

# **Digitale verktøy i barns lek i barnehagen**

Hvordan kan barnehagelæreren tilrettelegge pedagogisk for bruk av digitale verktøy i barns lek i barnehagen?

Av:

**Lone Elise Fredheim**

**Kandidatnummer: 325**

**Emnekode: BAC-HO03**

**Emnenavn: Pedagogikk og IKT i lek og læring**



## **Bacheloroppgave**

**Hovedmodell**

**Dronning Mauds Minne Høgskole**

**Fordypning IKT i lek og læring**

**Trondheim, April 2015**

## INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning .....	2
1.1	Tema .....	2
1.2	Problemstilling .....	2
1.3	Oppgavens struktur .....	3
2	Teorikapittel.....	4
2.1	Digitale verktøy .....	4
2.2	Lek.....	5
2.3	Lek med digitale verktøy.....	7
2.4	Nettbrett i barnehagen.....	8
2.5	IKT inn i fagområdene.....	9
2.6	Digital kompetanse .....	9
3	Metodekapittel .....	11
3.1	Hva er metode .....	11
3.2	Valg av metode .....	11
3.3	Intervju.....	12
3.4	Valg av intervjuperson .....	13
3.5	Etiske retningslinjer .....	13
3.6	Metodekritikk .....	14
4	Funn og drøfting .....	16
4.1	Digitale verktøy .....	16
4.1.1	Bruken av digitale verktøy .....	17
4.3	Lek.....	18
4.4	Fagområdene fra rammeplanen sammen med digitale verktøy .....	20
4.5	Nettbrettet i barnehagen.....	22
4.5.1	Kamera og animasjonsfilm.....	22
4.5.2	Blogg .....	23
4.6	Kompetanseutvikling .....	24
5	Oppsummering .....	25
6	Avslutning .....	27
7	Bibliografi.....	28
8	Vedlegg .....	29
8.1	Intervjuguide.....	29

## 1 INNLEDNING

### 1.1 Tema

Da jeg skulle finne tema til oppgaven min, tenkte jeg over hva fordypningen heter. Denne heter IKT i lek og læring. Dermed hadde jeg lyst til å se på digitale verktøy og lek og læring. Etterhvert som jeg undersøkte hva jeg ønsket å ha med i oppgaven, og hva jeg skulle fokusere på fant jeg ut av at jeg ønsket å skrive om hvordan man kan bruke digitale verktøy i barns lek. Jeg valgte videre å bare å fokusere på lek. Lek i barnehagen mener jeg er et viktig tema. Barn leker når de er i barnehagen, og lek er dermed en stor del av barnehagehverdagen til barna. Det å definere nærmere om hva lek er, vil jeg komme tilbake til i teori kapittelet. Men jeg vil nå beskrive litt hva jeg legger i begrepet lek med digitale verktøy. Lek er et vidt begrep, og det er mange meninger om hva lek er. Det første jeg tenker på når det er snakk om lek, er at det er noe som er gøy. Det er ulike syn på hva man skal legge i lek. Er det frileken barna leker selv, eller kan lek også være den leken som er satt i gang av voksne? Det jeg legger i lek i denne oppgaven er det at lek også kan være noe som er satt i gang av voksne. Om en voksenperson har forhåndsbestemt hvilke verktøy barna skal bruke, eller hvilken apper på nettbrettet, mener jeg barna kan bruke dette til lek. Når man skal bruke digitale verktøy i barnehagen, mener jeg det er viktig at dette blir brukt på en pedagogisk riktig måte. Jeg er dermed ute etter å finne fram til hvordan man kan bruke digitale verktøy i lek på gode pedagogiske måter. For at dette blir brukt pedagogisk riktig i barnehagen er det viktig at voksne har kompetanse på området. Med dette mener jeg at det er viktig at de voksne kan sette grenser på hva som skal brukes, og hva som skal lastes ned. Dersom barna kan laste ned hva de ønsker, kan det blir mye som ikke har pedagogisk hensikt. Digitale verktøy og IKT er også noe som det blir mer og mer av i samfunnet. Dette temaet er dermed veldig viktig med tanke på dagens samfunn. Digitale verktøy og spesielt nettbrett er noe dagens barn får tidlig kjennskap til, og mange barn har også stor tilgang på dette hjemmet. Dermed mener jeg det er viktig at barnehagene kan ta i bruk disse verktøyene på en pedagogisk god måte i barnehagen. Det å ta dette i bruk i barnehagen er også viktig for å kunne utjevne eventuelle skiller mellom barn. Selv om det er mer vanlig at barn bruker digitale verktøy, kan man ikke ta alle under en kam. Det finnes også barn som ikke møter dette hjemme, og vil kun kunne lære om dette i barnehagen.

### 1.2 Problemstilling

Etter å ha jobbet med å finne ut av hvilket tema jeg ønsket og hva jeg ville fordype meg i, startet jobben med å finne en problemstilling som passet. Det jeg viste som skulle være med her var at jeg ville se på digitale verktøy, og lek. For å snevre dette inn bestemte jeg meg også for å

gjøre undersøkelsen på en storbarnsavdeling, dette valgte jeg for å få mer informasjon om hvordan man kan bruke digitale verktøy med de eldste barna i barnehagen. Det jeg ønsker å finne mer ut om er hvordan ulike måter man kan trekke digitale verktøy inn i barns lek på en pedagogisk god måte, og hvordan barnehagelæreren kan legge til rette for dette. Etter å ha jobbet med og endret på problemstillingen underveis, endte min problemstilling opp med å være: **Hvordan kan barnehagelæreren tilrettelegge pedagogisk for bruk av digitale verktøy i barns lek i barnehagen?**

Problemstillingen min sier i seg selv at jeg skal ut i en barnehage å undersøke. Oppgaven min handler da om denne barnehagen. Det at jeg har fokusert på bare en barnehage har som begrunnelse at jeg har funnet en barnehage som benytter mye digitale verktøy, og har tatt dette inn som en del av hverdagen sin.

### 1.3 Oppgavens struktur

I første delen av oppgaven tar jeg for meg teori som er relevant for min oppgave. Her går jeg inn å belyser ulike tema som digitale verktøy, lek, lek med digitale verktøy, nettbrett, fagområdene i rammeplanen og kompetanseutvikling og digital kompetanse. Dette er de ulike overskriftene til det jeg skriver om.

I andre del av oppgaven skriver jeg om metode. Her skriver jeg om hvordan metode jeg har valgt og hvorfor. Jeg beskriver også hvordan jeg har brukt metoden jeg har valgt meg i min prosess til å finne fram til svar på problemstillingen min.

I tredje del av oppgaven ser jeg på funnene jeg har, og drøfter disse. Jeg har her valgt å skrive funn og drøfting sammen i et kapittel. I dette kapitlet trekker jeg inn den teorien jeg har beskrevet i første del av oppgaven, og drøfter dette opp mot den informasjonen jeg har fått fra informantene min i den barnehagen jeg har intervjuet i.

I siste delen av oppgaven har jeg en oppsummering. Her vil jeg beskrive de viktigste funnene jeg har kommet fram til i undersøkelsen min. Så her vil jeg trekke tråder ut fra drøftingsdelen og belyse det som jeg ser på som de viktigste funnene.

## 2 TEORIKAPITTEL

Jeg vil i dette teorikapittelet belyse begreper og relevant teori som passer til mitt tema og min problemstilling. Jeg vil her se nærmere på digitale verktøy, og lek. Jeg har trukket inn nettbrett her siden dette var noe barnehagen jeg var i brukte mye av. Det å se på kompetanse og digital kompetanse er også med ettersom jeg så på dette som et viktig tema. Jeg har også med kompetanseutvikling ettersom dette er et viktig tema, og barnehagen jeg har undersøkt i var opptatt av dette.

