er flere som har sagt at det var utfordrende (...)».

Lærer 4 har hatt lignende opplevelser, og beskriver at elever fra andre klasser samt elever som de fikk fra andre skoler ikke var like digitalt kompetente som informantens elever. «(...) de elevene fra andre klasser og folk vi hadde fått fra andre skoler var ikke så kompetent som de her, som ble veldig flinke (...). Lærer 4 understreker at de hadde brukt mye digitale verktøy tidligere, elevene var veldig flinke fra før av, og at dette «(...) var sikkert, hva skal jeg si, en synergieffekt som gjorde at det funket veldig bra og de ble veldig kompetente og trygge med tanke på det tekniske (...)». Informanten understreker at elevene turte å prøve seg frem selv, og at de ofte fant ut av ting som lagring, sende bilde, vedlegg, lyd og lignende selv.

#### 4.2.3 YouTube, YouTube, YouTube

Lærer 2 informerer om at de har vært flinke til å ha møter under hjemmeskolen. Informanten utdyper at «(...) jeg tror vi hadde daglige møter, vi hadde faktisk møter hver dag hvor vi evaluerte litt fram og tilbake (...)». Lærer 1 opplyser også om at de har hatt slike møter, og felles for både lærer 1 og 2 var at møtene gikk ut på å legge planer for dagen. Motsetningsvis hadde ikke lærer 3 erfaringsmøter med kollegene: «(...) nei, men det hadde sikkert vært ganske lurt(...)».

Tre av informantene vektlegger at disse erfaringsmøtene ble drevet på eget initiativ. Lærer 4 presiserer at: «(...) så jeg klarte å presse igjennom at vi voksne skulle møtes hver dag klokken ti på teams (...)». Lærer 6 sier også at det har vært litt erfaringsdeling blant kolleger og innad i kommunen, men at «(...) det er jo vel litt avhengig av at man tar litt insj og tar kontakt med folk selv og spør (...)». Videre utdyper informanten at «(...) det var å finne ut selv, ordne det selv, undersøke, YouTube, YouTube, YouTube og Facebook, masse på Facebook (...)». Lærer 6 legger også til at hvis hen fant en nettressurs eller lignende som hen syntes fungerte bra, informerte hen om dette til kollegene sine. Informanten tilbydde seg også å vise hvordan det fungerte og at også dette var eget initiativ. Informanten legger også til at hvis hen hadde henvist seg til nærmeste leder og sagt at en nettressurs ikke fungerte, ville hen blitt bedt om å bruke boka istedet. Hen legger til at de bruker lærerbøker av og til, men «(...) ikke for å erstatte en digital plattform som ikke fungerer, vi må jo ha begge deler (...)». Informanten legger også til: «(...) det er ingen som forteller deg hva du skal gjøre når ting ikke fungerer, du må finne ut av ting selv da, og det er vel egentlig en gjenganger på mange ting (...)».

Lærer 5 viser til lignende tendenser både lærer 4 og 6 er innom: «(...) det vil jeg si at var litt på eget initiativ (...)». Videre forklarer informanten at hvert enkelt trinn hadde et team-møte i løpet av uken, der lærerne delte litt arbeidsoppgaver og erfaringer de imellom. Videre forklarer informanten at det også ble holdt møter med hele personalet, hvor ledelsen informerte om hvordan situasjonen var, og om det var noe nytt lærerne måtte være ekstra observante ovenfor. Lærer 5 beskriver også hva som skjedde på disse møtene: «(...) det var også muligheter for innspill fra lærere fra andre trinn, hvis man hadde en god app for eksempel, eller et godt opplegg som ble delt (...)». Informanten legger til at hen skulle ønske at istedet for å dele på mange ulike apper og si hvor gode de er, så burde ledelsen i større grad lagt til rette for å vise hvordan appene fungerte i praksis. Lærer 5 utdyper og sier:

«(...) for da ble det jo litt at ledelsen sier *sjekk ut den appen*, også skulle hver enkelt lærer ut å prøve seg selv, men jeg savner at man kunne ha vist hva man faktisk gjør, slik at man hadde sluppet å prøve og feile (...)». Lærer 5

Lærer 5 løfter videre frem et forslag om at lærerne heller kunne ha delt litt mer på det man hadde, og at ledelsen kunne vært litt mer aktive med tanke på å videreføre opplegg fra trinn til trinn.

Lærer 7 har hatt en litt ulik oppfatning av erfaringsmøter innad i lærerstaben:

«(...) vi hadde jo felles møter på Teams vi i personalet, men det synes jeg jo egentlig bare var et tidsfordriv, når vi liksom en og en skulle snakke og fortelle hva man hadde gjort og det ble veldig langtekkelig, så det satte jeg ikke sånn kjempepris på (...). Lærer 7

Informanten utdyper videre med å fortelle om at hen opplevde at ledelsen prøvde så godt de kunne med å støtte opp under de de gjorde på hjemmeskolen. Lærer 7 følte at hen mestret det godt, men viser til at dette ikke gjaldt for alle og at situasjonen bar preg av dette. Informanten viser til at ledelsen forsøkte å gjøre ting for personalet, men at «(...) for meg opplevdes jo det mer som en begrensning enn en oppmuntring (...)». Lærer 7 var allerede trygg med å bruke IKT i undervisning, og hadde allerede lagt mange planer på hvordan opplegget skulle bli for elevgruppen sin. Lærer 7 viser til et eksempel som illustrerer en av begrensningene hen opplevde, da ledelsen ønsket at lærerne skulle ha lik tilnærming:

«(...) Jeg satt jo halvveis ut i utviklingssamtalene, og da ble jo jeg da nektet å gjennomføre resten av utviklingssamtalene på nett, eller på videochat, også ser jeg i år, nå har akkurat det samme skjedd, og nå har kommunen havnet på rødt midt i utviklingssamtalene og nå oppfordres alle på en måte å gjøre det på videochat, ikke sant (...)».

Informanten følte selv at hen lå litt foran i tankegangen hele veien, og ble bremsset av de restriksjonene som ble satt for personalet. Lærer 7 legger til at: «(...) ledelsen skjønnte eller så kanskje ikke det potensialet som jeg gjorde allerede da, og var nok veldig overveldet (...)». Hen legger videre til at hen forstår at man ønsker at ting skal være likt. Videre trekker lærer 7 fram den lille uoverensstemmelsen med kollegaen sin, og utdyper «(...) jeg tilbød å hjelpe hen, men hen følte at siden vi ikke satt på samme sted at hen måtte gjøre den hen mestret, og det skjønner jeg jo (...)». Informanten understreker at hen forstår at det kan oppstå en konflikt med at ting blir gjennomført veldig forskjellig.

#### 4.2.4 Prøve og feile

Alle informantene har lagt stor vekt på at elevene har utviklet sine ferdigheter knyttet til det å bruke digitale verktøy i undervisningen. Lærer 1 synes at elevene har blitt veldig drevne på det teknologiske, og fikk selv til å fikse Internett og andre tilkoblinger uten hjelp fra verken foresatte eller lærere. Informanten legger til «(...) de lærer fort de ungene her, spesielt når det kommer til bruk av digitale verktøy (...)». Lærer 7 poengterer at elevene fikk uvurderlig læring i forhold til IKT når det var hjemmeskole, og forklarer dette med «(...) veldig mange foreldre satt på hjemmekontor og elevene ble overlatt til seg selv (...)». Hen understreker at det at elevene måtte prøve og feile selv var mye av grunnen til at deres kompetanse forbedret seg. Lærer 5 legger vekt på at mange har fått litt bedre digital kompetanse, og hen utdyper «(...) mange av elevene er nesten raskere enn oss lærere på iPad-bruk og pc-bruk, sånn at de bruker den på en god måte da (...)». Informanten legger også til at «(...) de finner bilder, tekst, lagrer og de lager kanskje bedre produkter da når de skriver på en iPad eller en pc (...)».

Lærer 3 legger mer vekt på at elevenes digitale utvikling har variert, fordi bruken av nettressurser før og under hjemmeskolen har vært ulik for elevene. Informanten utdyper: «(...) noen hadde full kontroll på hvor man skal opprette et dokument, hvor man laster ned, deler og sender og sånt (...)». På den andre siden viser informanten til at «(...) også har du noen da som er ganske fraværende og glemmer ting rask og sånn, så der var nok litt mangel på kompetanse for enkelte (...)». Informanten understreker at dette var spesielt med tanke på hvor elevene skulle levere arbeidet sitt. Dette merket hen ved at når hen spurte hvor innleveringene var, så sa elevene at dette hadde blitt levert. Dette fikk ikke læreren til å se da det ikke hadde blitt publisert, dette er også en problemstilling lærer 5 og 6 kjenner seg igjen i. Flere av informantene trekker frem at levering av arbeid har vært det elevene har slitt mest med.

Lærer 3 viser til at hen hjalp elevene med det tekniske gjennom: «(...) jeg måtte sende en sånn oppskrift, du går inn der, trykk på der, altså en oppskrift på hva man skal gjøre for å levere da og sånn (...)». Hen opplever likevel at dette ikke var like enkelt, og utdyper: «(...) jeg sitter jo bak min lærer-pc, jeg vet ikke alltid bestandig hvordan det ser ut på skjermen til elevene da (...)». Hen legger til at en ting var at datamaskinene var ulike, men at lærersidene på nettressursene så annerledes ut enn det de gjorde for elevene, «(...) og da vet ikke jeg heller hvordan det ser ut for dem (...)».

Lærer 5 tror at elevene har forbedret den digitale kompetansen og utdyper «(...) hvert fall for mange at de har fått utforsket og brukt de digitale hjelpemidlene som de har hatt (...)». Informanten legger til at dette ikke vil gjelde for alle, men hen tror likevel at: «(...) at elevene kanskje kommer litt sterkere ut av hvordan de kan bruke iPad og apper, og at de må lære seg å finne fram i programmer og apper uten at læreren står og henger over, litt mer selvgående (...)». Lærer 5 forteller også om at lærerne har blitt mer åpne for hvilke muligheter som finnes digitalt. Informanten lister opp eksempler som videoer, koblinger, ressurser som fører til at elevene får arbeidet etter sitt eget nivå og tempo, dele skjerm, kahooter, quizlet, og opptak. Lærer 5 legger til: «(...) det er den digitale kompetansen det står på, at man må få innsikt i hva det er som finnes, hva er det som må gjøres, og at det ikke er for vanskelig eller tar for mye tid (...)». Informanten legger til at hen også har sett en utvikling i de ulike hjelpemidlene de har brukt.

#### 4.2.4.1 Oppsummering

Tidligere bruk av IKT i undervisningen varierte. Dette førte til både usikkerhet, men dette motiverte også enkelte lærere til å ta grep. Det kommer likevel fram at det har vært en stor fordel å ha kjennskap til ulike læringsverktøy på forhånd. De informantene som har brukt mye IKT, sier at dette er blitt drevet på eget initiativ. Grunnet det ulike utgangspunktet i tidligere bruk, varierte også tilnærmingen. Dette hadde også sammenheng med hvor trygge lærerne og elevene var med tanke på det tekniske. Det å ha de grunnleggende ferdighetene på plass, ble ansett som en fordel. Deling av erfaringer og kompetanse knyttet til bruk av ulike verktøy, ble hovedsakelig gjort på eget initiativ. Lærerne måtte finne ut av ting selv, og enkelte savner mer tilrettelegging fra ledelsen. Det var likevel spesielt en lærer som ikke fikk noe utbytte av slike erfaringsmøter, og anså dette som et tidsfordriv da hen selv hadde kontroll og en plan. Informantene legger vekt på at elevene har fått et digitalt kompetanseløft, men dette varierer ut ifra hvordan de har brukt de digitale teknologien under hjemmeskolen. Det som var mest gjentakende med tanke på elevenes ferdigheter, var at flere syntes det var utfordrende å levere arbeidet på rett plattform. Lærerne har i løpet av hjemmeskolen blitt mer åpne for hvilke muligheter som finnes digitalt.

### 4.3 Hurra for hjemmeskole, eller?

I denne delen av analysen blir sosioøkonomiske faktorer som har påvirket elevenes håndtering av hjemmeskolen presentert. Dette er spesielt relatert til tesen om brukergap samt teori om sosial ulikhet, så vel som digitale ferdigheter. Foreldreinvolvering, struktur i skolehverdagen, språkutfordringer er elementer lærerne trekker frem.

Flere av informantene viser til at når skolene først stengte ned, var elevene nesten utelukkende positive. Lærer 6 illustrerer dette: «(...) altså det første som skjedde da vi sa at skolen skulle bli stengt, var jo at alle sammen ropte hurra (...)». Informantene legger til at elevene var glade for at de skulle slippe å komme på skolen, men at det ikke tok lange stunden før de begynte å savne å være der. Både lærer 1, 2, 3 og 4 fikk inntrykk av at hele situasjonen var skummel for elevene. Lærer 3 trekker frem at «(...) de hadde kanskje ikke oversikt over situasjonen (...)» og legger videre til at «(...) og det hadde ikke vi lærerne heller (...)».

Alle lærerne legger vekt på at det var det sosiale elevene begynte å savne først, og at elevenes engasjement og motivasjon ble mer og mer varierende desto lengre nedstengningen varte. Flere av informantene trekker frem at de satte pris på at elevene ville tilbake til skolen, men at det også var utfordrende for de å motivere elevene. Dette var bunnet i at lærerne ikke kunne love noe om når de kunne komme tilbake. Lærer 1 påpeker at de brukte mye tid på å snakke med elevene om nettopp dette «(...) en privat samtale for eksempel for å roe de ned litt, og betrygge de på at dette ikke kommer til å vare for alltid (...)».

Informantene legger vekt på at flere av elevene har kjent på en form for ensomhet da de var hjemme. Det var ikke bare skolene som var stengt, men de fikk heller ikke være med på fritidsaktiviteter eller møte andre på fritiden. Lærer 7 legger vekt på at de elevene som var veldig sosiale som trivdes minst under hjemmeskolen, og at de som trivdes best under hjemmeskolen var de elevene som strevde mest med den tradisjonelle undervisningen. Disse elevene opplevde mer frihet. Informantene legger også vekt på at de elevene som sliter med angst og skolevegring hadde godt av å ha en liten pause, og de kom tilbake til skolen mer motivert. Lærer 1 opplever at de stille elevene er de som har blomstret mest under hjemmeskolen. Hen forklarer dette med at «(...) elevene som

sitter og holder seg litt for seg selv, det er ofte også elever som er veldig glad i å sitte på pc og som er flink på pc (...)». Informanten forklarer videre at når de hadde hjemmeskole så opplevde hen at disse elevene kom fram på en annen måte: «(...) de var på en arena de var komfortable med å være på, og de var flinkere på å gjennomføre de oppgavene vi ga dem, ofte enn kanskje de som er mer opptatt av fotball på fritiden sin var (...)».

Alt i alt var lærerne imponerte over hvordan elevene taklet overgangen fra fysisk til digital skole. Likevel trekker informantene frem at det er flere faktorer som har vært med på å påvirke hvordan elevene taklet hjemmeskolen. Lærer 5 trekker paralleller mellom motivasjon og struktur: «(...) motivasjonen var litt varierende i forhold til det at de måtte sitte hjemme å jobbe, og noen som fikk bra oppfølging i hjemme fra foreldre og de som ikke fikk det (...)». Foreldreinvolvering er noe samtlige av informantene trekker frem som en avgjørende faktor for elevene under hjemmeskolen. Det blir påpekt ved flere anledninger at de som har kommet best ut av hjemmeskolen, både faglig og sosialt, er de som har fått god oppfølging og struktur fra hjemme.

#### 4.3.1 Foresattes betydning

Samtlige av informantene trekker frem at foreldre og foresatte har vært viktige for elevene under hjemmeskolen. Lærer 2 trekker frem at:

«Jeg gjorde en litt spennende observasjon. Jeg merket meg at de som hadde foreldre som var hjemme og hadde hjemmekontor hadde litt tettere oppfølging. De som var helt alene hjemme, der foreldrene ikke var hjemme og var på en jobb en annen plass, det var jo ofte de som ikke møtte opp til undervisningsgruppe eller morgenmøte.» Lærer 2

Informantene legger også vekt på at de er enkelte elever som har behov for tydelige rammer, og som er avhengig av at en voksen forteller når de skal sette seg ned og begynne å løse oppgaver. Lærer 1 utdypet dette «(...) for de er det jo utfordrende på egen hånd uten at noen er hjemme og forteller de det, så for disse er det vanskelig (...)». Lærer 3 tror at en av grunnene til at enkelte elever var vanskelig å få kontakt med, var som følge av lite oppfølging av foreldre. Informanten legger til at det var viktig for hen å spørre elevene om de er hjemme alene, eller om det er noen som er der sammen med dem, og at dette «(...) har litt å si på oppfølgingen de får, ikke bare faglig, men, altså det er kjempekjedelig å være alene en hel dag (...)». Informanten poengterer at hen har fått forklart av elevene hvordan de jobber hjemme, og at de som arbeidet sammen med foreldre, der de hadde felles lunsj, pauser og litt fysisk aktivitet gjennom dagen «(...) holdt opp koken litt da, og var mest motivert og hadde det kanskje best da (...)». Videre trekker informanten frem at hen ikke vel gre alle under en kam, og at det er flere elever som er veldig flinke til å skape sin egen struktur, men hen legger til: «(...) men det er kanskje ikke det man er best på når man er 11 år heller (...)».

Flertallet av informantene påpeker at de hadde løpende kontakt med elevenes foresatte, spesielt når de visste hvor mye foreldreinvolvering påvirket barnas skolearbeid og generelle trivsel under hjemmeskolen. Foreldrekontakten varierte fra lærer til lærer, men det var stort sett de samme grunnene til at lærerne tok kontakt. I starten bestod dialogen med foresatte hovedsakelig av å få de til å hjelpe barna med det tekniske. Når dette noenlunde var på plass, tok lærerne i hovedsak kontakt med de foresatte for å få tak i barna deres. Lærer 3 informerer om at det var lite kontakt med foreldre, men hvis hen ikke fikk tak i enkelte elever etter flere forsøk, gikk hen til foreldrene. Lærer 2 gjorde også dette, og opplevde at dette stadig måtte gjentas.



Lærer 6 reflekter litt over rollen foreldrene har under hjemmeskolen, og utdyper: «(...) selv om foreldrene på en måte vil veldig de også, så hjelper det ikke, og hvert fall for den som ikke har hatt hjemmekontor som ikke har vært hjemme selv da (...)». Her viser informantene til at selv om hen har kontaktet foreldrene og informert om at eleven trenger litt oppfølging, så er ikke dette like enkelt å få til for de som ikke er hjemme. Lærer 6 eksemplifiserer videre:

«(...) det er jo noen syvendeklassinger som har sittet alene og ikke hatt noen voksne til å være der hele dagen med dem, og det blir litt for tungt rett og slett. Foreldrene er ikke klar de heller for å sitte å ha hjemmeskole i timevis på kveldstid med dem heller, og det er ikke ungene motivert for heller rett og slett (...)». Lærer 6

### 4.3.2 Språkutfordringer

To av informantene trekker fram at det oppstod enkelte utfordringer knyttet til språk. Lærer 2 forklarer at «(...) hos flere familier var det litt utfordringer med for eksempel språk, så da hadde vi jo ofte problemer med å få kontakt med dem (...)». Informanten legger til at lærerne brukte ekstra tid på de elevene dette gjaldt, fordi «(...) de hjemme hadde kanskje ikke den informasjonen som vi burde ha gitt de (...)» Informanten forklarer videre at «(...) for vi har kanskje sendt ut en fellesmelding, også har ikke de helt skjønt hva de skal gjøre hjemme for eksempel, så noen ganger var det litt utfordrende (...)». Når slike problemer oppstår forklarer informantene at de tok ytterligere kontakt, og at de måtte ta det når problemet oppstod, og viser til at «(...) vi prøvde jo å ringe dem og få kontakt med de på andre måter (...)». Dette pleide stort sett å løse seg, og informantene legger også til at «(...) for de hadde jo klassekompiser som også sendte beskjed til dem og lurte på hvor de ble av (...)».

Lærer 4 har også hatt lignende opplevelser, og beskriver «(...) vi hadde jo elever som hadde fremmedspråklige foreldre, der foreldrene snakket dårligere norsk især skrev dårligere norsk enn de andre foreldrene, og at det var litt vanskelig å kommunisere med foreldrene (...)». Informantene forklarer at hen hadde mye foreldrekontakt, men at det var vanskeligere å etablere denne kontakten med de foreldrene som hadde vanskeligheter med språket. Likevel førte ikke dette til store problemer, og informantene forklarer «(...) men du skjønner at foreldrene blir bare en fryktelig tungvint omvei, så jeg gikk heller rett til eleven, og jeg nådde jo alle (...)».

### 4.3.3 Holde kontakten med elevene

Alle informantene viser til at det mest effektive tiltaket de har gjort for å nå alle elever, er å kontakte de direkte. Hvis dette ikke fungerte, gikk de til de foresatte. Flere av informantene understreker at de også tok kontakt med foresatte for å informere dem om at de kom til å ta ringe deres barn på chat eller videochat. Flere lærere trekker fram at de brukte klasselistene, eller lagde egne lister, for å holde oversikt over hvem de hadde snakket med i løpet av dagen og ikke. På denne måten fikk de et bedre bilde over hvilke elever som stadig ikke møtte opp, slik at de kunne kontakte disse elevene eller deres foresatte senere.

Lærer 5 sier at de ikke bare ringte foreldrene, men at hen også brukte: «(...) enten en app som heter skolemelding, sms-er og e-post (...)». Lærer 5 opplevde ikke selv at det var verken foresatte eller elever hen ikke fikk tak i. Lærer 7 tilføyer refleksjoner rundt elev og foreldrekontakt. Hen poengterer at elevene ofte tar kontakt, spesielt rundt høytider for å bringe lykkeønskninger, og at hen «(...) opplever jo det bare som en kjærlighetserklæring, at vi har veldig sterk relasjon (...)» Informanten opplever også at

foresatte ringer hen ofte, men da spør de alltid først når det passer. Lærer 7 understreker at hen både har en veldig fin foreldre- og elevgruppe, og at hen ikke opplevde utfordringer knyttet til å få kontakt med verken elever eller foresatte.

Lærer 3 hadde enkelte elever i klassen som ikke alltid møtte opp. Hen legger til at det ikke var mange elever dette gjaldt, men at det tok mye tid å mobilisere de elevene som trengte det. Lærer 3 viser videre til at kommunikasjonen med elevene varierte. I enkelte tilfeller ringte også elevene lærerne for å sosialisere seg, og ikke nødvendigvis for at de trengte hjelp med skolearbeidet. Lærer 3 utdyper: «(...) og der ser man at det er virkelig noen som har behov for sosial kontakt da, og da skal vi fylle den rollen (...)» Lærer 3 legger til at dette var nødvendig der og da, men at det tok mye tid i tillegg til at det kunne ta bort tid fra andre elever igjen.

#### 4.3.4 Tiltak for å nå alle elever

Lærer 3 påpeker at det har vært mange som har levert det de skulle, men at det også er flere elever som ikke har levert noe i det hele tatt. Informanten sier at det er her hen har sett de største forskjellene, og utdyper: «(...) og det har hatt litt sammenheng også kanskje med den kontakten man hadde, de som var lett å få tak i og de som man på en måte visste at måtte ha struktur (...)». Informanten sier at de fikk tak i disse elevene til slutt, men at dette var utfordrende. Mangel på innlevert arbeid var også en indikator som førte til at lærerne tok kontakt med foreldrene, slik at de fikk et lite oversiktsbilde av hvorfor ting ikke hadde blitt levert. Lærer 3 konkluderer med at «(...) at man ikke leverer er jo kanskje et tegn på at man holder på med andre ting, at man kanskje ikke har det så bra, eller så var det litt begge deler (...)».

Lærer 3 legger til at det var utfordrende å følge opp elever som har vedtak på spesialundervisning. Informanten utdyper:

«(...) jeg lagde egne planer til enkelte elever, eller de som har spesialundervisning, men det var vanskelig å på en måte følge opp å gi de den undervisningen de hadde rett på og da, men slike ting ble jo satt til side under den hjemmeskolen eller den perioden som var i fjor (...)». Lærer 3

På den andre siden har lærer 5 en annen opplevelse. Lærer 5 meddeler at «(...) vi var heldig siden vi i fjor hadde ekstralærere på trinnet (...)». Hen utdyper at de hadde en til to lærere som fulgte opp særlig de elevene med lese-skrivevansker, eller elever med andre utfordringer. Dette var både grunnskolelærere og spesialpedagoger. De elevene som trengte mer oppfølging ble dermed gitt tilbud om dette.

Lærer 1 forteller også om at de elevene som ikke håndterte hjemmeskolen spesielt bra, måtte til slutt sendes på skolen. Dette gjaldt også barn som hadde foreldre som jobbet i samfunnskritiske roller, men informanten legger til: «(...) fordi de hjemme rett og slett ikke får til å stå opp om morgningen for eksempel, eller får til å sette seg ned foran pc-en og være med på undervisningen (...)». Informanten understreker at for disse var det bedre å være på skolen, og det var elever som «(...) vi gjerne måtte jobbe litt ekstra med i ordinær undervisning (...)». Informanten legger til at de så en helt annen side ved elevene når de fikk komme på skolen, og at det ser ut til at disse elevene fikk en positiv opplevelse av nedstengningen.

Lærer 7 vet at noen lærere sleit med å få kontakt med elever og hadde derfor egne rutiner på dette. Informanten hadde ikke utfordringer med dette selv, men informerer om at:

«(...) alle elevene mine møtte alltid opp, men jeg var kanskje den eneste i Norge som har hatt det sånn, men det ble jo etter hvert en liten gruppe elever på skolen som fikk et tilbud om å være på skolen i noen timer hver dag (...)».

Lærer 6 informerer i likhet med lærer 1, 5 og 7 om at det har vært et tilbud på skolen for de elevene som trengte å møte opp der. Informanten legger til at: «(...) dette gjorde at de fikk litt mer sånn, eller ja enda mer krav til seg selv da, på å møte opp på bestemte tidspunkter, og sitte en plass hvor man kanskje får litt mer arbeidsro og fokus (...)».

#### 4.3.5 Sette egne grenser

Det var ikke kun elevenes hverdag som ble snudd på hodet, lærerne måtte også gjennom en rask omstilling. Alle informantene forklarer at de jobbet mer under hjemmeskolen, og at det var særlig elevkontakten som tok mest tid.

Lærer 3 uttrykker at hen ikke vil ligge på latsiden, og trekker frem: «(...) det var jo mange lærere som hadde barn hjemme og selv, men det har ikke jeg (...)». Informanten følte derfor mer på at hvis noen forsøkte å få tak i hen, måtte hen være tilgjengelig, fordi: «(...) jeg har ikke noen unnskyldning til å ikke være tilgjengelig (...)». Likevel trekker informanten fram at det er en god nok forklaring i seg selv at man trenger en pause, og at hen var litt dårlig på å sette grenser for seg selv, men at «(...) jeg følte litt at jeg kan ikke ta meg slike goder da, hvis du skjønner, men det er jo egentlig ganske viktig for det var jo en sånn rar tid (...)».

Både lærer 6 og 7 hadde hjemmeværende barn under hjemmeskolen, men følte ikke på at deres hjemmesituasjon preget deres lærerrolle. Lærer 6 understreker at selv om arbeidsmengden har vært større under hjemmeskolen, har en fått tid til å gjøre andre ting også. Informanten trekker frem at hen har to barn i skole- og barnehagealder, og at hen fulgte opp disse tett under hjemmeskolen. Lærer 6 legger til at selv om det var mye å gjøre, så: «(...) er det en helt annen måte å jobbe på, jeg ble jo liksom ikke så sliten, fordi jeg følte at jeg lærte hele tiden, og det var så spennende og (...)». Lærer 7 satte klare grenser for elevene etter klokken 13.00, fordi da skulle hen være med barna som også var hjemme i fra barnehagen eller skolen. På kvelden satte informanten seg ned igjen og ga tilbakemeldinger til elevene. Hen merket at tilbakemeldingene betydde mye for elevene, og brukte derfor store deler av kvelden på dette. Lærer 7 legger til: «(...) så det var hektiske dager, men jeg trivdes egentlig veldig godt med det, jeg hadde det veldig fint (...)».

Alle informantene sier at elevene tok kontakt både på kvelds- og nattestid. Lærer 2 følte også at hen i starten måtte være tilgjengelig til alle døgnets tider, men at: «(...) man må bare ta seg sammen og si at nei, og at man må forholde seg til tidspunktene også får de heller svar åtte neste morgen, man får ikke svar klokken tolv (...)». Lærer 4 oppgir at hen har arbeidet mer enn tidligere, men legger vekt på at man må være flink til å sette egne grenser for når man er tilgjengelig og ikke. Lærer 5 legger vekt på at som kontaktlærer var det mye å gjøre, da hen måtte følge opp elevene enda nærmere, i tillegg til at det var foreldremøter og utviklingssamtaler parallelt. Informanten understreker at dette varierte veldig, men at selve etterarbeidet var større.

#### 4.3.5.1 Oppsummering

Da skolene stengte ble de fleste elevene glade for at de slapp å komme på skolen. Det tok likevel ikke lang tid før elevene innså at dette var litt skummelt. De begynte først å savne det sosiale, og lærerne brukte derfor mye tid på å betrygge elevene og forsikre de om at dette ikke kom til å vare for alltid. Spesielt de stille elevene blomstret under hjemmeskolen, da hjemmet for dem var en komfortabel arena. Informantene var imponerte over elevene på måten de håndterte overgangen fra fysisk til digital undervisning. Det kommer også frem at de foresatte har vært viktige for elevene, spesielt med tanke på struktur og motivasjon i hverdagen. De fleste elevene trengte trygge rammer, og fåtallet klarte å skape dette selv. Lærerne hadde løpende kontakt med elevenes foresatte, og mest for å hjelpe barna med det tekniske. Deretter kontaktet lærerne de foresatte hvis de ikke fikk kontakt med barna deres. To informanter trekker fram at det var enkelte utfordringer knyttet til språk, og at det derfor var enklere å gå direkte til elevene med beskjeder. Lærerne arbeidet strukturert med å holde elevkontakten, og de lagde seg oversikt over hvem de hadde hatt kontakt med og ikke. Kontakten varierte likevel, men det fikk for det meste bra for del fleste å få tak i elevene. Enkelte elever hadde også stort behov for å sosialisere seg, og tok kontakt med lærerne sine. Lærerne tolket manglende innlevering som en indikator på at de måtte kontakte elevene. Det kommer også frem at det var utfordrende å følge opp elever som har krav på spesialundervisning. En informant fortalte om at de hadde tilgang til spesialpedagoger i denne perioden. Elever som trengte det, fikk være på skolen. For lærerne var det viktig, men samtidig utfordrende å sette egne grenser. Spesielt to informanter uten egne barn følte at de burde stille opp mer.

#### 4.4 En vekker

Avslutningsvis vil jeg presentere hvilke erfaringer lærerne sitter igjen med, og hva de ønsker å ta med seg videre i fysisk undervisning.

Lærer 6 forteller at: «(...) jeg tror egentlig at over hele rekka så har folk fått seg en vekker nå med hvor viktig, ja hvor veldig viktig det er å kunne ting (...)». Videre legger informantene til: «(...) for at hvis det brenner på dass, så må man liksom være klar (...)». Lærer 6 reflekter rundt at det lærerne og elevene har lært under hjemmeskolen, har de også bruk for i ordinær undervisning, og legger til: «(...) så det er jo kjempenyttig å kunne ha denne her kunnskapen og disse ferdighetene (...)». Informantene har fått inntrykk av at flere har fått en større forståelse rundt bruken av digitale teknologier i skolen, og utdyper at folk bare ble «(...) nødt til å bli tvunget til å se hvor viktig det er å kunne det (...)». Informantene sitter igjen med et inntrykk av at «(...) folk har litt mer forståelse for hvorfor vi pusher på med det her (...)». Samtlige av informantene trekker fram at de alle har lært mer om hvordan digitale verktøy kan bli brukt i undervisningen.

Før hjemmeskolen trekker de fleste lærerne fram at datamaskiner og nettbrett ble ansett som et hjelpemiddel for å skrive. Lærer 5 forteller at hjemmeskolen har ført til at de har brukt iPadene annerledes: «(...) de kunne søke opp fakta, finne informasjon selv, skrive fagtekst, finne bilder, finne tekst, bruke den til apper, læringsapper som kahoot, quizlet (...)». Informantene trekker fram at hen tror at flere lærere har blitt mer bevisste på hvordan man kan bruke iPad i undervisningen, og at de har gått litt bort fra å anse det som kun er skriveverktøy. Lærer 1 forteller at selv om de har brukt en del datamaskiner i undervisning, så var ikke bruken særlig varierende. Informantene utdyper: «(...) da var det inn å åpne et dokument også skrive en tekst, stort sett (...)». Lærer 1 legger til at hjemmeskolen introduserte lærerne for nye verktøy de kan bruke i undervisningen,

spesielt med tanke på tilpassede oppgaver til hver enkelt elev. Hen utdyper videre «(...) så det er mer nyansert bruk av teknologi da, vi bruker flere forskjellige ting, og det blir mer variasjon rett og slett i undervisningen på grunn av det (...)». Lærer 3 informerer om at hjemmeskolen har ført til at hen har lært mye om hvordan de ulike nettressursene fungerer. Hen har i ettertid sett at: «(...) oi det går faktisk an å gjøre det sånn her ja, da kan jeg faktisk se hvem, eller hva elevene har gjort, og det gjorde jeg ikke i vår og jeg tenker bare at det går an, jeg hadde jo ingen snøring (...)».

Lærer 6 forteller om en endring i undervisningen som følge av hjemmeskolen, og legger til at: «(...) så hvis det ikke hadde skjedd, så hadde ikke vi jobbet på den måten som vi gjør nå (...)». Informanten utdyper videre og forteller om at de bruker mye mer digitale verktøy, og at de generelt sett har et større fokus på å jobbe digitalt. Informanten pengerter til at det er mye som skjer på en datamaskin, og de fokuserer mer på å skrive, bruke ulike applikasjoner, men også programmering og koding etter hjemmeskolen. Lærer 6 legger til «(...) det er liksom andre ting som kommer i tillegg da, ikke bare læringsplattformene som vi bruker (...)». Informanten forklarer at når de arbeider mer med datamaskiner i timene, blir terskelen lavere for å finne ut mer ting man faktisk kan bruke hjelpemiddelet til. Lærer 6 legger stor vekt på at hjemmeskolen «(...) absolutt ikke har vært bortkastet (...)», og forklarer: «(...) så kan man smile og le litt av det nå, også grein man for et år siden (...)». Informanten forklarer at det som tidligere var uvisst og uforutsigbart, har gradvis blitt mer stabilisert, og «(...) nå har vi flyten her, nå vet vi hva vi skal gjøre, også gikk det bedre etter hvert(...)»

Flere av informantene trekker fram at tilgangen til datamaskiner ble lavere når de kom tilbake. Lærer 4 beskriver dette ytterligere: «(...) når vi kom tilbake så hadde vi ikke den tilgangen til pc-er som vi hadde, for på hjemmeskolen var det veldig mange som hadde pc-er eller de hadde padder eller de hadde telefoner (...)». Informanten forklarer videre den nye situasjonen på skolen «(...) men når vi kom tilbake på skolen så var det jo plutselig ikke pc-er til alle, også hadde vi jo slike restriksjoner også på at de pc-er vi hadde, vi skulle ikke dele, det skulle sprites og vaskes (...)». Lærer 4 legger vekt på at hen syntes det var litt styr å forsøke å vedlikeholde ferdighetene elevene hadde lært under hjemmeskolen. Lærer 7 legger til at det ikke har vært mulig å bruke datamaskiner like mye som både det hen selv og elevene har ønsket, grunnet situasjonen med smitten. Dette har resultert i at de rett og slett har måttet droppe pc-bruk, da det er utfordrende å for eksempel dele på fire datamaskiner, i tillegg til at elevene skal være en meter unna hverandre.

Lærer 7 har også opplevd at det har oppstått endringer i undervisningen etter hjemmeskolen. Her forklarer informanten at flere har blitt mer bevisst på at man kan ha innleveringer på Teams istedenfor i kladdebok, innleveringsgrupper og ha samtaler digitalt. Informanten legger likevel til: «(...) men jeg opplevde jo ganske raskt ut ifra min kollega og samarbeidspartner, min nærmeste samarbeidspartner at man gikk jo mer tilbake til gamle vaner enn nye vaner, det vil jeg jo si (...)». Informanten utdyper dette videre og understreker at: «(...) men det har jo også noe med det utstyret vi hadde tilgjengelig, da vi kom tilbake så fikk vi utdelt fire pc-er igjen til klassen (...)». Disse datamaskinene kunne ikke elevene dele, med tanke på smittevern. Lærer 7 opplyser om at: «(...) egentlig så ble jo tilgjengeligheten på utstyr dårligere når vi kom tilbake og fikk masse smittevernregler, da spesielt på rødt nivå (...)».

# 5 Diskusjon

## 5.1 Funn

I dette kapittelet skal jeg svare på problemstillingen:

*Hvorvidt førte hjemmeskolen i mars 2020 til digitale skiller mellom elever i barneskolen?*

For å kunne belyse dette, har jeg i teoridelen formulert et rammeverk bestående av tilgang til IKT, digital kompetanse og bruk av IKT. I hvert rammeverk vil funnene fra de kvalitative intervjuene bli plassert og videre drøftet ut ifra teori og tidligere forskning. Avslutningsvis forklarer jeg oppgavens begrensninger, og viser videre til hvordan dette studiet kan bidra til videre forskning.

### 5.1.1 Tilgang til IKT

I denne delen av diskusjonen går vi tilbake til førstegenerasjons digitale skiller (OECD, 2001), som er første del av rammeverket. Selv om jeg tidligere i oppgaven har vist til at tilgang til IKT ikke vil være hovedutfordringen i industriland som Norge (Frønes, 2002), er likevel tilgangen elevene har til datamaskiner og Internett avgjørende for hvordan hjemmeskolen har foregått. På mange måter er tilgang grunnlaget for videre ferdigheter og bruk knyttet opp til IKT.

Likt som Frønes (2002) påpeker, ser det ikke ut til at tilgang til datamaskiner og Internett har vært en særlig stor utfordring for verken informantene eller deres elever. Dette sett i sammenheng med at de fleste elevene brukte datamaskiner som de hadde hjemme. Det var likevel noen få elever som måtte låne datamaskin fra skolene. Funnene fra intervjuene viser at det van Dijk (1999;2005) beskriver som barrieren for materiell-tilgang er oppfylt, men ikke tilstrekkelig fra skolens side. Det oppstod heller ikke store utfordringer knyttet til tekniske midler som programvare, maskinvare og tilkoblingskvalitet (Dimaggio & Hargittai 2001). Dette samsvarer med en del av det Warschauer (2004) mener er med på å skape digitale skiller, nemlig mangel på fysiske ressurser. Dette var ikke tilfellet hos informantene.

Det er flere likheter med min studie og den tidligere forskningen gjort på feltet. Dette er med på å styrke oppgavens gyldighet, da det ser ut til at også min forskning representerer den virkeligheten jeg har studert. Funnene viser til at tilgangen elevene har til IKT, i stor grad er påvirket av hvilke prioriteringer kommunene har gjort med tanke på innkjøp og implementering. Kindt og Rogstad (2020) viser også til dette, der kommunene i stor grad påvirker prioriteringen av innkjøp av digitale verktøy. Dette blir blant annet vist gjennom at det er kun én skole som har én til én dekning. I tillegg kommer det fram i funnene at de resterende skolene enten har forholdsvis lav dekning, eksempelvis 20 datamaskiner fordelt på 300 elever, og at kommunene lenge har sagt at skolene skal få mer datamaskiner, men at dette ikke har blitt gjennomført.

Funnene fra intervjuene viser tydelig at det er de mindre kommunene som har færre tilgjengelige datamaskiner per elev. Ifølge FIKS (2019) er det kommunene og fylkeskommunene som har ansvaret for innkjøp og implementering av digitale ressurser i skolen. Det ble likevel etablert et tilbud av samtlige skoler der elevene som ikke hadde egen datamaskin kunne låne fra skolen. Dette er også funn som er av Kindt og Rogstad

(2020). Likevel samsvarer ikke antall datamaskiner skolen har tilgjengelig, med antall elever. Elevene har derfor vært avhengig av å ha egen datamaskin, eller låne fra foresatte. De fleste elevene gjorde også dette, og det var veldig få som måtte låne datamaskiner fra skolen. Det kan likevel se ut til at det kan oppstå et teknologisk skille, altså digitale skiller innad i landet, da det er store forskjeller innad i skolenes infrastruktur (Rice, 2001). Dette kan igjen knyttes opp til det Norris (2001) omtaler som et sosialt skille. Dette handler om at det blir et skille i tilgang til IKT mellom forskjellige deler av nasjonens samfunn. I dette tilfelle kan det oppstå et sosialt skille mellom de kommunene som prioriterer å styrke skolenes infrastruktur, og ikke.

I tillegg kan det oppstå digitale skiller mellom familier med ulik sosioøkonomisk status (Angus et al., 2004; Breen & Jonsson, 2005; Bol, 2020; Lee & Bowen, 2006). En av skolens hovedoppgaver handler om å kompensere for elevenes digitale ferdigheter som kan være en følge av deres sosioøkonomiske bakgrunn (Johansen, 2020). Skolene kan få til å utjevne disse forskjellene hvis de har de nødvendige teknologiske verktøyene tilgjengelig (Boyd, 2014). Dette betyr at skolens infrastruktur kan både redusere (nok utstyr) eller øke (hvis ikke nok) de digitale skillene. I dette studiet ser det ut til at skolene i seg selv ikke har tilstrekkelig med utstyr, grunnet ulike investeringer tatt på kommunenivå. Kombinasjonen av eget og lånt utstyr ser i dette tilfellet ut til å ha vært tilstrekkelig for å dekke behovet.

Flertallet av informantene sier at kvaliteten på datamaskinene ikke har vært til hindring for undervisningen, og dette samsvarer med funnene fra Kindt og Rogstad (2020). Internetttilgang ble heller ikke ansett som et særlig stort problem, da alle elevene hadde tilgang til trådløst nettverk hjemme med forbehold om enkelte forsinkelser. Dette samsvarer også med funnene til Slette-meås og Storm-Mathisen (2020), der 97 prosent hadde trådløst nettverk hjemme. Slik som Boyd (2014) beskriver, var det opprinnelige håpet at Internett ville kunne bidra til å utjevne forskjeller, som kan knyttes til blant annet sosiale klasser. Ut ifra dette studiet er det utfordrende å si noe om at Internetttilgangen har vært med på å utjevne forskjellene, men det viser heller til at manglende Internetttilgang ikke er med på å skape en forskjell, fordi ingen hadde problemer med Internett-tilgangen.

Kunnskapsdepartementet (2017) løfter frem bekymringer som omhandler skolenes tilbud av datamaskiner. Her blir det vist til at elever som går på en skole med færre datamaskiner, i større grad er avhengig av at hjemmet stiller dette til disposisjon. Det blir videre understreket at dette ikke er en selvfølge i familier med lav sosioøkonomisk bakgrunn. I dette studiet er det ingen elever som ikke har hatt tilgang til en mobil enhet å jobbe ut ifra. Dette kan tyde på at elevene kommer fra ressurssterke familier. Informantene har ikke opplevd noen merkbar forskjell mellom de elevene som måtte dele utstyr, og de som hadde eget.

Ifølge Frønes (2002) vil en økning i tilgang føre til at skillene i tilgang og selve tilgangskvaliteten vil få mindre betydning. I denne studien kan Frønes (2002) sitt utsagn delvis bekreftes. Det som har vært avgjørende er at alle elever har hatt like muligheter til å delta i undervisningen, nettopp fordi alle har hatt en mobil enhet å arbeide ut ifra. Studien fanger ikke opp mulige grupperinger som marginaliseres på grunn av manglende tilgang, da ingen av lærerne har opplevd at elevene ikke har hatt tilgang til verken datamaskiner eller Internett.

På den andre siden vil utviklingen på tilbudssiden åpne opp for en større betydning for den kompetanse en behøver for å anvende teknologien. Dette betyr at jo høyere kvalitet

det er på tilbudssiden, desto større sannsynlighet blir det for at tilgang innebærer økende sosial ulikhet. Dette utsagnet vil bli videre diskutert i neste kapittel; digital kompetanse.

### 5.1.2 Digital kompetanse

I denne delen av diskusjonen beveger vi oss over til andregenerasjons digitale skiller (OECD, 2001), der digital kompetanse er del to av rammeverket. Her vil jeg vise til hvordan lærernes og elevenes ferdigheter har påvirket deres hjemmeskolehverdag.

Selv om det ser ut til at tilgang ikke har vært hovedutfordringen under hjemmeskolen, er det likevel viktig å ikke avskrive det faktum at det er enkeltelever som har lånt datamaskiner fra skolen. Selv om denne studien ikke kartlegger om dette skyldes at de ikke har datamaskiner hjemme i det hele tatt, eller om det ikke ble nok fordi flere skulle være hjemme, kan det tenkes at dette påvirker de elevene dette gjelder. Hvis disse elevene ikke har brukt datamaskiner hjemme, eller går på en skole der bruken er lav, kan det tenkes at deres grunnleggende IKT ferdigheter er lavere enn hos de elevene som daglig bruker datamaskiner. Hvis man vet hvordan man håndterer en datamaskin, og føler seg trygg i den situasjonen, kan det være enklere å også bruke andre digitale verktøy (Warchauer, 2004).

Alle informantene legger vekt på at de foresatte har vært avgjørende med tanke på å hjelpe elevene med det tekniske under hjemmeskolen. Informantene oppgir at dette har vært effektivt, og at de hjemme i stor grad har fått til å hjelpe elevene med tilkobling og manøvrering av datamaskiner. Funnene til Kindt og Rogstad (2020) viser at flertallet (82 prosent) mener at husstanden har tilstrekkelig digital kompetanse, slik at de kan håndtere og utnytte de nettbaserte tjenestene under nedstengningen. Jeg har ikke snakket med elevenes foresatte, men ut ifra informantenes beskrivelser ser det ut til at dette samsvarer med undersøkelsen. Som tidligere vist er også sosioøkonomiske gap i foreldreinnvolvering sannsynligvis med på å øke de allerede eksisterende ulikhetene i utdanning (Lee & Bowen, 2006). Dette handler om at elever som får god oppfølging fra hjemmet, har en fordel i utdanningssystemet generelt. Foreldreinnvolvering blir ansett som en immateriell ressurs, og det er utfordrende å si om denne fordelten var enda større under hjemmeskolen enn til vanlig (Bol, 2020). Det kan likevel tenkes at for foreldre som ikke føler seg helt trygge på det tekniske, ikke hadde de samme mulighetene til å hjelpe barna som de foreldrene som føler seg mer trygge. Dette kan ha en sammenheng med at foreldre med høyere digital kompetanse er mer kompatibel med å hjelpe sine barn, enn foreldre med lavere digital kompetanse (Lareau, 2011). Foreldreinnvolvering, og gapet som kan oppstå her, kan også ha en sammenheng med at høyt utdannende foreldre både er i mer stand til å hjelpe, i tillegg til at de mener at det er mer behov for hjelp (Calarco; 2018, Lareau, 2011). En slik teknisk foreldreinnvolvering er en del av skolegangen som kanskje ikke har vært like fremtredende tidligere.

Når det gjelder ferdigheter knyttet til bruk av digitale verktøy i undervisningen, oppgir informantene at de selv føler at deres digitale kompetanse har blitt forbedret. Dette samsvarer med funnene til Federici og Vika (2020), der over 90 prosent av lærerne oppgir at de har fått litt eller mye bedre digital kompetanse etter nedstengningen (Federici & Vika, 2020). Dette handler nok også mye om at informantene selv har prioritert å sette seg inn i disse verktøyene. Ifølge informantene handler dette i stor grad også om at de har fått en større forståelse av hvordan IKT kan implementeres i undervisningen på en tilfredsstillende måte. Det er ikke kun lærerne som har forbedret sin digitale kompetanse. Informantene legger også vekt på at elevene har forbedret måten de håndterer både datamaskiner og tilhørende applikasjoner på. Like tendenser



har blitt vist i undersøkelsen til Bubb og Jones (2020), der 80 prosent av lærerne, 88 prosent av elever på 1.-4. trinn og 77 prosent av elever på 5.-10. trinn rapporterte at de hadde blitt flinkere til å bruke digitale verktøy.

Noe av de mest fremtredende funnene er at det ikke har vært noe særlig opplæring i bruk av IKT blant både lærerne og elevene. Dette har ført til at det er stor variasjon blant lærernes ferdigheter knyttet til IKT. Dette vil igjen kunne overføres til elevene, da deres ferdigheter knyttet til IKT i stor grad er avhengig av lærerne. Det ser ut til at barrieren for tilgang til ferdigheter har vært til stede for informantene (Van Dijk, 1999). Dette handler om mangelfull utdanning, og som enkelte av informantene trekker frem savner de digital opplæring i lærerstudiet. I tillegg handler denne tilgangsbARRIEREN om opplæring, noe informantene sier de ikke har fått, og dermed må ha lært seg selv. I følge Servon (2002) kan denne mangelen føre til digitale skiller.

Manglende opplæring blir også vist til at gjelder for elevene. Dette samsvarer med funnene fra befolkningsundersøkelsen, som viser til at det ikke har vært en klar plan for opplæring av elevene i bruk av digitale verktøy. Konsekvensen av dette er at noen behersker digitale verktøy godt, mens andre elever har mindre forutsetninger for å ta teknologien i bruk (Kindt & Rogstad). Flere lærere ble også overrasket over at den digitale generasjonen slet med grunnleggende digitale ferdigheter, som å for eksempel laste opp filer på riktig sted eller det å tørre å ha på kamera og interagere med klasse via skjermen (Egge, 2020). Flere lærere legger vekt på at de ferdighetene de forsøkte å overføre til elevene er viktige i senere liv, spesielt med tanke på overgangen fra barneskole til ungdomsskole. Manglende ferdigheter kan overføres til konseptet IT-literacy (Fulton, 1997) som er blitt mer relevant, fordi det å ha ferdighetene til å bruke og dra nytte av datamaskiner og Internett er viktige krav for høyere utdanning i tillegg til arbeidsmarkedet (Brynin, 2006; Korupp og Szydlak 2005; van Dijk og Hacker, 2003). Det kan derfor tenkes at ferdighetene elevene lærte, eller ikke lærte, under hjemmeskolen kan ha påfølgende konsekvenser også i videre skolegang.

Som allerede nevnt handler en stor del av andregenerasjons digitale skiller om å fokusere på bruken av IKT, og hvordan dette kan styrke brukeren i forskjellige sammenhenger (Joseph & Andrew, 2009). Videre skal jeg diskutere hvorvidt det foreligger forskjeller i bruken av IKT.

### 5.1.3 Bruk av IKT

Flere forskere trekker frem bruk av IKT som en sentral del av andregenerasjons digitale skiller (Hartviksen et al., 2002; van Dijk & Hacker, 2003, Selwyn; 2002). Her vil jeg vise til om det foreligger forskjeller i bruken av IKT under hjemmeskolen.

Alle informantene har tilpasset undervisningen til sin elevgruppe. De store forskjellene er derfor utfordrende å se innad i en bestemt klasse, men det er mer tydelig å se at det er forskjeller i bruk mellom klassene og ulike skoler. Enkelte lærere har delt ut arbeidsplaner som elevene har gjennomført hjemme, der de typisk svarer på oppgaver og leverer inn til gitte tidspunkt. Andre informanter har hatt en litt mer interaktiv innstilling til hjemmeskolen, der de aktivt har lagt ut videoer, lenker, lastet opp filer på ulike applikasjoner. På denne måten har elevene måtte tilegne seg ferdigheter der de selv leter og finner den nødvendige informasjonen, som er en del av IT-literacy Fulton (1997) skisserer. Dette har også en sammenheng med brukergapet van Dijk (2005) beskriver, der det oppstår forskjeller mellom mennesker som har tilstrekkelige ferdigheter til å bruke Internett eller ikke (Bonfadelli, 2002). Som tidligere forklart er

brukergapet tett knyttet opp til kunnskapshullet som Tichenor et al (1970) beskriver. Dette er igjen sett i forbindelse med sosioøkonomisk status. Som det blir vist i funnene er det de elevene som har hatt tette oppfølging fra hjemmet, som har mestret hjemmeskolen best. Dette handler ikke kun om motivasjon og struktur, men det reflekteres også i arbeidet som de leverer.

Med tanke på elevenes holdninger og motivasjon til hjemmeskolen, ser det ut til at de som har hatt mer erfaring fra IKT tidligere, har hatt en annen opplevelse av hjemmeskolen. Dette viser til at den mentale tilgangsbarrieren står sterkt. Dette handler om en elementær digital opplevelse som er forårsaket av manglende interesse for teknologien, datamaskinangst eller den nye teknologien sin uattraktivitet (van Dijk, 1999). Det er informantene selv som har tatt initiativ til å sette opp og lage planer, og når det ikke har vært noen retningslinjer vil det være naturlig at dette varierer. Her er det i stor grad lærerens ansvar alene hvilke ferdigheter elevene har opparbeidet seg.

Det blir vist at lærernes digitale kompetanse blir overført til elevene. Informantene som selv har tatt initiativ til å aktivt bruke IKT, sier selv at deres elever behersker dette bedre enn for eksempel elever i parallellklassen som har hatt andre lærere. Dette viser tydelig at det er, og kan bli et enda større, skille mellom elever som har lærere som tar mye initiativ til digital undervisning, og de som heller mer mot den tradisjonelle undervisningen. Her vil van Dijk (1999) sin mentale tilgangsbarrriere igjen stå sterkt. Dette er fordi informantene forklarer at de lærerne som ikke har brukt IKT like aktivt før eller under hjemmeskolen, forklarer dette ut ifra at de selv ikke føler seg kompetente nok, eller har nok erfaringer knyttet til bruk av IKT til at de vil bruke det i undervisningssammenheng. Disse funnene kan igjen knyttes til Warschauer (2004) rammeverk for effektiv IKT-bruk. Dette handler om at det kan oppstå forskjeller mellom mennesker som har tilgang til menneskelige ressurser, ulike ferdigheter, i tillegg til tilstrekkelig IKT-kunnskap. Det er også tydelig at det oppstår forskjeller mellom lærere som har erfaring med IKT-bruk i skolen og ikke. Dette kan videre knyttet til brukstilgangsbarrieren, som handler om mangel på betydelig bruksmuligheter eller ulik fordeling av dem (van Dijk, 1999).

Informantene som har brukt IKT mest i undervisningssammenheng, peker på at de både har interesse, men også engasjement for bruken. Informantene trekker frem at de ønsker å gjøre elevene så trygge som mulig på det digitale. Dette har en sammenheng med det Servon (2002) beskriver, som handler om at et digitalt skille også inkluderer menneskers mulighet til å benytte IKT til forskjellige formål, samt kunnskap om både hvordan og hvorfor IKT kan benyttes som en nøkkelressurs. Etter hjemmeskolen så viser samtlige informanter til at flere har fått øyne opp for hvilke muligheter det finnes i å bruke IKT i skolen.

Flere av informantene trekker frem at de har hatt flere møter med kolleger og ledelsen, men at disse ikke alltid har vært like informative. Likevel er det flere informanter som har funnet støtte i kollegene sine, og i følge Dimaggio og Hargittai (2001) handler også digitale skiller om sosiale støttenettverk.

I funnene blir det lagt frem at det kun er én skole som har én til én dekning av iPader. Det ser likevel ikke ut til at disse elevene har hatt noe særlig fordel grunnet dekningen. Dette kan bli sett i sammenheng med det Zillien og Hargittai (2009) påpeker. Dette handler om at digitale skiller ikke er et fenomen som vil forsvinne eller være et midlertidig problem, som blir løst når kvaliteten på utstyr forbedres. Dette betyr at forskjeller i bruk fortsatt vil vedvare, fordi utgangspunktet alltid vil være forskjellig.

Forskning viser også at Internett og teknologi ikke i seg selv bidrar til å jevne ut forskjeller i eksempelvis skoleprestasjoner. En viktig grunn til dette er at de som bruker teknologi er preget av den betydningen sosioøkonomisk bakgrunn har i samfunnet uavhengig av teknologi (Kolko et al., referert i Boyd, 2014).

#### 5.1.4 Førte hjemmeskolen til at digitalt skille?

For å veldig enkelt oppsummere og besvare problemstillingen kan jeg konkludere med at det ikke har oppstått digitale skiller mellom elevene som følge av tilgang, men at det har oppsatt digitale skiller som følge av ulikheter i digital kompetanse og bruk.

Studien min viser at det er viktig at skolene har tilstrekkelig teknisk infrastruktur, men at bruken av dette avhenger av lærerne også har den nødvendige kompetansen. Tilgang vil i praksis være det enkleste å gjøre noe med, for i realiteten trenger man «kun» nok økonomiske midler for å kjøpe flere enheter til skolene. Når det gjelder kompetanse og bruk er det mer komplisert og mer utforende, fordi man trenger en langsiktig strategi for å arbeide aktivt for å øke kompetansen og bruken. Her er det et klart behov for å diskutere muligheter og tiltak i utdanningspolitikken. I denne studien blir det vist til at det er opp til den enkelte lærer, og det avhenger av den enkelte lærer, hvor bra eller dårlig elevene har lært under hjemmeskolen. Slik burde det ikke være. Digital kompetanse, og opparbeiding av digitale ferdigheter burde bli en del av lærerutdanningen, både ved universitetene og gjennom arbeidsplassen. Eksempelvis gjennom kursing. Det ser ut til at dette ansvaret ligger på individnivå, der personlig engasjement er pådriveren. Et slikt ansvar burde ikke ligge på lærernes skuldre alene, men dette er et ansvar staten må ta på seg. Hvis dette vedvarer, skal man ikke se bort i fra at de sosiale samt digitale skillene i utdannings-Norge vil øke.

## 5.2 Begrensinger og videre forskning

Som de fleste studier har også min egen studie noen begrensninger. Med tanke på utvalget i oppgaven, er det enkelte kjennetegn som går igjen. Utvalget baserer seg i stor grad på at informantene som vil være med i undersøkelsen, tar kontakt med meg. Dette har ført til en liten skjevhet i utvalget, der de fleste av informantene selv er fornøyde med hvordan hjemmeskolen har vært. I seg selv er ikke dette en ulempe, men dette har ført til at jeg ikke har fått flere ulike synspunkt. En stor del av funnene er basert på historier informantene har fortalt om sine kolleger. Dette er ofte eksempler på situasjoner der det har oppstått uenigheter. Informantene viser til at kollegene er flinke lærere, men at deres ferdigheter knyttet til IKT er litt lavere enn dem selv. Alle informantene drøfter rundt eksemplene de selv forteller om, og viser til at de lærerne som ikke har brukt IKT i undervisningen verken før eller under hjemmeskolen, er de som ikke føler seg like trygge på den arenaen. I en videre studie kan det derfor være hensiktsmessig å forsøke å snakke med lærere som ikke har hatt en like god opplevelse av hjemmeskolen. På denne måten kan man få en større oversikt og en dypere innsikt i deres opplevelser og erfaringer fra hjemmeskolen.

I denne studien var det i utgangspunktet tiltenkt at lærere fra hele grunnskoletrinnet skulle være representert. På denne måten har ferdigheter (literacy), i form av skrive og leseferdigheter også kunne blitt mer nyansert. Dette med en oppfatning av at når elevene har begynt i 5.klasse og oppover, så vil deres lese- og skriveferdigheter i de fleste tilfeller være mer utviklet enn de som går i for eksempel 1. klasse. Det er ingen av informantene som har lagt vekt på at elevenes grunnleggende lese- eller

skriveferdigheter har vært verken en fordel eller en ulempe. Vi beveger oss dermed litt mer over til grunnleggende IKT ferdigheter (Hatlevik & Gudmundsdottir, 2013).

Som tidligere nevnt er det ifølge FIKS (2019) kommunene og fylkeskommunene som har ansvaret for innkjøp og implementering av digitale ressurser i skolen. I denne oppgaven har det ikke blitt tatt spesielle avgjørelser for å påse at flere ulike kommuner er representert i utvalget, slik at jeg kunne ha avdekket eventuelle forskjeller også her. For å imøtekomme dette, kunne jeg på forhånd ha avklart hvilke kommuner jeg ville ha snakket med, ut ifra hvilken skolepolitikk de fører. Med dette kunne jeg ha sammenlignet utvalg som har én til én dekning, med et utvalg som ikke har det. På denne måten kunne forskjellene i tilgang blitt mer nyansert, og i tillegg kunne det vært mulig å undersøke om det foreligger eventuelle fordeler for elever som har egen iPad/datamaskin, sammenlignet med de som ikke har det. Tross disse begrensningene, har studien vist til interessant og relevant innsikt som kan være grunnlag for videre forskning i feltet.

Jeg gikk inn i dette arbeidet med et overordnet mål om å også kunne gi noe av verdi tilbake til lærerne. Tanken bak dette er at selv om alle håper at vi unngår en ny pandemi, er det viktig å huske på at selv om vi går tilbake til «normalen», vil det alltid være andre erfaringer vi kan ta med oss videre. Dette betyr at jeg vil legge vekt på at den kunnskapen og de erfaringene vi har gjort oss i denne perioden, ikke kun er forbehold lignende eller andre krisesituasjoner, men man kan også bygge videre på dette.

Opgaven viser at tilgang til IKT er forskjellig mellom ulike skoler, trinn og klasser. Likevel har flere av lærerne opparbeidet seg ferdigheter og en kompetanse som kan gjøre det mulig å inkludere flere elever. Det er flere ulike grunner til at elever ikke kan møte opp fysisk på skolen. Langvarig sykdom, ulike helseplager, skolevegring, for å nevne noen. Nå har vi sett at det er mulig å gjennomføre undervisning digitalt, også i småtrinnet. Kan det da være mulig å gjennomføre en slags hybridundervisning for å også inkludere de elevene som tidligere ikke har kunne møte opp? Først kan man gjennomføre en landsdekkende spørreundersøkelse der man kartlegger lærernes holdninger til nevnte tema, deretter kan flere av lærere bli samlet til videre fokusgruppeintervju.

Dette er en liten kvalitativ studie, som har klart å skissere lærernes holdninger, opplevelser og erfaringer knyttet til hjemmeskolen. Funnene vil derfor være et godt utgangspunkt for et videre spørreskjema. Her kan det samles inn representative funn som omhandler digitale skiller, og om dette faktisk er et fenomen som finnes i norske skoler. Dette kan videreføres til alle trinn, fra barneskole til universitet.



## Referanser

- Agarwal, R., Animesh, A., & Prasad, K. (2005). Social Interactions and the 'Digital Divide': Explaining Regional Variations in Internet Use. *Robert H. Smith School Research Paper No. RHS*, 06-024.
- Alexander, K. L., Entwisle, D. R., & Olson, L. S. (2001). Schools, achievement, and inequality: A seasonal perspective. *Educational evaluation and policy analysis*, 23(2), 171-191.
- Alexander, K. L., Entwisle, D. R., & Olson, L. S. (2007). Lasting consequences of the summer learning gap. *American sociological review*, 72(2), 167-180.
- Alcantara, C. H. (2001). *The development divide in a digital age: an issues paper*. United Nations Research Institute for Social Development.
- Amundsen, B. (2020, 6.mai). Pandemier kommer til å skje med om lag ti års mellomrom, sier helseministeren til VG. Stemmer det? *Forskning.no*. Hentet fra <https://forskning.no/politikk-sykdommer-virus/pandemier-kommer-til-a-skje-med-om-lag-ti-ars-mellomrom-sier-helseministeren-til-vg-stemmer-det/1679870>
- Andrews, T., & Vassenden, A. (2007). Snøballen som ikke ruller. Utvalgsproblemer i kvalitativ forskning. *Sosiologisk tidsskrift*, 15(02), 151-162.
- Angus, L., Snyder, I., & Sutherland-Smith, W. (2004). ICT and educational (dis) advantage: families, computers and contemporary social and educational inequalities. *British Journal of Sociology of Education*, 25(1), 3-18.
- Banerjee, S., Kang, H., Bagchi-Sen, S., & Rao, H. R. (2005). Gender divide in the use of the internet applications. *International Journal of E-Business Research*, 1(2), 24-39.
- Barton D., & Hamilton, M. (2000). Literacy practices. I D. Barton et al. (Red.): *Situated literacies. Reading and writing in context*. London: Routledge.
- Barton, D. (2007). *Literacy - an introduction to the ecology of written language*. Malden: Blackwell Publishing.
- Bawden, D. (2008). Origins and concepts of digital literacy. *Digital literacies: Concepts, policies and practices*, 30(2008), 17-32.
- Bélanger, F., & Carter, L. (2009). The impact of the digital divide on e-government use. *Communications of the ACM*, 52(4), 132-135.
- Bonfadelli, H. (2002). The Internet and knowledge gaps: A theoretical and empirical investigation. *European Journal of communication*, 17(1), 65-84. <https://doi.org/10.1177/0267323102017001607>
- Bol, T. (2020). Inequality in homeschooling during the Corona crisis in the Netherlands. First results from the LISS Panel.
- Boonk, L., Gijssels, H. J., Ritzen, H., & Brand-Gruwel, S. (2018). A review of the relationship between parental involvement indicators and academic achievement. *Educational Research Review*, 24, 10-30.
- Bourdieu, P. (1973). Cultural reproduction and social reproduction. *London: Tavistock*, 178, 71-112.
- Brandtzæg, P. B. (2012). *Social implications of the Internet and social networking sites: A user typology approach* (Doctoral dissertation, Department of Media and Communication, Faculty of Humanities, University of Oslo).
- Breen, R., & Jonsson, J. O. (2005). Inequality of opportunity in comparative perspective: Recent research on educational attainment and social mobility. *Annu. Rev. Sociol.*, 31, 223-243.
- Brynin, M. (2006). Gender, technology and jobs. *The British Journal of Sociology*, 57(3), 437-453.

- Boyd, D. (2014) It's Complicated: The Social Lives of Networked Teens. *Journal of Youth and Adolescence*, 44(5), 1171-1174. Hentet fra <https://www.danah.org/books/ItsComplicated.pdf>
- Boyce, C., & Neale, P. (2006). Conducting in-depth interviews: A guide for designing and conducting in-depth interviews for evaluation input.
- Bubb, S., & Jones, M, A. (2020). Hjemmeskole opplevelsen i Tysvær kommune under korona-krisen: hva kan læres?
- Calarco, J. M. (2018). *Negotiating opportunities: How the middle class secures advantages in school*. Oxford University Press.
- Campbell, D. (2001). Can the digital divide be contained. *Int'l Lab. Rev.*, 140, 119.
- Caspersen, J., Hermstad, I. H., Hybertsen, I. D., Lynnebakke, B., Vika, K. S., Smedsrud, J., ... & Federici, R. A. (2021). Koronapandemien i grunnskolen-håndtering og konsekvenser.
- Chen, W., & Wellman, B. (2004). The global digital divide-within and between countries. *IT & society*, 1(7), 39-45.
- Chowdary, T.H. (2002). Diminishing the digital divide in India. *Info*, 4(6), 4-8.
- Compaine, B. M. (2001). *The digital divide: Facing a crisis or creating a myth?* Cambridge, MA: The MIT Press.
- Cotten, S. R., & Jelenewicz, S. M. (2006). A disappearing digital divide among college students? Peeling away the layers of the digital divide. *Social Science Computer Review*, 24(4), 497-506.
- Dahl, E., Bergsli, H., & van der Wel, K. A. (2014). Sosial ulikhet i helse: En norsk kunnskapsoversikt. Hentet fra [http://handling.forebygging.no/Global/Sosial%20ulikhet%20i%20helse%20En%20norsk%20kunnskapsoversikt\\_Hovedrapport.pdf](http://handling.forebygging.no/Global/Sosial%20ulikhet%20i%20helse%20En%20norsk%20kunnskapsoversikt_Hovedrapport.pdf)
- DiMaggio, P., & Hargittai, E. (2001). From the 'digital divide' to 'digital inequality': Studying Internet use as penetration increases. *Princeton: Center for Arts and Cultural Policy Studies, Woodrow Wilson School, Princeton University*, 4(1), 4-2.
- Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (2019). Hva er de mest alvorlige hendelse som kan ramme Norge? Hentet fra <https://www.dsb.no/reportasjearkiv/hva-er-de-mest-alvorlige-hendelsene-som-kan-ramme-norge/>
- Egeberg, G., Gudmundsdottir, G. B., Hatlevik, O. E., Ottestad, G., Skaug, J. H., & Tømte, K. (2012). Monitor 2011. *Skolens digitale tilstand [The Digital State of Affairs in Norwegian Schools]*. Oslo: The Norwegian centre for ICT in Education.
- EGGE, H. (2020, 17.september). Lærere flest har gode erfaringer fra korona-nedstengningen. Hentet fra <https://www.sintef.no/siste-nytt/2020/larere-flest-har-gode-erfaringer-fra-korona-stengningen2/>
- Fafo (2020). Med Netflix på timeplanen. Hentet fra <https://www.fafo.no/om-fafo/nyheter/item/med-netflix-pa-timeplanen>
- Federici, R. A., & Vika, K. S. (2020). Spørsmål til Skole-Norge: Analyser og resultater fra Utdanningsdirektoratets spørreundersøkelse til skoleledere, skoleeiere og lærere under korona-utbruddet 2020.
- Ferro, E., Helbig, N. C., & Gil-Garcia, J. R. (2011). The role of IT literacy in defining digital divide policy needs. *Government Information Quarterly*, 28(1), 3-10. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.05.007>
- Fjørtoft, S. O. (2020). Nær og fjern. Læreres erfaringer med digital hjemmeskole våren 2020
- Fjørtoft, S. O., Thun, S., & Buvik, M. P. (2019). Monitor 2019-En deskriptiv kartlegging av digital tilstand i norske skoler og barnehager.
- Frøjd, E, K. Larsen, I, V. (2020, 12.mai). Hjemmeskole under korona: De minste hadde minst kontakt med læreren. Hentet fra <https://www.uv.uio.no/ils/om/aktuelt/aktuelle-saker/2020/hjemmeskole-under-korona-de-minste-elevenne-hadde-m.html>
- Frønes, I. (2002). *Digitale skiller: utfordringer og strategier*. Fagbokforl..
- Fulton, K. (1997). The skills students needs for technological fluency. Learning in a digital age: Insights into the issues.

- Gilje, A. Ø, Thuen., & Bolstad. (2020). *Tema: pandemi og hjemmeskole*. BEDRE SKOLE nr.3/2020-32.årgang. Hentet fra <https://www.uv.uio.no/forskning/satsinger/fiks/om/aktuelt/aktuelle-saker/2020/hjemmeskolen-under-korona-pandemien---hva-forskningen-kan-fortelle-.pdf>
- Gilster, P.(1997). *Digital literacy*. New York: Wiley Computer Pub..
- Goldfinch, S., Gauld, R., & Herbison, P. (2009). The participation divide? Political participation, trust in government, and e-government in Australia and New Zealand. *Australian Journal of Public Administration*, 68(3), 333-350.
- Gunkel, D. J. (2003). Second thoughts: Toward a critique of the digital divide. *New Media & Society*, 5(4), 499-522.
- Korupp, S. E., & Szydlik, M. (2005). Causes and trends of the digital divide. *European Sociological Review*, 21(4), 409-422. <https://doi.org/10.1093/esr/jci030>
- Hargittai, E. (2002). Second-Level Digital Divide: Differences in People's Online Skills. *First Monday*, 7(4). <https://doi.org/10.5210/fm.v7i4.942>
- Hartviksen, G., Akselsen, S., & Eidsvik, A. K. (2002). MICTS: municipal ICT schools—a means for bridging the digital divide between rural and urban communities. *Education and Information Technologies*, 7(2), 93-109.
- Hatlevik, O. E., Ottestad, G., Skaug, J. H., Kløvstad, V., & Berge, O. (2009). The digital state of affairs in Norwegian schools.
- Hatlevik, O. E., Egeberg, G., Gudmundsdottir, G. B., Loftsgarden, M., & Loi, M. (2013). *Monitor skole 2013. Om digital kompetanse og erfaringer med bruk av IKT i skolen [Monitor School 2013. On digital competence and experiences with use of ICT in schools]*, Oslo: Senter for IKT i utdanning.
- Hatlevik, O. E., & Gudmundsdottir, G. B. (2013). An emerging digital divide in urban school children's information literacy: Challenging equity in the Norwegian school system. *First Monday*.
- Hatlevik, O. E. (2009). How to identify and understand digital literacy among 9th grade Norwegian students: Examining the influences from school and home on students digital literacy. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 4(03-04), 159-175.
- Hoffman, D. L., Novak, T. P., & Schlosser, A. E. (2001). The evolution of the digital divide: Examining the relationship of race to Internet access and usage over time. *The digital divide: Facing a crisis or creating a myth*, 47-97.
- Holterman, S. (2020, 9.april). Tøyen-rektor: Stengt skole rammer våre elever ekstra hardt. *Utdanningsnytt*. Hentet fra <https://www.utdanningsnytt.no/korona/toyen-rektor--stengt-skole-rammer-vare-elever-ekstra-hardt/234553>
- Jackson, L. A., Zhao, Y., Kolenic, A. I., Fitzgerald, H. E., Harold, R., & Von Eye, A. (2008). Race, gender, and information technology use: The new digital divide. *Cyberpsychology & Behavior*, 11(4), 437-442.
- Jennings, M. K., & Zeitner, V. (2003). Internet use and civic engagement - A longitudinal analysis. *Public Opinion Quarterly*, 67(3), 311-334.
- Johansen, E, B. (2020, 24.mars). Forskere advarer: - skolestengningen vil føre til større forskjeller og utenforskap. *Utdanningsnytt*. Hentet fra: <https://www.utdanningsnytt.no/korona-laering/forskere-advarer--skolestengningen-vil-fore-til-storre-forskjeller-og-utenforskap/236438>
- Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg. ed.). Oslo: Abstrakt.
- Joseph, M. K., & Andrew, T. N. (2009). Information and communication technology policy imperatives for rural women empowerment: Focus on South Africa. Paper presented at the 9th IEEE Africon Conference, Nairobi, Kenya.
- Kim, M. C., & Kim, J. K. (2001, July). Digital divide: Conceptual discussions and prospect. In *International Conference Human Society@ Internet* (pp. 78-91). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Kindt, M. T., & Rogstad, J. (2020). Med Netflix på timeplanen. *Faktaflak: Konsekvenser av covid-19 nr, 1*. Aftenposten. Hentet fra



- <https://www.aftenposten.no/meninger/kronikk/i/P9JjRX/med-netflix-paa-timeplanen-marianne-takvam-kindt-og-jon-rogstad>
- Khan, F., & Ghadially, R. (2010). Empowerment through ICT education, access and use: A gender analysis of muslim youth in India. *Journal of International Development*, 22(5), 659-673.
- Kunnskapsdepartementet (2018). Bekymret for digitalt klaseskille. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/bekymret-for-digitalt-klaseskille/id2621106/>
- Kunnskapsdepartementet (2017). Framtid, fornyelse og digitalisering. Digitaliseringsstrategi for grunnsopplæringen 2017-2021. Hentet fra [https://www.regjeringen.no/contentassets/dc02a65c18a7464db394766247e5f5fc/kd\\_framtid\\_fornyelse\\_digitalisering\\_net.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/dc02a65c18a7464db394766247e5f5fc/kd_framtid_fornyelse_digitalisering_net.pdf)
- Kvale, S. (1997). Det kvalitative forskningsintervju. ad Notam. *Gyldendal, Oslo*.
- Langa, Z., Conradie, P., & Roberts, B. (2006). Slipping through the net: Digital and other communication divides within South Africa. In U. Pillay, B. Roberts & S. Rule (Eds.), *South African social attitudes. Changing times, diverse voices* (pp. 131-149). Cape Town: HSRC.
- Lareau, A. (2011). *Unequal childhoods: Class, race, and family life*. Univ of California Press.
- Lee, J. S., & Bowen, N. K. (2006). Parent involvement, cultural capital, and the achievement gap among elementary school children. *American educational research journal*, 43(2), 193-218.
- Lentz, R. G., & Oden, M. D. (2001). Digital divide or digital opportunity in the Mississippi Delta region of the US. *Telecommunications policy*, 25(5), 291-313.
- Lomsdalen, C. (2020, 27.mars). *Lektor Lomsdalens innfall: erfaringer fra lærere som underviser hjemmefra. Del 1*. [podcast]. Hentet fra [spotify:show:3Rpxu5xYiFRqj2QRxmT77X](https://open.spotify.com/show/3Rpxu5xYiFRqj2QRxmT77X)
- Lomsdalen, C. (2020, 27.mars). *Lektor Lomsdalens innfall: erfaringer fra lærere som underviser hjemmefra. Del 2*. [podcast]. Hentet fra [spotify:show:3Rpxu5xYiFRqj2QRxmT77X](https://open.spotify.com/show/3Rpxu5xYiFRqj2QRxmT77X)
- McQuail, D., & Deuze, M. (2020). *McQuail's media and mass communication theory*. SAGE.
- Marx, M. R. S. L. (1994). *Does technology drive history?: The dilemma of technological determinism*. Mit Press.
- Nordahl, T. (2020, 28.mai). Skole er best på skolen. Hentet fra <https://www.inn.no/om-hoegskolen/nyheter/skole-er-best-paa-skolen>
- Norris, P. (2001). *Digital divide: Civic engagement, information poverty, and the Internet worldwide*. Cambridge University Press
- NOU 2017:2. (2017). *Integrasjon og tillit*. Oslo: Departementets sikkerhets- og serviceorganisasjon informasjonsforvaltning. <https://www.regjeringen.no/contentassets/c072f7f37da747539d2a0b0fef22957f/nou/pdfs/nou201720170002000dddpdfs.pdf>
- Opplæringslova. (1998). Lov om grunnskolen og den videregående opplæringa (LOV-1998-07-17-61). Hentet fra: [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61/KAPITTEL\\_1#%C2%A71-1](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61/KAPITTEL_1#%C2%A71-1)
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2001). *Understanding the Digital Divide*. Paris: OECD. Online. Hentet fra: <http://www.oecd.org/digital/ieconomy/1888451.pdf>
- Peña-López, I. (1999). *Falling through the net: Defining the digital divide*
- Postholm, M. (2005). *Kvalitativ metode: En innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. Oslo: Universitetsforl
- Prinsloo, M., & Walton, M. (2008). Situated responses to the digital literacies of electronic communication in marginal school settings. *Yearbook*, 99-116.
- Putnam, R. D. (2001). *Bowling alone: the collapse and revival of american community*. New York: Simon & Schuster
- Rice, M. F. (2001). The digital divide and race in the United States. *Politics, Administration and Change*, 36(20-31).

- Seale, C. (1999). Quality in qualitative research. *Qualitative inquiry*, 5(4), 465-478.
- Selwyn, N. (2002): Defining the "Digital Divide": Developing a Theoretical Understanding of Inequalities in the Information Age, Cardiff University; Occasional paper 49
- Servon, L. J. (2002): Bridging the digital divide, Technology, Community and Public Policy, Malden: Blackwell Publishing
- Silverman, D. (2006). *Interpreting qualitative data*. Sage.
- Singer, H. W. (1970). Dualism revisited: a new approach to the problems of the dual society in developing countries. *The journal of development studies*, 7(1), 60-75. <https://doi.org/10.1080/00220387008421348>
- Slette-meås, D., & Storm-Mathisen, A. (2020). Digitalt koronaliv 2020: Norske husstanders digitale håndtering av koronapandemien.
- Srinuan, C., & Bohlin, E. (2011). Understanding the digital divide: A literature survey and ways forward
- Sutton, R. E. (1991). Equity and computers in the schools: A decade of research. *Review of Educational Research*, 61, 475-503.
- Thagaard, T. (1998) Systematikk og innlevelse: En innføring i kvalitativ metode. Bergen: Fagbokforlaget
- Thagaard, T. (2009). *Systematikk og innlevelse: En innføring i kvalitative metoder* (3. utg. ed.). Bergen: Fagbokforl
- Tichenor, P. J., Donohue, G. A., & Olien, C. N. (1970). Mass media flow and differential growth in knowledge. *Public opinion quarterly*, 34(2), 159-170. <https://doi.org/10.1086/267786>
- Tjora, A. H. (2017). Kvalitative forskningsmetoder i praksis (3. utg. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Turkle, S. (2011). *Alone Together*. New York: Basic Books.
- Utdanningsdirektoratet (u.å). Rammeverk for lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse (PfdK). Hentet fra: <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/profesjonsfaglig-digital-kompetanse/rammeverk-larerens-profesjonsfaglige-digitale-komp/vedlegg/> 02.02.2021
- Van Dijk, J., & Hacker, K. (2003). The digital divide as a complex and dynamic phenomenon. *The information society*, 19(4), 315-326. DOI: 10.1080/01972240309487
- Van Deursen, ,A., & Van Dijk, J. A. (2010). Measuring internet skills. *International journal of human-computer interaction*, 26(10), 891-916. <https://doi.org/10.1080/10447318.2010.496338>
- Van Deursen, A. J., & Van Dijk, J. A. (2014). The digital divide shifts to differences in usage. *New media & society*, 16(3), 507-526. <https://doi.org/10.1177/1461444813487959>
- Van Dijk, J. A. (1999). The one-dimensional network society of Manuel Castells. *New media & society*, 1(1), 127-138.
- Van Dijk, J. A. (2005). *The deepening divide: Inequality in the information society*. Sage Publications.
- Van Dijk, J. A. (2006). Digital divide research, achievements and shortcomings. *Poetics*, 34(4-5), 221-235.
- Wilhelm, A. (2001). From crystal palaces to silicon valleys: Market imperfection and the enduring digital divide. In *Access denied in the information age* (pp. 199-217). Palgrave Macmillan, London.
- Warschauer, M. (2003). Social capital and access. *Universal access in the Information Society*, 2(4), 315-330. <https://doi.org/10.1007/s10209-002-0040-8>
- Warschauer, Mark (2004): Technology and Social Inclusion, Rethinking the Digital Divide, Cambridge: The MIT Press
- Yu, L. (2006). Understanding information inequality: Making sense of the literature of the information and digital divides. *Journal of Librarianship and Information Science*, 38(4), 229-252. <https://doi.org/10.1177/0961000606070600>
- Zillien, N., & Hargittai, E. (2009). Digital distinction: Status-specific types of internet usage. *Social Science Quarterly*, 90(2), 274-291. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6237.2009.00617.x>

- Østbye, H., Helland, K., Knapskog, K., Larsen, L. O. & Moe, H. (2013). Metodebok for mediefag (4. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Østerud, S., & Skogseth, E. G. (2008). Å være på nett. Å være på nett. Kommunikasjon, identitets- og kompetanseutvikling med digitale medier (pp. 13-38). Oslo: Cappelen Akademiske Forlag

# Vedlegg

Vedlegg 1: Intervjuguide

Vedlegg 2: Godkjenning fra NSD

Vedlegg 3: Samtykkeskjema

## **Vedlegg 1: Intervjuguide**

### **Intro:**

- Hvilke klasser underviser du i, og i hvilke fag?

### **Elevenes tilgang til relevant infrastruktur**

1. Brukte elevene egen PC/nettbrett eller skole-PC/nettbrett under hjemmeskolen?
  - om de brukte PC/nettbrett fra skolen, hvordan ble dette gjennomført?
2. Opplever du at elevenes datamaskiner er av god nok kvalitet slik at elevene kan delta i ulike former for digital undervisning (f.eks. videomøter, samskriving, bruk av læringsplattform)?
  - utfordringer tilknyttet Internettilgang hjemme?
  - Hvordan har disse utfordringene blitt håndtert, eller hva har vært konsekvensene av dette?
3. Har elevene fått ekstra informasjon eller opplæring fra skolen med hensyn til bruk av utstyr og plattformer som blir brukt i hjemmeskolen?
  - Hvis ja, hvilken type? foresatte eller lærer?

### **Lærerens tilgang til relevant infrastruktur**

4. Føler du som lærer at du har fått tilstrekkelig informasjon eller opplæring knyttet til sikker bruk av IT og digitalt utstyr hjemme i undervisningen?
5. Hvordan har den digitale infrastrukturen (slik som datamaskiner, nettverk, programmer og læringsressurser) påvirket gjennomføringen av undervisningsoppleggene du ønsker?
  - Føler du at dette har vært av god nok kvalitet? (slik som videomøter, samskriving, bruk av læringsplattform)?
6. Etter din mening, hvordan fungerte de digitale tekniske løsningene elevene måtte bruke i forbindelse med hjemmeskolen?
7. Har du som lærer møtt på utfordringer eller hindringer knyttet til din egen digitale kompetanse?

### **Hjemmeskole for ulike elevgrupper**

8. Hvordan har elevenes holdninger vært knyttet til hjemmeskolen?
9. Vet du om noen tiltak som er blitt utarbeidet med tanke på overgangen til hjemmeskole, som har hensikt å inkludere alle elevgrupper?
10. Tar du som lærer i bruk noen spesielle tiltak for å nå ut til alle elevgrupper?

11. Er det en elevgruppe som kommer bedre eller dårligere ut av hjemmeskolen enn andre?
12. Tror du hjemmeskolen har vært en kilde til å skape urettmessig ulikhet mellom elevene?
13. Etter din mening, hvordan mestrer elevene det å gjøre skolearbeid hjemmefra etter tiltakene i vår?
14. Opplever du at elevene hadde tilstrekkelig digital kompetanse til å dra nytte av undervisningen under hjemmeskolen?
15. Opplever du at elevene behøver mye hjelp fra deg som lærer eller foresatte, når det kommer til digitalt utstyr eller læringsplattformer i forbindelse med hjemmeskolen?
16. Er du bekymret for enkelte elevgrupper?
  - Hvis ja, hvorfor?

### **Personvern og digital kompetanse**

17. Hvordan har skolen tatt stilling til å ivareta elevenes personvern?
  - kamerabruk, har skolen egne retningslinjer angående personvern?
18. Kan du beskrive hvordan bruk av digitale læringsplattformer/datamaskiner har vært før, under og etter nedstengingen?
  - (har hjemmeskolen ført til at digitale teknologier blir brukt mer/mindre/like mye etter nedstengingen?)
19. Har skolen lagt til rette for erfaringsutveksling mellom lærerne om hvordan undervisningen kan legges opp under hjemmeskolen?

### **Hjemmeskolen for deg som lærer**

20. Hvordan så en typisk uke ut for deg som lærer under hjemmeskolen?
21. Hvordan har din totale arbeidsbelastning vært under hjemmeskolen sammenliknet med normalsituasjonen?
22. Har du gjort noen spesielle tiltak for å få undervisningen til å foregå mest mulig som normalt?
  - Har du vært opptatt av å opprettholde noe fra det opprinnelige klasserommet/skolehverdagen?

23. Hva synes du fungerer bra og mindre bra med hjemmeskole?

24. Hva tar du med deg videre av erfaringer etter hjemmeskolen?

25. Er det noe annet du vil legge til som kan være relevant for å forstå undervisningsopplegget under hjemmeskolen? (for eksempel utfordringer og/ eller muligheter den digitale planleggingen av undervisning, arbeidstid, hvordan du følger opp elever, innlevering av lekser, mm).

## Vedlegg 2: Godkjenning NSD

### Melding

25.01.2021 08:46

Behandlingen av personopplysninger er vurdert av NSD. Vurderingen er:

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 25.01.2021. Behandlingen kan starte.

### DEL PROSJEKTET MED PROSJEKTANSVARLIG

Det er obligatorisk for studenter å dele meldeskjemaet med prosjektansvarlig (veileder). Det gjøres ved å trykke på "Del prosjekt" i meldeskjemaet.

### MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde:

[nsd.no/personvernombud/meld\\_prosjekt/meld\\_endringer.html](https://nsd.no/personvernombud/meld_prosjekt/meld_endringer.html)



## **Vedlegg 3: Samtykkeskjema**

### **Vil du delta i forskningsprosjektet «Hjemmeskole under koronapandemien»**

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke elevers tilgang til digitale hjelpemidler og infrastruktur i perioden Norge stengte ned i mars 2020. Samtidig vil prosjektet avdekke hvordan hjemmeskolen har vært for ulike elevgrupper samt hvordan situasjonen har vært for deg som lærer. I dette skrivet gir jeg deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

#### **Formål**

Formålet med prosjektet er å undersøke hvordan undervisningsopplegget har vært i perioden Norge stengte ned. Det vil derfor bli spurt om hvordan dine opplevelser som lærer har vært i forbindelse med undervisningen under nedstengingen av Norge. Det vil også bli stilt spørsmål som handler om hvordan dine elever håndterte hjemmeskolen, og om det er enkelte elevgrupper som mestrer denne type undervisning bedre enn andre. Dette vil resultere i en masteroppgave som en del av siste obligatoriske vurdering i studiet; media, kommunikasjon og informasjonsteknologi.

Undersøkelsesspørsmål:

- Hvilke konsekvenser har hjemmeskole hatt for elevenes læring?
- Hvor mye av hjemmeskolen avhenger av elevenes digitale kompetanse?
- Hvordan opplevde lærerne å gå fra fysiske til digitale klasserom?

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

Ine Jønland er ansvarlig for prosjektet. Prosjektet blir gjennomført under institutt for sosiologi og statsvitenskap ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU).

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

I forbindelse med denne masteroppgaven skal jeg intervjuere lærere i grunnskolen som har undervist under nedstengingen av Norge. Jeg har sendt mail til din arbeidsplass som videre har henvist til deg som aktuell informant, da du oppfyller nevnte kriterier. Det er 6 ulike skoler som har fått denne henvendelsen.

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

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du svarer på omtrent 25 spørsmål under et dybdeintervju. Dette intervjuet vil foregå over zoom og det vil ta omtrent 45 minutter å gjennomføre. Intervjuet inneholder spørsmål om elevenes tilgang til nødvendig infrastruktur samt din egen tilgang. Det vil også bli stilt spørsmål som omhandler hvordan elevene har taklet hjemmeskolen, i tillegg til elevenes og din egen digitale kompetanse. Avslutningsvis vil jeg høre hvordan denne situasjonen har vært for deg som lærer.

Under intervjuet vil det bli tatt opptak som senere vil bli transkribert. Alt dette lagres på NTNU sitt eget nettverksområde, og vil bli slettet med en gang transkriberingen er gjennomført. Transkriberingen vil også foregå på NTNU sitt nettverksområde.

### **Det er frivillig å delta**

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.

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

Jeg vil bare bruke opplysningene om deg til formålene jeg har fortalt om i dette skrevet. Jeg behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Det er kun jeg, Ine Jønland, som vil ha tilgang til disse opplysningene. Navnet og kontaktopplysningene dine vil jeg erstatte med en kode som lagres på en egen navneliste adskilt fra øvrige data. Datamaterialet vil bli lagret på en forskningsserver, og ikke personlig datamaskin. Du som deltaker vil ikke kunne bli gjenkjent i det ferdige materialet.

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

Opplysningene anonymiseres i transkriberingsprosessen, og når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er 07.06.2021, vil alle notater bli slettet.

### **Dine rettigheter**

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

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

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

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

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

### **Hvor kan jeg finne ut mer?**

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

- *Ine Jønland, enten på mail: [ine.joenland@gmail.com](mailto:ine.joenland@gmail.com) eller telefon: 95433936.*
- NTNU personvernombud: [Thomas.Helgesen@ntnu.no](mailto:Thomas.Helgesen@ntnu.no) eller ved telfon: 93079038

Melanie Magin (veileder): [melanie.magin@ntnu.no](mailto:melanie.magin@ntnu.no), 93471979

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) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

*Melanie Magin*

*Ine Jønland*

(Forsker/veileder)

-----  
-----

### **Samtykkeerklæring**

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet hjemmeskole under koronapandemien, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju

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

-----  
-----

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

