

# Personalets kompetanse og bruk av digitale verktøy i barnehagen

---

*På hvilken måte har personalets kompetanse betydning for bruk av digitale verktøy i barnehagen?*

av

Siri Schjølberg

Kandidatnummer: 320

Emnekode: BAC – HO03

Bacheloroppgave

Hovedmodell

Fordypning: IKT i lek og læring

Veiledere: Mari-Ann Letnes og Mona Halsauet Frønes

Trondheim, april 2015

Dronning Mauds Minne Høgskole

# Innholdsfortegnelse

<b>1.0 Veien inn i feltet</b>	<b>1</b>
1.1 <i>Bakgrunn</i>	1
1.2 <i>Problemstilling</i>	1
1.3 <i>Oppgavens oppbygging</i>	1
<b>2.0 Teoretisk ståsted</b>	<b>2</b>
2.1 <i>Begrepsavklaring</i>	2
IKT	2
Digitale verktøy	2
2.2 <i>Personalets kompetanse</i>	3
2.2.1 <i>Digital kompetanse</i>	3
2.3 <i>Bruk av digitale verktøy i barnehagen</i>	4
2.3.1 <i>TPACK- modellen</i>	4
2.3.2 <i>Didaktikk</i>	5
2.4 <i>Kompetanseutvikling</i>	5
<b>3.0 Metode</b>	<b>7</b>
3.1 <i>Valg av metode</i>	7
3.2 <i>Utvalg</i>	7
3.3 <i>Intervju</i>	8
3.4 <i>Analyse av data</i>	9
3.5 <i>Etiske overveielser</i>	9
3.6 <i>Kildekritikk</i>	10
3.7 <i>Metodekritikk</i>	10
<b>4.0 Presentasjon av funn og drøfting</b>	<b>13</b>
4.1 <i>Barnehagens digitale tilstand</i>	13
4.2 <i>Personalets kompetanse</i>	14
4.3 <i>Bruk av digitale verktøy i barnehagehverdagen</i>	17
4.3 <i>Kompetanseutvikling</i>	21
<b>5.0 Avslutning</b>	<b>24</b>
5.1 <i>Veien videre</i>	25

**Litteratur**

**Lenker**

**Vedlegg 1 Intervjuguide**

**Vedlegg 2 Samtykkeskjema**

## **1.0 Veien inn i feltet**

### **1.1 Bakgrunn**

Vi lever i et samfunn som stadig endres og utvikles. I lys av dette kan vi se hvordan IKT fundamentalt har endret samfunnet, både i og utenfor barnehagen. Omfanget av digitale verktøy har vokst betraktelig på bare få år, og slik situasjonen er i dag har vi mange digitale verktøy å områ oss med i hverdagen. Teknologien har også inntatt barnehagene, riktignok i varierende grad, men mange har en eller flere digitale verktøy tilgjengelig. Hvordan barnehagene møter teknologiens utvikling vil være avgjørende for barns møte med digitale verktøy i hverdagen. Som Rammeplanen belyser skal barnehagen som en pedagogisk samfunnsinstitusjon være en lærende organisasjon i endring og utvikling for å være godt rustet til å møte nye krav og utfordringer (Kunnskapsdepartementet 2011, s.19). Barnehagen skal speile samfunnet. Det blir da viktig at personalet i barnehagen tilegner seg kunnskaper om bruk av digitale verktøy, samt hvordan disse ressursene kan supplere tradisjonelle teknikker for å støtte barn i deres læring og utvikling.

Dette har sitt utspring i temaet *kompetanse og bruk av digitale verktøy*. I denne oppgaven ønsker jeg å undersøke hvilken betydning personalets kompetanse har for bruk av digitale verktøy i barnehagen. Som kommende barnehagelærer blir det viktig å ha kunnskap om hvordan digitale verktøy kan være en del av barnehagehverdagen både i administrativt arbeid, og sammen med barna. Jeg ønsker å være god i jobben som barnehagelærer, og da må jeg vite hvilket ansvar jeg står ovenfor i møtet med IKT og digitale verktøy i barnehagen.

### **1.2 Problemstilling**

Med dette som utgangspunkt er problemstillingen formulert slik:

*På hvilken måte har personalets kompetanse betydning for bruk av digitale verktøy i barnehagen?*

### **1.3 Oppgavens oppbygging**

I første del av oppgaven vil teoretisk grunnlag presenteres. Her vil det først og fremst foretas en begrepsavklaring, med påfølgende litteratur tilhørende drøftingskapitlet. Videre vil du bli kjent med valg og vurdering av forskningsmetode, utvalg av forskningsdeltakere, etiske

overveielser, herunder metodekapittelet. Derfra går veien videre over til drøfting hvor problemstilling, teori og funn ut av metoden belyses.

## 2.0 Teoretisk ståsted

### 2.1 Begrepsavklaring

#### IKT

IKT, også kjent som informasjon- og kommunikasjonsteknologi, er et begrep som har utviklet seg fra først å være EDB (elektronisk databehandling) og senere IT (informasjonsteknologi). Etter at internett kom er det mest vanlig å bruke begrepet IKT, men både IT og IKT blir fortsatt brukt om hverandre (Bølgan 2008, s.12). Begrepet IKT viser at både informasjon og kommunikasjon blir representative og viktige sider ved teknologien. IKT er en samlebetegnelse på alt som gjør det mulig å skaffe informasjon og kommunisere med andre (Bølgan 2006, s.7).

#### Digitale verktøy

Under begrepet IKT kommer *digitale verktøy*. Digitale verktøy betegnes som utstyr og hjelpemidler som vi kan bruke sammen med barn (Bølgan 2008, s.13). Det er med andre ord alt som gjør det mulig å innhente informasjon og kommunisere med andre. For få år siden var det kun stasjonære datamaskiner å finne i barnehagene (Bølgan 2009, s.21). Nå finnes det imidlertid flere verktøy som gjør det mulig å bruke informasjons- og kommunikasjonsteknologi, og noen vanlige verktøy som er å finne i en barnehage er: stasjonær og bærbar datamaskin, digitalt kamera, fargeskriver, skanner, mobiltelefon, videokamera og webcamera, CD/DVD-brennere, minnepinne, mikrofon, prosjektor, Internett og program for å nevne noen (Bølgan 2009, s.79). Til denne listen kan også nettbrett legges til, da dette er å finne i mange barnehager.

I forbindelse med IKT er det ofte to begreper som blir brukt; *implementere* og *integrere*. *Implementering* er første skritt og omhandler å skaffe, supplere og installere maskinvare, program og andre digitale verktøy (Bølgan 2009, s.79). Som Bølgan videre utdyper holder det ikke bare å *implementere*, vi må også evne og *integrere* slik at digitale verktøy blir en del av barnehagens mange verktøy, et supplement og en støtte i det pedagogiske arbeidet (Bølgan 2009, s.79). Dette tyder på at personalet må inneha kompetanse både når det gjelder å *bruke* digitale verktøy, samt kompetanse til å bruke dem *pedagogisk*. Dette er noe Bølgan (2009,

s.80) påpeker når hun sier at personalet må skaffe seg nok kompetanse til å la digitale verktøy bli en del av barnehagens mange verktøy og bruken av dem i pedagogisk arbeid.

## 2.2 Personalets kompetanse

Personalets kompetanse er den viktigste faktoren for å sikre kvalitet i barnehagen (Gotvassli 2004, s.73). Kompetanse er et vidt og sammensatt begrep og kan defineres på følgende måte:

*«Kompetanse er samlede kunnskaper, ferdigheter, evner og holdninger som gjør det mulig å utføre aktuelle funksjoner og oppgaver i tråd med definerte krav og mål» (Lai 2000 i Gotvassli 2004, s. 75).*

### 2.2.1 Digital kompetanse

Med hensyn til problemstillingen *på hvilken måte har personalets kompetanse betydning for bruk av digitale verktøy i barnehagen?* blir begrepet digital kompetanse sentralt. I Temaheftet om IKT i barnehagen defineres digital kompetanse som

*«(...)den kompetansen som bygger bro mellom ferdigheter som å lese, skrive og regne, og den kompetansen som kreves for å ta i bruk nye digitale verktøy og medier på en kreativ og kritisk måte» (Bølgan 2006, s. 34).*

Sett i lys av denne definisjonen blir det viktig med et personal som evner å håndtere et digitalt verktøy isolert, samtidig som en bør inneha en kreativ og kritisk sans ved bruken av dem sammen med barn. Hardersen og Jenssen (2013) viser imidlertid til et mer overordnet begrep for ansatte i barnehagen: profesjonsfaglig digital kompetanse. Denne kompetansen tar utgangspunkt i barnehagebarnet, og synliggjør

*“(...)barnehagelærerens evne til å bruke digitale verktøy både pedagogisk og i eget arbeid. En digitalt kompetent barnehagelærer kan bruke IKT mangfoldig og hensiktsmessig for å realisere målsettingene i rammeplanen for barnehagens innhold og oppgaver» (Hardersen og Jenssen 2013, s.19).*

Sandvik skriver i boken *bacheloroppgaven i barnehagelærerutdanningen* at

*”Med rammeplanen som et profesjonelt fundament bør pedagogen være trygg på hvordan digitale verktøy kan settes inn i en pedagogisk ramme, slik at det ikke blir «teknologi for teknologiens skyld», men at det skjer på barnehagens vilkår og slik at leken og læringen ivaretas». (Sandvik 2014, s.115).*

### 2.3 Bruk av digitale verktøy i barnehagen

I følge Prensky (2001) gjengitt i Bølgan (2009, s.37) kan to begreper brukes om menneskers holdninger og kompetanse på det digitale området; digitalt innfødte og digitale immigranter. Begrepene viser til at digitalt innfødte er barn og unge som har vokst opp i det digitale samfunnet, som har liten motstand mot digitale verktøy og ser på IKT som et selvsagt fenomen. Digitale immigranter viser til generasjoner før Internet ble et allemannseie, og omtales gjerne som "de som snakker om IKT som noe nytt". Det synes imidlertid å være store variasjoner når det gjelder interesse og kunnskaper om området blant mennesker innenfor hvert av de begrepene (Prensky 2001 i Bølgan 2009, s.37).

I Temaheftet om IKT i barnehagen skriver Bølgan om digitale verktøys plass i barnehagen, og hevder at "det er antakelig få barnehager som har tatt i bruk digitale verktøy på lik linje med andre verktøy og som har gjort dem til en selvfølgelig aktivitet som barna kan velge" (Bølgan 2006, s. 15). Hun signaliserer også at det ikke er de digitale verktøyene som i seg selv er interessante, men hvordan personalet anvender dem i sitt arbeid (Bølgan 2006, s.7).

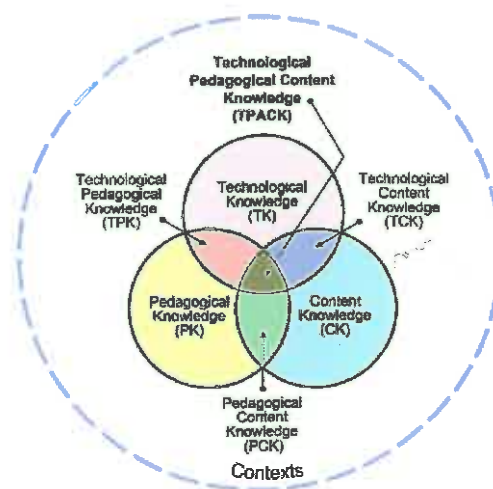
Bølgan (2009, s.123) forteller videre om hvordan fotografi kan være språkstimulerende dersom de blir behandlet i etterkant. Hun mener at det er viktig at fotografiene brukes til mer enn bare illustrasjoner på veggen eller skjermen, og ser på dette som nødvendig for å komme videre i arbeidet. Bølgan mener "personalet må ha kompetanse til å undersøke verktøyene og mulighetene sammen med barna, og til å veve sammen tradisjonelle og nye teknikker og arbeidsmåter" (Bølgan 2009, s.26).

*"En forutsetning for aktiv og skapende bruk av digitale verktøy, er at alle i personalet lærer seg verktøyene selv, utforsker mulighetene og etter hvert gir barna utfordringer med utgangspunkt i deres interesser, kunnskaper og ferdigheter"*

(Bølgan 2006, s.14)

#### 2.3.1 TPACK- modellen

«TPACK» står for teknologisk-, pedagogisk- og faginnholdskunnskap, og til sammen utgjør disse tre kjernen i modellen. Teoretikerne bak denne modellen er Koehler og Mishra (2009), og hensikten med denne er å synliggjøre hvordan de tre nevnte elementene henger



sammen. Som de skriver innledningsvis er modellen et rammeverk hvor de tre elementene står i et komplekst samspill til hverandre, der den illustrerer den sammensatte kunnskapsbasen som trengs for å integrere teknologi i undervisningen (Koehler og Mishra 2009, s.60/61). Den handler derfor om hva en som ansatt i barnehagen må ha av kunnskap for å kunne bruke digitale verktøy i barnehagen.

Komponenten *fagkunnskap* omhandler lærernes kunnskap om faget, som i barnehagesammenheng vil være rammeplanens fagområder. Mer spesifisert for denne oppgaven kan det bety kunnskap om digitale verktøy og bruk av dem i barnehagen. *Teknologisk kunnskap* beror på en kunnskap om digitale verktøy og måter og jobbe med teknologi i hverdagen. Den tredje komponenten *pedagogisk kunnskap* er kunnskapen om prosesser, praksis og metoder for undervisning, og handler om å forstå hvordan barn lærer og evnen til å evaluere praktiseringen. Pedagogisk kunnskap innebærer en forståelse av kognitive, sosiale og utviklingsmessige teorier om læring. (Koehler og Mishra 2009, s.64).

### **2.3.2 Didaktikk**

I henhold til personalets kompetanse og bruk av digitale verktøy i barnehagen kan Gunnestads (2011, s.146) modell for didaktisk tenkning brukes. Denne synliggjør hvordan en ved hjelp av planlegging, gjennomføring og vurdering kan legge til rette for pedagogisk arbeid i barnehagen. *"Modellen synes å illustrere en planleggingsprosess som går fra forutsetninger til mål, innhold og arbeidsmetoder, og med vurdering på alle trinn i prosessen"* (Gunnestad 2011, s.149). Vurdering blir som Gunnestad (2011, s.149) sier viktig for videre utvikling av pedagogisk refleksjon og en forbedret pedagogisk planlegging. Sentrale begreper er mål/hva, innhold/hvorfor og metode/hvordan samt andre rammefaktorer om forutsetninger knyttet til pedagogisk didaktisk tenkning.

I alt arbeid skal *"barnehagen skal ta hensyn til barnas alder, funksjonsnivå, kjønn, sosiale, etniske og kulturelle bakgrunn, herunder samiske barns språk og kultur"*

(Kunnskapsdepartementet 2011,s.20). Barnehagen skal også legge til rette for at barna får tilgang til og tar i bruk ulike spill og teknologi (Kunnskapsdepartementet 2011, s.40).

### **2.4 Kompetanseutvikling**

*"Alle organisasjoner driver med endrings- og utviklingsarbeid"*, skriver Larsen og Slåtten (2010, s.202). I hvor stor grad dette prioriteres er imidlertid forskjellig, på samme måte som at det gjøres på forskjellige måter, slik de sier. Med den teknologiske utviklingen følger det et

ansvar hos personalet i barnehagen om å innhente kunnskap og anvende denne til å få enda mer kunnskap."Medlemmene er i en kontinuerlig læringsprosess der det de lærer, brukes til å lære enda mer" (Larsen og Slåtten 2010, s.203). Videre sier de at det dette krever motivasjon, lyst og vilje til læring (s.203). Det finnes mange måter å opparbeide seg kompetanse på, både som enkeltperson og i organisasjonen som helhet. Kompetanseutvikling handler om hvilke tiltak som iverksettes for å utvikle personalets kvalifikasjoner slik at de er i stand til å utføre arbeidet i barnehagen i tråd med forventninger, oppgaver og krav samfunnet har til barnehagen som organisasjon (Bølgan 2008, s.152).

Gotvasslis (2004, s.75) modell for omstillingsevne trekker frem ulike elementer som er avgjørende for en endringsprosess i barnehagen. Disse er fagkompetanse, metodekompetanse, samspillskompetanse og læringskompetanse, som til sammen utgjør handlingskompetanse. I denne sammenheng vil det legges vekt på samspillskompetanse, som forstås som *"evne til samarbeid, arbeide sammen med andre mot mål og bearbeide/løse mellommenneskelige konflikter på jobben"* (Gotvassli 2004, s.76). Det sosiale innad i personalet kan derfor være en god kilde til kompetanseutvikling. Læringsmiljøet blir derfor viktig. Som Gotvassli (2004, s. 94) sier må ikke målet for opplæringsvirksomheten kun rettes mot opplæring av enkeltindivider, for det er vel så viktig å skape et godt læringsmiljø. Dette betyr å skape en barnehage der det er mulig for læring og utvikling.

Bae (1996, s.104) skriver om måter å bevisstgjøre seg sin yrkesidentitet på. Følgelig viser *mestrings- tilkortkommingsdimensjonen* at en må komme i kontakt med sine sterke og svake sider som yrkesutøvende for å kunne realisere utviklingen av egen yrkesidentitet. Som hun sier er ikke mestring og tilkortkomming statiske fenomener, men noe en kan jobbe med over tid (Bae 1996, s. 105).



## 3.0 Metode

### 3.1 Valg av metode

Dalland (2012, s.112) beskriver metode som et redskap i møte med noe en vil undersøke, der metoden er en hjelp til å samle inn materiale til undersøkelsen. Den forteller med andre ord hvordan en skal gå frem for å skaffe eller etterprøve kunnskap.

Det er hovedsakelig to ulike forskningsstrategier det refereres til når det er snakk om metode; kvantitativ og kvalitativ. Kvantitativ metode baseres på målbare enheter, i motsetning til kvalitativ metode som tar sikte på å *"fange opp mening og opplevelse som ikke lar seg tallfeste eller måle"* (Dalland 2012, s.112). For å få svar på problemstillingen *"på hvilken måte har personalets kompetanse betydning for bruk av digitale verktøy i barnehagen?"* er kvalitativt orientert metode beregnet som den aktuelle metoden for denne undersøkelsen. Dette valget beror på at jeg ønsker å høre om forskningsdeltakernes tanker og erfaringer om det gitte temaet. Hensikten med oppgaven er å få innsikt og en forståelse for hvordan temaets elementer henger sammen, og derfor anses nærhet til feltet som viktigere enn å finne målbare enheter.

### 3.2 Utvalg

Til denne oppgaven valgte jeg meg forskningsdeltakere som jeg på forhånd visste ville gi næring til oppgaven. Den ene forskningsdeltakeren som ble valgt er en person jeg har kjennskap til fra før gjennom barnehagepraksis. I og med at jeg hadde gjort meg kjent med barnehagen, visste jeg på forhånd at de jobbet med IKT i hverdagen. Det var i så måte spennende å se hvordan de eventuelt hadde utviklet seg på dette området. Den andre valgte forskningsdeltakeren hadde jeg ingen kjennskap til, men ved at de har fokus på IKT i barnehagen hadde jeg en formening om at dette var en god kilde til oppgaven. Jeg foretok med andre ord strategisk valg av intervjuobjekter, noe som beror på å velge personer med kunnskaper og erfaringer om området (Dalland 2012, s.163).

Forskningsdeltaker 1: Dame, 51 år. Hun er utdannet førskolelærer ved Dronning Mauds Minne Høgskole, og jobber som pedagogisk leder og spesialpedagog i barnehage. I tillegg har hun videreutdanning innen spesialpedagogikk, del 1 i 6-10års pedagogikk samt eksamen i *Marte Meo*.

Forskningsdeltaker 2: Mann, 35 år. Han er utdannet barne- og ungdomsarbeider og jobber som assistent i barnehage. Han er også kursholder om bruk av nettbrett til matematikk.

Anonymitet har sin hensikt at opplysninger ikke kan identifiseres i et datamateriale (Dalland 2012, s.103). For å ivareta anonymiteten har forskningsdeltakerne fått de fiktive navnene Kari og Leif, og disse vil henholdsvis benyttes i drøftingsdelen.

### 3.3 Intervju

Med utgangspunkt i en kvalitativ forskningsmetode har jeg benyttet meg av intervju som innsamlingsstrategi. Larsen (2007, s.43) kategoriserer de inn i strukturerte og standardiserte intervju, hvor strukturerte intervjuer handler om at spørsmålene er bestemt på forhånd og struktureres i en bestemt rekkefølge, i motsetning til standardiserte som har sin hensikt å ikke oppgi faste svarkategorier. I henhold til dette tenker jeg at det er viktig å ha et tilnærmet blikk på strukturerte intervjuer hvor man er forberedt med spørsmål man ønsker å få svar på, med unntak av faste svarkategorier som begrenser forskningsdeltakernes mulighet til å snakke fritt og utdype sine svar. Dette er spesielt relevant i forhold til min problemstilling *”på hvilken måte har personalets kompetanse betydning for bruk av digitale verktøy i barnehagen?”*, hvor hensikten er å innhente virkelighetsoppfatningen hos den enkelte forskningsdeltaker. Ut i fra problemstillingen utarbeidet jeg en intervjuguide som henholdsvis går ut i fra et strukturert intervju, der alle spørsmålene var bestemt på forhånd og i en bestemt rekkefølge. Dette på grunnlag av at jeg følte at jeg stilte sterkere i møtet med intervjueren, hvor jeg til enhver tid hadde oversikt over hva jeg ønsket for undersøkelsen. Det var med andre ord et manus jeg kunne forholde meg til for å sørge for at jeg fikk den informasjonen jeg trengte. Likevel var jeg forberedt på at det ville være vanskelig med faste svarkategorier i og med at mange spørsmål gjerne utfyller hverandre, noe som gjør at man kan få svar som passer under flere svarkategorier. Intervjuguiden ble kategorisert i tre hovedpunkter «barnehagens digitale tilstand», «kompetanse» og «kompetanseutvikling» med påfølgende formulerte spørsmål under, samt oppfølgingsspørsmål ved behov. Der synliggjøres hovedelementene for undersøkelsen tydelig og gjør det enklere å få organisert informasjonen i etterkant.

I forkant av intervjuene fikk forskningsdeltakerne tilsendt intervjuguiden på mail. Dette valget baseres på at forskningsdeltakeren skal gis mulighet til å bli kjent med hva som ønskes for undersøkelsen, samt at det kan gi betenkingstid på innholdet som kan være positivt for intervjurelevansen. I dette dokumentet ble for øvrig oppfølgingsspørsmål utelatt med en tanke om at forskningsdeltakeren ikke skulle bli påvirket av mine tanker om hva som var forventet. Oppfølgingsspørsmålene var ment som en hjelp for meg under intervjusekvensen, med andre

ord noe jeg kunne støtte meg til dersom jeg ønsket informasjon om noe ut over det som ble sagt.

### 3.4 Analyse av data

Analyse av intervju og innhentet informasjon er jobben som kommer i etterkant av en intervjusekvens. Denne delen skal slik som Dalland (2012) sier hjelpe oss til å finne ut hva intervjuet har å fortelle, og dette gjøres ofte gjennom bearbeidingsmetoden transkripsjon slik jeg har gjort. Under transkripsjonen var jeg nøye med at alt skulle nedfelles riktig og slik det ble sagt, og på denne måten fikk jeg bevart en opprinnelig formulering av gitte svar fra forskningsdeltakerne. I og med at intervjuguiden allerede var kategorisert inn i ulike deler, ble oppstartsfasen av analysen lettere.

### 3.5 Etiske overveielser

Etikk handler om hvordan å forvalte opplysninger riktig og på en forsvarlig måte for å forhindre krenkelse. Den dreier seg slik som Dalland (2012, s.96) sier om normene for riktig og god livsførsel, der etikken har som hensikt å gi veiledning og grunnlag for vurderinger før vi handler. Det betyr at gjennom hele fasen av denne oppgaven må jeg være i stand til å ivareta forskningsdeltakerne og behandle informasjon med respekt og i henhold til gjeldende retningslinjer. Dersom de ved en senere anledning leser oppgaven vil det bety at de skal kunne gjenkjenne seg selv, og det som er blitt sagt under intervjuene uten å føle seg krenket. Den innsamlede empirien er derfor hovedsakelig gjengitt med direkte sitater, på grunnlag av en respekt for den som blir intervjuet. Samtidig vil det forekomme steder hvor det har vært naturlig å beskrive informasjon som har relevans for det overordnede sitatet som drøftes. Her er det imidlertid ikke gjort om på innholdet, det er beskrevet slik det er blitt sagt noe som gjør at det ikke forekommer forandringer budskapet.

I forkant utarbeidet jeg et samtykkeskjema slik at forskningsdeltakerne skriftlig kunne dokumentere sin deltakelse, og bli kjent med forholdene. Under utvalg av informanter viser Larsen (2007, s.15) til anonymitet som noe av det viktigste når det gjelder bruk og formidling av forskning. I denne oppgaven har jeg forholdt meg etisk forsvarlig overfor forskningsdeltakerne ved verken å oppgi navn eller barnehager som har deltatt i undersøkelsen. Alt av innhold som kan spores direkte er anonymisert for å ivareta yrkesutøver og barnehage. I intervjusekvensene ble mobiltelefon anvendt til å gjøre lydopptak av samtalene. Dette ble klargjort med en gang jeg kom til barnehagene for å ivareta den som blir intervjuet. I henhold til dette er det viktig å tenke på hva forskningsdeltakeren selv ønsker, og

respekttere situasjonen. Det kan være mange som ikke er komfortable med å gjøre lydopptak, derfor ser jeg det som viktig at slike forhold avklares med den utvalgte slik at det hele blir forutsigbart for alle parter. I etterkant transkriberte jeg innholdet i to forskjellige dokumenter, og tilintetgjorde opptaket umiddelbart da dette var gjort.

### 3.6 Kildekritikk

”Alt som kan bidra til din oppgave, er kilder, men det stilles krav til hvordan du søker etter kilder, vurderer dem, gjør rede for dem og hvordan du bruker dem” (Dalland 2012, s.64). For å skaffe kilder har jeg brukt biblioteket, både på studiestedet samt i hjemkommunen. Hjemkommunens bibliotek ble anvendt som en følge av at det var en kilde som var nødvendig for oppgaven som var utlånt på studiestedets bibliotek. Øvrige ressurser som har bidratt med kilder til oppgaven er veiledere for bacheloroppgaven. De har gjennom prosessen vært hjelpelige med å komme med innspill til relevant litteratur, samt låne meg litteratur. Internett er også en kilde som ble benyttet, men her er det viktig slik som Dalland (2012, s.65) sier å finne frem til den som har opphavsretten av en tekst eller et bilde. Dette er noe jeg har vært bevisst på, i og med at det øker relevansen for oppgaven.

Valg av litteratur er henholdsvis knyttet til fordypningsfagene IKT i leik og læring og pedagogikk. Problemstillingen forener disse to fagområdene, og kildene som en finner igjen i denne oppgaven baseres på hva som har relevans for oppgaven. Det finnes store mengder av teori som støtter problemstillingen, derfor har det vært relativt enkelt å finne litteratur, men desto vanskeligere å skille ut det viktigste. Utvalget har derfor basert seg på problemstillingen ”på hvilken måte har personalets kompetanse betydning for bruk av digitale verktøy i barnehagen?”, samt hva som kom frem i intervjuene. I denne oppgaven har jeg med unntak av en kilde forholdt meg til førstehåndskilder, den opprinnelige utgaven av en kilde (Dalland 2012, s.77). Annenhåndskilden en finner i teksten ble anvendt på grunn av at den gir en god oppsummering av hovedelementene fra den opprinnelige utgaven.

### 3.7 Metodekritikk

I forkant av intervjuene tok jeg raskt kontakt med to barnehager som var ønskelig for min undersøkelse. Forskningsspørsmålet jeg har kommet frem til kan betraktes som et empirisk spørsmål, som Dalland (2012, s.115) beskriver som kunnskap bygd på erfaring. Her står kravet om systematisk utvelgning av data sentralt, noe jeg har forholdt meg til ved å henvende meg til personer som jeg på forhånd mener har noe spesielt å bidra med til undersøkelsen. I etterkant av intervjuene vurderer jeg den valgte metoden som tjenelig til mitt formål. Som

nevnt handler problemstillingen min om *på hvilken måte personalets kompetanse har betydning for bruk av digitale verktøy i barnehagen*. Denne formuleringen synliggjør at jeg som forsker må gå i dybden gjennom direkte kontakt med feltet for å innhente empiri for undersøkelsen. Kvalitativ metode har derfor vært verdifull for mitt forskningsspørsmål, der jeg har fått informasjon som samsvarer med oppgavens formål.

Intervjusekvensene var av to forskjellige arter, og jeg lærte mye mellom første og andre intervju. Dette har riktignok med at jeg ikke hadde noen erfaringer med intervju forut før dette. Det er store forskjeller når det gjelder hvordan intervjuene ble utført. I første intervju befant vi oss på et rom alene, og uten forstyrrelser fra andre. Atmosfæren førte til at opptaket av samtalen var forståelig under transkripsjon i etterkant. Dette intervjuet var med en person jeg hadde kjennskap til fra før, og en kan imidlertid spørre seg om det har noen betydning for relevansen eller en ulempe for oppgaven, men dette opplevde jeg imidlertid ikke som noen utfordring. Dalland (2012, s.163) beskriver et intervju som en mellommenneskelig situasjon, hvor kontakten er grunnleggende for utviklingen av intervjuet. I lys av dette vurderer jeg det som beroligende at jeg kjente første forskningsdeltaker, i og med at jeg følte på en trygghet. Det var beroligende og støttende i så måte at vi hadde en relasjon som utgangspunkt noe som førte til en god opplevelse.

Andre intervju forløp seg på en annen måte enn det første. Intervjuet utspilte seg på avdelingen hvor barn og voksne kretset rundt. Jeg mener at dette ikke var det optimale stedet å gjennomføre et intervju på, i og med at det var utfordrende å ha en fin flyt i samtalen når barn eller voksne henvendte seg til forskningsdeltakeren. Dette gjorde at det hele ble litt uoversiktlig, og vi var dermed forberedt på at kvaliteten på lydopptaket kunne være svekket. Vi inngikk derfor en avtale om at dersom intervjuet ga utfordringer, skulle han svare på mail. Selv om lydopptaket ikke medførte noen problemer for analysen, var det viktig at han bekreftet at jeg kunne ta kontakt dersom det var behov for en skriftlig svargivning. Under begge intervjuene var jeg bevisst på å bruke oppfølgingsspørsmål for å sikre at informasjonen er tilstrekkelig for undersøkelsen. På en annen side var det viktig for å være sikker på at forskningsdeltakeren hadde forstått spørsmål og eventuelt gis mulighet til å bekrefte svar eller legge til noe ved behov.

Det er to begreper Dalland (2012, s.52) refererer til når det gjelder metode og troverdig kunnskap; Validitet og reliabilitet. Validitet handler om at det som måles må være relevant og gyldig for det som undersøkes, og reliabilitet står for pålitelighet der målinger må utføres

korrekt og eventuelle feilmarginer må angis (Dalland 2012, s.52). Jeg velger å tro at oppfølgingsspørsmål underveis i samtalen har bidratt til metodens relevans og gyldighet i og med at informasjonen fra intervjuene har gitt problemstillingen næring. Metodens pålitelighet vurderes også positivt i forhold til begge forskningsdeltakerne. I og med at forskningsdeltaker nummer to først og fremst stilte seg disponibel til å svare på mail ved behov, viser det at han er en pålitelig kilde. Det handler i så måte om ikke å misoppfatte innholdet, og dersom opptaket ikke hadde vært tydelig kunne det gitt feilkilder, noe som er uheldig for en undersøkelse.

## 4.0 Presentasjon av funn og drøfting

Funn og drøfting vil i dette kapitlet presenteres sammen. Grunnen til dette valget er handler om at det blir mer naturlig å drøfte funnene fortløpende etter at de er blitt presentert.

Drøftingsdelen inneholder fire deloverskrifter, der leseren kan forvente seg følgende struktur: *Barnehagens digitale tilstand, personalets kompetanse, bruk av digitale verktøy i barnehagen* og til sist *kompetanseutvikling*. Under disse hovedelementene vil forskningsdeltakernes meninger, tanker og forståelser bli presentert med påfølgende relevant teori som støtte.

### 4.1 Barnehagens digitale tilstand

Som nevnt tidligere står begrepet IKT for informasjons- og kommunikasjonsteknologi, og barnehagens digitale tilstand vil være utgangspunktet for om det er mulig å ta i bruk digitale verktøy i hverdagen i barnehagen. Det kan være store variasjoner når det gjelder omfang av digitale verktøy i barnehager. Kari og Leif viser at de har tilnærmet de samme verktøyene i de to barnehagene. Nettbrett, datamaskiner, telefoner, skannere, printere og lydopptakere er representative på begge barnehagene. Kari viser imidlertid til et bredere omfang der de i tillegg har fotoapparat, bilderamme, mikrofon, lamineringsmaskin og lerret. Dette omfanget dekker mange av de digitale verktøyene Bølgan (2009, s.80) viser til som de mest vanlige i en barnehage.

Fotoapparat ble nevnt som et av de digitale verktøyene Kari og det øvrige personalet i denne barnehagen benytter seg av i hverdagen. Dette er ofte et vanlig digitalt verktøy man finner igjen hos de fleste barnehagene, men dette ble ikke nevnt under intervjuet med Leif. De har imidlertid et høyere antall nettbrett tilgjengelige enn det de har i Kari sin, som henholdsvis har bare en i hele barnehagen. Hos Leif har de seks nettbrett, hvorav tre av dem er forbeholdt matematiske applikasjoner, to til språk og en for de aller minste med applikasjoner med fokus på kroppslig bevegelse, musikk og bilder. Leif viser med en ytring som omhandler nettbrett hvordan teknologien har utviklet seg mye på kort tid.

*«Et nettbrett nå kan gjøre veldig mye av det som du tidligere brukte fem/seks enheter til. Det kan vise bilder, kjøre applikasjoner, ta opp lyd, ta opp video og det kan fungere som en skanner ved hjelp av et kamera».*

*Leif*

Derfor kan det være misvisende å kun se på hvor mange digitale verktøy en barnehage har, i forhold til mulighetene som ligger i hvert enkelt verktøy. Tar vi utgangspunkt i dette kan vi se

at et nettbrett overlapper både fotoapparat, lydopptaker, datamaskin med mer. Et nettbrett kan med andre ord utføre mange oppgaver som en i utgangspunktet trengte flere enheter til tidligere, noe som kan føre til at kamera erstattes til fordel for et nettbrett.

Bølgan (2009, s.79) viser til to vanlige begreper i forbindelse med IKT i barnehagen; *implementere* og *integrere*. I lys av begrepene ser vi to organisasjoner som har implementert mange ulike verktøy i sin virksomhet, og har gode forutsetninger for å kunne arbeide aktivt med teknologien i hverdagen i barnehagen. Som integrasjonsbegrepet synliggjør innebærer det at de digitale verktøyene blir en del av barnehagens mange verktøy, et supplement som nyttiggjør seg og støtter opp under det pedagogiske arbeidet. De praktiske forutsetningene som ligger til grunn i disse barnehagene gir muligheter for at virksomheten kan ta i bruk materielle ressurser i sitt pedagogiske arbeid. For å oppnå en vellykket integrering av digitale verktøy i barnehagen er kompetanse en viktig faktor slik Bølgan (2009, s.80) redegjør for.

#### **4.2 Personalets kompetanse**

Det er mange områder personalet må ha kompetanse innenfor som ansatt i barnehage, og et av områdene er IKT. Som beskrevet tidligere ser vi to barnehager som har kommet langt i utviklingen med å tilskaffe digitale verktøy. Forutsetningene ligger med andre ord til rette for at de kan integreres, men som begrepet synliggjør, innebærer det at digitale verktøy både blir en del av barnehagens mange verktøy samt at det blir et supplement i det pedagogiske arbeidet (Bølgan 2009, s.80). Det blir derfor viktig å se på hvordan Kari og Leif opplever kompetansen innad i personalet, samt hva som blir viktig å inneha av ferdigheter, kunnskaper, evner og holdninger slik at det er mulig å utføre aktuelle funksjoner og oppgaver i tråd med definerte krav og mål (Gotvassli 2004, s.75).

Kari og Leif har en oppfattelse av at kompetansen innad i personalet er tilstrekkelig for å kunne ta i bruk de digitale verktøyene som befinner seg i de to barnehagene. Leif forteller om en variert kompetanse innad i personalet, men at de har mange som har kompetanse til å kunne bruke de verktøyene de har i barnehagen. Varierende kompetanse knytter han opp mot at det er forskjellig aldersspenn, kanskje litt kjønnsforskjeller og interesser, og at dette ofte er faktorer som avgjør hvor mye en er opptatt av å bruke det. Uavhengig av en variert kompetanse bruker de imidlertid alle digitale verktøy de har i barnehagen, og mange av dem brukes daglig. Dette kommer nok av at IKT er en del av deres forankring slik han sier, men



han synliggjør også at alle er positivt innstilt og at ingen på noen måte motsetter seg å bruke digitale verktøy. Han mener for øvrig at alle som lever i dagens samfunn har en form for digital kompetanse:

*«Jeg vil på en måte si at alle som lever i det moderne samfunn har på en eller annen måte digital kompetanse fordi det rett og slett er en del av hverdagen. Alle har nok kanskje erfaring med det i varierende grad, men når jeg sier at alle på en måte har det, så handler det litt om at nesten alle har smarttelefoner. Det er vanskelig å få tak i andre telefoner, nesten alle som kommer nå er smarttelefoner. Så det vil si at alle som jobber i barnehage på en eller annen måte har digital kompetanse»*

*Leif*

Det kan sies at dette er nært forbundet med virkeligheten, og et godt poeng å trekke frem. Som Leif sier, finnes det omtrent ikke andre telefoner enn smarttelefoner på markedet i dag, noe som betyr at ethvert menneske som har en slik telefon har en form for digital kompetanse. På en annen side er mobiltelefonen et digitalt verktøy av mange verktøy, og det at en innehar en viss kompetanse om mobiltelefon og bruken av denne betyr nødvendigvis ikke at en behersker andre digitale verktøy i barnehagen. Men det kan imidlertid tenkes at en kan dra nytte av kunnskapene og ferdighetene en har tilegnet seg på dette området, fordi mange barnehager i dag benytter seg av mobiltelefonen i hverdagen gjennom for eksempel pedagogisk dokumentasjon.

Kari mener at det er høy kompetanse blant personalet. De har en god blanding i alder, der de blant annet har en som nyutdannet og en som har jobbet der et år. Dette ser hun på som positivt, og mener at en god blanding i alder er lærerikt for alle. Hun viser til at den viktigste forutsetningen for tilegnelse av kompetanse er at barnehagen har implementert digitale verktøy og at de er tilgjengelige. I et oppfølgingsspørsmål hvor det ble spurt om Kari ser noen forskjeller mellom aldersgruppene sier hun forsiktig og med et litt tvilende ansiktsuttrykk *«ja, de er litt flinkere de som er yngre»*, før hun snur på det og sier, *«eller.. misforstå meg rett, de yngre kan være gode på Facebook og den type ting, men det er nødvendigvis ikke noen forskjeller når det gjelder det faglige du trenger i en barnehage»*.

Dette kan knyttes opp mot begrepene digitalt innfødte og digitale immigranter som henholdsvis viser til at digitale innfødte har liten motstand mot å ta i bruk teknologi, i motsetning til digitale immigranter som kan snakke om IKT som noe nytt (Prensky 2001 i Bølgan 2009, s.37). I en alder av 51 år kan Kari regnes som en digital immigrant, og derfor oppleve de yngre som mer kompetente brukere av digitale verktøy i og med at de har vokst opp i et digitalt samfunn. På en annen side viser hun at hun er reflektert og evner å se hvordan

digital kompetanse må forstås ut i fra konteksten, som i dette tilfellet er barnehagen, når hun sier at det nødvendigvis ikke behøver å være noen forskjeller når det gjelder det faglige du trenger i en barnehage. Det kan derfor tolkes at det kan ha liten betydning om du har en ferdighet i å bruke digitale verktøy så lenge en ikke innehar en faglig kompetanse ved bruken av dem. Dette er noe også Leif viser til.

*Det kanskje mange ikke alltid har, er en profesjonsfaglig digital kompetanse. En ting er å ha digital kompetanse å kunne bruke verktøyet, men det er også viktig å kunne klare å koble det opp mot rammeplanen og det en faktisk gjør i en barnehage».*

*Leif*

Med utgangspunkt i problemstillingen "på hvilken måte har personalets kompetanse betydning for bruk av digitale verktøy i barnehagen" viser funnene at et omtalt begrep blant forskningsdeltakerne er profesjonsfaglig digital kompetanse, og at det er denne kompetansen som blir gjeldene for barnehagens kontekst. Kari på sin side viser til at det er høy kompetanse i personalet og at det ikke er forutbestemt at digitale innfødte har en høyere digital kompetanse i forhold til digitale immigranter når det gjelder en barnehagefaglig tilnærming. Leif på sin side synliggjør at det ikke nødvendigvis er nok og bare kunne bruke verktøyene, men at det må være i henhold til retningslinjer og det en gjør i en barnehage. Det kan tolkes som at Kari og Leif mener at personalet må inneha en kompetanse ut over det definisjonen for digital kompetanse innebærer, selv om definisjonen synliggjør at en må være i stand til å ta i bruk digitale verktøy og medier på en kreativ og kritisk måte (Bølgan 2006, s.34). En mulig forklaring kan være at de mener at det må være en kompetanse om å kunne bruke digitale verktøy i tråd med retningslinjer for barnehagen, på en bevisst pedagogisk måte og i henhold til en didaktisk tilnærming for at innholdet i hverdagen skal være kvalitativt.

Dette kan knyttes opp mot det Hardersen og Jenssen (2013, s.19) sier om profesjonsfaglig digital kompetanse. De mener at når personalet innehar en profesjonsfaglig digital kompetanse har de en evne til å ta i bruk digitale verktøy både pedagogisk og i eget arbeid, samtidig som de kan bruke IKT mangfoldig og hensiktsmessig for å realisere målsettingene i rammeplanen for barnehagens innhold og oppgaver. Barnehagebarnet er utgangspunktet i en slik forståelse. Dette er som sagt noe Kari og Leif er inne på når de redegjør for hva som blir viktig for et personale i møte med digitale verktøy i barnehagen, og i det neste delkapitlet vil vi bli kjent med hvordan de to barnehagene bruker digitale verktøy i barnehagehverdagen.

### 4.3 Bruk av digitale verktøy i barnehagehverdagen

Gotvassli (2004, s.73) signaliserer at personalet i barnehagen er selve bærebjelken for kvalitet i barnehagen. Barnehagen som organisasjon representerer et viktig ledd i barns oppvekst. I og med at barn tilbringer store deler av sin våkne tid i barnehagen er det viktig med et personale som er kvalifisert til å støtte barn i deres utvikling. Det er personalet som på selvstendig grunnlag avgjør om digitale verktøy både implementeres og integreres i barnehagens hverdag, og det er barnehagen som har et særlig ansvar for at det barna møter gir dem næring til deres læring, danning og utvikling. Hvordan personalet evner å forvalte den kompetansen de besitter vil ha stor betydning for den enkelte yrkesutøvende, barnehagebarnets individuelle læring og utvikling, samt barnehagen som helhet. Både Kari og Leif mener at det er en sammenheng mellom personalets kompetanse og bruk av digitale verktøy i hverdagen i barnehagen. Dette begrunner de med at når en har kompetanse i det så har man mer lyst til å holde på med det, samt at de som er komfortable med verktøyene bruker det oftere.

Bølgan (2006, s.15) hevder at det antakeligvis er få barnehager som har tatt i bruk digitale verktøy og gjort dem til en selvfølgelig aktivitet som barna kan velge på lik linje med andre verktøy. Det kan tenkes at dette stemmer godt overens med virkeligheten, men det vil på mange måter handle om hvordan personalet forholder seg til digitale verktøy som et supplement i hverdagen. Leif gir en forståelse av hvordan digitale verktøy med enkle grep kan få en like naturlig plass i barnehagens hverdag som alt annet verktøy en har tilgjengelig. Han forklarer det slik:

*« ... Det gjør at du kan ha aktivitet på avdelingen, der du har lagt frem tegnesaker og leire. Så er det kanskje et nettbrett der med matematiske applikasjoner, også kan noen velge det også. Men det vi gjør er at vi låser nettbrettene, du kommer ikke ut av applikasjonen. Så det gjør at da er det den som er framme, du får ikke da tilgang til mange forskjellige. Du får den ene, og da er det enkelte barn som tenker at det her er spennende og det vil de gjøre, også er det andre som tenker at det ikke er spennende i det hele tatt og går og gjør noe annet».*

*Leif*

Dette er et eksempel som viser hvordan en kan integrere digitale verktøy i barnehagens virksomhet. Han mener for øvrig at det er viktig at personalet ikke ser på digitale verktøy som noe «superekklusivt» som skal gjemmes inn i et skap, eller tas frem ved spesielle anledninger. Han blir vel så glad når barn klarer å gå forbi et nettbrett som når de setter seg ved det, for da blir det noe hverdagslig rundt det og det tror han alminneliggjør det. På denne måten mener han at digitale verktøy normaliseres på lik linje med andre verktøy i barnehagen, der barna har

flere valgmuligheter enn et digitalt verktøy der de kan velge blant tradisjonelle aktiviteter som tegnesaker og leire på samme måte som de har et valg i det digitale verktøyet.

Koehler og Mishra (2009) illustrerer med modellen ”TPACK” hvordan komponentene teknologisk-, pedagogisk-, og faginnholds-kunnskap står i et komplekst samspill. Denne modellen kan knyttes opp mot eksemplet til Leif. For å gjennomføre en slik aktivitet sammen med barna må personalet først og fremst inneha en kunnskap om teknologien for å kunne bruke den i hverdagen. I dette tilfellet handler det om å vite hvordan et nettbrett fungerer, og hvordan en skal bruke det som et supplement i opplæringen sammen med barna. I tillegg må de inneha en fagkunnskap om det emnet eller området som skal gjelde for den bestemte aktiviteten, og en evne til å knytte det opp mot en pedagogisk forståelse for hvordan en skal tilpasse aktiviteten for det enkelte barnet. På grunn av at personalet har innført noen rammefaktorer med å låse nettbrettet, blir det tilnærmet en helt vanlig aktivitet som barnet enten kan velge å holde på med, eller velge bort om det er uinteressant. Det viser med andre ord at personalet innehar en evne og en kompetanse til å ta i bruk nettbrettet som et supplerende verktøy, der målet i seg selv ikke er at barna skal holde på med digitale verktøy, men at de skal ha et utbytte av den aktiviteten som blir presentert. Dette samsvarer med det Sandvik (2014, s.115) skriver om at det ikke skal være teknologi for teknologiens skyld, men at det skal settes inn i en pedagogisk ramme. Selv om hovedmålet for denne aktiviteten er matematisk utforskning og læring får likevel barna erfaringer med bruk av digitale verktøy, og de får dermed stimulert flere områder ved en og samme aktivitet.

Det hovedansvarlig ved en slik aktivitet er personalets rolle, noe som for øvrig gjelder alle aktiviteter i barnehagen. Barn er forskjellige og representerer unike og individuelle mennesker med ulike forutsetninger og behov. Mange barn evner kanskje å ta seg frem på et nettbrett alene eller utføre den oppgaven som blir presentert. På den andre siden er det barn som trenger hjelp og støtte i lek og læring, noe som tydeliggjør at personalet må ha kunnskaper om pedagogiske prosesser og måter barn lærer på. Personalet skal til enhver tid ta hensyn til barnas ulike forutsetninger (Kunnskapsdepartementet 2011, s.20). Slik rammeplanen gjør rede for blir det viktig å reflektere rundt hvordan det som blir gjort i barnehagen kan støtte alle barn i sin læring og utvikling. Dette krever en sammensatt kompetanse og en bevisstgjøring rundt det som skjer i barnehagen.

Det blir viktig som Leif sier at en må finne behovet og *tenke hvorfor gjør jeg det her nå? Og passer det om jeg gjør det her?* En må alltid vite hvorfor en gjør som en gjør og hvorfor en

velger det ene fremfor det andre i opplæringen. Dette samsvarer med en didaktisk tenkemåte hvor grunnspørsmålene hva, hvordan og hvorfor er sentralt (Gunnestad 2011, s.146). Om det tas utgangspunkt i et nettbrett må man kunne begrunne hvorfor en bestemt applikasjon velges, målet med det som skal gjøres samtidig som det må være en bevisst tanke om hvordan det skal gjennomføres. I etterkant blir det viktig å evaluere og reflektere i etterkant hva som fungerte eller ikke fungerte for å være i utvikling og kunne tilpasse eller forbedre et opplegg senere (Gunnestad 2011, s.149).

*«Egentlig så føler jeg at vi på barnehagen her da, så bruker vi dem hele tiden pedagogisk. Bare bruker dem pedagogisk»*

*Kari*

Kari redegjør for mange forskjellige måter å bruke digitale verktøy på i barnehagehverdagen. Hun mener at det er en gjennomgående bevissthet rundt bruk av digitale verktøy, og at de bare bruker dem på en pedagogisk måte. Hun trekker frem at det er personalet i barnehagen som styrer bruken av digitale verktøy. I forbindelse med at barnehagen har fire ulike nasjonaliteter har de aktivitetsdag hver tirsdag. Ved hjelp av lerret som et digitalt verktøy har de vist forskjellige elementer fra de ulike nasjonalitetene, og dette mener Kari er et fint hjelpemiddel i hverdagen i barnehagen. På denne måten ble det som ble vist frem mye større og levende med tilhørende musikk. Her ser vi hvordan teknologien kan være en god støtte i barnehagens arbeid med inkludering av ulike kulturer i barnehagen.

Kari forteller også om hvordan datamaskinen er en god kilde til informasjon, både å hente informasjon samt overføre informasjon til andre. Hun synliggjør også at det i tillegg er et godt hjelpemiddel for å knytte barnehagen sammen med ulike andre faginstanser. Gjennom å få tilsendt linker og annen informasjon fra for eksempel ergoterapeut som de har skrevet ut i barnehagen har det hatt en god effekt til barn som trenger litt ekstra hjelp og støtte i hverdagen. Der bruker barnehagen IKT som et foreningspunkt med ulike faginstanser for å sørge for at barn som trenger ekstra hjelp og støtte i hverdagen blir ivaretatt og får den nødvendige hjelpen de trenger.

Et annet digitalt verktøy de benytter seg mye av i hverdagen er kamera, og dette bruker de til å dokumentere på turer og generelt i barnehagehverdagen. Kameraet er ikke forbeholdt bare de ansatte, barna får også være med å skape minner fra sin egen hverdag i barnehagen ved hjelp av dette som et digitalt verktøy. Som Bølgen (2006, s.7) sier har verktøyet i seg selv liten interesse, det er hvordan personalet bruker dem som blir viktig. På samme måte gjelder

det hvordan personalet bruker den informasjonen som er innsamlet ved hjelp av et kamera. Forblir bildene på kameraet vil bildene kanskje ikke ha noen relevans, og derfor kan det tenkes at det blir viktig hvordan personalet behandler informasjonen i etterkant. Kari forteller at bildene overføres over på datamaskinen som de senere enten kan sende hjem til foreldrene eller skrive ut og henge opp. Et annet digitalt verktøy de bruker opp mot dette er en digital bilderamme som minnebrikken fra kameraet settes inn i. Ved at bildene publiseres over på denne rammen kan barna oppleve elementer fra hverdagen på nytt. Det de har gjort i løpet av en dag gjenskapes i bilder som de kan se på og samtale rundt. Denne formen ved IKT kan derfor tenkes å være dialogfremmende og skape engasjement mellom barna og mellom barn og voksne, noe som også må være utgangspunktet for et fotografi i og med at samtalene kan fange opp barns tanker og uttrykk (Bølgan 2009, s.123). I tillegg kan denne måten støtte foreldresamarbeidet hvor foreldre får innsikt i barnas hverdag i barnehagen.

I begge barnehagene har de utforsket og laget animasjonsfilm sammen med barna. Leif forteller at barna lager egne tegninger som blir utgangspunkt for en bakgrunn. Deretter tar de bilder av tegningene og setter dukker på, og lager en fortelling basert på tegning og egne ideer. På samme måte tar de igjen bilder, men denne gangen av sitt eget hode som de setter på ei lita dukke som kan bevege seg rundt i landskapet. Tegningen de laget ble derfor produksjonen og da er det skaping og ikke bare konsum. Han understreker at det er viktig at barna ikke pasifiserende sitter stille. Summen av dette er bygging, konstruksjon, tegning animasjon, iStopMotion og bruk av kropp. Her viser Leif med påfølgende personal hvordan man kan knytte tradisjonelle og nye teknikker og arbeidsmåter sammen, noe Bølgan (2009, s.26) mener er en viktig kompetanse personalet i barnehagen skal ha. Det er på mange måter viktig å holde fast ved tradisjonelle teknikker som for eksempel tegning i og med at det gir gevinster i form av å lære å behandle en blyant for senere læring av skriveferdigheter. Samtidig kan et digitalt verktøy på sin side stimulere samme område men på en annen måte. Likevel ser vi at en slik aktivitet kan utfylle både tradisjonelle og nye teknikker og arbeidsmåter.

*"De har ikke fått holde på med noe spill til oss enda. Det har liksom, det har ikke vært noe spørsmål heller. Da har vi litt mer vinklet det inn på den pedagogiske bruken, selv om det sikkert er mye læring i spillene også"*

*Kari*

Kari forteller om hvordan de har valgt å ikke introdusere barn for spill i barnehagehverdagen. Som hun sier har ikke barna fått holde på med denne typen aktivitet enda, og knytter det opp mot at det ikke har vært noen etterspørsel fra barna. Spill kan være nært forbundet med

digitale verktøy, og det er mange valg når det gjelder spill og mye av det som er tilgjengelig har kanskje ikke noe å gjøre i en barnehagehverdag. På en annen side kan man kanskje ikke avgjøre om et spill er pedagogisk eller ikke før en har prøvd det ut. Det kan være mange ulike faktorer for at barnehagen har valgt og ikke introdusere dette for barna. Rammeplanen viser til at personalet skal sørge for at barn får tilgang til ulike typer spill og teknologi i hverdagen (Kunnskapsdepartementet 2011, s.40).

For å arbeide i tråd med retningslinjer for barnehagen blir det derfor viktig slik som Leif sier at en må se mulighetene, fremfor begrensningene det enkelte digitale verktøyet eventuelt gir. Barnehagen består av barn fra 0-6 år, og et barn som ikke har verbalt språk vil på mange måter ikke evne og si i fra at de ønsker å spille i hverdagen. Opp i mot dette er det viktig slik som Sandvik (2014, s.115) sier om at pedagogen må være trygg på hvordan digitale verktøy kan settes inn i en pedagogisk ramme. Føler ikke personalet at de er trygge på hvilke spill en skal introdusere barna for, kan det på den ene siden være bedre at barnehagen finner andre løsninger. På den andre siden handler det om at barn skal få erfaringer med digitale verktøy, derfor kan det tenkes at ansvaret hviler på personalet, der det er de som til syvende og sist avgjør om digitale verktøy med påfølgende spill blir et supplement i barnehagehverdagen. Derfor må personalet reflektere rundt hvorfor denne typen aktivitet holdes tilbake i hverdagen. Føler de at det er et ukjent landskap, handler det i så måte om hvilken vei de må ta for å bli trygge på digitale verktøy.

#### **4.4 Kompetanseutvikling**

I de foregående delkapitlene er det belyst hvordan barnehagens digitale tilstand, personalets kompetanse og bruk av digitale verktøy har en sammenheng. Det blir lagt særlig vekt på profesjonsfaglig digital kompetanse som utgangspunkt for pedagogisk og bevisst arbeid med IKT i barnehagen, både på administrativt plan og pedagogisk sammen med barna.

Kompetanseutviklingens utgangspunkt handler slik som Bølgan (2008, s.152) sier om hvilke tiltak som blir gjenstand for ansattes utvikling av kvalifikasjoner slik at de er i stand til å utføre arbeid i tråd med forventninger, retningslinjer og samfunnet. Det finnes mange kilder til økt kompetanse. Kurs var et av tiltakene som ble nevnt av både Kari og Leif. Dette kan være en attraktiv strategi, og nært forbundet med kompetanseutvikling. Det finnes uendelig mange områder en kan kurses på, og dette er noe som kommer til syne når Kari og Leif forteller om sine måter i møte med denne strategien. Kari sier følgende:

*Vi har ønsket å ha et kurs, et personalmøte og da var det en som jobbet på en annen barnehage som var her i 1 ½ time og lærte oss litt om digitale verktøy. Så det var sånn som vi ønsket, for vi har hatt litt fokus på det dette året her. Da var det sånn at han fortalte, og vi fikk se hva dem bruker i den barnehagen. Så var det også spørsmål om hva vi brukte og ellers hvis det var noe vi lurte på. Så istedenfor at det er en eller to som får gå på et kurs, så bruk hele personalet.*

*Kari*

Innspillet viser mange ting. Først og fremst ser det ut til at Kari med sitt øvrige personal har lengtet etter et kurs om IKT og digitale verktøy. Det viser på en side at de har en synlig interesse for å opparbeide seg kompetanse på dette området, noe som er en av flere viktige forutsetninger for å utvikle barnehagen (Bølgan 2006, s.34). Dette gjør de ved å ta i bruk hele personalet. Kari legger vekt på at det er viktig at hele personalet får delta på kurs, fremfor bare en eller to. Med tanke på at denne barnehagen har mulighet for at alle i personalet kan være med på et slikt kurs, kan det tenkes at det må være et godt utgangspunkt for en felles læring og et felles ståsted. Det er imidlertid ikke alle barnehager som har denne muligheten, og det kan det være mange årsaker til. En mulig avgjørende faktor kan være økonomi. På en annen side handler det mye om hvilke prioriteringer den enkelte barnehage gjør. Om ikke barnehagene har tilstrekkelig ressurser til å sende en hel personalgruppe på kurs kan det likevel være en god løsning at det gjennomføres med bare en eller to representanter. Dette kan knyttes opp mot at den/de representantene fra barnehagen som deltar på kurset kan lære videre til sine medarbeidere, og dermed bidra til at det skjer en utvikling i kompetansen hos personalet.

*Vi er en del av en stiftelse som har tre barnehager, så nå er det datakurs som kjøres på ansatte som ønsker for og på en måte heve generell kompetanse på data.*

*Leif*

Barnehagen til Leif har iverksatt tiltak for å heve generell kompetanse på data. I mange dagligdagse gjøremål og oppgaver forutsettes det en kompetanse på akkurat dette området. På administrativt plan er datamaskinen i mange barnehager en ressurs for planlegging, tilrettelegging, kommunikasjon med mer, og da kan det med fordel være et godt tiltak for at personalet opparbeider seg grunnleggende ferdigheter på dette området. Således blir kompetanseutvikling viktig for den enkelte yrkesutøver i eget arbeid. På en annen side kan denne kompetansen videreføres i pedagogisk arbeid med barna, samtidig som den læringen kan være en kilde til at barn faktisk møter digitale verktøy i barnehagehverdagen.



Foruten kurs legger de stor vekt på at det er viktig å prøve ut digitale verktøy både på egenhånd og sammen med barna. Kari vektlegger at man kan lære mye av å prøve ut digitale på egenhånd, og at det kan være en god kilde til å opparbeide seg en forståelse av hvordan de ulike digitale verktøyene fungerer i praksis. En må tørre å prøve å prøve seg frem, mener hun. Dette samsvarer med det Bølgan (2006, s.14) sier om at forutsetningen for aktiv og skapende bruk av digitale verktøy sammen med barn, er at personalet utforsker og lærer digitale verktøy på egenhånd. På en annen side ser Kari verdien av praksisfellesskapet i sin læring med digitale verktøy. Ved hjelp av støtte fra en medarbeider har hun opparbeidet seg kompetanse og blitt tryggere på å bruke digitale verktøy i barnehagen. Ser vi dette opp mot det Gotvassli (2004, s.76) skriver om samspillskompetanse, ser vi at Kari redegjør for at sosiale relasjoner og evnen til samarbeid blir viktig for en organisasjon i endring og utvikling.

Som nevnt tror Kari og Leif at det er en sammenheng mellom kompetansen og bruk av digitale verktøy. Dette kan relateres opp mot Baes (1996, s.104) dimensjoner for mestring og tilkorkomming. Føler man tilkorkomming angående IKT kan det få følger både for interesse, samt påvirke bruken av digitale verktøy i barnehagen. Mestring kan på sin side føre til det motsatte. Det som imidlertid blir viktig er hvordan personalet evner å være i endring og utvikling, og finne gode løsninger for å skape en faglig og personlig vekst. En lærende organisasjon forutsetter et personal med motivasjon, vilje og lyst til å heve kompetanse, der ny kunnskap innhentes og anvendes i videre læring (Larsen og Slåtten 2010, s.203). Får å kunne være en lærende organisasjon må derfor personalet ha en god holdning til digitale verktøy for å være i endring og utvikling. Det må være en vilje og lyst til å strebe etter en profesjonsfaglig digital kompetanse for å kunne implementere og integrere digitale verktøy i virksomheten.

## 5.0 Avslutning

Den undersøkende problemstillingen for oppgaven har vært *på hvilken måte har personalets kompetanse betydning for bruk av digitale verktøy i barnehagen?*

Innledningsvis ble det gjort rede for at samfunnet er i endring og utvikling, hvor IKT fundamentalt har endret samfunnet. Her blir det belyst at barnehager kan ha varierende omfang av digitale verktøy, men at mange har en eller flere. Funnene gjort i forbindelse med undersøkelsen viser at barnehagene har et bredt spekter av digitale verktøy å støtte seg til, noe som gir dem gode muligheter til å anvende dem i barnehagehverdagen.

Et av de mest elementære funnene viser at det finnes en sammenheng mellom personalets kompetanse og bruk av digitale verktøy i barnehagen. Dette understrekes av forskningsdeltakerne, som forklarer det som at når en har kompetanse er man tryggere på å bruke digitale verktøy som igjen fører til at de blir brukt mer i hverdagen. Knyttet dette opp mot problemstillingen kan vi se at funn gjort i forbindelse med undersøkelsen svarer til oppgavens formål. I henhold til kompetanse ble det lagt særlig vekt på at profesjonsfaglig digital kompetanse er en viktig ressurs i forbindelse med digitale verktøy. Det holder med andre ord ikke å beherske digitale verktøy isolert, i en barnehagesammenheng må personalet inneha en faglig forståelse av hvordan disse kan anvendes til alt arbeid i barnehagen, både administrativt så vel som en støtte for barns utvikling og læring. Det trenger ikke å være utfordrende å integrere digitale verktøy i barnehagen, som funnene viser kan dette gjøres med enkle grep. Ved å sette noen rammefaktorer som for eksempel Leif med påfølgende personal gjorde ved å låse nettbrettet til en bestemt aktivitet, ble nettbrettet normalisert på lik linje med andre teknikker. Således kan digitale verktøy forene tradisjonelle og nye teknikker ved å lage for eksempel animasjonsfilm. Som det ble nevnt kan kamera være en god kilde for å forevige hverdagen i barnehagen. Uavhengig av hvilke digitale verktøy som benyttes er personalets rolle viktig. Voksne må være støttende og veiledende i barns utforskning og læring av og med digitale verktøy.

Innledningsvis refereres det til at barnehagen skal være en lærende organisasjon i endring og utvikling, og i den forbindelse viser Kari og Leif til ulike tiltak de har iverksatt for å heve kompetansen på området. Funn som ble gjort her viser til at kurs kan være en god læringskilde, samtidig som utprøving både på egenhånd og sammen med barn kan være vel så viktig for å bli kjent med digitale verktøy og dets funksjoner. Det legges særlig vekt på sistnevnte som en god læringsstrategi. Det er på mange måter viktig å gjøre seg kjent med

digitale verktøy på egenhånd, samtidig som det er viktig å prøve ut digitale verktøy sammen med barn for å legge til rette for at de blir en likeverdig del av samfunnet. I tillegg ble læringsmiljøet beskrevet som en god ressurs i møte med kompetanseutvikling. Dette er noe alle kan relatere seg til, der et godt læringsmiljø er en god forutsetning for samarbeid og læring.

### **5.1 Veien videre**

Som nevnt innledningsvis ønsker jeg å være god i jobben min. Ved å gå i dybden av dette temaet har jeg blitt mange erfaringer rikere om IKT og bruk av digitale verktøy i barnehagen. Det kan være store variasjoner når det gjelder omfang og bruk av digitale verktøy i barnehager, og erfaringene jeg har tilegnet meg med denne oppgaven kan derfor være ressurser å ta med seg inn i jobben som barnehagelærer.

## Litteratur

- Bac, B. (1996). *Det interessante i det alminnelige*. Oslo: Universitetsforlaget
- Bølgan, N. (2008). *Vil du være med så heng på! Barnehagen som digital arena*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Bølgan, N. (2009). *Du gjør bare sånn! Bruk av digitale verktøy sammen med barna*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Dalland, O (2012). *Metode og oppgaveskriving* (5. Utgave) Oslo: Gyldendal Akademisk Forlag.
- Gotvassli, K-Å. (2004). *Et kompetent barnehagepersonale. Om personal- og kompetanseutvikling i barnehagen*. (2. utgave). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Gunnestad, A. (2011). *Didaktikk for førskolelærere*. En innføring, 4. utg. Oslo: Universitetsforlaget.
- Kunnskapsdepartementet. (2011). *Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver*. (1. utg. 2006.) Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Larsen, A. K (2007). *En enklere metode, veiledning i samfunnsvitenskapelig forskningsmetode*. Bergen: John Grieg AS
- Larsen, A., og Slåtten, M. (2010). *En bok om oppvekst. Samfunnsfag for førskolelærere*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Prensky, M. (2001). Barnehagen skal være en lærende organisasjon. I Bølgan, N. (2009). *Du gjør bare sånn! Bruk av digitale verktøy sammen med barna*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Sandvik, M. (2014). Med digitale verktøy inn i språket. I Bergsland, M. D. og Jæger, H. (2014). *Bacheloroppgaven i barnehagelærerutdanningen*. Cappelen Damm AS.

## Lenker

Bølgan, N. (2006). Temaheftet om IKT i barnehagen. Kunnskapsdepartementet. Tilgjengelig fra:

[https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/kd/red/2006/0107/ddd/pdfv/287769-temahefte\\_om\\_ikt\\_i\\_barnehagen.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/kd/red/2006/0107/ddd/pdfv/287769-temahefte_om_ikt_i_barnehagen.pdf) [lest: 17.04.2015]

Hardersen, B., og Jenssen, M (2013). Skifte kurs? *Rapport om digital kompetanse i ny barnehagelærerutdanning*. 13-19. Tilgjengelig fra:

[https://iktsenteret.no/sites/iktsenteret.no/files/attachments/rapport\\_skifte\\_kurs\\_bokmal.pdf](https://iktsenteret.no/sites/iktsenteret.no/files/attachments/rapport_skifte_kurs_bokmal.pdf)  
[Lest: 16.04.2015]

Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What Is Technological Pedagogical Content Knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education (CITE Journal)*, 9(1), 60-70.

Tilgjengelig fra: <http://www.citejournal.org/vol9/iss1/general/article1.cfm> [lest: 12.04.2015]

Prensky, M. (2001). Digital natives, Digital Immigrants. *I: On the horizon*. Vol. 9 No. 5, October 2001. MCB University Press. (SIDER). Tilgjengelig fra:

<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20%20Digital%20Natives.%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> [lest: 20.04.2015]

## **Vedlegg 1 Intervjuguide**

### ***Barnehagens digitale tilstand***

1. Fortell litt om hva du mener digitale verktøy er.
2. Hvilke digitale verktøy har dere tilgjengelig i barnehagen?
3. Er digitale verktøy en del av hverdagen i barnehagen?

### ***Kompetanse og kompetanseutvikling***

4. Fortell litt om hva du mener er digital kompetanse.
5. Med tanke på at barnehagen skal være en lærende organisasjon er det behov for et personal med kompetanse også innenfor IKT. Fortell litt om hvordan du ser på kompetansen innad i personalet, og hvordan denne kompetansen blir brukt.
6. Opplever du at dine medarbeidere er positive til bruk av digitale verktøy i hverdagen?
7. Tar barnehagen i bruk de ressursene de har?
8. Er det fokus på kompetanseutvikling i denne barnehagen?
9. Fortell litt om forskjellen på digital kompetanse i forhold til å bruke digitale verktøy – og digital kompetanse i forhold til å bruke disse verktøyene pedagogisk.
10. Ser du en sammenheng mellom digital kompetanse blant de ansatte og bruk av digitale verktøy i hverdagen i barnehagen?
11. Noe du vil legge til?

## Vedlegg 2 Samtykkeskjema

Mitt navn er Siri Schjølberg. Jeg er førskolelærerstudent ved Dronning Mauds Minne Høgskole i Trondheim, og er på mitt tredje og avsluttende år. Dette intervjuet er i forbindelse med min bacheloroppgave som tar utgangspunkt i mitt fordypningsfag: IKT i leik og læring.

Bacheloroppgavens tema er personalets kompetanse og bruk av digitale verktøy i barnehagen. Jeg ønsker å høre om *dine* erfaringer og refleksjoner om dette temaet. Din deltakelse er frivillig, og du kan når som helst trekke deg uten å oppgi grunn for det.

I intervjusekvensen vil jeg gjerne gjøre lydopptak for et bedre grunnlag for analysearbeidet. Informasjonen vil kun bli benyttet i arbeidet med bacheloroppgaven. Alle opplysninger vil bli behandlet konfidensielt, der alt av innhold som kan spores direkte til deg som yrkesutøver eller barnehagen vil være anonymisert.

Bacheloroppgaven avsluttes 22.04.2015, og lydopptaket vil da bli slettet.

Jeg takker for din interesse!

Mine veiledere er: Mari-Ann Letnes og Mona Halsauet Frønes

---

Jeg er gjort kjent med prosedyrene for intervjuet og sier meg villig til å delta.

-----

dato og underskrift