### 2.1 Digitale verktøy

I denne oppgaven bruker jeg begrepene IKT og digitale verktøy. IKT står for informasjons- og kommunikasjonsteknologi. Den teknologiske utviklingen vi befinner oss i gjør det mye lettere å finne informasjon og kommunisere med hverandre. Internett blant annet har åpnet for mange muligheter for både å lett finne fram til den informasjonen man ønsker, og til å kunne kommunisere med andre på en rask måte (Bølgan, Temaheftet om "IKT i barnehagen", 2006, s. 7). Med IKT tenker mange på datamaskinen, men her er det utviklet mange andre verktøy som også benyttes. Eksempler her er kamera, skrivere, skannere, ipad, iphone, smartboard og playstation. Det kommer flere digitale verktøy inn i barnehagene, og det er dermed viktig å kunne ta disse i bruk på riktig måte. Nina Bølgan har skrevet temaheftet om IKT i barnehagen som er bygget på sitatet fra rammeplanen om at barna bør få oppleve digitale verktøy. I rammeplanen bruker man begrepet digitale verktøy istedenfor IKT, dette begrepet bruker også Bølgan i temaheftet (Bølgan, 2006, s. 7). Bølgan skriver at det er viktig å tenke over hva de digitale verktøy kan bli brukt til i det pedagogiske arbeidet, og at det er ikke de digitale verktøy i seg selv som er interessant (Bølgan, 2008, s. 13). I følge (Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver, 2011, s. 27) bør barn få oppleve at digitale verktøy kan være kilde til lek, kommunikasjon og innhenting av kunnskap. Dette er det eneste som står skrevet i Rammeplanen om digitale verktøy. Her står det at barnehagen «bør» oppleve digitale verktøy, det er altså ikke noe krav om dette. I rammeplanen blir også ordet teknologi nevnt under fagområdet antall, rom og form. Her står det at barna skal arbeide med matematisk kompetanse må personalet:

«Sørge for at barna får har tilgang til og tar i bruk ulike spill, teknologi, tellemateriell, klosser, leker og formingsmaterieill og tilby materieill som gir barna erfaring med klassifisering, ordning, sortering og sammenligning» (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 49).

Her kan teknologi tolkes som at det kan innebære digitale verktøy.

## 2.2 Lek

Barnehageloven sier om lek at barnehagen skal gi barn muligheter for lek, livsutfoldelse og meningsfylte opplevelser og aktiviteter (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 31). Videre sier rammeplanen at leken skal ha en framtrødende plass i barns liv i barnehagen. Det er en egenverdi som leken har, og leken er en viktig side ved barnekulturen. Leken er et allment menneskelig fenomen der barna har høy kompetanse og engasjement. Leken er den grunnleggende livs- og læringsformen som barna kan utrykke seg gjennom. Leken har kan også bidra til mange uttrykksformer og forståelser hos barn. Gjennom leken kan barna knytte vennskap, disse vennskapene kan også knyttes på tvers av alder, språklige og kulturelle ulikheter. Leken er da en god mulighet for å skape gode relasjoner mellom barn. Det å få delta i lek og få venner er grunnlaget for barns trivsel og meningsskaping i barnehagen. Men på en annen side kan også leken gjøre til at noen barn har mer makt, og andre barn blir utestengt fra leken. Det er dermed viktig å bidra til at alle barn kommer inn i lek sammen med andre barn. Når barn leker lærer de også om sosial kompetanse. De går inn i rolleleker hvor de går inn i en fantasiverden og tar andre roller. Her tar de andres perspektiv og de kan vise andre følelser enn det de egentlig har for at det skal passe inn i leken. Barn lærer også gjennom leken med at de utforsker og har samtaler om verden og fenomener. Da er barna ute og skaffer seg ny kunnskap og innsikt på forskjellige områder (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 32).

Det finnes mange ulike syn på lek og læring, og hvordan man skal se på dette og forstå lek og læring. Tidligere har leken og læringa vært sett på som avskilt. Man har brukt tid på lek en del av dagen, og brukt planlagte aktiviteter andre deler av dagen. Samuelsson og Carlsson (Moser & Pettersvold, 2008) har utviklet en utviklingspedagogikk for å betegne en pedagogisk tilnærming som er forankret i barnehagetradisjonen og de pedagogiske retningene som har preget denne. Med dette begrepet ønsker de å bidra til en integrasjon mellom leken og læringen i barnehagepedagogikken. De beskriver barnet som lekende og lærende og som skaper mening og forståelse for sin omverden i samspill med andre barn og voksne. Personalet skaper muligheter for barns læring og refleksjoner over egen læring. Samspillet mellom voksne og barn handler om både å «fange» barns interesser og utfordre videre utforskning og om å kunne skape undring og interesse. I lekens og læringssynet til Samuelsson og Carlsson er de opptatt av forskjellen mellom det de kaller fenomensens objekt og akt. I leken vil det si at det kan være

mer fokus i barnehagene på lekens akt, hvordan barna leker, enn på lekens objekt som er hva de leker.

Frode Antonsen (Antonsen, 2015) skriver en artikkel om førskolelærer Kari Pope som har holdt et foredrag på en konferanse for barnehageansatte. Her sier hun at hun er opptatt av at leken skal skape gode relasjoner mellom barna og voksne, og at det skal skapes vennskap mellom barna. Det hun er bekymret for er at barnehagepersonalet nedprioriterer leken ovenfor andre aktiviteter i barnehagen, som bord aktiviteter og at man leker for lite med barna. Dette tror hun kommer fra tre myter om barns lek. Det første er at leken kommer av seg selv. Dette mener hun kan skje hjemme, men at i barnehagen kan det være barn som har vanskelighet med å komme inn i leken, da trenger de støttende, lekende voksne. Det andre er leken hører barna til. Dette er hun enig i, men sier at det er ikke alle barn som hører hjemme i lek. Da må de voksne hjelpe til. Den tredje myten er at barna ikke ønsker voksnes deltakelse. Dette mener hun er feil. De voksne må ut av komfortsonen sin og delta i leken til barna. Hun sier at når barn og voksne leker sammen, oppstår det et felles fokus, og barn og voksne blir mer likeverdige. Videre påpeker hun at leken er viktig, og kommer med råd til hvordan man kan være en mer lekende voksen.

Innenfor lek finnes det ulike teorier. En av disse er kognitive teorier. Öhman (Öhman, 2012, s. 48) skriver at kognisjon er et samlingsbegrep forskere bruker for å beskrive prosesser som dreier seg og hvordan vi erfarer sansene, hvordan vi tar imot sanseinntrykk, og hvordan vi danner indre forestillinger, minner, begreper, språk og tenkning. Innenfor her finner vi to kjente teoretikere. Jean Piagets teori om utvikling av tankeprosesser og logisk intelligens og Lev Vygotskys lektorier. Piaget mener at barnets utvikling skjer i et stadig samspill med omverden. I dette samspillet konstruerer barnet mening og begreper. Han er ikke opptatt av leken i seg selv, men mener at leken er en måte å forandre virkeligheten til indre mentale strukturer på. Hans måter å tenke på har også vært utsatt for sterk kritikk. Dette har vært for hans strikte stadieinndeling og for dens påståtte universalitet. Den moralutviklingen teorien hans beskriver har også møtt kritikk.

Lev Vygotsky så på leken som en sosial prosess. Han mente at barns utvikling påvirkes av den sosiale sammenhengen, den historiske utviklingen og den kulturen barnet befinner seg i. Han var kritisk til de kognitive teoriene om intellektualisering av leken. Han mener at i stedet oppstår leken av det emosjonelle og sosiale trykket som ligger i motsetningsforholdet mellom vil og kan. Han mener at leken ikke kommer før i 3-års alderen, før det lever barnet i nuet. Han mener at barna i tidlig alder vil ha alt med en gang, og når det oppstår en konflikt mellom det barnet

vil ha, men ikke kan få, begynner leken. Barna leker fantasileker hvor de tilfredsstillende sine behov og motiver i leken (Öhman, 2012, s. 51).

### 2.3 Lek med digitale verktøy

I barnehagen kan man trekke digitale verktøy inn i leken til barna. Høiland og Winje (Høiland & Winje, 2011, s. 13) skriver om leken i barnehagen og at den ikke alltid bør forstås i lys av pedagogiske mål. I barns lek får de på en måte fri fra de mer formelle aktivitetene samtidig som de får gjøre erfaringer som er viktig for deres videre utvikling. Digitale verktøy og data kan være utstyr som kan trekkes inn i leken til barn på samme måte som andre gjenstander som finnes i barnehagen. De sier at IKT vil i likhet med andre gjenstander kunne tas i bruk i ulike grader, og dermed er det viktig at digitale verktøy alltid er tilgjengelig. Det er uendelig med hva man kan gjøre med digitale verktøy. Datamaskinen har mange funksjoner, barna kan bruke skriveprogrammer til lek, med at de kan skrive ting på lek. Samtidig som det er lek, kan barna lære noe ut av dette. Digitale verktøy kan også brukes kreativt med at barn med at de kan ta bilder, og bruke bildene videre til å lage film eller skrive ut. De kan filme og lage lydopptak også. Barn kan også få erfaring med tegneprogrammer. Her kan det veksles mellom og tegne for hand med tegneblyanter, og tegne på PC med mus eller på ipad hvor de bruker fingrene.

I en rapport gjort av ( Sandvik, Garmann, & Tkac, 2014, s. 9) skrives det at digitale verktøy inviteres til lek, og at de må ses på i sammenheng med barnas mediebruk. Det er ofte en kamp og konkurranse som er knyttet til styringen av de digitale verktøy, og det er da viktig at de voksne ikke ser på leken med digitale verktøy som frilek, hvor de voksne ikke deltar eller involverer seg. De skriver at voksne på være oppmerksomme på det barna holder på med.

Dataspill er relativt nytt medium. Fra begynnelsen hvor det var enkle spill til i dag er det store endringer her når det både gjelder teknologi og tilgjengelighet. Før var det stasjonære datamaskiner familier hadde hjemme, her var det to ulike spill, action/arkade-spill og eventyrspill. I dag er det mange spill som har en kombinasjon av dette. Det har også kommet spill som på norsk heter «lek og lær». Dette er spill som er tilpasset også de minste barna, og er opptatt av at barna skal lære mens de spiller og løser pedagogiske oppgaver (Engelsen, Jernes, Kvinge, Vangsnes, & Økland, 2012, s. 110).



I rapporten til ( Sandvik, Garmann, & Tkac, 2014, s. 49) henvises det til en nasjonal undersøkelse gjort av Kvinge på 1081 norske styrere. Her kommer det fram at 61% av norske barnehager tilbyr pc-spill som en aktivitet. 91% av styrerne mener at barna lærer av å spille, mens 86% svarer at spilling er en sosial aktivitet. Om deres egne roller sier de at deres rolle er å legge til rette for spilling, mens 70% sier at det er viktig eller veldig viktig at barnehagelærere deltar. I denne undersøkelsen ser de fleste på pc-spill som noe barn lærer av. Det er også flere pedagogiske spill barna bruker hvor hovedfokuset i spillet er at barn skal lære. Alle de intervjuende mener at pc-spilling inngår i barns fri lek, og at barna velger aktiviteter selv, og at de voksne bare skal gripe inn når det er en nødvendighet for dette.

## 2.4 Nettbrett i barnehagen

Lena Gällhagen og Elisabet Wahlström (2011) har skrevet en bok om hvordan man kan lære og leke med surfplatta i förskolan. På norsk blir da dette om hvordan man kan bruke et nettbrett i barnehagen. «Surfplattan är intuitiv och enkel att använda. Ofta behövs inga särskilda utbildningsinsatser och genomgångar för att komma igång. Även de minsta kan hantera surfplattan, tack vare dess intuitive gränssnitt. Där barnet pekar, där händer det något! För de mindre barnen behövs varken tangentbord eller mus.» (Gällhagen & Wahlström, 2011, s. 6). Her skriver de at et nettbrett er et verktøy som er enkle å bruke for barn. Det at det er enkelt å bruke, gjør det lettere å kunne ta det i bruk sammen med barn. Det er viktig at verktøy man skal bruke sammen med barn, er tilpasset på en slik måte at barn fort kan finne ut av hva de skal gjøre, og hvordan det fungerer. Et nettbrett har mange funksjoner man kan bruke sammen med barn. Som voksen er det da viktig å sette seg inn i hva dette er. Gällhagen og Wahlström skriver i sin bok om ulike funksjoner nettbrettet har. Jeg vil nå liste opp disse funksjonene:

- Bilde og video, et nettbrett har mange funksjoner, her blant annet kamera. Et kamera kan både brukes til å ta stillbilder og videoer. Med dette kan man gjøre mye forskjellig, lage film eller bruke dette som dokumentasjon.
- Lyd, nettbrettene har også mikrofon. Her kan man spille inn lyder som kan brukes til film, og man kan ta opp når barn synger. Med opptak har man også en mulighet til å dokumentere barnet språkutvikling.
- Internett og 3G, med internett på nettbrett har man mange muligheter, man kan laste ned bilder fra nett og man kan lett finne fram informasjon om det er noe man lurer på. Nettbrettet kan også brukes om barnehagen har en blogg, og til å lese e-poster på.

- GPS, denne funksjonen kan man bruke utendørs. Her kan man finne fram kart og legge ut en løype til barna, og man kan også gå på skattejakt.
- Prosjektor, denne funksjonen kan man bruke til å få bildet fra nettbrettet over på storskjerm. Med å ha noe på storskjerm gjør det lettere for alle barna å se, og man kan se på filmer eller på bilder som er tatt.
- Apper, app er en forkortelse av det engelske ordet application som betyr programvare. Her finnes det uendelige muligheter til å laste ned alt fra spill, digitale bøker, til andre mer spesifikke apper. Noen av disse kan lastes gratis ned, mens andre koster penger (Gällhagen & Wahlström, 2011, ss. 6-8).

Nettbrettet kan altså brukes til mye forskjellig. Man kan bruke den til dokumentasjon og til å utføre pedagogiske oppgaver. Det er viktig å kunne med den på forhånd, og vite hva man skal laste ned. Man kan også barnesikre nettbrettet slik at barna ikke kan gjøre hva de vil på nettbrettet (Gällhagen & Wahlström, 2011).

## 2.5 IKT inn i fagområdene

Rammeplanen brukes aktivt i barnehagen, og her står det ulike fagområder man skal gjennom i løpet av barnehageåret. Terje Høiland og Geir Winje (Høiland & Winje, 2011) skriver i sin bok om hvordan man kan trekke inn IKT i de ulike fagområdene i rammeplanen. De ulike temaheftene gir ulike innspill til hvordan man kan arbeide med fagområdene, men det er kun Nina Bølgan sitt temahefte om IKT i barnehagen som trekker IKT inn i fagområdene. Høiland og Winje har dermed skrevet om hvordan man kan trekke digitale verktøy inn i fagområdene. De mener at digitale verktøy kan integreres i barnehagens daglige virksomhet i stedet for at man skiller IKT ut til at man har egne økter og prosjekter med fokus på IKT. Ønsket deres er dermed at man kan ta i bruk digitale verktøy like naturlig som man tar i bruk fargestifter, byggeklosser, bildebøker og lekeapparater i barnehagen (Høiland & Winje, 2011, s. 21).

## 2.6 Digital kompetanse

Ifølge (Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver, 2011, s. 22) må barnehagen som pedagogisk samfunnsinstitusjon være i endring og utvikling. Nina Bølgan (Bølgan, 2008, s. 150) skriver at den viktigste forutsetningen for høy kvalitet i barnehagen og skolen er et kompetent og kvalifisert personale. Barnehagen skal være en lærende organisasjon som er rustet til å møte nye krav og utfordringer. Her kommer digitale verktøy inn, dette er noe som er

kommet inn i barnehagen for ikke lenge siden. Digitale verktøy er noe som stadig utvikles og er nok kommet til barnehagene for å bli. Dermed er det viktig med en kunnskap rundt digitale verktøy og hvordan man skal bruke dette i barnehagen. Der personalet har digital kompetanse, og digitale verktøy blir integrert i det pedagogiske arbeidet, kan verktøyene bli et supplement til barnehagens mer tradisjonelle aktiviteter, være en støtte for barns utvikling og læring, og tilby nye og spennende uttrykksformer (Bølgan, 2008, s. 150). Digitale verktøy må integreres inn i barnehagen, og tas i bruk sammen med fagområdene i stedet for å bruke det for seg selv.

Digital kompetanse hører sammen med begrepet kompetanseutvikling. For at man skal kunne utvikle sin digitale kompetanse, må man ta i bruk begrepet kompetanseutvikling. Gotvassli (Gotvassli, 2013, s. 75) skriver at å utvikle en god barnehage forutsetter engasjerte medarbeidere som er opptatt av sitt arbeid og tar arbeidet på alvor. Han mener med dette at de som jobber i barnehagen vil noe med å arbeide i barnehagen og tør å ta i bruk seg selv. Kompetansen i barnehagene kan være forskjellige. Noen barnehager kan ha mye forskjellige kompetanser som gjør at man klarer å nå de målene som er satt for barnehagen, mens andre barnehager kan ha større behov for å utvikle sin kompetanse. Gotvassli har trukket Linda Lai sin definisjon inn i sin bok. Hun sier om kompetanse at det er samlede kunnskaper, ferdigheter, evner og holdninger som gjør det mulig å utføre de funksjonene og oppgavene som er i tråd med de definerte krav og mål som er i barnehagen (Gotvassli, 2013, s. 75).

Kompetansen er altså det ulike spekteret du har inni deg som gjør at du kan oppnå kravene og målene. Kompetansen en person innehar kan også være underutnyttet eller uutnyttet. Dette vil si at den kompetansen man innehar blir brukt for lite, eller at man ikke bruker den i det hele tatt. For å kunne utnytte denne kompetansen, er det viktig å få den fram i lyset. Her er det viktig å være åpen og snakke om hva man selv kan. Man må altså være bevisst på hva en selv kan og hva en selv kan bidra med i barnehagehverdagen.

For å kunne vite hva der er barnehagen trenger kompetanse på, er det viktig med en kartlegging over hva slags kompetanse som er i barnehagen og hva som trengs av kompetanse. Dette gjelder da generelt for all den kompetansen man trenger, men i min oppgave tenker jeg spesielt på digital kompetanse. Lederen i barnehagen har en stor oppgave med å finne ut av hvordan man skal utvikle personalets kompetanse. Gotvassli (Gotvassli, 2013, s. 76) skriver om at kompetanseutvikling ofte har vært forbundet med kurs. Kompetansen kan også utvikles med videre utdanning eller samtaler med medarbeidere hvor man deler kunnskap. Skal personalet kurses, kommer dilemmaet om hvem skal på kurs. Er det enkeltpersoner eller hele gruppen? Dette er viktige valg styrer i barnehagen må ta.

### 3 METODEKAPITTEL

I dette metodekapittelet vil jeg gjøre rede over hva metode er, og hvilken metode jeg har valgt meg til min forskning. Jeg vil her beskrive valgene jeg har gjort i min forskning og hvorfor jeg har valgt som jeg har gjort. I slutten skriver jeg om etiske retningslinjer og metodekritikk.

#### 3.1 Hva er metode

En metode er en fremgangsmåte, et middel til å løse problemer og komme frem til ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener dette formålet, hører med i arsenalet av metoder (Aubert, 1985, s. 196).

Dette er et sitat som er sagt av sosiologen Vilhelm Aubert, og som mange har sitert han fra. Dette sitat gir et godt overblikk over hva en metode er. Metoden er et redskap vi skal bruke når vi møter det vi skal undersøke. Metoden skal hjelpe oss til å samle inn data, altså den informasjonen vi trenger til undersøkelsen vår. Når du skal ut å undersøke noe, er det viktig å finne den riktige metoden, altså den metoden som vil gi deg best mulig svar på problemstillingen. Innenfor metode er det to ulike metoder man skiller mellom, og man kan velge mellom en av disse. Dalland skriver at begrunnelsen for bare å velge en bestemt metode er at han mener den ene vil gi gode data og belyse spørsmålet på en faglig interessant måte (Dalland, 2014, s. 111).

De to metodene det skilles mellom kvantitativ metode og kvalitativ metode. Kvantitativ metode er den metoden man kan bruke dersom man er ute etter data i form av målbare enheter. Kvalitativ metode er den metoden man bruker dersom man er ute etter å fange opp meninger og opplevelser som ikke lar seg tallfeste eller måle. Med en kvalitativ metode går man mer ned i dybden på en undersøkelse (Dalland, 2014, s. 112).

#### 3.2 Valg av metode

For å finne ut hvilken metode som ville gi best mulig svar til min forskning, var jeg nødt til å gå inn i problemstillingen min og se.

Metoden jeg endte opp med til min forskning er kvalitativ metode. Dette er en metode som er fin å bruke dersom man er ute etter meninger og erfaringer. I min problemstilling er jeg ute etter å finne ut hvordan en barnehage bruker digitale verktøy i barns lek, og hvordan barnehagelæreren kan tilrettelegge for dette. Dermed falt det naturlig å bruke en kvalitativ metode, fremfor en kvantitativ metode hvor man er mer ute etter statistikk. Innenfor kvalitativ metode kommer intervju. I min oppgave er det intervju jeg benytter meg av. Med tanke på

problemstillingen, og at jeg ønsker å finne ut av hvordan en barnehage jobber med digitale verktøy i barns lek har jeg valgt meg ut bare en barnehage jeg ønsker å intervju i. Denne barnehagen benytter seg av mye av digitale verktøy, og etter samtale med veiledere fikk jeg beskjed at det holdt med en barnehage.

### 3.3 Intervju

Som nevnt tidligere har jeg valgt meg ut den kvalitative metoden intervju. Intervju er en kvalitativ metode som tar sikte på å fange opp mening og opplevelse som ikke lar seg tallfeste eller måle (Dalland, 2014, s. 112). Det å bruke denne metoden passet dermed bra siden jeg var ute etter å fange opp erfaringer og opplevelser fra en ansatt i en barnehage. Intervjuet foregikk inne på avdelingen, hvor det var andre barn og voksne tilstede. Grunnen til dette var at det var lite voksenpersoner på jobb. Dette hadde ikke noe å si på min forskning med tanke på at jeg ikke var ute etter sensitiv informasjon. Jeg har valgt å kalle den jeg intervjuet for informanten min i drøftinga, slik at jeg har oversikt over hvem jeg skriver om.

Steinar Kvale og Svend Brinkmann har sagt dette utsagnet: Hvis du vil vite hvordan folk oppfatter verden og livet sitt, hvorfor ikke spørre dem? (Dalland, 2014, s. 150). Det viktigste redskapet man har når man arbeider med andre mennesker er samtalen. Det å kunne samtale med alle slags mennesker er viktig. I samtale med andre mennesker handler det om å ta i bruk sine menneskelige og faglige ressurser. Man må forstå situasjonen, og forstå hvordan man skal snakke for å bli forstått. Kvale og Brinkmann sier videre at intervjueren og den som blir intervjuet er sammen om å produsere kunnskap. Det er i denne relasjonen at intervjukunnskap produseres (Dalland, 2014, s. 151).

På forhånd av intervjuet har jeg utarbeidet en intervjuguide. Denne inneholder mine spørsmål til informanten. Jeg sendte ikke inn intervjuguiden min på forhånd, men hadde en utfyllende mail jeg sendte med informasjon om oppgaven min og hovedtrekkene i det jeg lurte på. Når man har et forskningsintervju sier Dalland at det er den som intervjuer som er instrumentet. Det er på grunnlag av mine spørsmål jeg får svar. Om man skal få et intervju jeg kan stole på, er det avhengig av hvordan jeg tar vare på spørsmålene, hvordan jeg forstår svarene og hvordan jeg tolker de. Når man skal intervju, kan man gjøre dette på forskjellige måter. Man kan ha fiks ferdige spørsmål, eller man kan ha stikkord med temaer man ønsker å belyse (Dalland, 2014, s. 152). I min intervjuguide hadde jeg noen spørsmål jeg forholdt meg til, så formulerte jeg underveis i intervjuet tilleggsspørsmål om behov. Dette gjorde jeg ettersom at under intervjuet

fikk jeg informasjon om noe jeg syntes var interessant å finne mer ut om, og dermed passet det å stille spørsmål videre om dette.

### 3.4 Valg av intervjuperson

«Ved mange kvalitative orienterte metoder henvender en seg ofte til en gruppe eller enkeltpersoner som en på forhånd mener har noe spesielt å bidra med i undersøkelsen. Det kalles et strategisk utvalg (Dalland, 2014, s. 116). I min oppgave har jeg valgt å bruke strategisk utvalg. Jeg lette på nett etter barnehager og studerte årsplanene deres. Her så jeg at barnehagen bruker mye IKT. Dette er både nevnt i årsplanen deres, og de har det som satsningsområde. Barnehagen har også egen blogg, hvor de legger ut hva de gjør i barnehagen. Her lå det mye spennende om hva barnehagen har brukt IKT til sammen med barna. Etter å ha lest meg litt opp på dette kontaktet jeg denne barnehagen. Jeg sendte først en mail med beskrivelse av hva jeg skulle skrive om, og hvilke informasjon jeg ønsket fra barnehagen. Jeg kontaktet også barnehagen over telefon for å få mer informasjon om jeg kunne komme å intervjuer en person i barnehagen. Da snakket jeg med styrer, styrer videresendte mailen min til en pedagogisk leder i barnehagen som hadde ansvaret for IKT i barnehagen deres. Jeg ble dermed kontaktet av denne personen og fikk avtalt tidspunkt og møtested for intervjuet.

### 3.5 Etske retningslinjer

Lov om behandling av personopplysninger, 2012, §1 sier at behandling av personopplysninger er et viktig aspekt ved forskningsetikk, og det er lovfestet at den enkelte ikke skal bli krenket gjennom behandling av personopplysning (Bergsland & Jæger, 2014, s. 83). Forskerens etiske ansvar kan knyttes til tre hovedprinsipper, disse vil jeg nå skrive litt om, og hva jeg har gjort i min forskning med tanke på etiske retningslinjer.

Informert samtykke vil si at informanten informeres om undersøkelsens overordnede mål, at deltakelsen er frivillig, og at personen kan trekke seg når som helst. Som nent tidligere sendte jeg en mail til barnehagen hvor jeg beskrev oppgaven min. Dette ble da det informasjonsskrivet jeg ga til barnehagen. Jeg valgte å ikke bruke et samtykkeskjema i min oppgave. Dette var fordi jeg mener at den informasjonen jeg var ute etter å finne ikke hadde sensitive opplysninger. Jeg var ute etter å finne ut av hva de gjorde med de digitale verktøy. Hadde jeg skulle undersøkt nærmere inn på enkeltbarn eller grupper av barn ville jeg ha vært mer opptatt av samtykkeskjema. Da jeg kom i barnehagen spurte jeg om å ta opp intervjuet og forklarte at jeg

skulle transkribere dette etter intervjuet, for så å slette opptaket. Opptakeren var også lånt fra biblioteket, så jeg brukte ikke telefonen min. Jeg forklarte også at det var frivillig å være med på forskningen min.

Konfidensialitet innebærer at man ikke skal offentliggjøre personlige data som kan avsløre deltakerens identitet. Jeg beskriver i min oppgave bare hva de gjør, og har ikke med personlig informasjon. Når jeg skriver om hva barna gjør, er dette snakk om en stor gruppe barn som har digitale verktøy som en del av hverdagen sin i denne barnehagen. Det er ikke snakk om hva enkeltbarn gjør, men hva gruppen som helhet på barnehagen gjør. Informanten min er også en pedagogisk leder på den avdelingen jeg var på, og det kommer ikke fram noen opplysninger som kan kunne knytte oppgaven min til denne personen.

Konsekvenser burde komme under vurdering med tanke på om man kan gjøre mulig skade som kan påføres informanten. NESH (de nasjonale forskningsetiskekomiteer) skriver at forskeren har et ansvar for å unngå at de som utforskes utsettes for skade eller andre alvorlige belastninger (Bergsland & Jæger, 2014, s. 85). Konsekvensene kan også gå motsatt vei, at det å være med på forskningen kan være positivt. Dette vil da si at barnehagene kan ha fått ny kunnskap, mer refleksjoner og ettertanker.

I min oppgave har jeg opprettholdt personvernet. Alt som samlet inn av informasjon er anonymisert. Jeg har ikke meldt mitt prosjekt til NSD ettersom jeg har brukt lydopptaker fra skolen, på denne har jeg tatt opp intervjuet, transkribert hva som ble sagt for deretter å slettet opptaket. Båndopptaket er heller ikke overført til PC. I transkripsjonen er det ingen data som kan identifisere personen som er intervjuet (Bergsland & Jæger, 2014, s. 86).

### 3.6 Metodekritikk

Ingen metode er feilfri, og det er viktig å være kritisk og reflektere over egen metode og egne innsamlingsstrategier. Innenfor kvantitativ forskning brukes begrepene reliabilitet, validitet og generalisering om evaluering av det metodiske arbeidet (Bergsland & Jæger, 2014, s. 80). I min forskning har jeg brukt kvalitativ metode. Disse begrepene får innenfor denne forskningen en litt annen betydning. Jeg vil nå beskrive noe om disse begrepene.

Reliabilitet er i de kvalitative studier knyttet til spørsmålet om troverdigheten, om forskningen er utført på en tillitvekkende måte og om datamaterialet er pålitelig. Her ser man også på hvordan data er samlet inn og hvordan det bearbeides, analyseres og tolkes (Bergsland & Jæger,

2014). Jeg brukte tid i min forskning til å finne en barnehage som bruker mye IKT, og til å finne en person fra denne barnehagen som er utdannet førskolelærer og som har kompetanse og interesse innenfor IKT i barnehagen. Denne personen fant jeg. Informanten hadde mye svar å komme med innenfor mitt tema, jeg hadde dermed en god troverdighet til denne personen. Intervjuet ble tatt opp og transkribert. Etter intervjuet fikk jeg også muligheten til å kunne kontakte denne personen ved senere anledning dersom flere spørsmål dukket opp, eller det var noe av den informasjonen jeg fikk som jeg trengte mer forståelse på.

Validitet handler om hvor godt eller relevant dataene representerer fenomenet som skal undersøkes, og i hvilken grad resultatet er gyldig for det utvalget og det fenomenet som er undersøkt (Bergsland & Jæger, 2014). I problemstillingen min presenterer jeg at jeg er ute etter å undersøke i en barnehage. Det at jeg gjør dette vil si at det resultatet jeg kommer frem til vil da gjelde for denne barnehagen, og ikke barnehager generelt. Svarene jeg kommer frem til vil da være fra en barnehage som bruker IKT aktivt i sin hverdag. Det jeg forsker på er hvordan man kan trekke ulike digitale verktøy inn i barns lek, og hvordan barnehagelæreren kan tilrettelegge for dette. Jeg ønsker ikke å ha en oppgave som bare ramser opp hva man kan gjøre, men mer om hva man kan gjøre, hvordan man kan gjøre dette, og hvorfor man gjør det. På intervjuet fikk jeg da informasjon om hva denne barnehagen gjør, og kan da beskrive dette. For å ha funnet enda mer ut om dette, kunne jeg også ha vært ute i barnehagen å observert hva de gjør. På denne måten kunne jeg ha fått mer svar på hva barnehagen sier de gjør med å observere nærmere hvordan de gjør dette.

Generalisering handler i kvalitative studier om overførbarhet. Målet her er ikke å generalisere resultatene man finner, men å gi rike beskrivelser av det man har studert å funnet fram til (Bergsland & Jæger, 2014, s. 80). Det jeg har funnet fram til i min oppgave, er ikke en fasit på hvordan noe er, men dette er en måte å gjøre ting på. Her beskriver jeg hva jeg har funnet ut, og det er ikke noe fasit på hva som er riktig svar på min problemstilling. Det som kommer frem her er heller eksempler på hvordan man kan benytte digitale verktøy sammen med barn.

Hermeneutikken handler om å fortolke meningsfulle fenomener og å beskrive vilkårene for at forståelse av mening skal være mulig (Dalland, 2014, s. 57). Hermeneutikken går altså ut på at man fortolker noe for å komme frem til en mening i noe. Når jeg i intervjuet snakket med informanten min, er det noe jeg er nødt til å tolke meg frem til for å kunne skape en mening i det som blir sagt. Det at jeg fortolker det som blir sagt av informanten min kan også føre til feiltolkninger. Dermed har jeg i intervjuet prøvd å spørre om det var noe uklart, for å få dette klart opp. Men det kan alltid forekomme at noe kan være tolket på en annen måte enn hva som



er ment. Det å bruke intervju som metode kan altså bidra til at det blir noen feiltolkninger. Mine spørsmål føler jeg er veldig klare, så jeg opplever ikke i min oppgave at jeg har tolket det informantene har fortalt på feil måte.

I min undersøkelse har jeg brukt intervju til å finne fram til informasjon. Med å ha brukt dette har jeg kommet mer i dybden på det jeg har undersøkt. Det at jeg bare har vært i en barnehage, kan være en ulempe med at jeg ikke har kunnet sammenligne. Men jeg har på en annen side kommet mer innpå hva det er en barnehage bruker de digitale verktøy til. Jeg har ikke brukt observasjon som metode, men har gjort en observasjon i starten av intervjuet. Om jeg hadde brukt observasjon i tillegg til intervjuet, kunne jeg ha fått enda mer innblikk i hvordan barnehagen bruker digitale verktøy.

## 4 FUNN OG DRØFTING

I dette kapitlet vil jeg beskrive resultatene mine og drøfte dette opp mot den teorien jeg har skrevet om i kapittel 2. Jeg har valgt å skrive funnene mine sammen med drøftingsdelen slik at jeg kan drøfte funnene underveis. Hadde jeg ikke gjort dette ville det ha blitt mye gjentakelser I denne delen har jeg valgt å bruke de samme overskriftene som i teoridelen. Det jeg skriver om her er da digitale verktøy, lek, nettbrett i barnehagen, fagområdene i rammeplanen og kompetanseutvikling.

### 4.1 Digitale verktøy

I barnehagen der jeg var, hadde de mange ulike digitale verktøy. På mitt spørsmål om hvilke digitale verktøy de har i barnehagene, settes tankene til informantene i gang. Hun forteller at det er så mye som de bruker hele tiden, at hun tenker ikke over dette lengre, men hun skal gjøre et forsøk. Hun ramser da opp de digitale verktøy de har som hun kommer på i barnehagen:

- Musikkanlegg som kalles sonos
- 4-5 hjemmekinoanlegg med prosjektorer og lerret
- 2 Smartboard
- Digitale kamera og filmkamera
- Flere Iphoner
- 25-30 Ipader
- Sanserom
- Datamaskiner, både for personalet og for barna
- Playstation

Dette er da de digitale verktøyene barnehagen har. Som vi kan se er dette mye. Og det er tydelig at barnehagen har mye digitale verktøy de kan benytte seg av i det pedagogiske arbeidet i barnehagen. Informanten forteller at bruken av disse digitale verktøyene er godt innarbeidet hos personalet, og at bruken av de kommer naturlig uten at de tenker over dette. Jeg tenker det at de digitale verktøyene er så godt innarbeidet er bra for barnehagen med tanke på jobben med dette. Det at de kjenner godt til det gjør og de kan tenke over hvordan de bruker dette, og ha gode begrunnelser for dette. Med at de ser på dette som en naturlig del av hverdagen gjør også at de ikke ser på digitale verktøy som noe som kommer i tillegg til andre oppgaver i barnehagen, og de skiller ikke ut dette til egne prosjekter.

#### 4.1.1 Bruken av digitale verktøy

Som nevnt tidligere bruker denne barnehagen mye digitale verktøy i hverdagen. De bruker de digitale verktøy som et pedagogisk hjelpemiddel. Musikkanlegget deres brukes til stemning og til samlinger og aktiviteter som dansing. Nettbrettene og iphonene brukes til forskjellige ting, både dokumentasjon, innhenting av informasjon og spill. Om morgenen slår de på musikkanlegget sonos som er et anlegg som er over hele barnehagen. Alle rom har egne høyttalere. Musikken kan styrers med enten egne fjernkontroller eller ipadene. De bruker også de ulike digitale-verktøyene i samlingsstundene og andre hverdagssituasjoner. Hjemmekinoanleggene brukes til å vise filmer, eller bilder de har tatt. Kameraene og videokameraene brukes til å dokumentere ting de gjør. På smartboard har de ulike opplegg de kan ta i bruk til forskjellige opplegg som har med temaet de jobber med. Playstation bruker de til å spille med. Her har de mange spill hvor det er bevegelser. De kan kople denne opp mot lerretet slik at flere barn også kommer til. Blant annet har de et dansespill her som gjør at barna kan bruke seg selv fysisk.

Både ipadene og datamaskinene brukes i barnehagen til å skrive blogg. Barnehagen har en egen bloggside som er åpen hvor de skriver litt om hva de holder på med og slikt. Her legges det ut generelt hva de holder på med, og personverbet er tatt vare på. I tillegg til denne bloggen, har hver avdeling sin egen blogg. Dette er en blogg som er kun for foreldrene. Her skriver avdelingen hver dag hva de har gjort, og legger ut bilder av barna. På denne bloggen kommer også beskjeder til foreldre slik at de slipper mye ark. Informanten understreker også at selv om informasjon legges ut på bloggen, har de fortsatt den daglige kontakten med foreldrene. Bloggen er også til at foreldrene kan ha samtaler hjemme med barna om hva de har gjort i barnehagen, så kan de bruke bildene til å hjelpe barna å fortelle.

### 4.3 Lek

Da jeg kom til barnehagen og hadde intervjuet satt vi på avdelingen og snakket. På et annet rom satt det en gruppe barn og så på ipader. Informanten min fortalte at de nå holdt på med en app som hadde med matematikk å gjøre. Dette var et spill barna spilte, hvor de jobbet med ulike former. Vi gikk så inn i en samtale om hvordan man skal definere lek. Her forteller informanten om at det må finnes et skille på hva hver enkelt definerer som lek. Det å skulle gå i dybden på hva lek er, er noe som er vanskelig. Barnehageloven sier om lek at barnehagen skal gi barn muligheter for lek, livsutfoldelse og meningsfulle opplevelser og aktiviteter (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 31). Rammeplanen sier at det er viktig at lek har en stor plass i barnehagehverdagen. Barn må få muligheten til lek. Lek har også en innvikling på barns utvikling. Gjennom leken skaper barn vennskap og utvikler det sosiale aspektet. Barna lærer også gjennom leken. Det er dermed viktig at leken har stor plass i barnehagen, og at dette understrekes i rammeplanen. Det at barn ikke deltar i leken kan ha store konsekvenser senere i livet. Barnet trenger leken til å utvikle seg, og skape vennskap. Her er voksenrollen veldig viktig. Voksne må være tilstede og kunne støtte barna inn i lek. Her må voksenpersonen også se enkeltbarnet. Med dette tenker jeg at den voksne er tilstede og ser hva barnet er opptatt av. Her kommer også det førskolelærer Kari Pope (Antonsen, 2015) har sagt inn. Det at de voksne ikke må nedprioritere leken, og ikke tenke over myter. Men være tilstede for barna, og delta i leken deres og å hjelpe barna inn i lek. Det er også viktig å se barnet, og ikke presse barnet inn i en lek barnet ikke ønsker å delta i. Her må man finne ut hva det er barnet er opptatt av, og bygge videre på dette. Om barnet har problemer å leke med andre barn, kan man også ta tak i dette. Her tenker jeg på et eksempel fra praksis hvor det var et barn som strevde med å leke med andre barn. Da tok barnehagen tiltak og hver dag når barna gikk ut, ble dette barnet inne litt lengre sammen med et annet barn og en voksen. Her hjalp den voksen barnet inn i lek, og jeg observerte at denne metoden fungerte bra for dette barnet.

Samuelsson og Carlson (Moser & Pettersvold, 2008) har utviklet et pedagogikk der de ser sammenhengen mellom lek og læring. Tidligere syn har vært at man så på lek og læring som oppdelt. I dagens samfunn sier man at lek og læringen henger sammen. Barna lærer av å leke, men de kan også leke mens de lærer. Kari Pope (Antonsen, 2015) er opptatt av at voksne skal være mer lekende og være tilstede for barna. Leken er viktig, og hun ønsker at voksen i barnehagen skal delta mer her, og ikke la barna leke selv. Som voksen er det viktig at man er tilstede, og man skal også fremstå som et forbilde for barna. Barna trenger å se at voksne kommer med i leken. Dette henger også sammen med bruken av digitale verktøy, barna trenger

å se at også voksne tar i bruk dette. Det at voksne er støttende her er viktig for at barna kan kunne utvikle sin kompetanse.

Informanten min sier at deres lek i barnehagen med digitale verktøy på en måte er voksenstyrt. Det er de voksne som finner fram til det barna skal holde på med. På ipaden er det de voksne som har bestemt hva som skal lastes ned her. I barnehagen her er det altså ikke helt fri flyt på hva barna kan holde på med når det gjelder digitale verktøy. På smartboarden er det også hun som har valgt ut hvilket program barna skal bruke. Det er altså ikke helt frilek når barna holder på med digitale verktøy, men de kan holde fritt på med og leke med de programmene som er bestemt. Hun forteller at de tar ikke inn noe i barnehagen uten at de kan begrunne det pedagogisk. Dermed har de en pedagogisk tanke til bruken av alt av digitale verktøy de har tatt inn. I denne barnehagen har de det synet på lek at de ikke ser på lek med digitale verktøy som frilek. Undersøkelsen til ( Sandvik, Garmann, & Tkac, 2014) støtter også opp dette. Her står det at digitale verktøy inviterer til lek og er i sammenheng med barns mediebruk. De voksne må ikke se på lek med digitale verktøy som frilek, hvor de ikke involverer seg eller deltar, men heller støtte opp være med på og oppmerksomme på det barna holder på med. I denne barnehagen er det de voksne som velger opplegg som nevnt tidligere. Det er positivt at de involverer seg i barns bruk av digitale verktøy. Selv om det er opplegg som er bestemt av voksne, har barna muligheten til å leke med dette. De kan sette i gang egne leker, og de får muligheten til å bruke de digitale verktøy både på egen hand, men samtidig har de støttende og hjelpene voksne som er tilstede. Denne barnehagen er et eksempel på at de ikke bruker digitale verktøy som barnevakt til barna, men heller som et pedagogisk verktøy de kan ta i bruk til å hjelpe seg med de ulike oppgaver de skal igjennom.

At digitale verktøy ses på som invitasjon til lek, og at de må ses på i sammenheng med barns mediebruk kommer det fram i en rapport ( Sandvik, Garmann, & Tkac, 2014, s. 9). Dataspill er et nytt medium som er kommet, og har utviklet seg gjennom tiden. I barnehagen hvor jeg intervjuet hadde de playstation. Dette kan ikke ses på som et dataspill, men er noe man kan bruke til å spille på. Informanten min fortalte at når de brukte playstation i barnehagen, koplet de denne opp mot et lerret. Det at de gjør det på denne måten gjør at det er mer tilgjengelig for flere barn. Barna bruker ikke playstation i denne barnehagen til å sitte og spille spill, men har spill hvor barna deltar aktivt. Her kan man bruke ulike spill hvor barna må gjøre bevegelser, og man tar i bruk egen kropp. Dette er noe denne barnehagen gjør, og dette bidrar til at barna blir mer aktivisert og kan spille sammen med andre barn. Om de hadde sittet foran playstation og spilt alene kan man få det mer passive barnet. Jeg mener også med at man kan gjøre denne

aktiviteten sammen med andre barn gjør det mer sosialt for barna, og det bidrar til samarbeid. Man slipper også at barna sitter i kø og venter på at det er sin tur til å spille.

#### 4.4 Fagområdene fra rammeplanen sammen med digitale verktøy

Hvert fagområde i rammeplanen inneholder vide læringsfelt. Disse skal barnehagen gjennom i løpet av et barnehageår. Fagområdene henger også sammen med hverandre, så det er vanskelig å si at man bare jobber med et og et fagområde. Fagområdene kan både tas i bruk i planlagte aktiviteter og i vanlige hverdagsaktiviteter. Fagområdene skal også tilpasset hver enkelt barnehage og være tilpasset til barnegruppen og enkeltbarna (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 39).

Barnehagen jobber med ulike fagområder de ulike månedene. Hun forteller at selv om de har hovedfokus på et fagområde, blir det alltid en blanding av andre fagområder som trekkes inn. Hun sier at det å trekke inn digitale verktøy er en naturlig del av deres måte å jobbe med. Det å kunne trekke inn digitale verktøy til det man jobber med mener jeg er viktig. Dersom man jobber i en barnehage med stort fokus på digitale verktøy, må man kunne ta dette i bruk. Jeg mener at det å kunne se muligheter til å trekke digitale verktøy inn i fagområdene er viktig. I rammeplanen er det det skrevet at «Barn bør få oppleve at digitale verktøy kan være kilde til lek, kommunikasjon og innhenting av kunnskap.» (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 27). Det at det står skrevet «bør» gjør her at det ikke er noe krav om at digitale verktøy skal tas i bruk i barnehagen. Dette er noe jeg syntes er merkelig. Digitale verktøy er noe som det kommer mer og mer av i samfunnet, og da mener jeg at barnehagene også må trekke dette inn. Det at flere og flere barnehager tar det inn i sin barnehage og satses på dette mener jeg er en god utvikling. Noen barnehager er også skeptiske til bruken av digitale verktøy, og tenker at dette blir en ekstra ting man må jobbe med og ta hensyn til. Et sitat fra informanten min er: *«Det er veldig spennende med digitale verktøy, og du kan bruke det. Det er viktig at du ikke tenker at det er noe som er ved siden av, men at det er noe som er en del av hverdagen, hele tiden»*. Hun forteller videre at det er viktig at man ser på digitale verktøy på lik linje med andre verktøy som man har i barnehagen. At man ser på det som ikke noe ekstra man forholder seg til, men et pedagogisk verktøy man benytter som hjelpemidler til det man jobber med i barnehagen. Det hun sier her er noe jeg mener er veldig viktig. Om man ser på digitale verktøy som et hjelpemiddel i stedet for noe ekstra tenker jeg at det er lettere å jobbe med dette i barnehagen. Winje og Høiland (Høiland & Winje, 2011, s. 21) mener at digitale verktøy kan integreres i barnehagens daglige virksomhet i stedet for at man skiller det ut til egne økter og prosjekter

hvor man jobber med eller har fokus på IKT. De ønsker at digitale verktøy skal bli kunnet tatt like mye i bruk og like naturlig som annet materiell som finnes i barnehagen. Her ser vi at det informantene min forteller, henger sammen med det også Høiland og Winje mener om digitale verktøy. Dette synet på digitale verktøy er noe jeg deler med Winje og Høiland og informantene min.

I barnehagen når de jobber med de ulike temaer hver måned, har de ansatte ansvar etter tur å laste ned månenes applikasjon på ipadene. Dette er noe de har slik at innholdet på ipaden varierer. Applikasjonen som lastes ned skal være i sammenheng med det som avdelingen jobber med. Utvalget av hva man kan laste ned er så stort, at de bruker dette i alle fagområdene. I planleggingen til hva de skal gjøre, tar de også med at de skal bruke digitale verktøy, og hva og hvordan de ønsker å bruke dette. Det er alltid noe som vil passe til man jobber med i barnehagen. De har nettopp hatt et prosjekt om dyrespor, da fant de applikasjoner som hadde med dette å gjøre. Tidligere i år jobbet de med bøker og film, og da fant de programmer som gjorde at barna kunne se på filmer, og applikasjoner hvor barna kunne lage sine egne bøker. Smartboarden til barnehagen er også aktivt i bruk. Her finner man et program som heter smartskole. Inne på dette programmet ligger det mange gode ferdiglagte opplegg som er fine å bruke ifølge informantene min. Hun mener dette er veldig smart å bruke slik at man slipper å bruke tid på å planlegge ulike opplegg, når man heller kan bruke tiden på å planlegge andre viktige ting. Det at det er gode og fine opplegg som finnes her, er hun veldig fornøyd med, og hun sier at man slipper på en måte å måtte finne opp kruttet.

Barnehagen har stor satsning på IKT sammen med friluftsliv og fysisk aktivitet. Informantene min forteller at selv om IKT er et egentlig satsningsområde, trekker de dette inn i det andre satsningsområdet også. De er på tur tre dager i uken, og på disse turene tar de med digitale verktøy. Her har de med ipader, iphoner, kamera og videokamera som de kan bruke. Her kan de ta bilder til dokumentasjon, men også til undring. Om de finner sopper eller blomstrer de lurer på hva heter, ta de bilder av dette. Når de kommer tilbake til barnehagen undersøker de på nett og flora for å finne ut hvilken sort de har funnet. Dette tenker jeg gjør det spennende for barn å undre seg og utforske. Istedenfor å lure på noe og ikke få noe svar, kan de fotografere dette og komme tilbake til det senere. Barna får også muligheten til å kunne innhente informasjonen selv. Det å bruke digitale verktøy på denne måten mener jeg er veldig lurt og nyttig. Barna får flere typer erfaring, både erfaring med å bruke digitale verktøy på forskjellige måter, og til å erfare nye kunnskaper og lærdommer på andre felt.

#### 4.5 Nettbrettet i barnehagen

Nettbrettet i denne barnehagen jeg har intervjuet i, hadde en stor plass i hverdagen. Det blir både brukt av de voksne og av barna. Nettbrettet er et verktøy barnehagen benytter seg mye av og har en viktig plass i hverdagen. De benytter seg av nettbrettet både inne og ute på tur. Når man benytter seg av nettbrettet som et verktøy i barnehagen, er det viktig at man klarer å benytte dette på riktig måte. Et nettbrett er et verktøy som andre ulike verktøy i barnehagen, og man må se hvilke muligheter man har til å ta det i bruk. Et nettbrett har så mange ulike funksjoner, at det er viktig å bli kjent med dette på forhånd å vite hva man kan benytte seg av. Om man ikke er kjent med hva nettbrettet har å tilby, kan det fort hende at man ikke bruker det på riktige måte. Lena og Elisabet (Gällhagen & Wahlström, 2011) skriver i sin bok om nettbrett i barnehagen at dette er et verktøy som er enkelt å bruke for barn, det er enkelt for barn å forstå seg på og ta i bruk. De skriver videre om ulike funksjoner nettbrettet har, som man kan benytte seg av. I barnehagen jeg har intervjuet i, ser jeg at de bruker mye av disse funksjonene sammen med barna. Jeg vil nå drøfte videre om bruken av kamerafunksjonen og om å bruke nettbrettet tilkoblet til internett og skrive blogg.

##### 4.5.1 Kamera og animasjonsfilm

Det at et nettbrett har en kamerafunksjon gir mange unike og ulike muligheter i barnehagen. Barna kan ta bilder til dokumentasjoner, og bilder til videre utforskning. Barnehagen satser også mye på friluft og er mye ute på tur. Her har de med seg nettbrettet på tur og barna kan ta bilder av det de ønsker. Det å kunne bruke nettbrettet ute i naturen er en spennende måte å jobbe på. Her har de med seg nettbrettet ut i naturen, og det er en mening med dette. Barna bruker nettbrettet til noe nyttig og lærerikt, og har dermed ikke nettbrettet med seg ut på tur for å spille på dette i pauser, men heller til å utforske. Om man ikke har noe mening med å ta med nettbrettet ut i naturen, kan man likeså la det være igjen i barnehagen.

Animasjonsfilm er også noe barna holder på med i barnehagen. Dette er en aktivitet som barna i begynnelsen har gjort sammen med en voksen. Da har de lært hvordan dette fungerer. Dette er noe barna enkelt kan få til alene. Barna holder da selv på med å ta bilder og lager en historie. Med at barna får holde på med dette selv, uten at en voksen er tilstede kan styrke barnas mestringsfølelse. Barna kan produsere et produkt som de kan være stolte av, og som de har fått til helt selv. Men selv om de lager dette selv, er det viktig at det er en voksen tilstede, eller som barna vet de kan spørre om hjelp av. Det å skulle lage en historie og ta bilder kan være lett for barna, men når de skal begynne å legge til lyd og etter hvert kanskje legge filmen over på en

data, kan det være lurt å ha voksne som hjelper til. Informanten forteller også at noen av animasjonsfilmene barna lager er voksenstyrt. Dette tolker jeg som at det er en voksen som har valgt at barna skal lage animasjonsfilm, og hvilket tema det skal inneholde. Dette kan da ha sammenheng med hvilket prosjekt de jobber med i barnehagen. Om det er påsketema de holder på med, er det en voksen som bestemmer at noen barn skal lage en animasjonsfilm som handler om påske. