



# Høgskulen på Vestlandet

## Masteroppgave i organisasjon og ledelse

MR691, Masteroppgåve Organisasjon og leiing

### Predefinert informasjon

<b>Startdato:</b>	27-05-2021 00:00	<b>Termin:</b>	2021 VÅR1
<b>Slutt dato:</b>	11-06-2021 14:00	<b>Vurderingsform:</b>	Norsk 6-trinns skala (A-F)
<b>Eksamensform:</b>	Masteroppgave		
<b>Flowkode:</b>	203 MR691 1 MA 2021 VÅR1		

### Deltaker

<b>Navn:</b>	Trine Kupaen Refuik
<b>Kandidatnr.:</b>	217
<b>HVL-id:</b>	570508@hvl.no

### Informasjon fra deltaker

<b>Antall ord *:</b>	27685
----------------------	-------

Egenerklæring \*:  Ja

Inneholder besvarelsen  Nei  
konfidensielt  
materiale?:

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

### Gruppe

**Gruppenavn:** Einmannsgruppe  
**Gruppenummer:** 34  
**Andre medlemmer i gruppen:** Deltakeren har innlevert i en enkeltmannsgruppe

Jeg godkjenner autalen om publisering av masteroppgaven min \*

Ja

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

Nei

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

Nei



# MASTEROPPGÅVE

Eit styrarperspektiv på implementeringa av digitale administrative verktøy i barnehagen

A director's perspective on the implementation of digital administrative tools in the kindergarten

Trine Kupaen Refvik

Masterstudium i organisasjon og leiing, helse- og velferdsleiing og utdanningsleiing

Fakultet for økonomi og samfunnsvitskap, Institutt for samfunnsvitskap

11.06.2021

## Forord

Det er no på tide å avslutte masteroppgåva og det markera slutten på min tid som student. Dei fire åra eg har studert master i organisasjon og leiing i utdanningssektoren i Sogndal på deltid, har vært veldig lærerike for meg, med både oppturar og nedturar. Det kjennes både godt, men også veldig rart å skulle bli ferdig no. Eg har lært mykje om organisasjon og leiing som er relevant for å forstå heilheita av korleis barnehagen som organisasjon fungera i eit større bilete.

Eg vil takke informantane mine som har gjeitt meg innblikk i korleis dei arbeidar med temaet i barnehagen og gjeitt meg eit datagrunnlag for oppgåva. Utan dykk hadde dette aldri blitt ei oppgåve.

Eg vil rette ein stor takk til rettleiaren min , Grete Netteland. Takk for at du har visst interesse for prosjektet mitt frå dag ein, for at du har hatt trua på meg og fått meg til å utfordre meg sjølv og utvikle meir kunnskap kring tematikken. Du har alltid stilt opp og brukt mykje tid på meg og mine spørsmål undervegs. Rettleiingane har vært lærerike med gode diskusjonar og du har delt mykje av din faglege innsikt og gjeitt meg råd til korleis eg kunne strukturere oppgåva.

Eg vil også takke mine medstudentar som har gjort at reisa i Sogndal har vært lærerik, sosialt og ein arena for å kunne stille kvarandre spørsmål og gjort kvarandre gode.

Vidare vil eg takke familien min og svigerfamilien som har motivert, støtta og alltid vært her for meg og heia på meg.

Til slutt vil eg takke min kjære ektemann Kim Andrè, takk for at du alltid stiller opp, inspirera, motivera og heiar på meg. Du har gjort det mogleg for meg å gjennomføre denne reisa.

Trine Kupa Refvik  
Ørsta, juni 2021

## Samandrag

I denne casestudien ser eg nærmare på korleis styrarar i ulike barnhagar implementerer digitale administrative verktøy til dei tilsette. Eg ser nærmare på kva aktørar styraren involvera og korleis maktstrukturar oppstår i denne implementeringsprosessen. Det er fem styrarar med i studien frå fem barnehagar, det er både kommunale-, private- og kjedebarnhagar med. Funna i denne studien indikerer at det er ulikt frå styrar til styrar korleis implementeringsprosessen skjer og kven som vert involvert. Grunnen til dei ulike tilnærmingane finnast delvis i kva type barnehage styraren er tilsett i og kunnskapen om digitale administrative verktøy hos styraren. Studien bidreg med kunnskap om korleis styraren forstår implementeringsprosessar med digitale administrative verktøy.

## Summary in English

In this case study, I take a closer look at how directors in various kindergartens implement digital administrative tools for their employees. I take a closer look at what actors the director involves and how power structures arise in this implementation process. There are five directors in the study from five kindergartens, there are both municipal, private and chain kindergartens. The findings in this study indicate that it is different from director to director how the implementation process takes place and who is involved. The reason for the different approaches is partly found in the type of kindergarten the director is employed in and the director's knowledge of digital administrative tools. The study contributes with knowledge of how the director understands implementation processes with digital administrative tools.

## Innholdsliste

Samandrag .....	2
Summary in English .....	2
1. Innleiing .....	7
1.1 Val av tema .....	7
1.2 Omgrepsavklaring og oppgåvas avgrensing .....	9
2.0 Kunnskapsstatus og nasjonale føringar .....	10
2.1 Implementasjon av digitale administrative verktøy i barnehagen .....	10
2.1.1 Litteratursøk.....	11
2.2 Å leie gjennom raske skifter og digitaliseringsprosessar.....	11
2.2.1 Endringsleiing i barnehagen .....	12
2.2.2 Digitalisering i organisasjonar.....	12
2.3 Monitorar .....	13
2.3 Barnehagen i samfunnsperspektiv .....	14
2.4 Innføringa av nye kommunereformer og styringsideologiar som New Public Management.....	17
2.5 Barnehagen som organisasjon.....	18
2.6 Aktørane i barnehagen .....	18
2.6.1 Barnehageeigar .....	20
2.6.2. Styrar .....	20
2.6.3 Pedagogisk leiar og barnehagelærer .....	21
2.6.4 Fagarbeidarar og assistentar .....	21
3. Teoretisk rammeverk.....	23
3.1 Aktør-nettverksteori (ANT).....	23
3.1.1 Sentrale omgrep i Aktør-nettverksteorien .....	24
3.1.2 Kva kan ANT bidra med inn mot min studie?.....	27
3.2 Implementeringsteori .....	27

3.3 Teoriar om makt.....	29
4. Forskingsdesign og metode.....	31
4.1 Hermeneutikk.....	31
4.2 Metode .....	32
4.3 Utval og rekruttering.....	33
4.3.1 Informantane.....	34
4.4 Datainnsamling .....	35
4.4.1 Semistrukturert intervju.....	35
4.5 Analyse og tolking av data.....	37
4.6 Validitet & reliabilitet.....	38
4.7 Etske vurderingar.....	40
4.8 Oppsummering.....	41
5. Implementeringsprosessen- frå eit styrarperspektiv.....	42
5.1 Dei administrative oppgåvene som er i barnehagen .....	42
5.2 Kva er målet med å nytte digitale administrative verktøy? .....	44
5.3 Styraren si rolle i implementeringa.....	45
5.4 Kva med kunnskap om det digitale administrative verktøyet på styrarnivå? .....	47
5.5 Korleis legg styrar til rette for innføring og opplæring?.....	48
5.6 Nyttige aktørar i implementeringsprosessen.....	52
5.7 Erfaringar og utfordringar i implementasjonen av digitale administrative verktøy.....	53
5.8 Oppsummering.....	55
6.0 Analyse.....	56
6.1 I kva grad og korleis vert interne og eksterne aktørar involvert i implementeringa? .....	56
6.1.1 Regjeringa og Stortinget.....	56
6.1.2 Barnehageeigar .....	57
6.1.3 Styrar .....	59
6.1.4 Andre tilsette i barnehagen .....	61

6.1.5 Digitale administrative verktøy og andre aktørar sett i frå ANT.....	63
6.1.6 Kort oppsummering.....	63
6.2 Korleis vert dei digitale administrative verktøya implementert?.....	64
6.2.1 Implementering gjennom interne aktørar .....	65
6.2.2 Implementering igjennom eksterne aktørar .....	66
6.2.3 Tid og arenaer brukt til implementeringa .....	67
6.2.3. Kort oppsummering.....	69
6.3 I kva grad har implementering av digitale administrative verktøy påverka relasjonar internt i barnehagen?.....	70
6.3.1 Makt eksternt .....	71
6.3.2 Makt internt .....	72
6.3.3 Kort oppsummering.....	75
6.4 Oppsummering.....	75
7. Konklusjon .....	77
Kjeldeliste.....	78
Vedlegg .....	80
Vedlegg 1 Intervjuguide .....	80
Vedlegg 2 Invitasjon til forskingsprosjekt.....	82
Vedlegg 3 Styrarane sine nettverk .....	85
Vedlegg 4 E-post til informantane .....	86
Vedlegg 5 – NSD godkjenning .....	87
 <b>Oversikt over tabellar og figurar</b>	
Tabell 1. Cooper og Zmud (1990) Ein 6-trinns referansemmodell av implementasjon av IT- system.....	29
Tabell 2. Eksempel frå analysa av Ida.....	38
Tabell 4. Per sine aktivitetar opp mot Cooper og Zmud (1990) sin modell.....	69
Figur 1. Organisasjonskart i ein kommunal barnehage	20



Figur 2. Aktørane til styrarane	50
Figur 3. Mathildas nettverk av eksterne og interne aktørar	53

# 1. Innleiing

## 1.1 Val av tema

Det siste tiåret har vi sett ei aukande digitalisering av det administrative arbeidet i privat og offentlig sektor. Også i barnehagane har vi sett ei sånn utvikling, særleg knytt til det direkte arbeidet med barna i barnehagen. Bruken av digitale verktøy i det administrative barnehagearbeidet har vi derimot høyrte mindre om. Denne masteroppgåva har som mål å bidra med kunnskap nettopp på dette feltet, ved å sjå nærmare på korleis styraren implementerer digitale administrative verktøy i barnehagen og prosessen rundt dette. Ein viktig del av dette arbeidet er å finne fram til gode digitale administrative verktøy som gjer kvardagen til dei tilsette i barnehagen enklare, meir oversiktleg og tilgjengeleg. Det kan for eksempel være å kunne dele dokumenter internt mellom dei tilsette i barnehagen, utføre naudsynte rapporteringsoppgåver og å ta i bruk ulike programvarer og teknisk utstyr i det administrative arbeidet.

Digitale verktøy i barnehagen er eit vidt omgrep og kan definerast ulikt ut i frå kva fokus ein har. Styraren i barnehagen bør ha tenkt gjennom kva digitale administrative verktøy dei skal anvende i barnehagen, før dei startar arbeidet med å implementere dette i barnehagen. Dette for å være sikker på korleis dei skal anvende det digitale administrative verktøyet. Dei må tenke over kva behov verktøyet skal dekke, kor lett det er å ta i bruk og korleis dei kan anvende det digitale administrative verktøyet i arbeidet. Ein ser at no når vi har ein pågåande pandemi med Covid-19, er dei digitale verktøya viktigare enn nokon gong. Fleire har måtte tatt i bruk digitale verktøy i større grad, dette gjelder også barnehagane. Fleire møtearenaer i barnehagen har vorte digitalt, meir samarbeid via delte dokumenter, rapportering og ikkje minst foreldrekommunikasjon.

Styrars strategival i implementeringa av digitale verktøy vil eg påstå er særst viktig. Rolla som styraren innteke i denne prosessen kan være med å påverke resultatet av implementeringa og vil oftast vere avgjerande for at det ynskja målet blir nådd. Det kan være ulikt frå barnehage til barnehage på korleis styraren gjennomfører implementasjonen. Denne oppgåva tek sikte på å skildre og analysere korleis ulike styrarar i barnehagen implementerer digitale administrative verktøy med sine tilsette og kva aktørar som påverkar styraren i denne prosessen. Sidan dette er ein masteroppgåve med avgrensa storleik, vel eg å ha fokus på styraren og aktørane som er rundt vedkomande i implementeringsprosessen. Eg vil også sjå nærmare på korleis styraren legg til rette for at dei tilsette i barnehagen skal få den opplæringa

dei treng for å kunne beherske dei ulike digitale administrative verktøya og saman skape ei felles forståing kring korleis dei vil nytte dei digitale administrative verktøya.

Min personlege motivasjon for å skrive denne oppgåva er at eg har vore med i ulike prosessar der ein skal ta i bruk digitale verktøy i barnehagen og er personleg interessert i digitale verktøy i kvardagen min. Eg har også vore IKT-ansvarleg i ein barnehage og arbeida med digitale verktøy både pedagogisk saman med barna og administrativt saman med kollegaer. Eg har erfaringa med det å være ein pedagogisk leiar, men ynskjer no å få ei forståing av ein implementasjon sett frå eit styrarperspektiv.

Problemstillinga for denne masteroppgåva er:

*«Korleis arbeidar styrarane med implementering av digitale verktøy i det administrative arbeidet i barnehagen?»*

For å svare på problemstillinga har eg valt meg tre forskingsspørsmål.

- I kva grad og korleis vert interne og eksterne aktørar involvert i implementeringa?
- Korleis vert dei digitale verktøya implementert?
- I kva grad har implementasjonen av digitale administrative verktøy påverka relasjonen internt i barnehagen?

For å sjå nærmare på kva faktorar som påverkar styraren i implementeringsprosessen av digitale administrative verktøy ynskjer eg å nytte meg av *Aktør-nettverk-teori* (ANT) sånn som det er forstått ut i frå Callon (1984), Latour (1984, 1987, 2005) og Law (1992, 2009), Cooper og Zmud (1990) sin 6-trinns referansemodell for implementasjon av IT-system i organisasjonar, og teoriar om makt (Engelstad, 2005; Larsen & Slåtten, 2020), samt makt forstått frå ANT (Callon, 1984; Latour, 1984, 1987, 2005). Det empiriske materialet i denne oppgåva er samla inn gjennom semi-strukturerte intervju med fem styrarar som jobbar i ulike barnehagar. Styrarane sine skildringar er analysert og deretter drøfta mot teoriane, tidlegare forsking, og nasjonale og overordna føringar. Denne oppgåva er bygd sånn: Fyrst vil eg sjå nærmare på kunnskapsstatus på dette området (kap. 2), før eg går vidare på korleis eg forstår og vil nytte ANT, den nemnde implementeringsmodellen og teoriar om makt (kap. 3). Desse dannar det samla grunnlaget for den teoretiske analysen oppgåva. Vidare vil eg presentere forskingsmetode og design (kap. 4), før eg presentere dei empiriske funna (kap. 5). Deretter kjem analysa (kap 6), før eg oppsummera det heile i konklusjonen (kap. 7).

## 1.2 Omgrepssavklaring og oppgåvas avgrensing

I denne delen vil eg gå inn på ulike omgrepa som blir anvendt i oppgåva og kva eg legg i dei. Deretter vil eg sei kort om avgrensinga av oppgåva.

Eit sentralt omgrep i denne oppgåva er digitale verktøy. Rammeplanen for Barnehagen (Utdanningsdirektoratet, 2017) definerer ikkje kva som ligg i omgrepet digitale verktøy. Derfor er det naudsynt for denne oppgåva å sjå nærmare på kva eg legg i dette omgrepet. Digitale verktøy er verktøy som er tilgjengeleg ved å nytte datateknologi, og desse verktøya kan delast i to hovudkategoriar: teknisk utstyr og programvare. Teknisk utstyr kan blant anna være Internett, datamaskiner, nettbrett og mobiltelefonar, og programvare kan for eksempel være presentasjonsprogram og dokumentbehandlingsprogram (Rosland, 2019). Ut i frå den definisjonen vil digitale verktøy i barnehagen kunne delast inn i verktøy for pedagogisk bruk og verktøy for administrativ bruk. I denne oppgåva vil eg skildre det eg kallar «digitale administrative verktøy» som digitale verktøy som er forbeholdt det administrative arbeidet som dei tilsette i barnehagen gjer. Desse administrative verktøya har eg delt i to underkategoriar: maskinvare (PC, nettbrett, mobiltelefon osv.) og programvarer (Office 365, Google, Kidplan osv.).

Det andre sentrale omgrepet er implementering. I følgje Cooper og Zmud (1990) implementering av digitale verktøy (IT) definert som «an organizational effort directed toward diffusing appropriate information technology within a user community» (s. 124). Som kort fortalt handlar om å gjere digitale verktøy tilgjengeleg for eit brukarsamfunn, i mitt tilfelle er dette brukarsamfunnet dei tilsette i barnehagen. Denne definisjonen dannar grunnlag for ein 6-steps modell utvikla av Cooper og Zmud (1990), som eg skal anvende i denne oppgåva og eg kjem nærmare inn på denne modellen i kapittel 3.2.

I implementeringsprosessar av digitale verktøy er det fleire perspektiv ein kan ta. Ein kan sjå det frå dei tilsette sitt perspektiv, frå eksterne sitt perspektiv eller styrars perspektiv. I denne oppgåva har eg valt å avgrense perspektivet sjå på implementering av digitale administrative verktøy frå barnehagestyrars perspektiv.

## 2.0 Kunnskapsstatus og nasjonale føringar

For å sette meg inn i eksisterande kunnskap om implementering av digitale administrative verktøy gjennomførte eg litteratursøk i kurset ME6-501 forskingsdesign og metode vår 2020. Deler av teksten i dette kapittelet er omarbeida frå prosjektskissa som blei levert i dette emnet. Det er ikkje mykje norsk forskning på implementering av digitale administrative verktøy knytt til barnehagesektoren, og dette gjer at eg har søkt etter relevant forskning i andre land, men heller ikkje dette søket har gitt mange treff. Av denne grunn har eg difor valt å utvide kunnskapsstatusen til også å inkludere forskning om implementasjon av digitale verktøy i organisasjonar nærliggande barnehage, gitt at forskinga har eit fokus på leiar si rolle i den aktuelle implementeringa.

Eg vil fyrst starte med ein kort gjennomgang av litteratursøket som eg fekk gjennomført for å sjå kva forskning som alt var tilgjengeleg kring tematikken implementering av digitale administrative verktøy i barnehagen (2.1). Deretter vil eg gi eit kort innblikk i endringsleiing og kva moglegheiter og utfordringar denne peikar på frå eit endrings- og digitaliseringsperspektiv (2.2).

Til slutt vil eg gå nærmare inn på Barnehagemonitor 2015 og Monitor 2019 som er knytt til digitale verktøy i skule og barnehage. Deretter vil eg sei noko om barnehagen i eit samfunnsperspektiv med fokus på kontekstuelle forhold og deretter barnehagen som ein organisasjon for dei tilsette og styrar, før eg går nærmare inn på dei ulike aktørane som er i barnehagen og kva rolle dei har i organisasjonen.

### 2.1 Implementasjon av digitale administrative verktøy i barnehagen

Formålet med kunnskapsstatusen er å skaffe ein oversikt over fagområdet implementering av digitale administrative verktøy for dei tilsette, og særleg frå eit styrar perspektiv.

Med utgangspunkt i sentrale omgrep relatert til temaet i problemstillinga vart det laga ein søkestreng for søk i ulike databasar. Søkestrengane inneheld ord som for eksempel: *ICT*, *Leadership* og *Kindergarden*. Søket har gått føre seg i fire databasar: Academic Search Elite, ERIC, Idunn og Google Scholar. Eg lagra søkeresultata og gjor fyrst ei gjennomlesing av tittel, abstrakt og nøkkelord. Etter å ha lest igjennom dette vart det valt ut sju studiar for andre gjennomlesing. Etter andre gjennomlesing vart tre av disse sett på som relevant for studien. Det var forventa at talet på relevante studiar var låge, da det ikkje er særleg fokus på akkurat korleis styrarar i barnehagen implementere administrative digitale verktøy. Det har derfor

vore naturleg å også sjå til andre nærliggande fagfelt til barnehagen, for eksempel skulesektoren og helsesektoren.

### *2.1.1 Litteratursøk*

Eg vil no gå kort inn på dei tre studiane som blei resultatet i litteratursøket. Dei tre studiane omhandlar styrars ulike rollar i implementeringa. Dette tenker eg er relevant med tanke på kva rolle styraren tek i implementeringsprosessen og korleis rolla til styraren kan påverke dei tilsette i barnehagen.

Han (2002) ser nærmare på ein barnehageleiar i Hong Kong og skildrar dei fire rollene den barnehageleiaren tek for å motivere til å anvende IKT i barnehagen for dei tilsette. Det er leiaren som endringsagent, leiaren som livslanglærer, leiaren som støtte og leiaren som ressurstildelar. Her blir leiarrolla knytt til implementeringsprosessar og kva dei ulike leiartypane kan ha og sei for ein sånn prosess. Dei fire leiarrollene kan blir støtta av Leithwood (1994) som studera ulike handlingar som ein skuleleiar i USA kan gjere for å motivere og skape endringsprosessar. Han delar handlingane inn i tre delar: formålet med endringa, personane som er med på endringa og organisasjonskulturen som er med i endringa. Vidare vil studien til Claro et al. (2017) være aktuell. Den ser på 1591 lærarar i Chile og kva syn leiaren har på effektiv implementering av IKT i skulen. Her kjem viktigheita av at dei tilsette har forskjellige oppfatningar og syn på kva implementering er og at det er lurt å få ein felles forståing på korleis det skal gjennomførast i denne organisasjonen. Dette kan være med å påverke kva rolle styraren vel å være i når den skal implementere nye digitale verktøy knytt til det administrative arbeidet i barnehagen. Dette kjem eg tilbake til i analysa, kapittel 6.

## **2.2 Å leie gjennom raske skifter og digitaliseringsprosessar**

Det siste tiåret har vi opplevd stadig raskare skifte, små og store organisasjonsendringar og ein omfattande digitalisering. Korleis påverkar desse tendensane organisasjonar, leiarskap og tilsette og kva råd kan teoriar om endringsleiing med basis i tidlegare forskning gi dagens leiarane når dei skal manøvrerer i dette krevjande landskapet. Sidan det er lite forskning kring implementering av digitale administrative verktøy i ein barnehagekontekst, vil eg i dette punktet gå kort inn på moglegheiter og utfordringar knytt til endringsleiing i organisasjonar, før eg gir eit kort innblikk i digitaliseringsprosessar i organisasjonar. Undervegs vil eg trekke parallellar til barnehagen som organisasjon.

### *2.2.1 Endringsleiing i barnehagen*

I følgje Jacobsen og Thorsvik (2019) er organisasjonsendringar og endringsleiing ein planlagt endring som startar med subjektive oppfatningar av eit endringsbehov. Fleire av endringane i barnehagen skjer på bakgrunn av slutningar gjort på eit politisk nivå. Eit eksempel på dette kan være Digitaliseringsstrategien (Kunnskapsdepartementet, 2017) der den subjektive drivkrafta er Regjeringa, som ynskjer at det skal skje ei endring. Det å starte og gjennomføre ein endringsprosess som er pålagt utanfrå vil sette store krav til styrar og tilsette, t.d. som i min kontekst, til styrar og dei andre tilsette i barnehagen. Evna til å endre og utvikle barnehageorganisasjonen vil i tråd med Jacobsen og Thorsvik (2019) henge saman med kunnskap og kompetanse for styrar og dei tilsette i barnehagen. Endringsprosessar kan kome innanfrå organisasjonen også, men oftast då med eit ynskje om å forbetre eller tileigne seg ny kunnskap eller heve kvaliteten på produkt eller arbeidsprosessar.

Felles for begge typar endringar er at dei kan være med å påverke menneska i organisasjonen, relasjonen mellom menneska, og det kan påverke forholdet til omgivnadane. I Jacobsen og Thorsvik (2019) blir det nemnt nokre årsaker til dette. Det kan være fagleg einigheit og ueinigheit, eller at styraren møter på motstand mot endring. Ein årsak kan skuldast frykt for det ukjente, brot på psykologisk kontakt, tap av identitet, at den symbolske ordenen endrast, at maktforhold endrast, at det vert krav om nye investeringar og dobbeltarbeid, at sosiale band brytas, utsikter til personleg tap og eksterne aktørar ynskjer seg stabilitet. I ein endringsprosess kan leiaren (barnehagestyraren) leie arbeidet, men den har også moglegheit til å delegere ansvaret over på andre leiararar, som i min kontekst over til pedagogiske leiarar og barnehagelærarane. Signalet frå Jacobsen og Thorsvik er heilt klart: organisasjonsendringar vil kunne vere krevjande for leiaren, uavhengig av om denne sit i ein meir overordna posisjon (t.d. styrar) eller lågare i hierarkiet (t.d. pedagogisk leiar).

### *2.2.2 Digitalisering i organisasjonar*

I følgje Jacobsen og Thorsvik (2019) anvendar alle organisasjonar fysisk teknologi for å løyse oppgåver og nå mål. Teknologien som dei ulike organisasjonar anvendar er med på å legge sterke føringar på organisasjonens organisering og funksjon. Den teknologiens som implementerast kan være med på å løyse utfordringar. Den kan og skape nye moglegheiter og utfordringar, som igjen kan endre vilkåra for dei måla organisasjonen har eller strategiane som organisasjonen anvendar. Aktørar i og rundt ein organisasjon vil og kunne skape eit press for at organisasjonen skal følgje teknologiutviklinga på det kjerneområdet den opererer i. I følgje Jacobsen og Thorsvik (2019) har: «*Dei siste tiåra har utviklinga innan digitalisering og*

informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) hatt betydeleg effektar på organisasjonars formelle struktur. Det vil si at ny teknologi opphevar og overflødiggjør fleire av dei tradisjonelle tankar om struktur, strategi, oppgåve, størrelse og teknologi» (s.111).

Utviklinga innan digitalisering og IKT har også innverknad på utdanningssektoren, i *Digitaliseringsstrategien* (Kunnskapsdepartementet, 2017), står det at «Digitalisering stiller også auka krav til kompetanse i kommunane og fylkeskommunane og hos skuleleiinga, blant annet til å planlegge, vurdere og skaffe infrastruktur og utstyr som understøtter skulens pedagogiske arbeid, vurdere og prioritere kompetanseheving og leie digitale utviklingsprosessar på skulen » (s.22). Sjølv om dette direkte omtalar skulen, så gjeld dette også barnehagen. Der vil styrar, saman med barnehageeigar være ansvarlege for å leie digitale utviklingsprosessar i barnehagen. Vidare peikar Digitaliseringsstrategien (Kunnskapsdepartementet, 2017) på at det er behov for auka kompetanse blant aktørane i barnehagen omkring personvern og informasjonssikkerheit, då administrative systema blir meir komplekse. Dette punktet vil eg kome tilbake til i analysa.

### **2.3 Monitorar**

To viktige norske studiar som har kartlagt den digitale tilstanden og kompetansen som er blant dei tilsette i barnehagane er *Barnehagemonitor 2015* (Jacobsen, Kofoed & Loi, 2016) og *Monitoren 2019* (Fjørtoft, Thun & Buvik, 2019). I desse undersøkingane er alle tilsette representert i barnehagen, både barnehagestyrar, pedagogiske leiarar, fagarbeidarar og andre tilsette. Målet med desse rapportane er å belyse korleis den digitale tilstanden er i dei norske barnehagane og kva praksisar som eksistera rundt om i barnehagane. I dei to undersøkingane blir digitale verktøy definert som ulike typar konkretar som datamaskiner og nettbrett, interaktive skjermar, kamerautstyr til programmering og til annan digital produksjon. Eg vil no trekke fram nokre av dei funna i rapportane som er relevante for denne oppgåva.

*Barnehagemonitoren 2015* (Jacobsen et al., 2016) synar at 28% av dei tilsette i barnehagen nyttar digitale verktøy til å dokumentere det pedagogiske arbeidet. Rapporten synar at dei fleste tilsette (91%) kan anvende eit tekstbehandlingsprogram for å skrive eit brev eller ein invitasjon. I følgje rapporten har dei aller fleste grunnleggande tekniske ferdigheiter på plass til å kunne sende ein e-post med filvedlegg og orientere seg i filer på ein datamaskin. Det å laste ned eit program eller ein applikasjon er i følgje rapporten ein større utfordring for dei tilsette i barnehagen. Tala viser 62 % veit korleis ein gjer laster ned eit program eller ein applikasjon, 22% treng litt hjelp og 16 % klarer ikkje denne oppgåva. Ut i frå rapporten kan



ein sjå at det har vært ein satsing på utstyr og internett i barnehagen, men tilbudet om kompetanseheving av det administrative arbeidet ikkje står i forhold til denne oppdateringa.

I *Monitoren 2019* (Fjørtoft et al., 2019) kjem det fram at barnehagetilsette ynskjer å få heva sin digitale kompetansen, men også pedagogisk bruk av digitale verktøy. I følge rapporten er det ein lav andel som har fått tilbud om opplæring i digitale verktøy. Rapporten viser at ein av tre tilsette rapportera at dei ikkje føler seg trygg på å nytte digitale verktøy, og at dei er redd for å gjere feil ved lagring og deling. Fleirtalet oppgjer i følge rapporten at eigen «prøving og feiling» og kollegarettleiing er dei måtane dei har tileigna seg kompetansen dei har i dag. Ut i frå rapporten kan det tyde på at det er eit behov for å sette av meir tid til kollektive læringsarena, saman med eit meir formelt etter -og vidareutdanning.

I følge *Monitoren* (2019) har den enkelte barnehage rom for å avgjere sjølv kva digitale verktøy og digitale ressursar som kjøpast inn. 55,4 % av styrarane rapportera i rapporten at dei ikkje har eget budsjett for innkjøp av datamaskin/nettbrett, medan 18,2 % svarar at dei har eget budsjett. Ut i frå rapporten kjem det fram at barnehagestyrarane har ifølge seg sjølv mest beslutningsmyndigheit på kva digitale verktøy som skal kjøpast inn i barnehagen og barnehageeigarar er også vurdert til å ha ein stor innflytelse. Vidare i rapporten er barnehagetilsette sin bruk av det administrative systemet blitt rapportert til at 80 % har fått opplæring i korleis ein skal nytte det administrative systemet, men det er også ein viss andel som svarar at dei aldri nyttar desse alternativa. Det kan moglegens ha noko med kva rolle ein har i barnehagen og kva arbeidsoppgåver som er knytt til nokre rollar meir enn andre.

I rapporten blei dei tilsette i barnehagen spurt om å beskrive ulike forhold som kan verke avgrensande på bruken av digitale verktøy. Då kom det fram at personalet manglar generell kompetanse i bruk av digitale verktøy, tilgangen til Internett er for dårleg og barnehagen har ikkje dei nødvendige økonomiske ressursane. Det kjem også fram at uformelle tiltak betyr mest for barnehagetilsette sin digitale kompetanseutvikling. I monitorane kjem det fram at dei fleste tilsette i barnehagane etterlyse kompetanse i bruk av digitale verktøy.

### **2.3 Barnehagen i samfunnsperspektiv**

Barnehagen har fått ein større og meir sentral plass i samfunnet enn det den har hatt tidlegare. Den er ein del av eit større styringssystem og barnehagen inngår i samspel med andre organisasjonar lokalt og den må forholda seg til kommunale, regionale og statlege styringsnivå. Desse styringsnivåa er bunde saman og er gjensidig avhengig av kvarandre (Børhaug & Lotsberg, 2011). Barnehagen har i det siste stått ovanfor nye reformar som følgje

av kvalitetskrav frå det offentlege. I denne delen vil eg sjå nærmare på lovteksten og Stortingsmeldingane som omhandlar barnehagen og er relevante for denne oppgåva.

«Barnehagens samfunnsmandat er, i samarbeid og forståing med heimen, å ivareta barnas behov for omsorg og leik og fremje læring og danning som grunnlag for allsidig utvikling» (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 7). I eit samfunnsperspektiv blir barnehagar sett på som fyrste steg i eit livslangt læringsløp. Dette medfører at barnehagane har fått eit meir krevjande og omfattande samfunnsmandat. Det betyr at barnehagen stadig må endre seg og tilpasse seg samfunnet rundt. I Stortingsmelding nr. 47 «Kvalitet i barnehagen»

(Kunnskapsdepartementet, 2009) ser ein på bruk av IKT i barnehagen som eit ledd i kvalitets- og innovasjonsarbeidet i barnehagen. Dette kan for eksempel være innføring av digitale administrative verktøy i barnehagen for å styrke kommunikasjonen mellom barnehagen og heimen. For å lykkast med å tilføre ny kunnskap i barnehagen, er ein avhengig av samspel mellom tileigning av kunnskap og omsetting av kunnskap til praktisk handling.

Eit særskilt viktig styringsdokument er *Rammeplanen for barnehagen* (Utdanningsdirektoratet, 2017) der står det: «*Barnehagen skal være ein lærande organisasjon sånn at den er rusta til å møte nye krav og utfordringar*» (s.16). Noko som bygg på Barnehagelova (2006, §2) om barnehagen som pedagogisk verksemd. Den politiske interessa for barnehagens innhald kjem til uttrykk gjennom utforminga av rammeplanen. Det er styraren sitt ansvar at barnehagen fungera godt som ein lærande organisasjon og pedagogisk verksemd. Barnehagen er ein lærande organisasjon som er avhengig av tilførsel av ressursar, som økonomi, kvalifisert arbeidskraft, kompetanse og utstyr (Børhaug & Lotsberg, 2011). Gjennom å implementere digitale administrative verktøy kan styraren heve den digitale kunnskapen til dei tilsette i barnehagen og på den måten framstå som ein lærande organisasjon.

I Stortingsmelding nr.27 «Digital agenda for Norge» (Kunnskapsdepartementet, 2015) står det at i offentlig sektor er det ein stor etterspørsel av digitale tenesta og løysingar. Norges befolkning skal ha ein digital kompetanse og nytte digitale tenester på ein trygg og sikker måte. Regjeringa sine mål for digital deltaking er blant anna: «Tilsette skal kunne bruke digitale verktøy og utvikle digital kompetanse i arbeidslivet» (Kunnskapsdepartementet, 2015, s. 15). For barnehagen betyr dette at styraren saman med dei tilsette skal utvikle ein felles forståing kring det å nytte digitale verktøy i det administrative arbeidet, og på denne måten også utvikle den digitale kompetansen som Regjeringa ynskjer.

I Stortingsmelding nr. 41 «Kvalitet i barnehagen» (Kunnskapsdepartementet, 2009) står det at barnehagesektoren har vore i store endringar dei siste åra. Det har vore ei auke i talet på barnehageplassar, samtidig som det har vært eit fokus på kompetansehevande tiltak for dei tilsette i barnehagen. Det har blitt eit større behov for fleire tilsette og ein må finne gode løysingar innan organisering og kommunikasjon via digitale administrative verktøy. Styrar har fått eit større ansvar for å utvikle og leie den interne kompetansehevinga på digitale administrative verktøy sånn at alle skal kunne anvende desse digitale verktøya for å kommunisere, registrere, og dele ulike dokumenter internt. Ein må også ha kunnskap om korleis ein skal anvende digitale administrative verktøy i kommunikasjonen med foreldre som til dømes *Kidplan* eller møter via *Microsoft Teams*. Dette medfører at styrar og dei tilsette i barnehagen og styrar stadig må søkje etter ny kompetanse eller arbeide med kompetanse hevande tiltak for å styrke arbeidet med digitale administrative verktøy.

I Digitaliseringsstrategien «Framtid, fornyelse og digitalisering» (Kunnskapsdepartementet, 2017) kjem det fram at «automatisering og robotisering vil føre til at arbeidsplassar vil forsvinne, endrast og nye arbeidsplassar skapast» (s.6). Med det så ser ein at digitalisering har fått eit større fokus og fleire arbeidsplassar står i fare med å bli digitaliserte. Digitalisering betyr at det blir meir elektroniske løysingar i både offentleg og privat sektor, det er då viktig at vi har kunnskap om dette. Det er viktig med god opplæring, for at ein skal kunne anvende dei digitale verktøya på ein god og effektiv måte. For dei tilsette i barnehagen er det viktig å utvikle ein trygg, men kritisk haldning til dei digitale administrative verktøya. Det er styrars ansvar å utvikle kunnskap om kva digitale administrative verktøy som bidreg til betre arbeidsflyt og kva som ikkje gjer det.

I rapporten «Kompetansebehov i barnehagen» (Gotvassli, Haugset, Johansen, Nossun & Sivertsen, 2012) står det at blant styrarar og pedagogiske leiarar i barnehagen so uttrykker omkring 45% at det er eit stort eller eit svært stort behov for kompetanseheving innan temaet IKT i arbeidet i barnehagen. I følgje rapporten at det er gjennomført lite forskning om IKT i barnehagen. Kunnskapen om dette området er difor avgrensa og dette er noko ein kan sjå igjen i litteratursøket i kapittel 2.1.1. Rapporten visar at manglande kompetanse om bruk av digitale verktøy i pedagogiske samanheng, manglande interesse hos dei tilsette og mangel på digitale verktøy ses på som sentrale hindringar for utviklinga av digital kompetanse i barnehagen (Gotvassli et al., 2012).

## 2.4 Innføringa av nye kommunereformer og styringsideologiar som New Public Management

På slutten av førre århundre bidrog New Public Management (NPM) til at måling av resultata og målstyring i barnehagen blei vesentleg meir utbreidd, også i barnehagar (Larsen & Slåtten, 2014). Politikarane er med på å regulere dei ressursane som tilførast barnehagen og kan på den måten være med å styre arbeidet og kvaliteten i barnehagen. Omorganisering til ein flatare kommunestruktur og omorganisering av barnehagar til barnehageeiningar er tydlege svar på fleire styringsideologiar som oftast som NPM (Larsen & Slåtten, 2020). Å tilpasse tenesta og gje dei tilstrekkeleg kvalitet kan være ressurskrevjande både når det gjeld kompetanse og når det gjeld økonomi (Bukve, 2012). Delegering av oppgåver og fullmakter ned til verksemdas øvste leiar er meir vanleg. Dette er oppgåver som tidlegare låg på eit administrativt mellomnivå, og som nå legges på sjølve verksemda. Det vil sei at omorganiseringa inneberer utvida ansvar for styraren av barnehagen for dagleg drift og budsjettstyring. Ein sånn delegering av oppgåver vil også kunne endre organisatoriske trekk, som oppgåve og arbeidsfordeling i barnehagen (Larsen & Slåtten, 2020).

*«NPM har bidratt til meir resultatstyring, som mange meina førar til ein avprofesjonalisering: i barnehagen har fagleg-pedagogiske vurderingar fått mindre plass, medan standardiserte manualar og programmer har fått større plass» (Larsen & Slåtten, 2020, s. 13).*

NPM legg vekt på leiing av organisasjonsressursar og viktige verdigrunnlag som er i fokus er kostnadseffektivitet, konkurranse og marknadsplass (Røiseland & Vabo, 2016). Vi har fått nye krav til leiinga i barnehagen, via NPM i norsk offentleg sektor og dette har påverka kvardagen til dei tilsette i barnehagen (Børhaug & Lotsberg, 2016). Meir krav til dokumentasjon og meir openheit og transparens er nokre eksempel på NPM i barnehagen. Ein større del av verksemda skal dokumenterast både som ledd i styring, men også som ledd i kommunikasjon med foreldre. Dette gjer det naudsynt med digitale administrative verktoy. Dette er også noko styraren må ta stilling til. Det viser seg at rapporteringsarbeid og dokumentasjonsarbeid er blitt meir av i oppgåvene til styraren og dei tilsette i barnehagen, dette er noko som blir for det meste gjort digitalt. Då trengs det gode digitale administrative verktoy som fungera og er trygge å bruke, og tilsette som er trygge for dei tilsette å bruke (Larsen & Slåtten, 2014). Det er prosessen med implementering av ulike digitale administrative verktoy eg vil undersøke frå styraren sitt perspektiv.

## **2.5 Barnehagen som organisasjon**

Barnehagane blir større og har forskjellige oppgåver og den må være i utvikling for å møte nye krav og utfordringar. God leiing er nødvendig for å kunne imøtekomme disse endringane og styraren må ha forutsetningar for å følge opp den enkelte tilsette, derunder drive kompetanse- og kvalitetsutvikling, samt leie barnehagens samlande kompetanseutvikling (Kunnskapsdepartementet, 2008).

Styraren i barnehagen skal være oppdatert på det faglege og den har eit ansvar for korleis ein skal leie dei tilsette i barnehagen i implementering av nye digitale verktøy i det administrative arbeidet. I barnehagen er det viktig å skape kunnskap om digitale verktøy, dette kan vi sjå igjen i digitaliseringsstrategien «Framtid, fornyelse og digitalisering» (Kunnskapsdepartementet, 2017) og i «Rammeplanen for barnehagane» (Utdanningsdirektoratet, 2017). Det å ha gode digitale verktøy for dei tilsette i det administrative arbeidet kan ein sjå igjen frå NPM (Larsen & Slåtten, 2014) tenkinga om at dokumentasjon og kartlegging, samt kommunikasjon via digitale plattformer er i fokus. Gode løysingar og system er nøkkelen for å lykkast med det administrative arbeidet som stadig blir større for styrarar og dei tilsette i barnehagen.

Det å utvikle planar og starte eit arbeid innan implementering av digitale verktøy er i seg sjølv eit viktig område å utvikle i følgje rapporten «Kompetansebehov i barnehagen» (Gotvassli et al., 2012). Styraren må motivere dei tilsette og saman planlegge for ein implementeringsprosess med det målet at det skal komme ut til alle i barnehagen og at det skal utvikle barnehagen i ein positiv retning. I barnehagen kan ein velje å bruke tid til implementeringa på ulike møtearena. Dette kan være på personalmøte, planleggingsdagar, avdelingsmøter, nettverksmøter med andre barnehagar, eller eigne møtenettverk på kveldstid. Styrar har også moglegheit til å ta kontakt med eksterne instansar som høgskular, universitet og andre private aktørar som har erfaring med digitale administrative verktøy for å få hjelp med implementeringsprosessen. Det er eigentleg opp til styraren korleis den vel å implementere det nye digitale verktøyet inn i barnehagen og den må ta omsyn til ressursane som er i barnehagen.

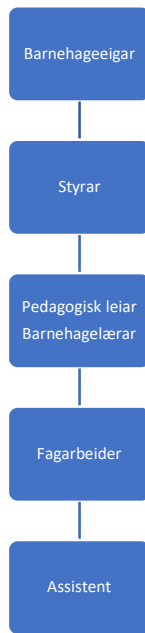
## **2.6 Aktørane i barnehagen**

I barnehagen har dei tilsette forskjellige stillingar og ulikt ansvar. Det er styrar i barnehagen som legg til rette for at dei tilsette kan gjennomføre arbeidet sitt. Korleis ein barnehage er organisert, er ulikt frå barnehage til barnehage og kjem an på korleis styraren vel å organisere. For å eksemplifisere dette tek eg tek utgangspunkt i ein kommunal barnehage. I denne delen

vil eg beskrive dei ulike tilsette i barnehagen ut i frå definisjonen til Rammeplanen for barnehagane (Utdanningsdirektoratet, 2017) og Barnehagelova (2006, § 24-30).

Rammeplanen (Utdanningsdirektoratet, 2017) tek utgangspunkt i dei tilsette i barnehagen som er barnehageeigar, styrar og pedagogisk leiar. Eg vel og ta med fagarbeidarar og assistentar sidan dei er tilsette i barnehagen. I figur 1, under er det eit organisasjonskart for ein typisk kommunal barnehage. Alle tilsette i barnehagen skal saman bidra til å nå måla og krava som er i rammeplanen, med utgangspunkt i deira erfaringar og den kompetansen kvar enkelt innehar. Dei tilsette i barnehagen har ulike oppgåver for drifta og utviklinga av barnehagen. Under vil eg beskrive kort kva dei forskjellige tilsette har som oppgåver. Dei fleste kommunale barnehagar er like, mange har tradisjonell organisering, medan andre er organisert i einingar. Dei private er også veldig ulike både når det gjeld eigarforhold og struktur. Nokre barnehagar inngår i kjeder, medan nokre er foreldredrive. Eit anna skilje går mellom tradisjonelle barnehagar med avdelingar, mens andre har basebarnehagar eller sonebarnehagar (Larsen & Slåtten, 2020). I ein undersøking av omorganisering av barnehagar til resultateiningar såg ein større del av arbeidstida til dei tilsette i barnehagen går med til administrativt arbeid. Delegering av ansvar, samt oppgåver fører til meir rapportering (Larsen & Slåtten, 2020).

I figur 1, under, kan ein sjå eit tradisjonelt organisasjonskart for ein kommunal barnehage. Dette kan være til hjelp for å forstå nettverket som styraren er ein del av i implementeringa av digitale administrative verktøy i barnehagen.



Figur 1. Organisasjonskart i ein kommunal barnehagen

### 2.6.1 Barnehageeigar

Barnehagelova (2006, §7) definerer barnehageeigar sin oppgåve på følgande måte: «Barnehageeigar har det overordna ansvaret for at barnehagen blir driven i samsvar med gjeldande lover og regelverk. Barnehageeigaren har eit juridisk ansvar for kvaliteten på barnehagetilbodet». Det betyr at barnehageeigaren må legge til rette for at styrrar og dei andre tilsette får opplæring i dei digitale verktøya som barnehagen vel å bruke og at dei får dei ressursane som trengst for å implementere dette på ein god måte. Den enkelte barnehageeigar er ansvarleg for at verksemda har den nødvendige kompetansen til å drive i tråd med bestemmelsane i lova og forskrifter. Rammeplanen for barnehagens innhald og oppgåver (Utdanningsdirektoratet, 2017) gjev føringar på eit overordna nivå. Barnehageeigar må sikre at personalet forstår dei sentrale føringane og arbeider bevisst og systematisk med barnehagens innhald.

### 2.6.2. Styrrar

Styrraren har det daglege ansvaret i barnehagen som inneberer det pedagogiske ansvaret, personalansvaret og administrativt arbeid. Styrrar er formelt tilsett og leiar for heile barnehagen og har ansvar og myndigheit for barnehagen og dette er ein viktig del av styrraroppgåva (Larsen & Slåtten, 2020). Det er styrraren som har ansvaret for at det pedagogiske arbeidet er innanfor barnehagelova, rammeplanen og at dei tilsette får anvende

kompetansen sin i kvardagen. Styraren må ha eit samarbeid med barnehageeigar for at heilheita skal bli god. Det er styrar som har ansvaret for å lede og følgje opp arbeidet med å planlegge, dokumentere, vurdere og utvikle innhaldet i og arbeidsmåtane som blir nytta i barnehagen. For denne oppgåva si problemstilling betyr det at styrar skal legge til rette for opplæring av digitale administrative verktøy for dei tilsette i det administrative arbeidet i barnehagen. Styraren må sjå på kva kapasitet og ressursar den har for å sette i gang opplæring og kva ein kan få igjen av det til slutt. Når noko nytt skal implementerast trengs det tid og ressursar for at dei tilsette kan sette seg inn i det og forstår dei nye digitale administrative verktøya. Det står ingenting om korleis styraren skal drive ein implementering, så her kan styrar delegere vidare ansvaret til ein eller fleire pedagogiske leiarar dersom dei har den kompetansen som trengst for å hjelpe til i dette arbeidet.

### *2.6.3 Pedagogisk leiar og barnehagelærar*

Pedagogiske leiar har ansvaret for å sette i gang og leie det pedagogiske arbeidet i barnehagen. Den skal rettleie og sørge for at barnehagelova og rammeplanen blir oppfylt gjennom det pedagogiske arbeidet. Dette inneberer for pedagogiske leiarar at dei har noko personalansvar for assistentar og fagarbeidarar, og at dei har eit administrativt ansvar. Den pedagogisk leiar skal leie arbeidet på sin avdeling med å planlegge, gjennomføre, dokumentere, vurdere og utvikle arbeidet i barnegruppa eller innanfor det området den er sett til å leie. Barnehagelæraren skal gjere det same som pedagogisk leiar, men har ikkje sjølv leiaransvaret for dei tilsette på avdelinga. Dei har same utdanning, og likt ansvar for det pedagogiske ansvaret for barna. I ein implementerings prosess kan det være at styrar har laga til ei gruppe som skal sitte med hovudansvaret for implementering av digitale administrative verktøy. Her har styrar sett at det er ein eller fleire pedagogiske leiarar som har kompetanse som kan hjelpe styrar med nettopp dette. Då kan den bli sett til å delta og leie dette arbeidet, og dermed er dette ein oppgåve som den pedagogiske leiaren må ta ansvar for.

### *2.6.4 Fagarbeidarar og assistentar*

I barnehagen er det fagarbeidarar som har tatt utdanning i barne- og ungdoms fag, dette er ein stor ressurs i det daglege arbeidet i barnehagen. Det er også tilsette som er ufaglærte og dei går under kategorien assistentar. I ein prosess der ein skal implementere nye digitale verktøy i det administrative arbeidet, er det ekstra viktig at alle har ein felles forståing kring det som er nytt og at ein jobbar saman i team for å skape dette. Fagarbeidarar og assistentar er ofte tilsette som ikkje har same utdanning som det resterande personalet og det er ekstra viktig at



desse får kunnskap om det som skal implementerast i barnehagen. Dei har heller ikkje same mengde planleggingstid til å arbeide med administrative oppgåver.

### 3. Teoretisk rammeverk

For å belyse problemstillinga «Korleis arbeidar styrarane med digitale verktøy i det administrative arbeidet i barnehagen?» tar denne oppgåva utgangspunkt i Aktør-nettverkteori (Callon, 1984; Latour, 2005; Law, 1992) og 6-trinns referansemodell for implantasjon av IT-system av Cooper og Zmud (1990). I dei neste kapitalane skal eg gå nærmare inn på dei forskjellige teoriane og beskrive korleis dei kan bidra inn i denne oppgåva. Deler av dette kapittelet er omarbeida frå delen teoretiske rammeverk i prosjektskissa levert i emnet ME6-501 forskingsdesign og metode vår 2020.

#### 3.1 Aktør-nettverkteori (ANT)

ANT er eit analytisk rammeverk som vart utforma frå midten av 1980-tallet, fyrst og fremst gjennom arbeidet til *Bruno Latour* (1984, 1987, 1996, 2005), *Michel Callon* (1984, 1990, 1999) og *John Law* (1992, 2009). Teorien har sine røter tilbake til studiar om vitenskap og teknologi, men har i seinare tid verte nytta innanfor fleire fagområde, deriblant organisasjon og leiing. Teorien har ein teoretisk tilnærming til samfunnsvitenskap og skildrar korleis aktørar i eit samfunn oppfører seg og påverkar kvarandre. ANT bygger på konstruktivistiske tankesettet som betyr at nettverk konstruerast og jo større nettverket blir jo meir sanning har nettverket. Det epistemologiske bakgrunnen til ANT ligg i skildringar korleis aktørar påverkar kvarandre i eit nettverk og teorien er mest kjent for at den ikkje skil mellom menneskelege og ikkje-menneskelege aktørar i eit nettverk (Latour, 2005). Derfor er teorien godt egna til å beskrive det sosio-tekniske nettverk og system noko som er relevant for denne oppgåva.

Latour (1987) fokusera på nettverk og på prosessen i skapinga av nettverk. Arbeidet hans kan tolkast som ein kritikk på forståing av vitenskapens skildring av røynda. Han hevdar at røynda ikkje kan skildrast som eit sett med allmenngyldige reglar, sånn som positivismen ynskjer. Nettverk er i følge Latour (1987) noko som ein aktør er ein del av. Når det blir ein relasjon mellom aktørane så skapast nettverket. Dette er ein tovegsprosess der både menneske og teknologi er påverka. Alle nettverk er heterogene sidan dei blir danna på tvers av menneskelege og ikkje-menneskelege aktørar (Law, 2009), og aktørar kan kome og forlate nettverket. ANT ser nærmare på korleis nettverket mellom aktørane er med utgangspunkt i at relasjonane kan endrast undervegs frå å være sterke til svake, lange og korte. I følge Latour (2005) kan desse nettverka skildrast, men han hevdar at dei ikkje dannar ein generalisering til andre nettverk, nettopp fordi alle nettverk har si eiga skaping.

ANT avvendast til å skildre det som setter menneske i stand til å handle. Teorien ser på kva hjelpemiddel, alliansar og mekanismar som nyttast av menneske, samt dei maktspel som utøvast, utan at bestemte aktørar i utgangspunktet blir sett på som viktigare enn andre. ANT si tilnærming til makt vil i denne oppgåva fyrst og fremst kunne vere relevant for å belyse det tredje forskingsspørsmålet, nemleg for å undersøke i kva grad implementasjonen av digitale verkøy påverka relasjonar internt i barnehagen. Denne tematikken vil eg gå nærmare inn på i kapittel 3.3. Det er ikkje viktig om aktørane er sosiale eller teknologiske, menneskelege eller ikkje-menneskelege; det er handlingsaspektet ved aktørane som ein bør vektlegge. I følgje Latour (2005) skil ANT seg frå andre sosiotekniske tilnærmingar ved at menneskelege og ikkje-menneskelege element blir behandla som like aktørar innafør eit nettverk. Dette blir støtta av Callon (1999) som hevdar at det er vanskeleg å skilje mellom menneskeleg og ikkje-menneskeleg aktørar. Han skildra det som: “ANT was developed to analyse situations in which it is difficult to separate humans and non-humans, and in which the actors have variable forms and competencies” (Callon, 1999, s. 183).

### 3.1.1 Sentrale omgrep i Aktør-nettverksteorien

Som tidlegare nemnt nyttar Latour (1996) omgrepet *aktør*, og ein aktør kan være både menneskelege og ikkje-menneskeleg. Han skildrar ein aktør som: “An “actor” in ANT is a semiotic definition -an actant-, that is, something that acts or to which activity is granted by others. [...] An actant can literally be anything provided it is granted to be the source of an action” (Latour, 1996, s. 7). Eksemplar på menneskelege-aktørar knytt til min studie er dei tilsette i barnehagane, og menneska som jobbar både internt (dei tilsette i barnehagen, styrar, pedagogiske leiarar og andre tilsette) og eksternt (kommunen, foreldrestyret, kjedebarnhagane) rundt barnehagen. Rundt dei menneskelege aktørane finn ein fleire ikkje-menneskelege aktørar som for eksempel digitale einingar som mobiltelefon, nettbrett, datamaskiner og programvarer. Når to eller fleire aktørar blir kopla saman, dannar dei eit aktør-nettverk som både medverkar til endringar og sjølv vert endra (Callon, 1990; Latour, 2005).

Latour (2005) introduserte omgrepet *aktant* for å unngå samanblanding med aktør-omgrepet, og for å fristille eigenskap og handling frå menneskelege intensjonar og vilje. Ein aktant kan bokstavelig talt være kva som helst, så lenge den er knytt til kjelda til handlinga. Aktant er altså kort og godt ein handlingsmåte, eller noko som utgjer ein forskjell (Fuglsang, Bitsch Olsen, Rasborg & Elling, 2013). Aktantar etablerast i nettverka og her utviklast utfordringar og moglegheiter. Latour (2005) hevdar vidare at både menneskelege og ikkje-menneskelege

blir aktørar i det augeblikket dei aktiverer handling hos dei deltakarane i nettverket eller bidrar til ein forskjell i nettverket. Aktør og aktant er sentrale omgrep i ANT og dei nyttast ofte synonymt for å understreke at ikkje-menneskelege akantar er like så handlande som menneskelege aktørar, også sjølv om dei ikkje kan tilskrivast intensjonar. Callon (1984) seier at ordet aktør i seg sjølv oppfattast som eit ord som refererer til dei reint menneskelege eigenskapar, og for å unngå det, nyttar han ordet aktant i staden. Det gjer han for å understreke at det metodologisk sett ikkje finnes ein forskjell mellom menneskelege og ikkje-menneskelege aktørar i denne teorien.

Som John Law (1992) skreiv: «interaction is all that there is» (s.380). I ein interaksjon endrast aktørane, men samtidig blir den fyrste aktøren også endra. Dette handlar om at interaksjonar påverkar alle i nettverket. Vidare påpeikar Latour (1987, s. 4): «our entry into science and technology will be through the back door of science in the making, not through the more grandiose entrance of ready made science».

Det er to sentrale omgrep som blir nytta i ANT og det er inskripsjon (inscription) og omsetjing (translation). Ein inskripsjon referera til korleis eit objekt skapar eit bruksmønster, altså korleis ein legg til rette for at det blir anvendt på ein spesifikk måte. Det vil sei at eit objekt med ein sterk inskripsjon vil tvinge brukaren til å nytte eit gitt mønster, medan ein svak inskripsjon vil være meir open og objektet kan nytte det på den måten den vil og andre måtar enn det skaparen planla. Ein omsetjing kan forklarast som det å skape ein inskripsjon, med det formål å føre objektet eller nettverket objektet er i mot eit bestemt mål (Latour, 2005). I følge Latour (1987) baserer det seg på detaljerte empiriske observasjonar av aktørars handlingar og samspel, kor vitskapeleg kunnskap og teknologi blir konstruert gjennom aktørars handlingar, fortolkingar og omsetjing av mening. Omsetjing eller translasjon er i følge Latour (1984, s. 267): “The spread in time and space of anything – claims, orders, artefacts, goods – is in the hand of people; each of these people may act in many different ways, letting the token drop, or modifying it, or deflecting it, or betraying it, or adding to it, or appropriating it”.

Eit døme på dette er at ein styrar vil ta i bruk eit nytt digitalt verktøy med dei tilsette i barnehagen, då vil det nye digitale verktøyet være aktant som ANT nyttar. Har dette digitale verktøyet med seg ein sterk inskripsjon, vil det bety at alle dei tilsette nyttar det digitale verktøyet likt og med same hensikt som styraren hadde med å ta det i bruk. Om inskripsjonen vert svak vil dei tilsette anvende det digitale verktøyet ulikt og er mogleg utafør det styraren hadde tenkt som hensikta med verktøyet. Denne inskripsjonen blir utvikla som ein omsetjing. Det er styraren som legg til rette for omsetjing inn i organisasjonen og at ein vidare

translasjon skjer ettersom menneska i organisasjonen (til dømes dei tilsette) tek dette i bruk og drøftar korleis dei vil bruke verktøyet.

Callon (1984) definerer ein translasjon som ein prosess sånn “ (...) constitute the different phases of a general process called translation, during which the identity of actors, the possibility of interaction and the margins of manoeuvre are negotiated and delimited” (s.6). Det er interaksjonar mellom aktørane som er primære byggjeklossar for nettverk og dei forskjellige interaksjonane som er translasjon (Latour, 1987). Translasjonen finn stad, når fenomen flyttast frå den røynda kor dei blei til, og kor den tolkast og anvendast på ein konkret måte, til ein anna røynd kor den får ein annan betydning og kan spille ein annan rolle. Gjennom translasjonsprosessen oppnår eit nettverk stabilitet og suksess, eller så klarer ikkje aktørane å samordne interesser og mobilisere allierte og nettverket mislykkas. Omsetjing forgår ved at ein mottakar fortolkar noko som blir presentert, og dette skjer gjennom både det mottakaren høyrer og ser.

Callon (1984) skildrar fire fasar i translasjonsprosessen og den skildrar korleis produsentar er avhengige av eit nettverk av forbindingar for at ein ide skal bli akseptert. Dei fire fasane er problematization (problematisering), interest (interessering), enrollment (innrulling) and mobilization of actors (mobilisering av aktørar). Den fyrste fasa er *problematisering*, der aktørane definerer sine interesser og gjer seg sjølv naudsynte i nettverket. Den andre fasa er *interessering* som er ein sentral nettverksbyggande aktør som formulere eit problem som den ynskjer skal løysast. Denne problemformuleringa oppfattast som nyttig for fleire aktørar og kan verke samlande og sørge for at det skapast eit problem blant ulike aktørar. På denne måten kan ein problemformulering vekke interesse og involvere aktørar som kan bidra til å løyse problemet (Callon, 1984). Vidare er *innrulling* den tredje fasa, den omhandlar å rekruttere dei menneskelege og ikkje-menneskelege aktørane som trengs for å gjere nettverket sterkt. I denne fasa er det viktig å ha tydelege definerte rollar, kven som skal gjere kva og i kva samanheng, sånn at aktørane aksepterer rollefordelinga, og relasjonane seg i mellom blir med i nettverket. Den fjerde og siste fasa er mobilisering av aktørar, det handlar om å stabilisera nettverket og oppretthalde alliansane. Dette kan gjerast ved at sterke aktørar i nettverket bidrar til påstandar som opplevast som pålitelege og stabile. I følgje Callon (1984) så er dei fire fasane beskrive ovanfor i røynda aldri heilt klare og eintydige, dei overlappar kvarandre.

Eit anna sentralt omgrep i ANT er black boxes. Latour (1987) skildrar black boxes som ein kvar kombinasjon av idear, ting og menneske, der ein skaper ein lukka boks. Denne black

boxen oppstår når vi ikkje lengre stiller spørsmål til korleis ein teknologi eller kunnskap er framstilt. I black boxen tilførast eit input og eit output utan å sette spørsmålsteikn ved korleis output eigentleg vert generert. Aktørane i black boxen skapar eit heilt nettverk av alliansar og assosiasjonar (både menneskelege og ikkje-menneskelege). Det som blir tilført inn i black box er inskripsjonen for å skape ein omsetjing. Det som blir viktig er input og alle aktørane som er med i nettverket, kva som skjer i sjølve black box er ikkje så viktig, men output kan tyde om inskripsjonen har vært svak eller sterk.

### *3.1.2 Kva kan ANT bidra med inn mot min studie?*

ANT har som mål å studere korleis ulike gjenstandar for forskning inngår i ulike nettverk samt kva aktørar som inngår i dei ulike nettverka. I ANT er konteksten ein viktig del for å skildre korleis eit nettverk oppstår. Ifølgje ANT gjer menneska aldri ei handling aleine, men i samspel med andre aktørar, også ikkje-menneskeleg aktørar. I ANT kan ein sjå på teknologi som ein aktør på lik linje som menneske - teknologi kan påverke og bli påverke tilbake. Denne forklaringskrafta som ANT gjev er det samspelet som skjer mellom teknologi og organisasjonen enn tidlegare sosio-tekniske tilnærmingar (Latour, 2005).

I min studie vil eg anvende ANT for å skildre nettverka som konstruerast ved implementering av nye digitale administrative verktøy for dei tilsette i barnehagen. Nettverka skal skildrast sett frå styrar sin ståstad, sidan det ofte er styraren har får ansvaret for å implementere dei nye digitale administrative verktøya. Dette er basert på mine erfaringar frå barnehagen som nemnt i kapittel 1.1. Dei ulike aktørar i nettverket kan sjølv sagt påverke styrar; samstundes kan styrar påverke nettverket tilbake. Styraren vil også ha sine tilsette som aktørar i dette nettverket, og korleis styraren påverkar og blir påverka av tilsette og andre aktørar er noko av det eg ynskjer å undersøke.

## **3.2 Implementeringsteori**

Målet med å implementere noko nytt er for å forbetre kvaliteten og utvikle barnehagen. Implementering av forskingsbasert kunnskap til praksis er ikkje ein mekanisk prosess som meir eller mindre skjer av seg sjølv når ein skal presentere ny kunnskap. Vellykka implementering krevjar tid, innsats, kapasitet og endringsberedskap (Larsen & Slåtten, 2020). Den administrative leiinga i barnehagen er ein avgjerande faktor i implementeringa av nye digitale administrative verktøy. Dette gjelder uavhengig av om implementasjonen gjeld heile barnehagen eller mindre grupper. Korleis styrar fremja og styrka arbeidet er viktig og kan være med på å auke dei tilsette sitt engasjement i og prioritering av arbeidet (Larsen & Slåtten, 2020).

Innanfor implementeringsteori så vel eg å ta utgangspunkt i Cooper og Zmud (1990) sin modell som tar utgangspunkt i eit teknologisk diffusjonsperspektiv som definerer IKT-implementasjonar som eit organisasjonsmessig tiltak som skal spreie relevant informasjonsteknologi innanfor eit brukarfellesskap, og i Lewin's endringsmodell (1952). Cooper og Zmud (1990) har studert implementering av digitale informasjonssystem i ulike organisasjonar og dei har laga ein 6-steps modell som kan nyttast til å analysere implementasjon av teknologi i organisasjonar. Eg nytta denne modellen til å studere korleis styrarane i dei ulike barnehagane jobbar med å innføre og få dei tilsette til å ta i bruk ulike digitale verktøy i sitt administrative arbeid.

I modellen til Cooper og Zmud (1990) er der 6 steg. Initiation (oppstart<sup>1</sup>), adoption (adopsjon<sup>1</sup>), adaptation (tilpassing<sup>1</sup>), acceptance (aksept<sup>1</sup>), routinization (rutinering<sup>1</sup>), infusion (endre status<sup>1</sup>). Eg vil heretter nytte dei norske omgrepa. Det fyrste er oppstart, i prosessen finn ein ut kva som er organisasjonsproblem, moglegheiter og IT-løysingar. I produktfasa finn ein den IT-løysinga som passar best for organisasjonen. Den andre er adopsjon som handlar om å skaffe seg støtte frå organisasjonen for å implementere IT-løysinga. Då treng ein tillating til å anvende ressursar for å skaffe seg utstyret. Den tredje er tilpassing, i prosessen er det installasjon av IT-systemet og ein får opplæring i systemet. Produktet er no tilgjengeleg i organisasjonen. Den fjerde fasa er aksept, i prosessfasa er det no ein må få dei tilsette til å nytte verktøyet. Produktet blir no ein del av arbeidet i organisasjonen. Den femte fasa er rutinisering, oppmuntring til å bruke verktøyet er viktig og produktet er no blitt ein del av organisasjonen og ikkje noko ekstra. Den siste sjetta fasa er endra status, no kan ein sjå at It-løysinga fungera i praksis og ein kan bruke det på fleire måtar som er til gode for organisasjonen. Ein brukar produktet fleksibelt og nyttar alle sidene ved det.

---

<sup>1</sup> Omsetjing frå engelsk til norsk av Grete Netteland.

Tabell 1: Cooper & Zmud (1990) Ein 6-trinns referansemodell for implementasjon av IT-system. Tabellen er omsett av Grete Netteland.

	Prosess	Produkt
Oppstart	Identifiser organisasjonsproblem , mulegheiter og IT-løysingar	Finn den IT-løysinga som passar organisasjonen
Adopsjon	Få backing frå organisasjonen for implementering av IT-løysing	Tillatelse til innkjøp av IT-system
Tilpassing	IT-systemet vert installert. Organisasjonsrutinar vert revidert og justert. Opplæring i nytt system og nye prosedyrar.	IT-systemet er tilgjengeleg for bruk i organisasjonen
Aksept	Organisasjonsmedlemmene vert stimulert til å ta i bruk systemet	IT-systemet vert ein del av arbeidet i organisasjonen
Rutinisering	Bruk av IT-systemet vert oppmuntra til å bli ein del av dagleg aktivitet	Organisasjonens styringssystem vert tilpassa IT-systemet- It-systemet vert ikkje oppfatta som noko spesielt
Endra status	Økt organisatorisk effektivitet er oppnådd ved at IT-systemet vert nytta på ein meir omfattande og integrert måte og slik støttar meir avanserte arbeidsprosessar.	Potensialet i IT-systemet vert utnytta maksimalt innanfor organisasjonen

### 3.3 Teoriar om makt

Ein definisjon av makt er om forholdet mellom to eller fleire aktørar og korleis ein kan forstå relasjonane mellom dei (Larsen & Slåtten, 2020). Ein person eller gruppe der dei er lite avhengig av andre som inngår i relasjonen, vil det for denne aktøren medføre makt i relasjonen. Makt kan tas i bruk der det er ueinigheit om for eksempel målet for ein slutning. Omvendt vil det for ein person eller gruppe som på ein eller annan måte er svært avhengig av andre som inngår i relasjonen, men ueinige med dei, gjerne bli sånn at vedkommande trekk seg unna og gjev etter for den andre sin vilje. Å få ansvar for å fatte beslutning er ikkje alltid det samme som å få makt over beslutninger (Larsen & Slåtten, 2020).

Makt er evna til å få noko til å skje i samfunnet eller i ein organisasjon, altså fremje sosial endring i liten eller stor målestokk (Engelstad, 2005). Sjølv om makt er eit fenomen er det nokre fellestrekk ved maktutøving som går igjen i ulike organisasjonar. Å inneha ein maktposisjon i ein organisasjon inneberer å handle ut frå normer, ressursar og roller som føreligger på førehand, og ikkje berre er konstituert i samhandlinga sånn den foregår i til ein kvar tid. Organisasjonen kan ikkje berre forståast som struktur (Engelstad, 2005). Oppgåvene



utførest, og rollane fyllast av handlande personar som formar og endrar både organisasjonane og omgivnadane.

Styrarar må ha makt og kunne bruke makt for å kunne utføre arbeidet sitt (Strand, 2007). Ein allmenn forståing er at makt inneberer at ein person har herredøme over noko som andre har interesse av fordi det er viktig eller knapt, eller fordi det ikkje kan erstattast. I følgje Strand (2007) er det ulike typar maktressursar i ein organisasjon. Styrar har ein økonomisk kontroll over ressursar og budsjettansvar, som dei andre tilsette i barnehagen ikkje har. Denne typen makt har normalt store avgrensingar i organisasjonssystemet, men kontroll over økonomien er likevel ein viktig del av maktgrunnlaget for ein styrar. Fysiske ressursar som kontroll over fysiske ordningar, lokalitetar, utstyr og møblar er ein kjelde til makt som ein kan knytte til kontroll av økonomiske midlar. Styraren kan ha meir eller mindre forståing av korleis desse forholda påverkar stemning og maktfordeling i organisasjonen. Ein annan makt er ekspertise, eller ekspertmakt som er basert på inntrykket av at styraren har fagkunnskap eller erfaringar som er relevant for situasjonen, eller at styraren har god tilgang til den kunnskapen som trengs. Ekspertise er forholdsvis varig og anerkjent kunnskap, i motsetning til aktuell og meir flyktig informasjon (Strand, 2007).

*Makt i ANT* vil til dømes kunne være det å skape alliansar i nettverka som er konstruert rundt styrar. Callon (1984) skildra ANT som ein translasjonssosiologi, der han definera ein ny tilgang til makt, der vitskap og teknologi spelar ein sentral rolle i dei strukturerande maktforholda. I følgje Latour (2005) er makt ein prosess som skapar eit verdsbilete, og det skjer mellom menneskelege og ikkje-menneskelege aktørar. «The spread in time and space of anything – claims, orders, artefacts, goods – is in the hand of people; each of these people may act in many different ways, letting the token drop, or modifying it, or deflecting it, or betraying it, or adding to it, or appropriating it” (Latour, 1984, s. 267).

Ut i frå sitatet frå Latour (1987) ovanfor ser ein at makta ligg i menneska, ved at menneske kan handle ulikt. Menneske er i ein posisjon der dei kan endre og tilpasse budskapet med nye element. Latour (2005) rettar fokuset mot korleis makt er aktivert, akseptert og diffundert. Han er interessert i å sjå nærmare på korleis gitte aktørar får makt til å påverke og korleis aktørane bygger alliansar. Forståinga hans bygger på at aktørar blir mektige gjennom å ha tilhengarar og støttenettverk bak seg og derav klarer å skape seg makt. Makta avhenger av at andre aktørar vel å akseptere og anerkjenner maktforholdet innafor nettverket og at det blir sterkare og sterkare over tid.

## 4. Forskingsdesign og metode

Som nemnt innleiingsvis er problemstillinga for masteroppgåva «*Korleis arbeidar styrarane med implementering av digitale verktøy i det administrative arbeidet i barnehagen?*» Denne vil eg belyse ved å svare på følgjande tre forskingsspørsmål:

- I kva grad og korleis vert interne og eksterne aktørar involvert i implementeringa?
- Korleis vert dei digitale verktøya implementert?
- I kva grad har implementasjonen av digitale administrative verktøy påverka relasjonen internt i barnehagen?

Eg vil i dette kapittelet gå nærmare inn på designet av studien og metoden som skal anvendast i denne oppgåva. Sidan eg har valt å gjere ein casestudie av eit samfunnsfenomen i sin verkelege kontekst (implementering av digitale administrative verktøy i barnehagen) vil eg først definere omgrepet casestudie, og kva kunnskap eg tek sikte på å utvikle. Vidare skal eg gå nærmare inn på utveljinga av informantar og innsamlinga av data gjennom semistrukturerte intervju. Til slutt skal eg sjå nærmare på studiens validitet, reliabilitet og etiske vurderingar. Innleiingsvis vil eg midlertidig introdusere hermeneutikken som eg gjorde bruk av for å studere og fortolke det aktuelle sosiale fenomenet i lys av den historiske og sosiale konteksten dei finn stad i. Delar av denne teksten er ein omarbeid versjon av methodedelen i prosjektskissa mi i kurs ME6-50 Forskingsdesign og metode vår 2020.

### 4.1 Hermeneutikk

I denne delen vil eg sjå nærmare på hermeneutikken og kva som ligg i den sett frå Bukve (2016) sin forståing. I følgje Bukve (2016) var den fyrste intensjonen til hermeneutikken å tolke tekstar frå ein anna tidsepoke og på eit anna språk for å gjere den forståeleg for samtid utan å miste den opprinneleg budskapet og meininga. På 1900-talet fekk hermeneutikken ein meir eksistensiell vinkling, ikkje minst sidan mennesket då vart sett på som meiningsskapande og i stadig dialog med omverda for å forstå og tolke denne. Det gjor at ein i nyare tid såg på hermeneutikk ein metode tolke sosiale fenomen i lys av den historia eller sosiale konteksten ein er i.

Med utgangspunkt i Gadamer hevdar Bukve (2016) at vi som menneskjer er i ein stadig dialog med omverda, for å forstå og tolke den. Utgangspunktet for denne dialog er når menneska knyttar meining til handlingane og ytringane sine. Med utgangspunkt i hermeneutikken må ein sjå på re-presentasjon og rekonstruksjon av sosiale fenomen fyrst og

fremst som eit spørsmål om forståande tolking. Forståande tolking er eit spørsmål om å sjå det enkelte fenomenet i lys av den samanheng det inngår i. Sosiale aktørar handlar ut i frå bestemte forståingsrammer, og for at handlingane skal stå fram som meiningsfulle for oss, må vi sjå dei i lys av den konteksten som gjev aktørane grunnar til å handle som dei gjer.

Hermeneutikken ynskjer å forstå korleis dei involverte individ oppfattar bestemte fenomen ut frå eit perspektiv der ein er forankra i ein konkret stad og ei konkret tid. Denne oppgåva tek utgangspunkt i ein hermeneutisk vitskapsteoretisk tradisjon der formålet er å utvikle kunnskap om styrarar sine erfaringar og perspektiv på implementering av administrative digitale verktøy.

I min oppgåve skal eg rekonstruere styraren sine erfaringar og perspektiv om korleis vedkomande implementerer digitale administrative verktøy som dei tilsette i barnehagen er meint å bruke. Eg skal sjå nærmare på korleis dei ulike styrarane driv denne implementeringa i barnehagane og tolke funna som eg får, deretter rekonstruere og presentere det eg har funnet ut. Det sosiale fenomena som eg undersøker i denne oppgåva er styraren si implementering av digitale verktøy i barnehagen. Denne ser eg opp mot eigenskapar ved styraren sjølv, eigarforholda i barnehagen, interne og eksterne nettverk som styraren inngår i undervegs, , og korleis desse fenomena kan påverke styraren. Eg vil rekonstruere styrarens «stemme» frå intervjuet både gjennom empirien i kapittel 5 og i analysa i kapittel 6.

## 4.2 Metode

### Casestudie

I denne studien har eg valt å ta utgangspunkt i casedesign eller casestudie. Ifølge Yin (referert i Bukve, 2016), handlar casestudie om at ein søker å studere eit sosialt fenomen i sin heilskap og i sin verkelege kontekst. «Ein casestudie er ei empirisk undersøking som undersøker eit sosialt fenomen i si verkelege kontekst når grensene mellom fenomenet og konteksten ikkje er innlysande klare, og der fleirfaldige datakjelde blir brukte» (s.121-122). I dei fleste samfunnsfenomen er det ikkje mogleg å kontrollere konteksten fenomenet oppstår i, og derfor må ein studere kva som faktisk skjer som kontekstuelle fenomen. I det førre avsnittet om hermeneutikken vart dei sosiale fenomena for denne oppgåva nemnd.

Ein annan sentral del av casestudie er kva som er casen som dannar grunnlaget for oppgåva. I følge Yin (referert i Bukve, 2016) vert dette avgjort i dei innleiande forskingsspørsmåla, som er presentert i kapitel 1. Min oppgåve har fem casar. Kvart case består av ein

barnehagestyrarar og korleis denne styraren arbeidar med å implementere digitale administrative verktøy hos dei tilsette i barnehagen. Ved at eg har fem casar, dvs fem styrarar som jobbar i fem ulike barnehagar gjev det meg moglegheit til å oppdage variasjon og fellestrekk både med utgangspunkt i styrarane sine eigenskapar, kompetansar og erfaraingar, men og med utgangspunkt i ulike eigenskapar ved barnehagane (storleik, eigarforhold, mm.). Dette kjem eg tilbake til nedanfor.

Denne casestudien har som formål å utvikle og forstå ny kunnskap om styrarar i barnehagen og korleis dei implementere administrative digitale verktøy sett i lys av dei teoretiske rammeverka som vart presentert i kapittel 3.

### **4.3 Utval og rekruttering**

Når eg rekrutterte styrarar til oppgåva nytta eg barnehagefakta.no for å gjere eit utval og komme i kontakt med styrarar. Styrarane tok eg kontakt med via e-post (sjå vedlegg nr.4). Eg ynskja å ha barnehagar frå både store og små kommunar, men også ulike størrelsar på barnehagane. Eg har valt styrarar frå forskjellige barnehagar med ulike eigarforhold (kommunal, privat og kjedebarnhage). Eg har styrarar frå tre forskjellige fylker: Vestland, Møre og Romsdal og Viken. Tre av styrarane kjem frå Møre og Romsdal. I utgangspunktet hadde eg tenkt å berre ha styrarar frå Møre og Romsdal, men på grunn av mangel på informantar, valte eg å inkludere Vestland fylke og Viken fylke. I følgje Thagaard (2018) er det viktig å ha ulike barnehagar både i storleik, organisering og geografisk plassering for å få spreining. For å sikre meg at styrarane eg kontakta var relevant for oppgåva har eg undersøkt årsplanar og andre styringsdokument, som var tilgjengeleg på dei ulike barnehaganes nettsider, om der stod nemnt noko om digitale verktøy både til pedagogisk og administrativt bruk. Dette er viktig for meg for å sikre meg at styrarane har god informasjonsrikdom og kan bidra innafor tematikken og kan bidra med kunnskap om det som skal studerast. Bruk av digitale verktøy var nemnt i fleire barnehagar som eg tok kontakt med. Eg har vore i kontakt med over 40 styrarar, men berre 5 valte å delta i intervjuet til denne oppgåva. Det viste seg å ikkje lett å få tak i styrarar og fleire av dei takka nei på grunn av ekstraarbeid knytt til situasjonen med Covid-19, og dei har ikkje tid eller moglegheit til å delta.

At det berre er 5 styrarar som dannar det empiriske grunnlaget for denne oppgåva, er kanskje også ein av svakheitene med denne studien. I følgje Thagaard (2018) vil talet på informantar kunne vurderast ut i frå to spørsmål. På den ein sida må ein vurdere om utvalet av informantar er eigna til å utforske problemstillinga til oppgåva, medan ein på den andre sida ikkje må ha eit utval som er større enn det som er mogleg å gjennomføre omfattande analyser på. For

denne oppgåva vil eg sei at utvalet er eigna til å utforske problemstillinga, sjølv om fleire styrarar kunne bidratt til ein djupare forståing av dei sosiale fenomena eg undersøker. Med tanke på tid ville det kanskje har vore mogleg med 1 eller 2 styrarar til, men sidan det var utfordringar med å rekruttere styrarar til oppgåva, har ikkje dette vore mogleg.

#### *4.3.1 Informantane*

I denne delen er hensikta å presenter dei kontekstuelle forholda til kvar einskild styrar. Her skildrast barnehagens størrelse, lokasjon og talet på tilsette.

Mathilda kjem frå ein kommunal barnehage som tilhøyrar Viken fylke. Mathilda har utdanning som førskulelærer og har i tillegg studiepoeng i rettleiing. Barnehagen er ein stor barnehage med over 150 barn. Barnehagen er organisert som ein avdelingsbarnehage. Det administrative teamet består av to tilsette. Mathilda har vore assisterande styrer i 8 år og samarbeida tett med styrar i barnehagen. Det er 59 tilsette i barnehagen.

Ida kjem frå ein privat barnehage som ligg i Møre og Romsdal fylke. Barnehagen tilhøyrar ein større kjedebarnhage som er organisert som eit aksjeselskap (AS). Ida har utdanning som førskulelærer og har spesialpedagogikk i tillegg. Det er ein mellomstor barnehage med over 100 barn. Ida har vært styrar i over eit år. Barnehagen er organisert som ein avdelingsbarnehage. Det er berre Ida som utgjør det administrative teamet. Det er 35 tilsette i barnehagen.

Anne kjem frå ein privat barnehage AS som no er vorte ein del av ein større barnehagekjede og er organisert som eit aksjeselskap (AS) og barnehagen ligg i Vestland fylke. Anne er utdanna som førskulelærer i botn og vidareutdanning i spesial pedagogikk, småskulepedagogikk og rettleiingspedagogikk for å nemne noko. Barnehagen er ein mellomstor barnehage med over 100 barn. Anne har vært styrar i over 8 år. Barnehagen er organisert som ein avdelingsbarnehage. Det er to tilsette i det administrative teamet. Det er 37 tilsette i barnehagen.

Britt kjem frå ein privat foreldreeigd barnehage som ligg i Vestland fylke. Ho har førskulelærer utdanning i botn og vidareutdanning i spesial pedagogikk, samt styrarutdanning. Barnehagen er ein mellomstor barnehage med mellom 50-100 barn. Britt har vært styrar i over 19 år. Barnehagen er organisert som ein avdelingsbarnehage. Dei er to tilsette i det administrative teamet, dei er to styrarar i barnehagen. Totalt er det 13 årsverk tilsett i barnehagen.

Per kjem i frå ein kommunal barnehage som ligg i Møre og Romsdal. Barnehagen er ein mellomstor barnehage med mellom 50-100 barn. Han har førskulelærer utdanning i botn, IKT for lærarar 30 studiepoeng, mentorutdanning og har i seinare tid tatt styrarutdanning. Per har vært styrer i over 20 år. Barnehagen er til vanleg organisert som ein sonebarnehage, men på grunn av Covid-19 så har dei delt inn i avdelingar akkurat no. Det er berre Per som utgjør det administrative teamet i barnehagen. Totalt er det 20 tilsette i barnehagen.

#### **4.4 Datainnsamling**

##### *4.4.1 Semistrukturert intervju*

I min studie skal eg anvende ein kvalitativ tilnærming i form av eit semistrukturert intervju. Sidan eg ynskjer å få innsikt i ein personens erfaringar, tankar og følelsar, er intervju den best eigna metoden (Thagaard, 2018). Ifølge Kvale og Birkmann (2012) så nyttast semistrukturert intervju; «*når temaet frå dagleglivet skal forståast ut frå intervju persons egne perspektiv*» (s.47).

Formålet med denne intervjuforma er å få fram skildringar av styrars røynd, med fokus på kva som er casen ein skal undersøke. Det er mogleg å følgje styrars forteljing og samtidig sørge for at temaet som er viktige for problemstillinga blir belyst i løpet av intervjusamtala. Eg ynskjer å få fram desse styrarane sine erfaringar og sitt perspektiv på kva som påverkar dei i implementeringsprosessen av digitale administrative verktøy hos dei tilsette i barnehagen og korleis dei opplev implementeringa.

Eit semistrukturert intervju kan nyttast når ein skal forstå tematikken ut frå styrars eige perspektiv. Ei semistrukturert intervju har som hensikt å innhente skildringar av styrars verden og fortolkingar av røynda. Fordelen med å anvende semistrukturert intervju er at styrar kan oppleve at dette er mindre skummelt og meir som ein samtale. Ein annan fordel med semistrukturert intervju er at eg har ein intervjuguide og ved å anvende den vil den raude tråden i oppgåva være synleg gjennom heile intervjuet. Ein av svakheita med semistrukturerte intervju er at ein må ha kontroll over kva kvalifikasjonar og erfaringar ein vil at styraren skal snakke meir om, sånn at ein ikkje kjem inn på eit spor som ikkje er relevant for oppgåva. Ein må være meir på og lese styraren undervegs i intervjuet.

##### Gjennomføring av intervju

I tidsperioda oktober 2020 -januar 2021 vart det gjennomført semistrukturerte intervju med dei fem styrarane. Intervjua var egentleg planlagt å gjennomførast ansikt til ansikt, men på grunn av situasjonen med Covid-19 vart dette omgjort til digitale intervju. Eg søkte NSD (Sjø

vedlegg 5, for vurdering frå NSD) og HVL om å få gjennomføre intervju via Zoom.

Intervjua er gjennomført i Zoom og eg har brukt opptaksfunksjonen med lyd og video i det programmet.

Når eg kom til gjennomføringa av intervju har eg nytta nokre minutt før intervjuet starta, for å skape ein relasjon til styraren. Eg snakka også om viktigheita rundt teieplikt i forhold til gjenkjenning av dei tilsette i barnehagen. Her gav eg styrarane beskjed om å unngå å nemne namn på tilsette, kommune og barnehage. Eg har gjennomført semistrukturerte intervju der eg til stor grad har følgd intervjuguiden min, denne kjem eg nærare inn på seinare. Nokre stadar har eg stilt oppfølgingsspørsmål ut i frå svara som eg fekk med styraren, og andre gongar kutta eg ut spørsmål sidan informanten ikkje klarte å svare på dei føregåande spørsmåla som gjaldt innan det same temaet. Eit eksempel på der det blei ein endring i rekkefølga i intervjuguiden er når barnehagestyrar Per skulle fortelje om sine erfaringar knytt til implementering av digitale verktøy i det administrative arbeidet i barnehagen hos dei tilsette. Her fekk han snakke om tematikken, prosessen og begrunna vala han tok, sjølv om noko av det han sa var spørsmål som vi skulle komme inn på seinare i intervjuet. Det blei då naturleg å la han få rom til å snakke og droppe dei spørsmåla eg hadde tenkt å spørje, sidan han allereie hadde svart på dei.

Det som har vært viktig i gjennomføringa av intervju er at styrarane skulle få moglegheit til å fortelje sine erfaringa kring spørsmåla som eg stilte, samt stille fleire spørsmål der det blei naturleg at styraren kunne komme med interessante tilbakemeldingar som var relevante for oppgåva.

### Intervjuguiden

Ein av nøkkelfaktorane for å få tilgang til styraranes perspektiv på implementering av digitale administrative verktøy for dei tilsette i barnehagen er intervjuguiden. Denne intervjuguiden vart utforma med spørsmål som er sentrale for oppgåva, samt med rom for å kunne være fleksibel for styrarens utsegn (Thagaard, 2018). Det er viktig å finne ein balanse mellom dei. Når eg skal spørje intervjupersonen om erfaringar, er det viktig at spørsmåla er så konkrete som mogleg (Thagaard, 2018). Undervegs i eit semistrukturert intervju valte eg å anvende meg av fleksibiliteten i intervjuguiden sånn at eg fekk anledning til å skape ei betre forståing for styrarens perspektiv. Dette kan ein sjå i eksempelet under med assisterande styrar Mathilda.

*Trine:* Neste spørsmål er korleis ivareteke dokke dei tilsette i endringar i digitale verktøy?

*Assisterande styrar Mathilda:* ja, vi informerer (...)som pedagogisk leiar er du leiar i denne her barnehagen, du må halde deg oppdatert (...) no kjenner eg at eg roter meg litt vekk for no hugsar eg ikkje spørsmålet.

*Trine:* Ja, men du er innpå det. Korleis ivareteke dokke dei tilsette i endringar i digitale verktøy?

*Assisterande styrar Mathilde:* For det handlar om den kompetansen ikkje sant, kor mye tid ein sett av, og eg tenker at nokre trenger enormt med tid, også opplevast det som om ein ikkje har den tiden. For nokon tek ting fort, medan andre gjer ikkje det.

Intervjuguiden som det viktigaste verktøyet eg har utvikla for studien. Formålet var å innhente mest mogleg informasjon om implementering av digitale administrative verktøy sett frå styraranes perspektiv. Det var viktig at spørsmåla vart utforma med tanke på at styrarane skal svare på dei. Eg valt i byrjinga av intervjuet å avklare kva som låg i omgrepet digitale administrative verktøy. Dette gjor at vi unngjekk misforståingar undervegs i intervjuet. Vidare i intervjuguiden har eg med spørsmål som bygger på forskingsspørsmålet for oppgåva. Der er blant anna spørsmål som belyser implementering, digitale verktøy, nettverket i barnehagen, ansvar og myndigheita til styrar for å nemne noko. Under ser du eit utval av desse spørsmåla og intervjuguiden kan sjåast i sin heilheit i vedlegg 1.

- Kva var målet med å nytte dette verktøyet i det administrative arbeidet?
- Korleis blei dei digitale verktøya implementert i barnehagen til dei tilsette?
- Kva rolle har du i valet av implementeringsprosessen av digitale verktøy for det administrative arbeidet?

#### **4.5 Analyse og tolking av data**

I denne delen skal eg sjå nærmare på analysestrategien som eg har anvendt i denne oppgåva. Med bakgrunn i hermeneutikken har eg valt å nytte ein hermeneutisk fortolkande analysestrategi. Dette gjev meg opne teoretiske analyserammer. Sidan eg ynskjer å sjå om dei utvalde teoriane kan gje oss djupare kunnskap om styrars perspektiv på implementering av digitale administrative verktøy vil ein del av analysa støttast av ANT, implementering og makt.



Analyseprosessen starta allereie når eg gjennomførte intervjuet og vidare når eg transkriberte. Dette var noko eg gjor kort tid etter kvart intervju for å få skaffe meg eit overblikk og tidleg få notere meg interessante funn. Eg nytta programmet NVivo 12 til transkripsjonen, vidare eksporterte transkripsjonen til Word, der starta eg med koding og sortering av funna.

I den fyrste runda med analyse valt eg å skildre med eigne ord kva som vart fortalt, og i denne fyrste runda vart dei teoretiske tilnærminga haldt utanfor. I den andre runda har eg analysert transkripsjonen ut i frå ANT og makt, der eg har analysert intervjuet ved å anvende dei sentrale omgrep som er skildra i ANT og makt (sjå kapittel 3). Eg har koda transkripsjonen og funnet nøkkelord, samt viktige sitat som eg seinare skal presentere i kapittel 5. Seinare i analyseprosessen har eg sett på intervjuet opp i mot 6-steps-modellen til Cooper og Zmud (1990). Dette er noko eg har gjort med alle fem intervjuet og med å bruke fargekoder så blei det mykje enklare å sjå likskapar/ulikskapar når eg såg alle i det store og det heile. I tabell 2, under kan ein sjå eit eksempel på analysa til Ida.

Tabell 2. Eksempel frå analysa av Ida

<p>Trine: Har det nokon lisensar som dei må ta stilling til?          Ida: Ja heilt sikkert, det er no dei som har flytta over no i helga til nytt system. Så det er opp til meg å bruke det no, har sluppet å gjort så mykje.          Trine: Men no når dukkje gjekk overgangen som dukke gjør no, blei dukke informert? Var dukke einige i valet som blei tatt?          Ida: Informert ja, valet nei, men greit nok, nokon må bestemme det. Vi har no fått beskjed i god tid, vi har måtte hatt litt opplæring i forkant i forholdet til kva vi skal gjere, og vi har fått ein brukarmanual på korleis vi skal gjere ting, det må gå bra, ler. Det er berre det at det tek lengre tid.          Trine: Kjenne du til omgrepet implementering? Sann generelt? Har du brukt dette i barnehagen no når du har vært styrer, sann generelt?          Ida: Ja, det gjør vi no heile tida altså, alt nytt er no på ein måte, det må implementerast. Kan ikkje berre sei at sann er det, også kan vi det, for det kan vi ikkje, det spør no litt kva det gjelder, men det er eit ord vi brukar ofte då.          Trine: No når du skal implementere Office, så sa du at du har fått ein brukarmanual. Korleis tenker du at du skal implementere dette med dei tilsette i barnehagen då?          Ida: Først må eg på lære meg dette skikkeleg, så tenker eg at eg må ta det i lederlag først for å høyre korleis dette går, må sense litt korleis dette går, kanskje dette går mykje betre med dei enn med meg, eh, mest sannsynleg ikkje, og då må ein på ein måte fange opp kva er det som ikkje fungera, også ja, eg tenker at sann som ting er no så har vi veldig lite møtetid, det handlar om at då må eg gå rundt og ja, følge det opp og kanskje lære opp dei leiarane på det, dei ikkje kan sann det kan ta det opp med sine, for vi har ikkje møtetid å bruke på desse tinga då. Desverre.          Trine: I forhold til opplæringa, trur du alle vil være villige til å delta i denne endringa?          Ida: Ja, det er jo, ja dei fleste er no på ein måte berre dei får vite kor dei skal bruke det. Eh, så tenker eg at dei som syns det er vanskeleg, syns nok ikkje at dette er lettare, det blir på ein måte ein ny ting, no når vi kanskje akkurat har forstått kva vi skal gjere så, ja. Det er ikkje like lett for alle og det er så liten del av dagen og då blir det på ein måte, enten så gløymer dei det, eller så velger dei å ta avstand frå det.          Trine: Får ikkje tid til å sette seg ned å jobb skikkeleg med det?          Ida: Nei, dei er jo i mindre grupper med barna heile tida, veldig få augeblikk der dei kan få bruke litt tid på det. Det er det som er utfordringa.</p>	<p>Ein annan part har funnet ut at dette systemet skal fungera.          Styrar trudde dei hadde lisensar og ta hensyn til. Den andre parten overfører det som trengs og styrar må berre bruke det.          Dei blei informert om overgangen, fekk beskjed i god tid og fekk litt opplæring i forkant i forhold til kva dei skal gjere. Det var også brukarmanual på korleis dei skal gjere ting.          Styrar kjenner til omgrepet implementering då dette er noko dei gjør heile tida.          Implementeringa av Office vil styraren ha fokus på å lære dette sjølv så ta det vidare med lederlaget. Det er veldig lite møtetid i barnehagen, så kanskje må ein lære opp dei leiarane som kan ta det vidare med sine tilsette. Dette blir ikkje prioritert på møter/møtetid.          Styrar tur at dei tilsette er delvis, eller dei fleste er villige til å delta i endringa og opplæringa av dei nye digitale verktya.</p>	<p>Makt i forhold til kjede          Makt          Makt          Inskripsjon          Oversettelse (translat)          ANT (inskrripsjon)          Makt, tid          Inskripsjon</p>
---	---	---

Sidan oppgåva tek utgangspunkt i styraren sitt perspektiv på implementasjonsprosessen, vil det difor vere styraren sitt perspektiv på denne prosessen som kjem fram i oppgåva.

#### 4.6 Validitet & reliabilitet

Validitet handlar om gyldenheta av dei resultata ein kjem fram til og korleis ein tolkar desse. Det stiller spørsmål om forskingas gyldigheit og det er viktig at eg går kritisk gjennom baserer tolkinga si på, kva miljø det er eg studera i og betydninga på korleis eg tolkar. Det er viktig at ein går kritisk gjennom kva ein baserer sine tolkingar på. Viktige spørsmål for den forståinga vi utviklar, er om vi har ein tilknytning innanfor det miljøet vi studera, eller om vi har ein posisjon som utanforståande (Thagaard, 2018). Det vil sei at ein beskriver det teoretiske ståstaden som representera grunnlaget for våre tolkingar, og vise korleis analysen gjev

grunnlag for konklusjonane og tolkingane eg har komet fram til. Ein kan presisere omgrepet validitet ved å stille spørsmål om dei tolkingane ein har komet fram til, er gyldige i forhold til den verkelege vi har studert. Ein styrker validiteten ved å gå kritisk gjennom analyseprosessen (Thagaard, 2018). For meg handlar validitet om at eg undersøker det som eg faktisk skal og i kva grad intervjuet reflekterer over dei fenomena eg ynskjer å sjå nærmare på. Det betyr at intervjuet mine må kunne reflektere over implementerings prosessane i barnehagen frå styrar sitt perspektiv. Utan denne tenkinga vil eg oppnå ein låg validitet fordi eg ikkje undersøker det eg hadde tenkt å undersøke (Kvale & Birkmann, 2012).

Det at eg er utdanna førskulelærer og har god kjennskap til barnehagen som organisasjon er det viktig å tenke gjennom. Eg har erfaring på korleis ein kan nytte eller ikkje nytte digitale administrative verktøy i barnehagen og med det utgangspunktet er det viktig at eg har eit nøytralt blikk på oppgåva og ikkje blir påverka av mine tidlegare erfaringar. Det er viktig at mine tankar og opplevingar frå arbeid med implementering av digitale administrative verktøy skal ikkje komme til syne i denne studien. Eg skal gjennom heile prosessen være deskriptiv og ikkje normativ. Ein viktig faktor i validiteten er at mine erfaringar ikkje skal spele inn på resultatata som kjem fram i analyseprosessen.

Reliabilitet kan knytast til at vi gjer greie for korleis vi utviklar data og stiller spørsmål kring forskingas pålitelegheit. I følgje Thagaard (2018) er reliabilitet sentralt i kvalitativ forskning, og tek utgangspunkt om resultatet av ein studie er mogleg å kome fram til dersom ein anna forskar anvendar dei same designet og metodane. For at det skal være mogleg hevdar Silverman (2010) at ein styrkar ein studies reliabilitet ved å gjere forskingsprosessen transparent. Dette inneberer at ein må være detaljert i sine skildringar av forskingsstrategi og analyse metodar sånn at ein anna kan forstå forskingsprosessen trinn for trinn. I denne oppgåva har metodologikapitelet som hensikt å skildra min forskingsprosess trinn for trinn. Eg viser til korleis eg har oppretta og valt ut informantar, samt korleis intervjuet eg gjennomført med intervjuguide og korleis eg har analysert datamaterialet mitt. Dette skal være med på å styrke denne studien reliabilitet. Sjølv om ein hevdar at ein er transparent i sine skildringar av forskingsprosessen vil det alltid vere ein moglegheit for at ein anna forskar vil kunne tolke data annleis og derfor ende med eit anna resultat, og dette kan være ein svakheit med kvalitative studiar.

#### 4.7 Ethiske vurderingar

I min studie er det etiske perspektiv som er viktig å tenke på og eg vil i denne delen trekke fram dei viktigaste etiske utfordringane med bakgrunn i Kvale og Birkmann (2012) sine etiske problemstillingar på dei ulike forskingsstadiene.

For min studie er det personvernshensyn ein må ta hensyn til. Personvernopplysningane som er relevant i min studie er namn, utdanning, e-post og videoopptak igjennom Zoom. Alle informantane i denne studien er skriftleg informert om prosjektet og har samtykka til deltaking. I samtykkeskjema kjem det fram formålet med studien, kva det inneberer å delta, kven som har tilgang til data og korleis data blir lagra. Informantane har hatt moglegheit til å trekke seg og krevje innsyn i personidentifiserande opplysningar om seg sjølv. Dette kan ein også sjå i samtykkeskjema som er i vedlegg 2. Med bakgrunn i personvernopplysningane er denne studien meldt i frå om til Norsk Senter for forskningsdata (NSD) som har gjort ei vurdering behandlinga av personvernopplysningar for studien. Deira vurdering ser ein i vedlegg 5. Alle namn og stadnamn som blir nemnt er i oppgåva er fiktive, utanom mitt eige. Dette for å unngå at nokon skal bli gjenkjent.

Kvale og Birkmann (2012) trekker fram intervjusituasjonen som ein viktig etisk refleksjon og vurderingar av konfidensialitet. Styrarane som deltok i denne studien gjennomførte eit intervju med meg digitalt gjennom Zoom. I følgje Kvale og Birkmann (2012) var det viktig for meg å kjenne til strategiar for å unngå å sette informantane i ein ubehageleg situasjon undervegs i intervjuet eller få kome i ein situasjon der styrarane ikkje kunne svare på spørsmåla. For å unngå sånne situasjonar valte eg å starte intervjuet med ein kort samtale for å skape ein tryggare relasjon mellom meg og styrarane. Dette bidrog, forhåpentlegvis, til at styrarane opplevde intervjuet som meningsfylt og spennande. Eit anna sentralt etiske tema å ta opp i forbindelse med desse intervjuet er at fleire av informantane tilhøyrar ein yrkesgruppe med teieplikt, dette var eg bevisst på og snakka med intervjuobjekta før vi starta intervjuet.

Dei neste stega i dei etiske vurderingane til Kvale og Birkmann (2012) er knytt til transkribering, analyse og verifisering. Ein viktig og sentral del i alle forskning er at eg skildrar intervjuet med styrarane og data heilt korrekt, og for meg så startar dette allereie i transkriberingsprosessen. I denne prosessen har eg gjennomgått videoopptaka frå Zoom fleire gongar for å forsikre meg om at det som er transkribert er korrekt. Vidare er analyseprosessen eit viktig moment å ha etiske refleksjonar omkring. For min del er det korleis skal eg tolke styraranes utsegn, og kor kritisk kan eg være i vurderingane. Det er viktig for ein kvar studie å rapportere kunnskap som er så riktig så mogleg, og dette er opp til kvar enkelt forskar. Dette

gjeld sjølvsagt meg også, og eg har i heile prosessen anvendt videoane og transkripsjonane for å trygge meg om at det eg presenterer i denne oppgåva er korrekt. Dette inneberer at eg er deskriptiv og legger til side eventuelle egne erfaringar.

I denne delen har eg trekt fram nokre av dei etiske refleksjonane som eg har hatt undervegs i utviklinga av denne oppgåva.

#### **4.8 Oppsummering**

I dette kapitlet har eg hatt fokus på forskingsdesign og metode. Med utgangspunkt i hermeneutikken og casestudie som metode. Vidare har eg presentert styrarane som er med i studien, samt korleis datainnsamlinga med intervju har blitt gjennomført. Dette er med å skape grunnlaget for empirien som presenterast i neste kapitel.

## 5. Implementeringsprosessen- frå eit styrarperspektiv

I dette kapittelet vil eg presentere datamaterialet som har kome ut av intervjuar med mine fem informantar med bakgrunn i problemstillinga «Korleis arbeidar styrarar med implementering av digitale verktøy i det administrative arbeidet i barnehagen?».

Som vist i kapittel 4, kjem dei fem styrarane frå barnehagar som varierer med omsyn til størrelse, organisering, eigarskap og omfang av administrativt arbeid. Nokre er dessutan nesten nye i stillinga (1 år), medan andre opp i mot 20 års fartstid. Nokon av dei har interesse for digitale verktøy, medan andre skårar heller lågt både på kunnskap, interesse og erfaring. Datamaterialet viser dessutan tydelege forskjellar mellom styrarane i utdanning, der nokre har teke styrarutdanning, i alder, og i det å ha hatt ansvar for implementering og val av digitale administrative verktøy. Felles for alle styrarane er at dei uavhengig av kompetanse og ferdigheiter er forventa å sjølv bruke og/eller leggje til rette for at dei tilsette tek i bruk digitale verktøy i det administrative arbeidet i barnehagen.

Sidan det er den administrative bruken av digitale verktøy i barnehagen som står i sentrum i denne studien, vil eg nedafor starte med å gå nærmare inn på dei administrative arbeidsoppgåvene i dei ulike barnehagane og kva programvare dei ulike styrarane brukar (pkt. 5.1). Det er nettopp desse arbeidsoppgåvene som oftast vert forventa at styraren tar fatt i og forbetrar, justerer og/eller effektiviserer når ein kjem som ny i barnehagen. Deretter ser eg på kva rolle styraren har i implementeringsarbeidet av ny programvare for dei tilsette og kva målet er og kva utfordringar dette representerer (pkt. 5.2). Vidare vil eg sjå nærmare på kva kunnskap styraren har og korleis den legg til rette for innføring og opplæring (pkt. 5.4 og 5.5), samt nyttige aktørar i implementeringsprosessen (pkt. 5.6) og erfaringar og utfordringar i implementasjonen av digitale administrative verktøy (pkt. 5.7). Her vil eg også sjå på korleis styrarane oppfattar bruken av tid og utfordringar dei har med implementeringa.

### 5.1 Dei administrative oppgåvene som er i barnehagen

I denne delen vil eg presentere kva administrative oppgåver som er knytt til styraren i dei ulike barnehagane. Alle styrarane har administrative oppgåver, men det er noko ulikt kva programvarer dei brukar for å utfører i desse oppgåvene. Desse administrative oppgåvene er for eksempel personaloppfølging, økonomi, oppfølging av avvik, HMS og implementeringsarbeid. Noko av dette implementeringsarbeidet er i dette tilfellet å implementere digitale administrative verktøy.

I tabell 3, under er ein oversikt over kva styraren i dei ulike barnehagane har av administrative oppgåve og kva programvarer dei nyttar til dette arbeidet. Sjølv om barnehagane er noko ulikt organisert, så er det likskapar i dei administrative oppgåvene som ligg hos styrarane. Blant programvarene er det likskapar ved blant anna at alle styrarane nyttar for eksempel kontorprogramvare, som i desse tilfella er Office 365 og Google. Det er nokre av verktøya som for eksempel Office 365 som blir nytta av alle dei tilsette i barnehagen, men det er også eigne programvarer som berre er for styraren. Mathilda, som er assisterande styrar, nyttar Risk manager og Fasilit som er programvarer som dei andre tilsette i barnehagen ikkje nyttar. Ein ser at styrarane i kjedebarnnehagane fortel at dei har eigne digitale plattformer, i dette tilfellet er dette ein plattform som inneheld blant anna Office 365. Dei private barnehagane har også ein eigen digital plattform tilgjengeleg, PBL Mentor. Dette er ein programvare som brukast til å utføre interne kontrollar på Helse, miljø og sikkerheit (HMS), kontroller av tilsyn og ulike rapportar med meir for dei tilsette i barnehagane. I neste avsnitt skal eg sjå nærmare på kva mål dei ulike styrarane set for å anvende digitale verktøy i det administrative arbeidet, med utgangspunkt i dei programvarene som er oppgitt i tabell 3.

**Tabell 3:** Informasjon om styrarane og kva administrative digitale verktøy dei brukar i barnehagen

Namn	Type barnehage	Administrative oppgåver for styrar	Programvarer for styrarane
Mathilda	Kommunal	Personalansvar Pedagogisk ansvar Økonomi Følgje opp avvik – HMS Opptak av nye barn Implementering av verktøy	Office 365 (F.eks Teams og OneNote) Vigilo Visma Risk manager Public 360 Framsikt Fasilit
Ida	Privat/Kjede	Personalansvar Pedagogisk ansvar Økonomi Følgje opp avvik – HMS Opptak av nye barn Implementering av verktøy	Kvalitetssystema til kjeda Office 365 E-post
Anne	Privat/Kjede	Personalansvar Pedagogisk ansvar Økonomi Følgje opp avvik – HMS Opptak av nye barn Implementering av verktøy	Office 365 (Teams, Word) Zoom Eigen barnehageportale igjennom kjeda med blant anna: Personalsystem, Sjukefråværsystem og HMS-system MyKid
Britt	Privat	Personalansvar Pedagogisk ansvar Økonomi Oppdatere programvare Følgje opp avvik – HMS	Office 365 Vigilo PBL Mentor

		Opptak av nye barn Implementering av verktøy Installere og oppdatere programvarer	
Per	Kommunal	Personalansvar Pedagogisk ansvar Økonomi Oppdatere programvare Følgje opp avvik – HMS Opptak av nye barn Kommunikasjon Planarbeid Implementering av verktøy	Google (Kontorprogramvare: Dokumenter, malar, kommunikasjon osv. ) Lønssystem

## 5.2 Kva er målet med å nytte digitale administrative verktøy?

Med omgrepet digitale administrative verktøy meinast programvarer som styrar og dei tilsette nyttar når dei held på med administrative arbeidsoppgåver. Dette kan være rapportering, planlegging, skrive dokument, avvik, opplegg for barna, ferieregistrering med meir.

Frå eigaren av barnehagen så er det forventa at styraren kan tileigne seg kunnskap om digitale administrative verktøy og at den tek ansvar for å implementere verktøyet. Det kan være ulike årsaker til at barnehagen nyttar digitale administrative verktøy, det kan være at eigaren krev at dei skal bruke det, som i tilfellet med Mathilda. Det kan også være at styraren er oppteken av dette og ynskjer å nytte digitale administrative verktøy, som i tilfellet med Per og Google. Nokon vel å nytte digitale administrative verktøy for å bli meir effektive, som i tilfellet til Britt.

Dei ulike styrarane har ulike føremål med å nytte digitale administrative verktøy. Som ein ser under, har barnehagen der Mathilda er assisterande styrar som mål å lære seg og anvende digitale verktøy hos dei tilsette for å effektivisere det administrative arbeidet og eit overordna mål frå kommunen er at den skal verte papirlause.

**Assisterande styrar Mathilda:** Nei, det var nok egentleg å gjere jobben for alle [tilsette] på huset lettare, ein effektivisering på mange måtar (...) vekk med papir og penn, som egentleg denne kommunen har som mål å være papirlaus, (...) det var vell eit hovudmål (...)

Målet til barnehagen der Ida er styrer, var å lære seg og ta i bruk dei digitale verktøy som er i kvalitetssystemet som er internt i kjeda og skal være til god hjelp å systematisere dokumenter, dokumentere aktivitetar, rapportar og planar. Ho fortel vidare at kvalitetssystemet fungera godt, det gjer ting enklare og det blir enklare å dokumentere. Det betyr at Ida ynskjer at dei tilsette skal beherske det kvalitetssystemet som er i kjedebarnhagen. I barnehagen der Anne

er styrar er målet å tileigne kunnskap om programvarer i portalen til kjeda som dei tilsette i barnehagen kan anvende i det administrative arbeidet. Anne skildrar at alt dei trenger av programvare ligg tilgjengeleg i denne portalen og tilsette vil trenge å leite over alt. Dette gjer Anne med mål om å effektivisere det administrative arbeidet hos dei tilsette.

Målet til barnehagen der Britt er styrer er å lære seg det digitale administrative verktøyet PBL Mentor, sånn at dei tilsette kan få eit betre organisering og flyt i det administrative arbeidet, og effektivisere det administrative arbeidet.

**Barnehagestyrar Britt:** Alt er jo på ein måte blitt enklare (...) alt er blitt digitalt (...) systemet [PBL Mentor] er meir oversiktleg (...) Målet er jo at med tida så skal det lette [det administrative] arbeidet.

På same måte som Britt ovanfor, har barnehagestyrar Per som mål å få lettare tilgang til dokumentar og logge på uavhengig av kor du oppheld deg. Han har valt å implementere den nettskybaserte lagringssystemet til Google. For dei tilsette vil bruk av Google kunne være med å effektivisere det administrative arbeidet.

### **5.3 Styraren si rolle i implementeringa**

Styrarane si rolle i implementeringsprosessen varierer i dei fem barnehagane. Dette gjeld både med omsyn til kven som har løyve til å foreta val av programvare og utstyr, korleis og kven som informerer om nye løysingar og kven som står for opplæringa. Intervjurunden viser at det er store forskjellar på kor mykje styraren er inkludert i implementeringa av dei nye digitale administrative verktøya. Nokon er med frå starten og tek avgjersle på kva programvare som skal implementerast, medan andre får bestemt frå barnehageeigar kva programvare dei skal nytte. Eit døme på å få bestemt frå andre ser vi i barnehagen der Mathilda er assisterande styrar. I denne kommunen har det vore ei kommunesamanslåing som gjor at barnehagen måtte begynne å nytte seg av Office 365 i staden for eit tidlegare verktøy. I dette tilfellet delegerte barnehageeigar heile implementeringsarbeidet ned til barnehagestyrar og assisterande styrar Mathilda. Her må styrar og Mathilda stå for innføring av og opplæring i Office 365 til dei andre tilsette i barnehagen. Desse to kunne difor sjølv eller saman med dei tilsette velje korleis dei leggje opp denne opplæringa av dei tilsette. Med utgangspunkt i datamaterialet ser eg ein tendens til at innkjøp av eit nytt digitalt administrativt verktøy blir igangsett frå barnehageeigaren, medan ansvaret for opplæringa av dei tilsette blir overlat til styraren i barnehagen.



Det er også forskjell på om styrarane får opplæring i det aktuelle digital administrative programvara frå barnehageeigar, og i så fall kva type opplæring dei får. Den einaste som fortalte at styrar fekk opplæring i programvara var assisterande styrar Mathilda. Ho fortel at det var den andre styraren i barnehagen hennar som deltok på kurs i regi av kommunen. Dei andre styrarane i denne oppgåva her måtte i stor grad skaffe seg den naudsynte kompetansen sjølv. Til dømes måtte styraren i kjedebarnhagane sjølv teste ut programvara eller anvende dei brukarmanualane og videosnuttane som er tilgjengelege igjennom kjeda.

Mellom anna vel Per å lære seg godt det nye digitale administrative verktøyet som skal implementerast, nemleg Google. I intervjuet framstår han med ein indre driv og motivasjon for at barnehagen skal få eit godt digitalt verktøy til eit administrative arbeidet. Når han er blitt trygg på verktøyet, inkluderer han dei andre tilsette. Han har også moglegheit å kontakte IT-avdelinga i kommunen om hjelp ved behov. Når Per fekk spørsmål om kven det er som har bestemt at dette verktøyet skal brukast, svarte han:

***Barnehagestyrar Per:*** Det er eg, der brukte eg styringsretten min og sa det heilt i starten at dette er eit nyttig verktøy som kjem til å fungere. Å være pedagog i ein barnehage i vår tidsalder betyr at du faktisk må meistre digitale verktøy, du kan ikkje berre sei at dette ikkje er noko for meg.

Dette viser at Per sjølv er ansvarleg for val og innkjøp av programvara som dei tilsette skal bruke, og er difor også ansvarleg for å få dei tilsette til å anvende Google. Tilsvarende ser vi hos Britt og den andre styraren i barnehagen som har teke valet sjølv om å ta i bruk PBL Mentor i barnehagen og vise korleis dei tilsette kan bruke dette verktøyet i det administrative arbeidet. Ut i frå dette kan ein sjå at Per og Britt har teke ein meir aktiv rolle i implementeringa enn nokre av dei andre barnehagestyrarane.

Når det gjeld Ida og Anne som begge er styrarar i kvar sin kjedebarnhage, er situasjonen ein annan. Ida og Anne fortel at dei ikkje har like mykje ansvar for sjølve opplæringa i programvarene, sidan innkjøp og val av programvarene er valt ut av hovudkontoret. Ida fortel at ho sjølv ikkje har noko meining om programvara som blir valt, ho brukar det som er i kjeda. Anne vel også å implementere det som er i barnehagekjeda som ho nyleg er blitt ein del av. For Anne har rolla som styrar forandra seg etter at barnehagen blei ein del av kjeda. Frå det å være aleine å bestemme, har ho no fått ei leiing som tek meir ansvar og avgjerder. For ho er det blitt naturleg at dei no nyttar programvare som inngår i portalen til kjeda. Det som skil desse to frå dei andre tre styrarane er at dei får tildelt malar på korleis opplæringa skal

skje frå leiinga i kjedebarnhagane. Styrarane forventar at alle tilsette som får tildelt malane, sjølv skal bli med dei nye digitale administrative verktøya, og styrarane har derfor ein meir passiv rolle i sjølve implementeringa. Dette kjem eg inn på seinare.

Ein kan med andre ord sjå tydelege forskjellar frå barnehage til barnehage på korleis styrarane sjølv lærer seg programvare og utstyr, men det er også forskjellar i korleis dei lærer vidare programvara til dei tilsette. Det er to hovudkategoriar å tileigne seg dette arbeidet på. Den fyrste finn ein i barnehagane der styrarane får ansvar frå barnehageeigar eller sjølve vel å ta ein meir aktiv rolle for implementeringa og opplæringa. Den andre tilnæringskategorien er der styraren får tilgang til eit verktøy det følger med opplæringsmateriell. Ein ser at styraren inntekke ein meir passiv rolle når den får opplæringsmateriell og ikkje treng å legge til rette for sjølve opplæringa. Vidare viser det seg at styraren si rolle i val av programvare til det administrative arbeidet, varierer mellom nokre av barnehagane. Mathilda får beskjed frå kommunen kva programvare barnehagen skal nytte, medan Per, Berit og Anne vel sjølv kva programvare som skal nyttast. For Ida er valet av programvare gjort av hovudkontoret til kjeda. Ikkje uventa er dette ein indikasjon på at barnehagen si eiga tilknytning vil kunne setje rammer for styraren sitt handlingsrom til sjølv å velje programvare, innføringsprosess, framdrift og opplæringsaktivitetar, det vil seie korleis implementasjonen av dei administrative verktøya skal skje.

Eit anna interessant funn er at i barnehagane der Britt og Anna er styrarar er dei to styrarar i barnehagen, der desse er likeverdige. I barnehagen der Mathilda er styrar, er der dei også to, men Mathilda er assisterande styrar. Alle styrarane trekker alle fram at dei er heldige som er to styrarar i barnehagen og at dette er noko positivt. Det er godt å ha nokon å snakke og diskutere med og som ein kan stå saman med i ulike situasjonar. Dei kan då motivere og støtte kvarandre. Med to styrarar har dei også moglegheit til å dele meir på oppgåvene og ta ansvar for oppgåver som dei kanskje i større grad har interesse av og kunnskap om.

#### **5.4 Kva med kunnskap om det digitale administrative verktøyet på styrarnivå?**

I arbeidet med å implementere digitale administrative verktøy i barnehagen vil styrarens eigen digitale kompetanse kunne spele ei sentral rolle. Det kjem fram i datamaterialet at dei fleste styrarane er sjølvlærte når det kjem til dei administrative programvarene. Mathilda fekk spørsmål om å beskrive sin eigen kompetanse på det digitale administrative verktøyet. Då svarte ho at det meste var sjølvlært og at ho kanskje brukar dei digitale administrative verktøya på ein tungvindt måte, at det kanskje finnes betre måtar å arbeide med dei, men korleis skulle ho vite om dei? Dette er eit eksempel på det at å vere sjølvlært og overlat til seg

sjølv, er ei utfordring. Som nemnt tidlegare, viste Mathilda til den andre styraren, som fekk kurs i Office 365 hjå kommunen. Det er mangel på kursplassar i følge Mathilda, som prøvar at begge styrarane skal kunne få delta på desse kursa. Det er som regel vanskeleg å få plass, og kommunen vel å seie nei i dei aller fleste tilfelle fordi det berre er plass til ein styrar.

Barnehagestyrar Per har ein anna bakgrunn som skil seg ut frå dei andre. Han fortel at han har utdanning innan informatikk og ei særskild interesse for teknologi. Per har ein digital kompetanse som han nyttar når dei tilsette skal tileigne seg kompetanse omkring digitale administrative verktøy som Google. Dette gjer at Per ikkje får noko direkte opplæring i programvara frå kommunen, men han lærer seg det sjølv. Vidare fortel han at det er moglegheit å få hjelp av IT i kommunen ved behov.

***Barnehagestyrar Per:*** Altså, mesteparten av min kompetanse er erfaring (...) eg har ikkje så veldig mykje data formell kompetanse [digital kompetanse], men ein del uformell kompetanse i det at eg har vært veldig interessert i dette heile veien (...) Dei [Kommunen] hadde folk på IT avdelinga som hadde jobba ein del og var interesserte i Google som eg kunne nytte.

Det er tydeleg at det er ulike grader av digital kompetanse og erfaring når det kjem til digitale administrative arbeidet i barnehagen, og det er varierende grad av opplæring for desse styrarane. Det kan sjå ut som det er mangel på opplæring i det som er forventa at dei skal kunne av digitale administrative verktøy. Det kjem fram i datamaterialet at alle styrarane har ressursar/aktørar utanfor barnehagen som dei kan anvende for å få hjelp og rettleiing, dette gjelder alle styrarane uavhengig av barnehage. Styrarane er i samarbeid med aktørar som dei kan ta kontakt med, men det er ikkje alltid styrarane veit kva dei treng hjelp til og nyttar seg derfor ikkje av desse. Mathilda beskriv under korleis dette kan opplevast.

***Assisterande styrar Mathilda:*** (...) Dei verktøya som eg bruker gjer eg kanskje på ein tungvindt måte innimellom, og då er det kanskje litt fordi, åja, finnes den moglegheita kan eg tenk nokon gong, korleis skulle eg vite at den fantes då? At det var so enkelt? (...)

### **5.5 Korleis legg styrar til rette for innføring og opplæring?**

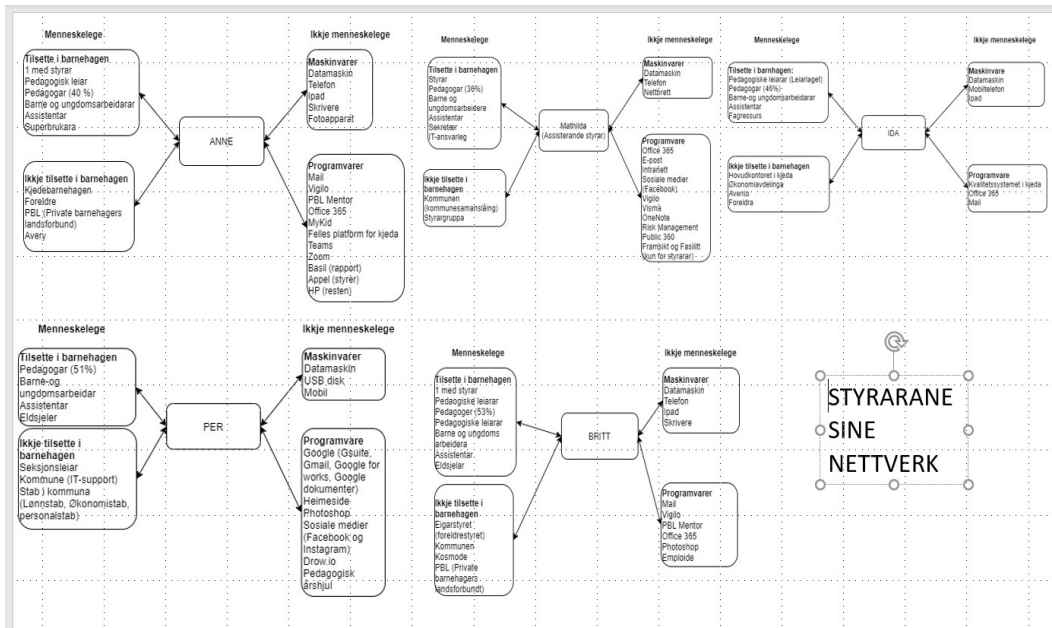
Det er ulikt frå styrar til styrar på korleis den vel å legge opp sjølve opplæringa av dei tilsette og kven som deltek. Å ha opplæringsansvaret for dei andre tilsette er også ein del av styraransvaret. Nokre styrarar vel å ta pedagogane fyrst, før dei tek resten av dei tilsette. Resten av personalet som barne- og ungdomsarbeidarar og assistentar brukar ikkje alle systema, dei nyttar lite dei felles programvarene som er i barnehagane. Dette kan ha noko med at dei er mest med barna og har ikkje like mykje planleggingstid i løpet av ei veke. Britt og

Anne hadde avsett tid til opplæring i programvara på planleggingsdagar, personalmøte og avdelingsmøter der alle tilsette er til stade. Medan andre styrarar har tilgjengeleg manualar og videoar som dei tilsette skal studere og difor tileigne seg programvara på eiga hand. Dei fleste styrarane delegerer ansvaret til pedagogisk leiar og barnehagelærar, sånn at dei må drive opplæringa for resten av dei tilsette på avdelinga som tilhøyra i barnehagen. Alle styrarane som er intervjuet legg vekt på at dei er tilgjengelege og støttande for dei tilsette som treng hjelp med å bruke programvara.

Ida som er styrar i ein kjedebarnehage skal implementer Office 365 til dei tilsette. Ho fortel at dei har hatt eit liknande produkt før, men der er nokre skilnadar. På spørsmålet om korleis Ida implementerte Office 365 og korleis ho brukte brukarmanualen som var med svarte ho:

***Barnehagestyrar Ida:*** (...) lære meg [Office 365] skikkeleg (...) ta det i lederlag først for å høyre korleis dette [implementeringa] går (...) følge det opp og kanskje lære opp pedagogiske leiarane på [Office 365] sånn dei kan ta det opp med sine [Fagarbeidarar og assistentar], for vi har ikkje møtetid å bruke på desse tinga [Digitale administrative verktøy] (...).

Ida ynskjer å få med seg fleire støttespelarar i implementeringa, og vel difor å gå til leiarlaget (pedagogiske leiarane) i barnehagen. Ida grunnjev dette valet med at det er leiarlaget som blir mest påverka av implementeringa av Office 365 og det er dei som treng prioritering til opplæring. Derfor vel ho å følge opp denne leiargruppa i implementeringa, og underforstått av dette vel Ida å ikkje inkludere heile personalgruppa. Dette grunnjev ho med at det ikkje er alle som skal anvende denne programvara i like stor grad. I figur 2, nedanfor kan ein sjå aktørane til styrarane i barnehagane (sjå vedlegg 3). Aktørane rundt styrarane kan påverke korleis den vel å implementere dei digitale administrative verktøya.



Figur 2: Aktørane til styrarane

I Anne sin barnehage har dei ein eiga portal knytt til kjeda. Barnehagen fekk tid til å implementere portalen godt, sjølv om dei tilsette satt på heimekontor på grunn av Covid-19. I dette tidsrommet fekk dei tilsette ledig kapasitet og valte å bruke tid på å implementere portalen.

**Barnehagestyrar Anne:** (...) Ja, det blei vell ein kjapp overgang eigentleg (..) så kom jo lockdown og vi skulle ha over 30 stk. på heimekontor (...) Då fekk dei brukt portalen og øvd seg, sett videosnuttar og bli kjent med verktøyet. Dei kunne bli inspirert, lese forelesningar, biletet og alle leste jo heile HMS systemet. Dei fekk gjort ein god del og satt seg inn i veldig mykje, eg er glad for at eg hadde den portalen då ja.

Anne fortel at dei hadde fleire tilnærmingar og arenaer som gjør at dei kunne bli kjent med portalen. Ho gjør eit bevisst val med å bli med i portalen og ho involverte alle tilsette i barnehagen frå starten av opplæringa. Dei tilsette brukte tid på å sjå på videoar og las brukarmanualar som låg tilgjengeleg for dei i portalen til kjeda. Det betyr at Anne valte å sette vekk opplæringa til dei tilgjengelege nettressursane som var i portalen, og på den måten valte Anne ei meir passiv rolle i sjølve opplæringa.

Det er ikkje alle tilsette i barnehagen som har administrative oppgåver som får opplæring, dei aller fleste tilsette får ein liten introduksjon eller ein mal på korleis programvara fungera. Dei må deretter lære programvara på eiga hand, for eksempel ved å prøve og feile metode.

Styranane fortel at dei er tilgjengeleg for støtte og rettleiing der det trengs, men det blir trekt fram at pedagogar sjølv må halde seg oppdaterte og dei har eit ansvar for å gjere dette. Som ein ser i avsnittet under, så får styrar Britt eit spørsmål om Office 365 og korleis dei har lært seg dette.

**Barnehagestyrar Britt:** Office 365 har vi kanskje ikkje vært like flinke å tatt opp igjen, altså det er meir ting som dei gjere sjølv, skrive ut, skrive og sette inn bilde, det har dei ofte erfaring på frå heime, men nokre treng å bli vist korleis det blir brukt. Men dette er vell kanskje noko som gjelder generelt skriveprogram og ikkje berre Office 365. Dei fleste er vandt med pc frå bruk heima frå.

Assisterande styrar Mathilda fortel at ein av programvarene som dei nettopp har blitt sett til å nytte er Office 365, og dette verktøyet er nytt for barnehagen. I implementeringa av Office 365 vart det satt av tid i den administrative tida i barnehagen, som for eksempel fellesmøte. Ho trekker også fram dei tilsette sin kompetanse som ein faktor i opplæringa, og at kompetansen til dei tilsette innan digitale administrative verktøy ser ut til å sprike veldig. Vidare ser ein også at Mathilda skildrar det som ser ut som ein låg motivasjon frå dei tilsette til å gjennomføre dette, utan at ho gjekk nærmare inn på grunnen.

I den tidlege fasa av implementeringa så blir dei fleste barne- og ungdomsarbeidarane og assistentane ikkje inkludert, med unntak av to barnehagar som vel å inkludere alle til ein felles opplæring i form av at dei går gjennom på personalmøte eller når dei har felles tid. Styrar Britt skil seg ut ved at ho samlar alle tilsette til ein felles gjennomgang av programvara som skal implementerast slik som ho skildrar under.

**Barnehagestyrar Britt:** (...) Når vi har noko nytt så har vi projektor å setter systemet opp på veggen sånn at dei tilsette får sjå. Men i tillegg har vi alltid noko skriftleg, enten i form av punkt liste på korleis du skal gjere ting. Ofte når vi har sånne ting, så tek vi det først opp på pedagogisk leiar møte sånn at pedagogane er trygge på ting også hjelper dei med å dra det ut i barnehagen.

Ein anna del av implementering går på at styrar må sette av tid for å gje nok støtte og opplæring i dei nye programvarene som organisasjonen skal bruke for dei tilsette i barnehagen. Ein ser at der er nokre forskjellar i forhold til avsett tid til implementeringa. Mathilda sett av tid dersom det var behov, Ida ville bruke minst mogleg tid, medan resten av styranane i barnehagane har satt av tid til mindre kurs og møteverksemd. I følge datamaterialet ser ein at tida til implementering tek ein i frå det som er kjerneoppgåva til

barnehagane, nemleg tida med barna. Tid vil nærmast alltid være ein sentral del i opplæringa og styrarane står eigentleg i valet mellom å bruke tid til effektivisering av det administrative arbeidet for dei tilsette eller kjerneoppgåva til barnehagen som er barna. Det kan ein sjå i fleire av intervjua, men det kom tydeleg fram i intervjuet med Ida.

**Trine:** Ein får ikkje tid til å sette seg ned å jobb skikkeleg med det?

**Barnehagestyrar Ida:** Nei, dei tilsette er jo i mindre grupper med barna heile tida, veldig få augeblikk der dei kan få bruke litt tid på det. Det er det som er utfordringa.

Britt fortel at dei setter av tid og brukar eit kapittel i PBL Mentor som visast på ein storskjerm felles for dei tilsette. Dei har også alltid med noko skriftleg som dei tilsette kan sette seg inn i. Dette kan være alt i frå ein skriftleg liste, mal eller dokument har eit klart mål for kva som skal komme ut i andre enden. Målet i dette tilfellet er at dei tilsette får ein felles informasjon om korleis opplæringa av PBL Mentor skal gjerast. Britt fortel i intervjuet at dei prøvar å lage seg ein plan for korleis dei skal implementere dei nye digitale administrative verktøya. Ho nemnar også dette med tid. Det tek tid å lære dei nye verktøya men til sjuande og sist er det verdt det for når du kan bruke programvara sparar du mykje tid. Med utgangspunkt i det Mathilda seier om kjerneoppgåva er det tydeleg at tid er ein sentral del av vurderinga som blir gjort når det gjeld å implementere nye digitale verktøy i det administrative arbeidet. Det kan sjå ut til at dette blir nedprioritert og ikkje er like viktig som sjølve arbeidet med barna i barnehagen.

**Assisterande styrar Mathilda:** (...) eg tenker nok at sjølvfølgeleg skulle ein gjort det betre og grundigare og alt det der, men så er det ein ting med at tid vekk frå barna og kva er kjerneoppgåva vår (...) også prioriterer man (...) digitale administrative verktøy er noko som kjem litt lengre ned på lista, so enkelt som det.

## 5.6 Nyttige aktørar i implementeringsprosessen

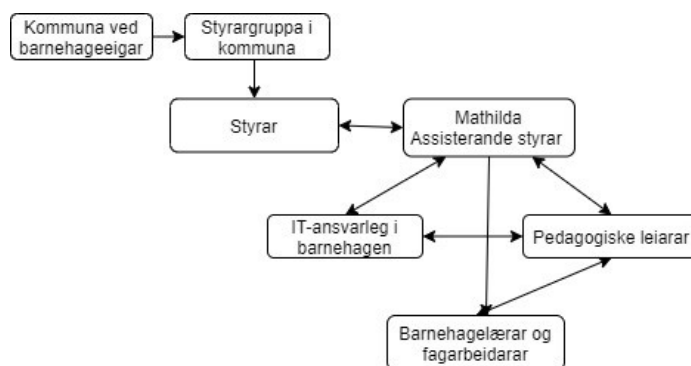
Det er fleire av styrarane som fortel at dei har tilsette i organisasjonen som ein kan sjå på som ein eldsjel i arbeidet med å implementere nye digitale verktøy. Dette er personar som har interesse for digitale verktøy og er alt frå assistentar, fagarbeidarar til pedagogar. Britt fortel i intervjuet at ho har eit verneombod som hjelper til når det gjeld IKT i barnehagen. Der er også nokre eldsjeler i barnehagen som ho brukar, då desse tilsette tek digitale administrative verktøy fort og klarer å dra med seg dei andre. Det er uavhengig av kva stilling dei har i barnehagen, dette går rett og slett på interesse og kunnskap som dei tilsette har. Det at ho har tilsette som kan delta i arbeidet med implementering av digitale verktøy knytt til det

administrative arbeidet i barnehagen er ein ressurs for styraren. Spesielt er dette viktig då det er ein privat barnehage som ikkje har tilknytning til ei kjede eller direkte til kommunen. Per fortel i intervjuet under at han har fleire i barnehagen som er gode forbilde, og hjelper og støttar han i prosessen med å implementere digitale verktøy.

**Barnehagestyrar Per:** Ja, absolutt, vi har fleire av dei som hiver seg på og utviklar vidare på det vi har. Dei er gode forbilete som hjelper og støtter meg i denne prosessen her ja. Så drege lasset litt i lag då.

Det er fleire av barnehagane som uttrykker at dei har tilsette som er interessert i digitale verktøy og som kan være med å støtte opp i opplæringa med dei andre tilsette. Dette er personar som styrarane gjev uttrykk for at dei kan være avhengige av for å få gjennomført ein opplæring blant dei tilsette i barnehagen.

Under kan ein sjå nettverket som Mathilda er ein del av i implementeringsprosessen. Nettverket består av både interne og eksterne aktørar. For Mathilda er det naturleg å arbeide med styraren i nettverket når dei skal implementere digitale administrative oppgåver, då styraren har fått opplæring.



Figur 3. Mathildas nettverk av eksterne og interne aktørar

### 5.7 Erfaringar og utfordringar i implementasjonen av digitale administrative verktøy

I datamaterialet kjem det fram at styrarane ser at arbeidet med å implementere nye digitale verktøy i det administrative arbeidet lønner seg. Britt fortel at ho lærer heile tida og ho sparar mykje tid. Det tek tid å lære dei nye tinga, men det er absolutt verdt det. Mathilda trekk fram at dei programvarene som er viktigast for dei tilsette på huset fungera bra og det er lettare å kommunisere og dele informasjon no. Sidan dei er i ein prosess med kommunesamanslåing så



må dei forholde seg til fleire digitale plattformer, kan være litt overveldande når dei skal bruke litt av alt no i ei overgangsperiode.

Ida syns at den nye plattformen til barnehagen fungera veldig godt. Det er enklare, dei sparar tid og dokumenta er lettare tilgjengeleg. Anne fortel at overgangen til digitale administrative verkøy har vært fin, det digitale er enklare å forholde seg til, ein sparar meir tid og dei har no ein felles plattform i barnehagen som alle har tilgang til. Der kan dei finne eigenmeldingar og treng ikkje å gå via styrar for å få tilgang til dette. Dei tilsette i barnehagen har fått meir ansvar i den digitale plattformen. I barnehagen der Per er styrar har overgangen til Google gjort at dei vært gjennom ei lang reise og han trur ingen vil tilbake til der dei starta. Den største gevinsten er at dei har fått ein eiga skylagring i barnehagen, med enkel tilgang til dokumenter og det er enkelt å navigere seg på intranettet.

**Barnehagestyrar Per:** Det har vært ein lang reise (...) det er vell ingen som vil tilbake til der vi var, det trur eg ikkje. Det er intuitivt, det fungerer veldig bra (...)

Når ein skal implementere noko nytt, så kan ein møte på utfordringar. Ein av utfordringane som Ida møtte i implementeringa av kontorstøttesystemet Office 365 i kjedebarnhagen var at enkelte av dei tilsette syns det var vanskeleg å bruke programvara og dei hadde ikkje ein felles forståing kring verktøyet, dette var noko dei måtte skape. Når Britt skulle implementere PBL Mentor med dei tilsette i barnehagen så hevda ho at 75% av dei tilsette synes det var greitt. Når det gjeld å lære seg nye programvarer så kjem det gjerne eit sukk, fordi at arbeidet i barnehagen er travelt nok frå før, så kjem styrar med ei programvare for det administrative arbeidet. Det blei enklare når dei tilsette fekk ei forståing og at målet er å lette arbeidet i seinare tid.

I arbeidet med å implementere programvara Google møtte Per ein del motstand fordi pedagogane hadde lav kompetanse innanfor data og hadde låg sjølvtilit. Det å forlate penn og papir som var trygt og godt var ein stor overgang for pedagogane og noko som var veldig skummelt. I barnehagen prøvar dei tilsette å omsette planar til ny praksis. Det var viktig for Per å presisere at ein ikkje kan være pedagogisk leiar i barnehagen og ikkje meistre digitale verkøy, ein må øve seg. Dette var faktisk noko dei ikkje kunne velje vekk i si rolle som pedagogiske leiarar. Han er ganske tydeleg på at ingen av pedagogane vil tilbake til det arbeidet dei gjor med penn og papir.

Mathilda nemner at styrarane i barnehagen ikkje er einige i alle vala som blei tatt frå kommunen når dei skulle implementere Office 365, men at dei ikkje kunne gjere noko med

det. Dei er ikkje einige fordi programvarene ikkje fungera som det skal og det skapte nokre utfordringar.

### **5.8 Oppsummering**

I dette kapitlet kan ein sjå at størrelse, type barnehage og digital kompetanse kan ha noko å sei for vala av dei digitale administrative verktøya. Det same gjer den digitale kunnskapen til styraren, t.d. ved å korleis vedkomande vel å legge opp til opplæring, rolla den tek på seg og kva programvarer den eventuelt vel å ta i bruk i det administrative arbeidet i barnehagen.

Kapittel 5 viser tydeleg at det er forskjellar mellom kommunal, privat og kjedebarnhage, mellom anna ved korleis og kva styraren vel å implementere, på kor aktiv rolle styrarane har i dei forskjellige barnehagane og kor mykje dei får bestemme i valet av implementeringa.

Felles for alle styrarane er at dei ynskjer å gjere det administrative arbeidet lettare, meir tilgjengeleg for dei tilsette og meir effektivt. Dersom dette skal bli gjort på ein god måte er dei alle klare på at ein må ofre noko. Fleire av styrarane meiner implementeringa går ut over barna som er kjerneoppgåva til barnehagen. Å sette av tid for å kunne gjennomføre ein god opplæring, er vanskeleg. Når dei tilsette i nokre av barnehagane må sette seg ned med ein mal og prøve og feile, kan dette gi forskjellig utbytte, heilt avhengig av personane som er med i prosessen. Dette kjem eg tilbake til i analysen.

## 6.0 Analyse

Kapittel 5 viste at det var forskjellar på dei ulike barnehagane og korleis dei implementerte digitale administrative verktøy. Det er varierende kor aktiv rolle styraren tek på seg i dei forskjellige barnehagane og kor mykje styrarane får bestemme i implementeringa.

Problemstillinga for masteroppgåva er: korleis arbeidar styrarane med implementering av digitale verktøy i det administrative arbeidet i barnehagen? Med utgangspunkt i dei tre forskingsspørsmåla:

- I kva grad og korleis vert interne og eksterne aktørar involvert i implementeringa?
- Korleis vert dei digitale verktøya implementert?
- I kva grad har implementasjonen av digitale administrative verktøy påverka relasjonen internt i barnehagen?

vil eg i dette kapittelet diskutere dei empiriske funna frå kapittel 4 opp mot teoretisk rammeverk, ulike politiske og nasjonale føringar og relevant forskning.

### **6.1 I kva grad og korleis vert interne og eksterne aktørar involvert i implementeringa?**

Når ein skal implementere eit nytt digitalt administrativt verktøy i barnehagen, så er det oftast fleire aktørar involvert i sjølve implementeringa enn ein kanskje tenkjer og ser i fyrste omgang. Formelt er det styrar som er ansvarleg for innføring og bruk av digitale administrative verktøy i barnehagen. Med utgangspunkt i forskingsspørsmål 1, vil eg i denne delen sjå nærmare på korleis ulike interne og eksterne aktørar vert involvert i implementeringa. Sidan denne oppgåva studerer implementasjonen frå eit styrarperspektiv, er det viktig å presisere at det er styrarane sine vurderingar av kven og korleis ulike aktørar vart involvert i den aktuelle implementasjonen som kjem til uttrykk.

#### *6.1.1 Regjeringa og Stortinget*

Den høgst overordna eksterne aktøren i implementeringa er Regjeringa og Stortinget som legg politiske føringar som Stortingsmeldingar og Digitaliseringsstrategiar (Kunnskapsdepartementet, 2017) for å nemne noko. Som nemnt i konteksten har Stortingsmelding nr. 27 (Kunnskapsdepartementet, 2015, s. 15) som mål at alle tilsette i arbeidslivet, også barnehagetilsette, skal kunne anvende digitale verktøy og utvikle digital kompetanse. Allereie der ligge det nokre forventningar om at dei tilsette i barnehagen skal kunne anvende og tileigne seg kompetanse om digitale verktøy, styrar så vel som tilsette. Dette er særst førande for barnehageeigarar og styrar. I Digitaliseringsstrategien (Kunnskapsdepartementet, 2017) derimot er fokuset på at tilsette skal ha kunnskap om kva

digitale verktøy som bidreg til betre arbeidsflyt og kva verktøy som ikkje bidrar til dette. Dette viser at politikarane har høve til å påverke barnehagen og (kan med dette bli sett som ein ekstern aktør). Dette skjer både gjennom Stortingsmeldingar, men også ved å regulere ressursane som barnehagane får. På den måten vil politikarane indirekte være med på å styre arbeidet og kvalitetane i barnehagane. At Stortinget og Regjeringa kan påverke ut i kommunane kan ein sjå i barnehagen der Mathilda er assisterande styrer. Denne har nemleg nettopp gjennomgått ein kommunesamanslåing, noko som forårsakar eit skifte i programvare:

**Trine:** Dei verktøya som du no har nemnt, kvifor er det [akkurat] dei verktøya som blir brukt i barnehagen?

**Mathilda:** No er vi nettopp slått i hop tre kommunar til ein (...) og det er klart, det handlar om anbod (...)

Også Rammeplanen for barnehagar (Utdanningsdirektoratet, 2017) er ein svært sentral aktør. Der står det at ein skal arbeide med digitale verktøy i arbeidet med barna for å skape eit rikt og allsidig læringsmiljø. For å få best mogleg utbytte av desse verktøya i arbeidet med barnet så er det viktig at dei tilsette kan bruke desse digitale verktøya. Tilsvarende kan ein dra parallellar til digitale administrative verktøy for dei tilsette. Både barnehageeigar og styrar legg rammene for kva barnehagen skal arbeide med. Kommunen som aktør kan vi sjå igjen i Cooper og Zmud (1990) sin implementasjonsmodell i fasane oppstart og adopsjon ved at oppstart identifiserer eit problem eller utfordring og ein finn IT-løysinga som kan fungere for organisasjonen. I adopsjonsfasa får ein tillatelse frå organisasjonen til innkjøp av IT systemet. ANT kan nyttast til å skildre det som får menneske i stand til å handle, dette kan ein sjå igjen til aktørane som har ein påverknad inn i barnehagen på kva som skal gjerast i barnehagen.

### *6.1.2 Barnehageeigar*

Neste ledd under politikarane er barnehageeigar. Denne har det overordna ansvaret for at barnehagen blir styrt i samsvar med gjeldande lovar og regelverk, jf. barnehagelova § 7 første ledd (Barnehageloven, 2006). Det er barnehageeigar som har det juridiske ansvaret for kvaliteten på barnehagetilbodet. Barnehageeigar blir ein viktig ekstern aktør inn til styraren i barnehagen når det gjeld val av digitale administrative verktøy, samt implementeringsprosessen og tildeling av ressursar.

Som nemnt i kapittel 5, hadde barnehagane ulike eigarar. To var eigd av kommunen, og dei to kjedebarnhagane hadde leiinga i kjeda, medan den private barnehagen er eigd av foreldre/føresette. I følgje Latour vil også kommunane til Per og Mathilda være aktørar i nettverket til styraren under implementeringa. Barnehageeigar er såleis ein del av styrars

eksterne nettverk. Sidan barnehageeigar vel programvare, blir difor programvara ein del av styrarens nettverk - i tillegg til barnehageigaren. I dette nettverket vil det være ulike aktørar, som barnehageeigar og styrar, men det vil også være aktørar som er ikkje-menneskelege, som digitale verktøy, programvarer [t.d. Google, Office 365, PBL Mentor og portalar]. Styrar må ta eit standpunkt i forhold til val av programvarer i barnehagen.

I kjedebarnhagane der Ida og Britt er styrarar, ser ein også at barnehageeigarane kjem på bana med ein portal som dei anbefala for barnehagane. I dette tilfellet er det ein ekstern aktør utafør barnehagen, men som samtidig er ein sentral aktør for styraren då dette er eigaren. Innad i barnehagen fungera portalen som ein aktør i seg sjølv, med det utstyret som følgjer med for at styrar og tilsette skal få den opplæringa ein treng for å meistre portalen. I desse barnehagane blir alle aktørane i barnehagen, styrar, pedagogiske leiarar, barnehagelærarar, fagarbeidarar og assistentar, inkludert i opplæringa frå starten av.

Dette nettverket kan ein sjå i samanheng med det som Callon (1984) skildrar som problematisering, Dette er ein fase der ein sentral nettverksbyggande aktør, som i dette tilfellet er barnehageeigar, og styrar formulerer eit problem dei ynskjer skal løysast.

Problematisering fasa skal skape ein felles forståing kring utfordringa eller implementeringa, primært for å skape interesse og involvere interne aktørar [tilsette] som kan bidra til å løyse problemet. Intervjumaterialet viser at det er store forskjellar på kor mykje styrarane er inkludert i implementeringa av dei nye digitale administrative verktøya. No Ut i frå sitatet frå Latour (1987) ovanfor ser ein at makta ligg i menneska, ved at menneske kan handle ulikt. Menneske er i ein posisjon der dei kan endre og tilpasse budskapet med nye element. Latour (2005) rettar fokuset mot korleis makt er aktivert, akseptert og diffundert. Han er interessert i å sjå nærmare på korleis gitte aktørar får makt til å påverke og korleis aktørane bygger alliansar. Forståinga hans bygger på at aktørar blir mektige gjennom å ha tilhengarar og støttenettverk bak seg og derav klarer å skape seg makt. Makta avhenger av at andre aktørar vel å akseptere og anerkjenner maktforholdet innafor nettverket og at det blir sterkare og sterkare over tid.

Nokre av styrarane er med frå starten og tek avgjersle på kva programvare som skal implementerast, medan andre får pålegg frå barnehageeigar om kva programvare dei skal nytte. Handlingsrommet til styrarane varierer såleis merkbart i dei to første fasane av Cooper og Zmud (1990), sin referansmodell, nemleg i oppstartsfasa og adopsjonsfasa som er skildra i kapittel 3.2.

Som nemnt i kapittel 5, har barnehagane ulike driftsformer og eigarskap. Nokre er kommunale, andre kjedebarnhagar og private barnhagar. Dei ulike barnehagane må forholde seg til det som barnehageeigaren legg rammer for, som igjen må forhold seg til Rammepleanen for barnehagen (Utdanningsdirektoratet, 2017), ulike Stortingsmeldingar og Barnehagelova (2006). Vi ser også ulik organisering av barnehagane, nokre er organisert avdelingsvis, medan andre er delt i soner. Dette har med ressursar å gjere og korleis dei får utnytte arealet i barnehagen på best mogleg måte. Vi ser og at størrelsen på barnehagen kan påverke korleis styraren vel å implementere dei digitale administrative verktøya. Er barnehagen av stor størrelse, så har ein kanskje ikkje moglegheit til å inkludere alle tilsette med ein gong. Dette kan ein sjå i eksempelet med assisterande styrar Mathilda der det berre var styrar som fekk delta på opplæring via kommunen, som også er barnehageeigar, spelar ei viktig rolle som ein ekstern aktør som kan påverke barnehagen og styraren. Barnehageeigar må forhalde seg til ressursane dei har, til dømes økonomi, og finne ei ordning som kan fungere best mogleg for alle barnehagane i kommunen, ikkje berre for ein av dei.

I den private barnehagen der Britt er styrar, er det eit *foreldrestyre* satt saman av foreldrerepresentantar i barnehagen og det er foreldre/føresette som eig denne barnehagen. Relasjonen mellom styrar og foreldrestyret er viktig, då dei kan påverke samarbeidet og valet av kva digitale administrative verktøy dei skal anvende i barnehagen. Foreldrestyret er ikkje direkte med i implementeringsprosessen, men kan påverke via økonomiske rammer og kva som skal bli prioritert i barnehagen. Britt nemnte at foreldrestyret tidlegare har komet med ynskje om digitale verktøy knytt til kommunikasjon mellom foreldre og barnehagen. Foreldrestyre blei ein viktig ekstern aktør som styrarane må forhalde seg til inn til dei interne aktørane (dei tilsette).

### 6.1.3 Styrar

Styrar er ein sentral aktør i barnehagen, den er under barnehageeigar og har som oftast ansvaret for å leie implementeringsarbeidet eller leggje til rette for at nokon leiar denne prosessen. Styrar kan komme med ytringar og meiningar til barnehageeigaren. Han eller ho må følgje alle lovar og reglar, være oppdaterte på stortingsmeldingar og digitaliseringsstrategiar, samt ha ansvaret for dei tilsette i barnehagen. Som det går fram av tabell 3, så ser ein at styrar har ansvar for forskjellige administrative oppgåver i barnehagen. Styrar er ein sær viktig aktør i denne oppgåva. Relasjonane som vedkomande har til dei tilsette er viktig, ikkje minst i forhold til implementeringa og det å få dei tilsette til å nå det felles målet om å ta i bruk digitale administrative verktøy i arbeidet. Styrar må difor sette av

tid og ressursar til å drive med implementeringsarbeid. Det er styrar som er i hovudfokus både i denne oppgåva, men aktørane rundt, både interne og eksterne, har likevel høve til å påverke sjølve implementasjonen.

Noko som går igjen i kapittel 5, er at dei fleste styrarane er sjølvlærte på dei digitale administrative verktøya [for eksempel Google og Office 365] som dei nyttar og dei har ingen eller liten kunnskap om digitale administrative verktøy og korleis desse bør implementerast til dei tilsette i barnehagen. Empirien viser at styrar sin digitale kompetanse kan spele inn på kor aktiv styraren er som aktør i implementeringsarbeidet. Det er fleire av styrarane som i intervju viser til at dei i stor grad har vore overlat til seg sjølv med omsyn til å skaffe seg opplæring. Fleire viser til at dei har måtte tileigne seg kunnskap og kompetanse på dei digitale administrative verktøya heilt på eiga hand. Dette kan ein sjå eit eksempel på i barnehagen til Britt, der dei tilsette må lære Office 365 sjølv.

**Trine:** Sånn som Office 365, er det implementert eller er det meir sjølvlært?

**Britt:** (...), altså det er meir ting som dei gjere sjølv (...) dei har ofte erfaring på frå heime (...) Dei fleste er vant med pc frå bruk heimanfrå.

Barnehagestyrar Per skil seg ut, då han har utdanning innan informatikk og ei særskild interesse for teknologi. Han beskriv kompetansen sin på følgjande måte: «Altså, mesteparten av min kompetanse er erfaring (...) eg har ikkje så veldig mykje data formell kompetanse [digital kompetanse], men ein del uformell kompetanse i det at eg har vært veldig interessert i dette heile vegen (...) Dei [Kommunen] hadde folk på IT avdelinga som hadde jobba ein del og var interesserte i Google som eg kunne nytte».

Når ein styrar skal implementere eit nytt digitalt administrativt verktøy, så skjer dette i eit nettverk bestående av både menneskeleg og ikkje-menneskelege aktørar. Eksempel på menneskelege-aktørar knytt til min studie er dei interne aktørane [tilsette] i barnehagane og eksterne aktørane [menneske] som jobbar utanfor barnehagen. I tillegg finn du fleire ikkje-menneskelege aktørar, t.d. digitale einingar som mobiltelefon, nettbrett, datamaskiner og ulike programvarer [Google, Office 365].

Med utgangspunkt i Latour (1996) og ANT så kan ein sjå på dei ulike aktørane og det dei fører inn i inskripsjonen som eit input, det vil sei alt av tilsette, ressursar, programvarer og digitale verktøy. Alt dette blir implementert i ein black box, og det som kjem ut er output. Output kan ein i dette tilfelle sjå på som resultatet av målet; i eksempelet med Per er kan td.

dette vere at dei har fått eit nettsky- basert program i Google der det er enkelt å navigere og finne fram til dokumenta du treng. Samtidig så har barnehagen fått sitt eige intranett som heile personalet tek del i. Så inskripsjonen til Per kan seiast har vært ein sterk inskripsjon, som han har tatt stegvis, satt av tid til iverksettinga og vært tilstades som ein støtte for dei tilsette langs med i heile prosessen. Denne typen leiarstil, der styrar klarer å motivere og tilretteleggje for implementeringa, er vist til hjå Han (2002), Leithwood (1994) og Claro et al. (2017). I følge Han (2002) er det gunstig at styraren er ein endringsagent, men og ein støtte og ressurstildelar. Ein kan tenke seg at Per har valt ein leiarstil som tek utgangspunkt i Han (2002) der leiarrollene kan påverke prosessen og at Per har sjølv valt ei støttande leiarrolle undervegs. Det at Per vel å gjere ei endring og at målet er å ta i bruk Google, kan ein sjå igjen i Leithwood (1994) knytt med dette å få pedagogane til å nytte det digitale administrative verktøyet i barnehagen. Per tok utgangspunkt i ein del av Google og fekk det implementert i barnehagen før han tok neste del av Google som han implementerte, dette kan ein sjå i samanheng med Claro m.fl. (2017) der det er viktig å ha felles forståing kring Google og korleis ein vel å nytte dette i barnehagen og at ein tek ting gradvis sånn at alle dei tilsette er med i prosessen.

#### *6.1.4 Andre tilsette i barnehagen*

Dei andre tilsette som blir nemnt av styrarane er pedagogisk leiarar, fagarbeidarar og assistentar. Alle desse er interne aktørar i barnehagen som kan være med i implementeringa av digitale administrative verktøy. Det er styraren som vel kven som skal inkluderast i implementasjonen. Relasjonen mellom dei andre tilsette er ein viktig faktor for å kunne lykkas med implementeringa (Jacobsen & Thorsvik, 2019). I nokre av barnehagane blir alle inkludert frå byrjinga av, medan nokre av styrarar startar berre med pedagogiske leiarar. Dette blir gjort fordi dei allereie har ein møteplass for å få implementert det nye digitale administrative verktøyet, noko som kan være meir utfordrande dersom ein vel å inkludere alle tilsette frå byrjinga av. Deretter får pedagogane ansvar for å lære det vidare til dei resterande tilsette i barnehagen. Den gruppa som nokre av styrarane ekskludera i implementeringa er barne -og ungdomsarbeidarar og assistentar, det kan være fordi dei har lite planleggingstid til administrativt arbeid.

Dei tilsette i barnehagen er aktørar internt, blant dei kan det også være tilsette som styrar trekk fram som eldsjeler i arbeidet med å implementere nye digitale administrative verktøy. Dette er personar som har interesse for digitale verktøy og er alt frå assistentar, fagarbeidarar til pedagogar. Britt fortel i intervjuet at ho har ein tilsett i barnehagen som er verneombod som



hjelper til når det gjeld IKT i barnehagen. Der er også nokre eldsjeler i barnehagen som ho brukar, då desse tilsette tek ting veldig fort og klarer å dra med seg dei andre tilsette.

**Trine:** Har dokke noko sånn IKT- ansvarleg i barnehagen?

**Barnehagestyrar Britt:** Nei, vi har satte ned ei gruppe med styrar og verneombod som hjelper kvarandre. Har og nokon eldsjeler som syns data er topp- det er på ein måte dei vi må bruke. Dei tar ting veldig fort og kan dra med seg dei andre.

Det at Britt har tilsette som kan delta i arbeidet med implementering av digitale administrative verkøy knytt til det administrative arbeidet i barnehagen er ein ressurs for styraren og ho kan delegere ansvar til dei og dette gjer ho. Spesielt er dette viktig då det er ein privat barnehage som ikkje har tilknytning til ei kjede eller direkte kontakt til kommunen. Per fortel at han også har fleire i barnehagen som er gode forbilde, og hjelper og støttar han i prosessen med å implementere digitale administrative verkøy.

Som det går fram av kapittel 5, er det ikkje alle styrarar som inkludera alle tilsette i implementeringa. Dette er noko som ein kan sjå igjen i Barnehagemonitoren 2015 (Jacobsen et al., 2016) at det er mange som treng opplæring i digitale verkøy. Det kan vi sjå i kapittel 5, at assisterande styrar Mathilda trekker fram at fleire treng opplæring i digitale verkøy. Dei administrative oppgåvene og digitale verkøy knytt til dette er noko dei tilsette ynskjer opplæring i. Det same kjem fram i Monitoren (Fjørtoft et al., 2019) at dei ynskjer å få heva den digitale kompetansen på bruk av digitale verkøy. Ein ser i rapporten at det varierer i opplæring, noko ein kan sjå igjen i kapittel 5. Det kjem fram i rapporten at 80% av dei spurte har fått opplæring, medan andre ikkje har nytta digitale verkøy.

Denne studien viser som Barnhagemonitoren 2015 (Jacobsen et al., 2016) at den opplæringa som blir mest nytta er prøving og feiling. Dette skjer i mykje større grad enn nokon av dei meir systematiske aktivitetane. Dette kan være fordi det er lite tid til felles opplæring og at den enklaste måten å lære seg dei nye verkøya difor er at dei prøvar sjølv når dei har tid til det. Det er ikkje sagt at inskripsjonen og resultatet blir best sånn, nettopp fordi dei ikkje har noko felles mål og lik opplæring. Dette kan føre til at verkøya blir brukt på ulike måtar internt i barnehagen. Sidan det er lite forskning på temaet digitale administrative verkøy og fleire styrarar manglar tilstrekkeleg digital kompetanse så kan ein ikkje forvente at dei tilsette i barnehagane og styraren har den kunnskapen og opplæringa som trengst for å implementere digitale administrative verkøy og anvendar dei på best mogleg måte.

### *6.1.5 Digitale administrative verktøy og andre aktørar sett i frå ANT*

Digitale administrative verktøy som blir nemnt i tabell 2, kan bidra til effektivisering og dokumentering i tråd med New Public Management (NPM) og Digitaliseringsstrategiane (Kunnskapsdepartementet, 2015, 2017). Dei same verktøya kan i ANT også bli sett på som aktørar som kan være med å påverke nettverket. Som nemnt i kapittel 3, skil ein nemleg ikkje mellom det menneskelege og ikkje-menneskelege aktørar. Det betyr at ein vil kunne sjå også på «tid» som ein ikkje menneskeleg aktør i implementeringsprosessen. Tid vil nærast alltid være ein sentral del i implementeringsprosessen, for Ida og Mathilda står eigenleg i valet mellom å bruke tid til effektivisering av det administrative arbeidet for dei tilsette ved å ta dei tilsette vekk frå barna eller la dei være med barna som er kjerneoppgåva til barnehagen. Også ein brukarmanual eller eit rettleiingshefte vil i lys av Latour (2005) bli sett på som ein aktør. Denne vil kunne leggje ei tydeleg føring for vegen vidare og vil kunne være eit godt hjelpemiddel i implementeringsprosessen når dei tilsette opplev å ha lita tid til å lære seg å ta i bruk dei digitale administrative verktøya.

### *6.1.6 Kort oppsummering*

I denne delen har eg drøfta spørsmålet «I kva grad og korleis vert interne og eksterne aktørar involvert i implementeringa?». Det kjem fram at det er merkbare forskjellar i størrelsen på nettverka til dei ulike styrarane, dette gjeld både interne og eksterne nettverk. Nokre av styrarane er dei som startar prosessen, medan andre blir inkludert i eit større eksternt nettverk. I dei barnehagane der styraren startar implementeringsarbeidet sjølv, er det litt ulikt kven dei vel å inkludere frå starten av. Nokre tek med alle dei tilsette frå starten av, medan nokre tek berre med pedagogane som nyttar mest dei digitale administrative verktøya i den administrative tida si. Det kjem fram at styrarane har ulike kompetanse på bruken av digitale administrative verktøy, noko som kan påverke korleis implementeringa blir. Per som har interesse og kunnskap om programvara Google, var tilstade og støttande undervegs, medan Ida som ikkje har noko formeining om kva digitale administrative verktøy dei skal bruke valte å ha ei meir passiv rolle i implementeringa.

Ein kan sjå at det er forskjell mellom dei barnehagane som er kommunale, private og private barnehagekjedar. I den private barnehagen der Britt er styrar er alle inkludert frå starten av og i dei kommunale barnehagane startar dei med pedagogane. I dei to private barnehagekjedene er alle inkludert frå starten. Det er også nokre forskjellar mellom barnehagane i form av korleis dei implementerer dei digitale administrative verktøya. Dei private barnehagekjedene får meir ressursar i form av video, brukarmanualar som dei kan nytte i implementeringa,

medan den private og dei kommunale barnehagane i større grad må lage dette sjølv. Det kjem fram at det er forskjell på kva dei vel å implementere av digitale administrative verktøy. Det som kjem fram i oppgåva er at dei anvendar og satsar på, Google, Office 365 og PBL Mentor.

## **6.2 Korleis vert dei digitale administrative verktøya implementert?**

Målet for dei fleste styrarane er å implementere noko nytt i barnehagen for å forbetre kvaliteten og utvikle barnehagen. Alle styrarane fortel at dei har kjennskap til omgrepet implementering og at dette er noko dei arbeidar med i barnehagen. Det å lykkast med ein implementering krev tid, innsats, kapasitet og endringsberedskap (Larsen & Slåtten, 2020). Tid til implementering og opplæring er noko styrarane trekk fram kan være utfordrande, då dette tek tida vekk i frå barna og det er mange andre ting som blir prioritert som viktigare. Det kan sjå ut som implementering av digitale administrative verktøy blir sist på prioriteringslista.

To sentrale omgrep frå ANT er relevant for implementeringa: inskripsjon og omsetting. Inskripsjon refererer nemleg til korleis eit objekt (t.d. eit digitalt administrative verktøy) skapar eit bruksmønster medan omsetting kan forklarast med det å skape ein inskripsjon, dvs. ein innebygd ambisjon om å bevege nettverket mot eit bestemt mål (Latour, 2005). Gjennom translasjonsprosessen dannar ein seg eit nettverk, og omsetting forgår ved at ein mottakar fortolkar noko som blir presentert. Dette kan ein sjå i kapittel 5, ved styrar Britt som inkluderer alle i implementeringa av PBL Mentor og dei tilsette fortolkar det som blir presentert.

Eit anna omgrep som Latour (1987) nyttar er *black box* som blir oppretta når ein gruppe aktørar kjem saman og kvar og ein påverkar den andre gjennom handlingar og omsetningar. Felles interesser og mål blir ein del av denne black boxen. Dette skal vi sjå nærmare på gjennom dette kapittelet ved å studere både eksterne og interne aktørar som er med i nettverket til styrarane i barnehagen.

Det kjem fram i intervjuet at styrarane ikkje har eit eget budsjett for innkjøp av digitale verktøy, men at dei må prioritere det på lik linje med andre innkjøp. Dette kan ein sjå i samanheng med *Monitor* (Fjørtoft et al., 2019), og at det er stor variasjon i kommunane på korleis barnehagestyrarane opplev å ha tilgang til dei same digitale ressursane. Det viser seg at rapporteringsarbeid og dokumentasjonsarbeid er blitt meir av i oppgåvene til styraren og dei tilsette i barnehagen, dette er noko som blir for det meste gjort digitalt, dette er noko som ein ser igjen i NPM (Larsen & Slåtten, 2014). For å oppnå dette trengs det gode digitale administrative verktøy som fungera og dei tilsette er trygge å på å anvende dei. NPM kan påverke organiseringa inn til både kommunen, barnehageeigar, men også barnehagane, då

NPM er oppteken av resultatstyring og meir effektivisering inn i barnehagen. Dette kan sjåast i samanheng med å implementere digitale administrative verktøy inn i barnehagen. Auka dokumentasjon, rapportering og meir effektivisering kan være eit resultat av NPM og det å implementere eit digitalt administrativt verktøy er eit viktig ledd i prosessen.

### *6.2.1 Implementering gjennom interne aktørar*

Det er ulike måtar styraren kan velje å implementere dei nye digitale administrative verktøya hos dei tilsette i barnehagen. Det er opp til styraren å velje kven den vil inkludere av dei tilsette i barnehagen og styraren kan velje om den skal styre heile implementeringa sjølv eller delegere den til andre som for eksempel pedagogiske leiarar. Ein ser i tilfellet med Britt (i privat barnehage) at ho tek ansvar for å lære opp alle dei tilsette i barnehagen i eit felles nettverk, der har dei ein gjennomgang av det nye digitale administrative verktøyet (PBL Mentor), Ho fortel i kapittel 5, at dei setter av tid og brukar eit kapittel som visast på ein projektor for å få det på storskjerm sånn alle tilsette får sett. Dei har også alltid laga noko skriftleg som dei tilsette kan sette seg inn i og sjå på når dei skal arbeide med programvara. Ei skriftleg liste, rettleingshefte eller mal, som i lys av Latour (1996) kan bli sett på som ein viktig aktør i inskripsjonen av det digitale verktøyet, har eit klart mål for kva som skal komme ut i andre enden. På denne måten får dei tilsette felles informasjon om korleis verktøyet skal avvendast og korleis ein oppnår det ein har behov for. Dette kan ein knytte til Cooper og Zmud (1990) sin tilpassingsfase der eit nytt produkt blir installert og ein må ha opplæring. Det kan også knyttast til fasa aksept, det at verktøyet [PBL Mentor] blir stimulert til bruk og blir ein del av verktøyet dei brukar i kvardagen i barnehagen. Britt fortel i intervjuet at dei prøvar å lage seg ein plan for korleis dei skal implementere dei nye digitale verktøya. Det at dei har ein plan som skal legge føringa på korleis implementeringa skal gjennomførast, kan være med å styrke inskripsjonen og nå målet med å kunne bruke verktøyet.

**Trine:** Korleis implementerte dokke verktøyet?

**Barnehagestyrar Britt:** Det vi brukar å gjere når vi har noko nytt, så har vi projektor å setter systemet opp på veggen sånn at dei får sjå. Men i tillegg har vi alltid noko skriftleg, enten i form av punktliste på korleis du skal gjere ting eller ein mal.

Per (styrar i kommunal barnehage) tek også sjølv ansvar for opplæringa av dei tilsette, men han vel å starte med dei pedagogiske leiarane og får dei godt inn i verktøyet (Google) før han etter kvart inkluderer dei andre tilsette som treng å bruke det. Styrar legg med andre ord til rette for det Latour (1984) kallar for omsetjing inn i organisasjonen. Ein vidare translasjon skjer ettersom menneska i organisasjonen (tilsette) tek dette i bruk og drøftar korleis dei vil

anvende verktøyet som tilfellet var med innføringa av Google. Ein kan også knytte dette til Cooper og Zmud (1990) sin oppstartsfase, då det er Per som vel kva programvare som skal nyttast og ser behovet som er i barnehagen.

Også i barnehagen til Mathilda (assisterande styrar i kommunal barnehage) vel dei å implementere det digitale administrative verktøyet (Office 365) til dei pedagogiske leiarane fyrst. Ho fortel at det er kommunen som har fatta avgjersla på at dette Office 365 skal implementerast. I implementeringa av Office 365 tok ein i bruk allereie etablerte felles møteplassar som fellesmøtet. Deretter er det opp til dei pedagogiske leiarane og lære det vidare til dei andre tilsette på avdelingane. I følgje Larsen og Slåtten (2014) nyttar pedagogane meir tid på leiing av dei tilsette, dette ser vi i tilfellet med Mathilda der pedagogane skal lære det vidare til dei andre tilsette. Styrarane blir ein støtte i prosessen, og har opne dører dersom nokre av dei tilsette treng ekstra oppfølging eller opplæring utover det som pedagogisk leiar gjev. Med utgangspunkt i Cooper og Zmud (1990) sin modell so er Mathilda i aksept/tilpassing fasa ved at dei tilpassar Office 365 inn i barnehagekvardagen og gjer det til eit verktøy som kan nyttast i kvardagen. I denne barnehagen har dei også ein IT ansvarleg på kvar sone (fire soner i barnehagen) som kan hjelpe til der det trengs. Fleire av styrarane nemnar at dei har tilsette (aktørar) som er interessert i digitale verktøy og som kan være ein form for eldsjeler.

Dei aller fleste styrarar og andre tilsette er som tidlegare nemnt sjøvlærte. Enkelte programvarer er det faktisk nesten ei sjølvfølge at dei kan bruke. Som Anne fortalte, så er det til dømes forventat at dei kan bruke Office 365, sidan nokre brukar det sjølv heime. Dette betyr at dei tilsette ikkje får opplæring i dette, noko som gjer at det igjen er forventat at dei tilsette må prøve og feile for å meistre verktøyet.

### *6.2.2 Implementering igjennom eksterne aktørar*

Nokre av styrarane har eksterne aktørar som hjelper dei med å sette i gang opplæringa og lagar til malar og videoar som dei kan nytte i implementeringa av dei nye digitale verktøya. Dette gjeld t.d. for Ida og Anne som begge er styrarar i kjedebarnehagar der dei får tildelt det dei treng av malar og materiell for å implementere det som trengst. Dette er resursar som er utvikla av andre som gjer at styrarane sleppe å lage dette sjølv. I følgje Latour (2005) sin terminologi vil både Anne, og den andre styraren i barnehagen og styret i kjedebarnehagen, samt styrarane i dei andre barnehagane i denne kjeda, være aktørar i implementerings nettverket og då ein del av inskripsjonen eller omsetjing. Desse aktørane vil påverke styraren i inskripsjonen, men styraren vil også kunne påverke kjeda sitt styre som er i kjeda som

barnehagen er ein del av. Anne fortel i intervjuet ovanfor at ho sjølv har valt å bli ein del av denne portalen, i samspel med den andre styraren. Ho har altså valt å ta del i denne portalen og sørga for at dei tilsette i barnehagen skal få nytte av det som ligg tilgjengeleg der.

Også i barnehagen til Mathilda, får styraren delta på kurs i regi av kommunen. Dette er kommunale kurs, men det er avgrensa plass og dersom ein vil ha med fleire deltakarar må ein nesten krangle seg til plass. Styraren får opplæring på korleis verktøya fungera. Deretter er det forventa at styraren tar med seg det den har lært tilbake til barnehagen og set i gang med å implementere tilsvarende verktøy internt for dei tilsette.

### *6.2.3 Tid og arenaer brukt til implementeringa*

I intervjuet fortel Anne at implementering av det nye digitale administrative verktøyet blei ein kjapp overgang. Innføringa kom tilfeldigvis samstundes med lockdown i forbindelse med Covid-19. Det at dei tilsette måtte ha heimekontor, gav rom for at dei tilsette kunne sette seg nøyare inn i portalen, samt prøve og feile i større grad. På den måten fekk dei tilsette meir tid til å arbeide med portalen enn det som eigentleg var avsett. Anne fekk ei erfaring med at dette var bra for barnehagen og det gav dei tilsette i barnehagen meir erfaring med verktøyet.

Det som Anne skildrar i kapittel 5, at det er viktig å hjelpe kvarandre, være støttande og sette av tid til implementeringa er ein nøkkelfaktor for å lykkast. Det å være tilstades for dei som treng meir hjelp og støtte enn det som det er lagt opp til er viktig. Denne personen er ein viktig aktør i nettverket og dette kan bidra til at det ein skapar ein sterk inskripsjon. Dette kan dei tilsette få ved å jobbe med portalen å sett seg godt inni den og bruke tid på å implementere den i barnehagen. Dei tilsette i barnehagen til Anne har hatt tilgang på webinar, sett på videoar og satt av tid på planleggingsdagar. Portalen er blitt ein ressursbank som skal gjere kvardagen til dei tilsette enklare. No finn dei enkelt fram til dokumenta som er samla på ein plass. Folk har blitt meir sjølvstendige og treng mindre hjelp frå styrar.

Opggåva viser dessutan at styrarane nyttar ulike arenaer i implementeringa av dei digitale administrative verktøya. I følgje Rammeplanen (Utdanningsdirektoratet, 2017) så er det styrar sitt ansvar å legge til rette for at dei tilsette i barnehagen jobbar etter gjeldande lovverk og utvikle arbeidsmåtene til barnehagen. Det er då viktig å sette av tid og stad for å ha opplæring i dei nye digitale administrative verktøya. Dette kjem fram i kapittel 5, at fleire av styrarane nyttar personalmøte, planleggingsdagar, administrativ tid og avdelingsmøter til å implementere verktøya, medan andre må ta det langs med der det er naturleg, medan andre ikkje får noko avsett tid i det heile tatt. Som ein ser i intervjuet under, så ynskjer Ida å bruke

minst mogleg tid på opplæringa i digitale administrative verktøy; opplæringa stel nemleg tid frå ungane:

**Trine:** Er det satt av tid opplæring?

**Barnehagestyrar Ida:** Nei, vi må planlegge sjølv, prioritere det. Så klart, vi vil no bruke minst mogleg tid på dette, for den tida vi brukar på det tek vi ifrå ungane, eller tilgjengelegheit på avdeling. Vi har så mykje tid som vi har, også må vi ta det der ifrå. Det er liksom ikkje noko plass å hente tid.

Sitatet er interessant, ikkje minst når vi veit at styrarforankring er sentralt for å lukkast med ein digital implementasjonen (Jacobsen & Thorsvik, 2019). Innstillinga til Ida står såleis i sterk kontrast til Per si haldning til implementeringsprosessen. Hans mål med implementeringa er, ut i frå hans eige utsegn, at dei tilsette skulle å kunne få lettare tilgang til dokument og at dei kunne få logge seg på dei digitale administrative systema uavhengig av kor dei oppheldt seg. Den stadige digitaliseringa kan og sjåast som eit svar på det auka kravet til rapportering sånn vi finn i NPM (Larsen & Slåtten, 2020) som legg opp til at stadig meir rapporterings- og dokumentasjonsarbeid blir gjort meir digitalt. Dette var noko av drivkrafta til Per og det difor viktig at han kunne verktøya godt før han skulle lære dei vidare til dei tilsette i barnehagen. Studera vi Per sine implementeringsaktivitetar opp mot Cooper & Zmud (1990) sin modell, ser vi i tabell 4 at Per sitt engasjement kjem til syne i dei fleste av dei 6 stega.

Tabell 3. Per sine aktivitetar opp mot Cooper og Zmud (1990) sin modell.

	<b>Prosess</b>	<b>Produkt</b>
<b>Oppstartsfasa</b>	Per fant ut og identifiserte kva utfordringa til organisasjonen var. Han oppdaga at pedagogane trengte arbeidsplassar og datamaskin og arbeide meir effektivt	Han fant ei it løysing, eit digitalt verktøy Google som passa barnehagen.
<b>Adopsjon fasa</b>	Per støtte med dei tilsette i kommunen si IT avdelinga om at Google var eit godt digitalt verktøy som han kunne bruke i barnehagen.	Google var eit godt digitalt verktøy som han kunne bruke i barnehagen. Dette var noko han prioriterte at barnehagen skulle få på plass.
<b>Tilpassa fasa</b>	Google tatt i bruk og dei starta prosessen med å implementere det.	Google blei no tilgjengeleg for bruk i barnehagen.
<b>Aksept fasa</b>	Dei tilsette i barnehagen stimulert til å ta i bruk systemet (det blei litt motstand, noko som er naturleg når det er nye verktøy som skal takast i bruk).	No er google blir ein del av arbeidet i barnehagen.
<b>Rutinisering</b>	Her oppfordrar Per til at Google blir ein del av den daglige aktiviteten.	Google blir ikkje oppfatta som noko spesielt og «ekstra».
<b>Endra status</b>	Per brukar Google på ein god måte, men held fortsatt på å lære seg dei siste funksjonane, ein kan då sei at han ikkje er kome heilt til «endra status» fasa.	

### 6.2.3. Kort oppsummering

I denne delen har eg drøfta spørsmålet «Korleis vert dei digitale administrative verktøya implementert?» Det er tydeleg at det er forskjellar mellom barnehagane på kva programvarer og verktøy som vert implementert. Nokre av styrarane får verktøyet frå ein ekstern aktør, medan andre av styrarar vel verktøyet sjølv. Vidare finn vi fellestrekk og ulikskapar mellom dei ulike barnehagane og styrarane på korleis implementeringa skjer. Til dømes er det ulikt mellom kven styraren vel å inkludere med frå starten av. Ein ser ein samanheng mellom oppgåva og monitorane i at det er forskjell på kven som anvendar digitale administrative verktøy og i kva grad dei blir brukt. Mangel på kompetanse og opplæring av digitale administrative verktøy kjem også fram både i kapittel 5, men også monitorane kap. 2.3. Utviklinga med å anvende barnehagen digitale administrative verktøy står i samsvar med



Stortingsmelding nr.27 «Digital agenda for Norge» (Kunnskapsdepartementet, 2015) seie at dei tilsette skal bruke digitale verktøy og utvikle digital kompetanse i arbeidslivet. Ein ser at dei fem barnehagane eg har studert arbeidar med å bruke digitale administrative verktøy i begrensa grad, då dette blir prioritert som mindre viktig enn arbeidet med barna.

### **6.3 I kva grad har implementering av digitale administrative verktøy påverka relasjonar internt i barnehagen?**

Når barnehagen skal implementere nye digitale administrative verktøy kan det påverke relasjonen mellom aktørane (tilsette) i barnehagen (Callon, 1984). Det er viktig å ha tydelege rollar og at dei tilsette veit kva dei skal gjere og i kva samanheng. Her er Britt eit godt eksempel på dette, som ein kan sjå i kapittel 5, så delar ho ut sjekklister og eit skrifteleg dokument som dei tilsette skal følgje i implementeringa av PBL Mentor. Dette kan trygge dei tilsette og dei har ein felles plan for bruken av verktøyet.

Når ein er i nettverk med fleire aktørar, så er ein i følgje ANT i eit aktørnettverk. I desse nettverka oppstår det makt som ifølgje Latour (2005) er forholdet mellom to eller fleire aktørar å gjere og relasjonar kan forstå ut frå korleis avhengigheita er mellom dei. Dei andre tilsette i barnehagen bøyer seg til dømes etter det som styraren seier skal bli implementert, og på den måten innehar styrar makt. Makt kan også vere evna til å få noko til å skje (Engelstad, 2005) t.d. i barnehagen. Når ein skal implementere digitale administrative verktøy i barnehagen kan det oppstå situasjonar som kan påverke eller endre eksisterande relasjonar. Vi kan sjå hos fleire av styrarane at dei kunne møte litt motstand hos dei tilsette når dei skulle implementere det nye digitale administrative verktøyet. Denne type motstand frå dei tilsette ovanfor styrar er til dømes også visst til hos Jacobsen og Thorsvik (2019). For eksempel Per møtte litt motstand hos pedagogane, men som han sa i kapittel 5, så kan ein ikkje være pedagog i denne barnehagen og ikkje bruke digitale administrative verktøy. Han bruke styringsretten sin og pålagde pedagogane at dei måtte lære seg Google. Han tok ein støttande rolle langs med. Sjølv om Per møtte litt motstand hos pedagogane, så seier han at ingen vil tilbake til den arbeidsmetoden dei hadde tidlegare, noko som kan tolkast som om Per har klart å tilføre barnehagen eit godt verktøy i Google og oppretthaldt ein god relasjon til dei tilsette i barnehagen.

### *6.3.1 Makt eksternt*

Barnehagestyrar er som nemnt tidlegare i kapittelet med i eit nettverk. Ida og Anne som er styrarar i dei to kjedebarnhagane inngår i to ulike kjeder som kan utøve makt ovanfor barnehagen. Dette kan skje via økonomisk kontroll og gjennom val av digitale administrative verktoy som skal implementerast og brukast i barnehagen. Barnehagekjedane legg rammer som styrar må godta og forhalde seg til. Ein kan då sei at styrar godtek makta frå barnehageeigar.

Styrar Per og assisterande styrar Mathilda som begge er i kommunale barnehagar, har kommunen som barnehageeigar. Også her tek eigar nokre val når det kjem til økonomi og fysiske ressursar som barnehagen får tildelt. I tilfellet med assisterande styrar Mathilda, er det styraren som har vært aktiv med i ei styrargruppe og hatt moglegheit til å komme med innspel på kva digitale verktoy som skal brukast i kommunen og dei kommunale barnehagane. Her er også eit forum bestående av styrarar frå alle dei kommunale barnehagane i kommunen for å kunne ytre meiningane sine og påverke valet som blir teke. I kommunen der Mathilda er assisterande styrar har det som nemnt vore ei kommunesamanslåing som gjor at barnehagen måtte begynne å nytte seg av Office 365 i staden for eit tidlegare verktoy. I dette tilfellet delegerte barnehageeigar heile implementeringsarbeidet ned til styrar og assisterande styrar Mathilda. Her må dei stå saman for innføring av og opplæring i Office 365 til resten av dei tilsette i barnehagen. Ut i frå Cooper og Zmud (1990) vil Mathilda bli involvert i tilpassingsfasen, steg 3 i implementeringsmodellen.

Britt som er styrer for ein privat barnehage, inngår også t.d. i eit internt styre som består av foreldrerepresentantar. Også styret er eit nettverk der det oppstår makt. Dette igjen kan få konsekvensar for korleis medlemmene i styret kan påverke kvarandre. Dersom det er ueinigheit i valet av digital administrative verktoy eller ressursar som skal brukast i implementeringa, så kan også dette gå ut over relasjonane mellom dei som er i nettverket.

Med utgangspunkt i datamaterialet ser eg ein tendens til at innkjøp av nye digitale administrative verktoy blir igangsett frå barnehageeigaren, medan ansvaret for opplæringa av dei tilsette blir overlatt til styraren i barnehagen. Dette ser ein spesielt i barnhagen til assisterande styrar Mathilda, styrar Ida og styrar Anne. Medan i barnehagen til Britt og Per, so er det styrarane som setter i gang innkjøp og prosessen av implementeringa av det nye digitale administrative verktøyet.

Når det gjeld Ida og Anne som begge er styrarar i kvar sin kjedebarnehage, fortel dei at dei ikkje har like mykje ansvar for sjølve opplæringa i programvarene sidan innkjøp og val av programvarene skjer av hovudkontoret. Ida fortel at ho sjølv ikkje har noko meining om programvara som blir valt, ho brukar det som er i kjeda. Anne vel også å implementere det som er i barnehagekjeda som ho nyleg er blitt ein del av. For Anne har rolla som styrar forandra seg etter at barnehagen blei ein del av kjeda. Frå å være aleine til å bestemme, har ho no fått ei leiing som tek meir ansvar og avgjerder. For ho er det blitt naturleg at barnehagen nyttar programvarene som inngår i portalen til kjeda. Det er og eit par andre ting som skil desse to frå dei tre andre styrarane, til dømes at dei får tildelt malar frå barnehageeigar på korleis opplæringa skal skje. Dei to styrarane forventar begge at alle tilsette som får tildelt malane, sjølv gjer seg kjent med dei nye digitale administrative verktøya. Styrarane tek derfor ei meir passiv rolle i sjølve implementeringa. At styrarane som er i ein kjedebarnehage kan bli påverka av barnehageeigaren og at denne utøver makt, er noko ein ser. I tilfellet med Ida gjev ho barnehageeigaren moglegheita til å utøve makt sidan ho ikkje vil meine noko om tematikken. Ein kan sjå tendensar til fjerneleiing i kjedebarnehagane, der dei tek meir ansvaret for val av digitale administrative verktøy og at styraren godtek det, gjer at eigaren får tildelt makt. I dette så får også eigaren meir makt inn i nettverket til barnehagen og kan lede barnehagen mot ynskja mål.

### *6.3.2 Makt internt*

I ein organisasjon er det forskjellige avgjersler som ein styrar må ta. Det kjem fram i kapittel 5, at alle styrarane har myndigheit og makt til å ta avgjersle. Alle styrarar står fritt til å ta val innan økonomien og kva den vil prioritere ut i frå rammene den er tildelt. Styrar kan også ta val knytt til fysiske ressursar og bruke ekspertmakt, det vil si at den har tilgang til kunnskap eller har erfaring kring temaet som skal bli implementert (Strand, 2007).

Når styraren skal implementere digitale administrative verktøy, så har vedkomande ein maktposisjon i organisasjonen som inneber at ein må handle ut i frå normer, ressursar og roller som ein har. For at styraren skal ha makt, så avhenger det av at dei andre aktørane vel å akseptere og anerkjenne maktforholdet innafor nettverket. Per (kommunal barnehage) sa at han valte å bruke styringsretten sin når han skulle implementere Google. Dei tilsette godtok det Per kom med og gjorde som han sa. Når Per fekk spørsmål om kven det er som har bestemt at dette verktøyet skal brukast, svarte han:

**Barnehagestyrar Per:** Det er eg, der brukte eg styringsretten min og sa det heilt i starten at dette er eit nyttig verktøy som kjem til å fungere. Å være pedagog i ein barnehage i vår tidsalder betyr at du faktisk må meistre digitale verktøy, du kan ikkje berre sei at dette ikkje er noko for meg.

Dette viser at Per tek ansvar for val og innkjøp av programvara som dei tilsette skal bruke, og han er difor også ansvarleg for å få dei tilsette til å anvende Google. Her kan ein sjå at ut i frå Callon (1984) starta Per i fase 1, problematisering. Han har vært tilstedes i alle dei fire fasene som Callon (1984) beskriv. Tilsvarande ser vi i barnehagen hos Britt og den andre styraren som ilag har teke valet om å ta i bruk programvara PBL Mentor. Dei har difor sjølve valt å implementere PBL Mentor i sin barnehage og viser korleis dei tilsette kan bruke dette verktøyet i det administrative arbeidet. Både Per og Britt har som styrarar teke ei meir aktiv rolle i implementeringa enn dei andre styrarane. I tilfellet med styrar Britt kan ein sjå at arbeidsmåten og arbeidsfordelinga har blitt endra då alle dei tilsette no får tilgang til nye dokument som dei tidlegare berre har hatt tilgang til via styrar. Dette kan ein sjå igjen i det Jacobsen og Thorsvik (2019) hevda at ny teknologi kan være med å endre struktur og oppgåver.

Som der er visst til tidlegare, er det fleire av styrarane som vel å implementere det digitale administrative verktøyet fyrst med pedagogiske leiarane, og gjerne tek dei med i implementeringa vidare sånn at dei dei får ansvar for å vidareføre dette til resten av personalet. I det styrar vel å implementere verktøyet fyrst med pedagogiske leiarar kan det oppstå ein ny maktrelasjon og ei forskyving av makt. Når dei pedagogiske leiarane skal ta det vidare til dei andre tilsette, så får også dei makt over dei andre tilsette og dei andre tilsette godtek den makta dei blir utsett for. Det kan være fleire grunnar til at styrar vel å delegere implementeringsarbeidet vidare til pedagogiske leiarar; det kan være mangel på tid og ressursar, eller rett og slett mangel på kunnskap kring temaet. Teknologien i seg sjølv innehar også makt, og dei som har laga programvarene har lagt opp til at verktøyet skal nyttast på ein bestemt måte, derav makt. Om styraren ikkje får til å bruke programvarene optimalt, så må han endre noko, og då kan ein sei at styraren er påverka av verktøyet.

Oppgåvene skal utførast, og rollene fyllast av handlande aktørar [tilsette] som former og endrar både organisasjonane og deira omgivningar. Med utgangpunkt i dette kan styraren bli påverka av dei andre tilsette i barnehagen, men styrar kan også påverke dei andre tilsette i barnehagen. I følgje Latour (2005) ligg makta i menneska ved at menneska kan handle ulikt.

Menneska, i dette tilfellet styraren, er i ein posisjon der den kan endre og utvide og tilpasse implementeringa med nye element. Den kan velje å gje dei tilsette ein mal, felles opplæring, eller få ein ekstern aktør til å komme å bidra inn i implementeringsarbeidet. Den kan også utnemne ein eldsjel eller IT-ansvarleg til å ta del i å lede arbeidet og på den måten tildele den makt.

Styraren kan også bli påverka av dei tilsette i barnehagen, t.d. ved at dei er positive eller negative til implementeringa og om dei har kunnskap eller tidlegare erfaringar med dei verktøya som skal implementerast. Det kan ein sjå i samheng med den tredje fasa til Callon (1984) som er innrulling. Der handlar det om å rekruttere dei menneskelege og ikkje-menneskelege aktørane som behøvast for å gjere nettverket sterkare. I dette nettverket er det mogleg å delegere ansvarsområde til dei ulike aktørane (tilsette). Her blir relasjonane ein viktig faktor for å lykkast då styraren må ha med dei andre tilsette i implementeringsprosessen for å lykkast (Leithwood, 1994). I arbeidet med å implementere programvara Google møte barnehagestyrar Per ein del motstand fordi pedagogane hadde låg kompetanse innanfor digitale verktøy og hadde låg sjølvtilit. Det å forlate penn og papir som var trygt og godt, var ein stor overgang for pedagogane og noko som var veldig skummelt. I barnehagen prøvar dei tilsette å omsette planar til ny praksis. Difor var det viktig for Per å presisere at ein ikkje kan være pedagogisk leiar i barnehagen og ikkje meistre digitale verktøy, ein må øve seg. Dette var faktisk noko dei ikkje kunne velje vekk i si rolle som pedagogiske leiarar. Han var og ganske tydeleg på at ingen av pedagogane vil tilbake til det arbeidet dei gjer med penn og papir.

Når ein skal implementere noko nytt, så kan ein møte på utfordringar (Claro et al., 2017). Ein av utfordringane som Ida møtte i implementeringa av Office 365 i kjedebarnhagen var mellom anna at enkelte av dei tilsette syns det var vanskeleg å bruke programvara. Dei tilsette hadde heller ikkje ein felles forståing kring verktøyet, dette var noko dei måtte skape. Når Britt skulle implementere PBL Mentor med dei tilsette i barnehagen så hevda ho at 75% av dei tilsette syns det var greitt. Når det gjeld å lære seg nye programvarer så kjem det gjerne eit sukk, fordi at arbeidet i barnehagen er travelt nok frå før; så kjem styrar med ei programvare for det administrative arbeidet. Det blei enklare når dei tilsette fekk ei forståing at målet er å lette arbeidet i seinare tid. Dette kan ein sjå igjen i monitorane i kapittel 2, der det kjem fram at dei tilsette i barnehagen ynskjer opplæring i digitale verktøy, men at opplæringa variera veldig og at det er lite tid til felles opplæring til alle.

### 6.3.3 Kort oppsummering

I denne delen har eg drøfta med utgangspunkt i spørsmålet «I kva grad har implementering av digitale administrative verktøy påverka relasjonar internt i barnehagen?». Gjennomgangen tydar på at implementeringa av digitale administrative verktøy har i liten grad påverka relasjonen internt i barnehagen. Dei aller fleste styrarane har fått med seg dei resterande tilsette, sjølv om nokre av dei kunne gje litt motstand. Ved at dei styrarane som opplevde dette var støttande og tilgjengelege for dei som trengte dette, fekk dei til slutt med seg dei som var umotiverte for å implementere den nye programvara. Digitaliseringa i seg sjølv og verktøya kan ha ein makt ovanfor styraren, i det styrar godtek å implementere verktøyet så gjer den som verktøyet anbefala. På denne måten får verktøyet ein type makt ovanfor styrar og indirekte til dei andre tilsette i barnehagen. Per som valte å implementere Google, då har Google fått ein type makt ovanfor Per og dei andre tilsette i barnehagen ovanfor korleis dei skal anvende programvara Google. Det kan då tenkast at programvara Google har makt og legg ein føring på korleis det skal implementerast og legg rammene for korleis Per anvendar det. Det er difor gode grunnar til barnehagelærarutdanninga bør styrke dei framtidige barnehagelærarane slik at dei i framtida ikkje berre kjem ut med kunnskap om bruk av digitale verktøy i ein pedagogisk samanheng, men og med kunnskap om bruk av digitale administrative verktøy. Omfanget av denne type verktøya sida ser nemleg ut til å auke i framtida.

### 6.4 Oppsummering

I denne delen vil eg oppsummera kapittelet med utgangspunkt i problemstillinga «Korleis arbeidar styrarane med implementering av digitale verktøy i det administrative arbeidet i barnehagen?». Med bakgrunn i kapittel 6, kan det sjå ut som styrarane i dei forskjellige barnehagane arbeidar ulikt når dei skal implementere nye digitale verktøy i det administrative arbeidet. Nokre vel å investere meir tid og ressursar på dette arbeidet, medan andre lar det gå meir «langs med» og har meir «prøving og feiling» metode. Ein ting som er likt for alle styrarane er likevel at dei alle brukar digitale administrative verktøy i det administrative arbeidet og ser at dette kan gjere barnehagen meir oversiktleg og administrasjonen meir effektiv. Deling av dokumenter internt og lettare tilgang til felles dokumenter er ting som blir trekt fram frå styrarane som noko positivt.

Kapitelet illustrerer og at styraren samhandlar med forskjellige aktørar både internt og eksternt som den forhald seg til i nettverket sitt. Nokon har store nettverk som dei er ein del

av, som kjedebarnhagane og den kommunale barnehagen der Mathilde er assisterende styrar, og andre har mindre nettverk som barnehagen der Britt er styrar, som er ein liten privat barnehage (sjå vedlegg 5). Det kan sjå ut som dei tilsette i barnehagen er viktige for styrar for å kunne digitale administrative verktøy i barnehagen. Styrarane er avhengige av dei andre og klarer ikkje å implementere det berre av seg sjølv. Det er tross alt fleire som skal anvende programvarene og for at desse skal bli nytta på ein god måte, må dei som skal nytte dei ha kunnskap om dei. Det er som fleire ulike interne aktørar i barnehagen, pedagogar, barne og ungdoms arbeidarar og assistentar, og nokre er meir eller mindre med i implementeringa. Kapitlet viser at det er nokså store variasjonar mellom styrarane i valet av kven dei inkludera i implementeringa av digitale administrative verktøy. Dette vert grunnlagt med at det er ikkje alle som nyttar verktøyet i like stor grad. Dei som fyrst blir inkludert er gjerne pedagogane som brukar verktøya i den administrative tida, planleggingstida. Barne og ungdomsarbeidarar og assistentar, har ikkje like mykje planleggingstid og blir derfor ikkje inkludert av alle styrarane i implementeringsprosessen.

## 7. Konklusjon

Denne studien viser at implementeringa av digitale administrative verktøy er ulik frå styrar til styrar. Dette får konsekvensar for alt frå kven av aktørane som vert inkludert til kva type digitale administrative verktøy som vert valt. Ikkje minst kunnskapen som styrar har med seg inn i implementeringsarbeidet om digitale administrative verktøy, kan sjå ut til å være ein viktig faktor for korleis implementeringa og forståinga kring verktøyet er.

Styranes rolle i implementeringsprosessen varierer i dei fem barnehagane. Dette gjeld både med omsyn til kven som har løyve til å foreta val av programvare og utstyr, korleis og kven som informerer om nye løysingar og kven som står for opplæringa. Intervjua viser at det nemleg er store skilnadar på kor mykje styraren er inkludert i implementeringa av dei nye digitale administrative verktøya. Nokon er med frå starten og tek avgjersle på kva programvare som skal implementerast, medan andre får bestemt frå barnehageeigar kva programvare dei skal nytte.

Sidan denne oppgåva har tatt for seg styraren sitt perspektiv kring implementeringa av digitale administrative verktøy, så kunne det ved seinare høve vært spennande å sjå nærmare og meir inngåande på dei tilsette sin oppleving og erfaring med denne type implementering. Ein annan interessant tematikk kan vere å studere samspelet og samhandlinga mellom styrar og tilsette i implementeringsprosessen samt korleis og i kva grad dei administrative digitale verktøya blir tatt i bruk over tid av dei tilsette i barnehagen. Dei relativt få studiane som er gjort på dette feltet, inviterer heilt klart til meir forskning.



# Kjeldeliste

- Barnehaageloven. (2006). Lov om barnehager (LOV-2005-06-17-64). Henta frå <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-64>
- Bukve, O. (2012). *Lokal og regional styring : eit institusjonelt perspektiv*. Oslo: Samlaget.
- Bukve, O. (2016). *Forstå, forklare, forandre : om design av samfunnsvitskaplege forskingsprosjekt*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Børhaug, K. & Lotsberg, D. Ø. (2011). *Styring, organisering og ledelse i barnehagen*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Børhaug, K. & Lotsberg, D. Ø. (2016). *Barnehageleiing i praksis*. Oslo: Samlaget.
- Callon, M. (1984). Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St Brieuc Bay. *The sociological review*, 32(1), 196-233. doi: <http://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1984.tb00113.x>
- Callon, M. (1990). Techno-economic networks and irreversibility. *The sociological review*, 38(1), 132-161. doi: <http://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1990.tb03351.x>
- Callon, M. (1999). Actor-network theory—the market test. *The sociological review*, 47(1), 181-195. doi: <http://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1999.tb03488.x>
- Claro, M., Nussbaum, M., López, X. & Contardo, V. (2017). Differences in views of school principals and teachers regarding technology integration. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(3), 42-53. Henta frå: <https://www.istor.org/stable/26196118>
- Cooper, R. B. & Zmud, R. W. (1990). Information technology implementation research: a technological diffusion approach. *Management science*, 36(2), 123-139. doi: <http://doi.org/10.1287/mnsc.36.2.123>
- Egholm, L. (2014). *Videnskapsteori - perspektiver på organisationer og samfund*. Bosnia & Herzegovina: Hans Reitzels forlag.
- Engelstad, F. (2005). *Hva er makt*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Fjørtoft, S. O., Thun, S. & Buvik, M. P. (2019). *Monitor 2019 En deskriptiv kartlegging av digital tilstand i norske skoler og barnehager (2019:00877)*. Henta frå [https://www.udir.no/contentassets/92b2822fa64e4759b4372d67bcc8bc61/monitor-2019-sluttrapport\\_sintef.pdf](https://www.udir.no/contentassets/92b2822fa64e4759b4372d67bcc8bc61/monitor-2019-sluttrapport_sintef.pdf)
- Fuglsang, L., Bitsch Olsen, P., Rasborg, K. & Elling, B. (2013). *Videnskapsteori i samfundsvidenskapene : på tværs af fagkulturer og paradigmer (3.utg.)*. Fredriksberg: Samfundslitteratur.
- Gotvassli, K.-Å., Haugset, A. S., Johansen, B., Nossun, G. & Sivertsen, H. (2012). *Kompetansebehov i barnehagen - En kartlegging av eiere, styrer og ansattes vurderinger i forhold til kompetanseheving (2012:1)*. Steinkjer. Henta frå [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/barnehager/rapporter/20og20planer/kompetansebehov\\_barnehage\\_rapport2012.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/barnehager/rapporter/20og20planer/kompetansebehov_barnehage_rapport2012.pdf)
- Han, C. (2002). Leadership roles of a pre-school principal in the use of information and communication technology: a Hong Kong experience. *Contemporary issues in Early childhood*, 3(2), 293-297. doi: <http://doi.org/10.2304/ciec.2002.3.2.10>
- Jacobsen, D. I. & Thorsvik, J. (2019). *Hvordan organisasjoner fungerer (5. utg.)*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Jacobsen, H., Kofoed, T. & Loi, M. (2016). *Barnehagemonitor 2015 Den digitale tilstanden i Barnehagen*. Oslo: Senter for IKT i Utdanningen. Henta frå:

- <https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/rapporter/2016/barnehagemonitor-2015.pdf>
- Kunnskapsdepartementet. (2009). *Kvalitet i barnehagen* (St.meld. nr. 41 (2008-2009)). Henta frå <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-41-2008-2009-/id563868/>
- Kunnskapsdepartementet. (2015). *Digital agenda for Norge* (Meld. St. nr. 27). Henta frå <https://www.regjeringen.no/contentassets/fe3e34b866034b82b9c623c5cec39823/no/pdfs/stm201520160027000dddpdfs.pdf>
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Digitaliseringstrategi for grunnsopplæringen 2017–2021*. Henta frå <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/framtid-fornyelse-og-digitalisering/id2568347/>
- Kvale, S. & Birkmann, S. (2012). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Larsen, A. K. & Slåtten, M. V. (2014). Mot en ny pedagogisk lederrolle og lederidentitet? *Nordisk barnehageforskning [elektronisk ressurs]*, 7, 1-19. Henta frå: <https://journals.oslomet.no/index.php/nbf/article/view/541>
- Larsen, A. K. & Slåtten, M. V. (2020). *Nye tider : nye barnehageorganisasjoner* (2. utgave. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Latour, B. (1984). The powers of association. *The sociological review*, 32(1), 264-280. doi: <http://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1984.tb00115.x>
- Latour, B. (1987). *Science in action: How to follow scientists and engineers through society* Harvard university press.
- Latour, B. (1996). *Aramis, or the Love of Technology*. Paris: Harvard University Press.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social : an introduction to actor-network-theory*. Oxford: Oxford Univeristy Press
- Law, J. (1992). Notes on the theory of the actor-network: Ordering, strategy, and heterogeneity. *Systems practice*, 5(4), 379-393. doi: <http://doi.org/10.1007/BF01059830>
- Law, J. (2009). Seeing like a survey. *Cultural sociology*, 3(2), 239-256. doi: <http://doi.org/10.1177/1749975509105533>
- Leithwood, K. (1994). Leadership for school restructuring. *Educational administration quarterly*, 30(4), 498-518. doi: <http://doi.org/10.1177/0013161X94030004006>
- Lewin, K. (1952). *Group decision and social change*. Readings in social psychology. Newcombe and Hartley (Eds.), Henry Holt and Company, New York. 459-473.
- Rosland, K. (2019). Digitale salgs- og presentasjonsverktøy. Henta frå <https://ndla.no/nb/subject:1:382e6cf8-0c78-4f78-b96a-2927cfef632a/topic:2:193368/resource:1:106399>
- Røiseland, A. & Vabo, S. I. (2016). *Styring og samstyring : governance på norsk* (2. utg. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Silvermann, D. (2010). *Doing Qualitative Resarch* (3<sup>rd</sup> Edition). London: Sage.
- Strand, T. (2007). *Ledelse, organisasjon og kultur* (2. utg. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitative metoder* (5. utg. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Utdanningsdirektoratet. (2017). *Rammeplan for barnehagen: innhald og oppgaver*. Henta frå <https://www.udir.no/globalassets/filer/barnehage/rammeplan/rammeplan-for-barnehagen-nynorsk2017.pdf>

# Vedlegg

## Vedlegg 1: Intervjuguide

### INTERVJUGUIDE

Dette er eit semi-strukturert intervju med barnehagestyrar, og spørsmåla og intervjuet vil ta utgangspunkt i spørsmåla under.

1. Utdanning og bakgrunns erfaring for styrar
  - Kor gammal er du?
  - Kor lenge har du vært styrer?
  - Kva type utdanning har du? Tilleggsutdanning? Leiarutdanning?
  - Kva legg du i omgrepet digitale verktøy?
  - Kva erfaringar har du med digitale verktøy frå privat?
  - Kva er din egen kompetanse på digitale verktøy knytt til det administrative arbeidet? Både inne i barnehagen og utanfor, konkretiser.
  - Kva erfaring har du med implementering av digitale verktøy i administrative arbeidet i barnehagen hos dei tilsette? (Har du sjølv leia eit slikt arbeid? Eller vore tilsett i ein slik prosess? Kva erfaringar gjorde du deg?)
  
2. Bakgrunnsinformasjon om barnehagen
  - Kva type barnehage er dette? (Kommunal, andel, privat m.m.)
  - Kor mange årsverk er tilsett i barnehagen?
  - Korleis er barnehagen organisert?
  - Er det fleire som arbeidar saman i eit administrativ støtteapparat/team? I så tilfelle kva inneberer dette?
  - Kva ansvar har du som styrer i barnehagen?
  - Kva myndigheit har du som styrer i barnehagen?
  - Har du noko budsjett du må forholde deg til? Må dette i så tilfelle avklarast med nokon?
  - Kven er det du rapportera til? (Nærmaste leder? Kommune? Privat? Barnehagestyre?)
  
3. Implementering av digitale verktøy i barnehagen hjå dei tilsette
  - Kva digitale verktøy brukar dei tilsette i det administrative arbeidet?
  - Kva brukar dei desse verktøya til?
  - Kvifor er dette verktøyet brukt i denne barnehagen?

- Kven har bestemt at dette skal brukes? Er det lisens på verktøya som ein må ta stilling til?
- Evt: Var du informert om dette? Var du enige i valet som blei tatt?
- Kjenner du til omgrepet implementering og har du brukt dette?
- Kva var målet med å nytte dette verktøyet i det administrative arbeidet?
- Korleis blei dei digitale verktøya implementert i barnehagen til dei tilsette? (Eksterne kurs igjennom kommune eller PBL? Universitet Høgskule? Private aktørar? Leverandør av det digitale verktøyet? Ein av dei tilsette? Du sjølv leia prosessen?)
- Korleis skjedde opplæringa? Var alle villige til å delta i prosessen? Møtte du motstand?
- Kvifor vart denne tilnærminga til implementering av det digitale verktøyet valt?
- Kva erfaringar gjor du deg frå denne implementeringa?
- Kva ville du gjort anneleis når du ser denne prosessen i etterkant, og kvifor?
- Korleis ivareta dei tilsette ved endringar av digitale verktøy, som oppdateringar m.m.? Korleis blir dette følgt opp?
- Kva rolle har du i valet av slike digitale verktøy til det administrative arbeidet for dei tilsette? (Påvirkning? Myndighet til å fatte ein avgjørelse?)
- Kva rolle har du i valet av implementeringsprosessen av digitale verktøy for det administrative arbeidet? (Påvirkning? Myndighet?)
- Kva rolle har dei tilsette i valet av slike digitale verktøy til det administrative arbeidet for dei tilsette? (Påvirkning? Myndighet til å fatte ein avgjørelse?)
- Kva rolle har tilsette i valet av implementeringsprosessen av digitale verktøy for det administrative arbeidet? (Påvirkning? Myndighet?)

Erfaringane vidare:

- Blei det noko konsekvensar for implementeringa av digitale verktøy?
- Lærte organisasjonen noko med denne implementeringa? Blei det ein forbetring? Blei det noko reaksjonar? Blir dei digitale verktøya brukt i dag?

## Vedlegg 2: Invitasjon til forskingsprosjekt

### Vil du delta i forskingsprosjektet

## «Korleis jobbar barnehageleiarar med implementering av digitale verktøy i det administrative arbeidet til dei tilsette?»

Dette er et spørsmål til deg om å delta i eit forskingsprosjekt der formålet er å beskrive implementering av digitale verktøy i det administrative arbeidet i barnehagen sett frå leiarens perspektiv. I dette skrivet gjev vi deg informasjon om formålet med prosjektet og kva ein eventuell deltakelse vil innebære for deg.

#### Formål

Målet med studien er å undersøke korleis barnehageleiarane jobbar med implementeringa av digitale verktøy i det administrative arbeidet i barnehagen, som for eksempel kontorstøttesystem frå Google og Office 365 (Microsoft) eller kommunikasjonsverktøy som Kidplan. Studien tek sikte på å skildre korleis barnehageleiarane jobbar mot dei tilsette (pedagogisk leiar, barnehagelærar, fagarbeid og assistentar) i denne implementeringsprosessen. Dette skal gi viktig kunnskap om korleis barnehageleiarane driv implementeringsprosessar og vise kva oppfatningar dei har i denne prosessen.

Studien er ein del av ei masteroppgåve som er knytt til masterprogrammet i organisasjon og leiing i utdanningssektoren. Det er tenkt at eit utval barnehageleiarar skal igjennom eit intervju dele sine tankar og erfaringar om implementering av slike digitale verktøy mot dei tilsette. Studien tek sikte på å besvare følgende problemstilling: «Korleis jobbar barnehageleiarane med implementering av digitale verktøy i det administrative arbeidet til dei tilsette?»

#### Kven er ansvarleg for forskingsprosjektet?

Høgskulen på Vestlandet er ansvarleg for prosjektet. Grete Netteland er rettleiar og Trine Kuppen Refvik er student.

#### Kvifor får du spørsmål om å delta?

Sidan du er leiar i ein barnehage er du invitert til å delta i studien. Din e-postadresse er funnet på nettsida: [www.barnehageportalen.no](http://www.barnehageportalen.no)

#### Kva innebærer det for deg å delta?

Om du vel å delta, innebærer det at du deltek på eit intervju. Dette vil ta omlag 45 minuttar. I intervjuet vil du få anledning til å skildre dine erfaringar om implementering av digitale verkøy til dei tilsette i det administrative arbeidet i barnehagen. Eg tek lydopptak og notatar frå intervjuet.

### **Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Om du vel å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysningar vil da bli slettet. Det vil ikkje ha nokre negative konsekvensar for deg om du ikkje vil delta eller seinare vel å trekke deg.

### **Ditt personvern – korleis vi oppbevarer og bruker dine opplysningar**

Vi vil berre nytte opplysningane om deg til formåla vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandlar opplysningane konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- *Det er eg, Trine Kupaen Refvik, som vil kjenne til namnet ditt og e-postadressa, samt lydopptak og notatar frå intervjuet. I tillegg vil Grete Netteland (rettleiar) ha tilgang til lydopptak og notater.*
- *Namnet og kontaktopplysningane dine vil eg erstatte med ein kode som lagres på eiga namneliste adskilt frå øvrige data.*
- *Video- og lydopptak vil lagres på eigne servere for forskingsdata ved Høgskulen på Vestlandet i Sogndal. Her vil video- og lydopptak krypteres.*

### **Kva skjer med opplysningane dine når vi avsluttar forskingsprosjektet?**

Opplysningane anonymiseres når prosjektet avsluttast/oppgåvaer godkjent, noko som etter planen er juni 2021. *Innan den tid vil lydopptak slettast og notatar makulerast.*

### **Dine rettigheter**

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

- innsyn i kva personopplysningar som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningane,
- å få retta personopplysningar om deg,
- å få slettet personopplysningar om deg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlinga av dine personopplysningar.

### **Kva gir oss rett til å behandle personopplysningar om deg?**

Vi behandlar opplysningar om deg basert på ditt samtykke.

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

### **Kvar kan eg finne ut meir?**

Om du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter til innsyn, retting og sletting av personopplysningar, ta kontakt med:

- Høgskulen på Vestlandet ved Trine Kupaen Refvik (student), E-post: [trine@kupaen.no](mailto:trine@kupaen.no) tlf: 45697258. Eller rettleier: Grete Netteland, e-post: [Grete.Netteland@hvl.no](mailto:Grete.Netteland@hvl.no) tlf: 57676332
- Vårt personvernombud: Halfdan Melbye, e-post: [personvernombud@hvl.no](mailto:personvernombud@hvl.no), tlf: 55301031

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

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

Med vennleg helsing

*Grete Netteland*  
(Rettleiar)

*Trine Kupen Refvik*  
(Student)

---

-----

## Samtykkeerklæring

Eg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «Korleis jobbar barnehageleiarar med implementering av digitale verktøy i det administrative arbeidet?» og har fått anledning til å stille spørsmål. Eg samtykker til:

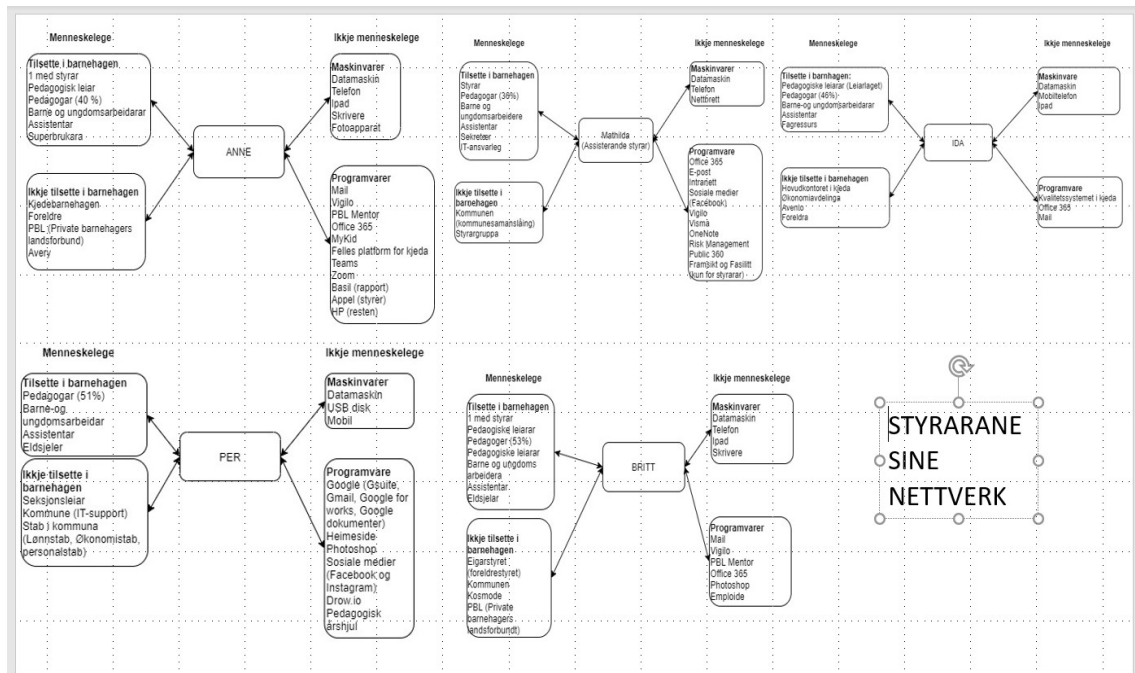
- å delta i *intervju* å delta i intervju via Skype eller Zoom, dersom koronapandemien gjer at fysisk intervju ikkje er mogleg

Eg samtykker til at mine opplysningar behandlast frem til prosjektet er avsluttet

---

(Signert av prosjektdeltakar, dato)

### Vedlegg 3: Styrarane sine nettverk





## **Vedlegg 4: E-post til informantane**

### E-post sendt ut til informantane

Hei,

Mitt namn er Trine Kuppen Refvik og eg er masterstudent på Høgskulen på Vestlandet. Eg skal i masteroppgåva mi sjå nærmare på korleis barnehagen jobbar med implementering av digitale verktøy i det administrative arbeidet med dei tilsette (barnehageleiarar, pedagogiske leiarar, barnehagelærarar, fagarbeidarar, assistentar) sett i frå leiars perspektiv. Digitale verktøy kan for eksempel være Google og Office 365, KidPlan, IST direkte for å nemne nokre.

Eg ynskjer å invitere deg med som informant på dette prosjektet, vedlagt finner du meir informasjon om prosjektet. Til di orientering fann eg barnehagen din på Utdanningsdirektoratet sin nettstad [barnehagefakta.no](http://barnehagefakta.no). Det er denne nettstaden eg har valt for rekruttering.

Eg håpar på at du vil stille opp på dette prosjektet og bidra til meir kunnskap om barnehageleiaren i slike prosessar. Eg vil be om eit svar snarast mogleg og seinast innan 5 dagar frå mottatt mail. Intervjua vil foregå digitalt via Zoom og vil vare i cirka 45 min. Om du lurar på noko eller vil vite meir, så ikkje nøl med å ta kontakt.

Vennleg helsing  
Trine Kuppen Refvik  
Tlf: 45697258

## **Vedlegg 5: NSD godkjenning**

### **NSD sin vurdering**

Prosjekttittel:

Korleis arbeidar leiarar med implementering av digitale verktøy hos tilsette i barnehagen?

Referansenummer:

580996

Registrert:

15.09.2020 av Trine Kupa Refvik - 570508@stud.hvl.no

Behandlingsansvarlig institusjon:

Høgskulen på Vestlandet / Fakultet for økonomi og samfunnsvitskap / Institutt for samfunnsvitskap

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat):

Grete Netteland, Grete.Netteland@hvl.no, tlf: 57676332

Type prosjekt:

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Trine Kupa Refvik, trine@kupa.no, tlf: 45697258

Prosjektperiode

01.09.2020 - 31.07.2021

Status

05.10.2020 - Vurdert

Vurdering (1)

05.10.2020 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg den 05.10.2020, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

#### MELD VESENTLIGE ENDRINGER

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

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

Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

#### TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 31.07.2021.

#### LOVLIG GRUNNLAG

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

#### PERSONVERNPRINSIPPER

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

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig

angitte og berettigede formål, og ikke viderebehandles til nye uforenlige formål

- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet

- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

#### DE REGISTRERTES RETTIGHETER

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

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

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

#### FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

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

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

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

#### OPPFØLGING AV PROSJEKTET

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

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Simon Gogl

Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)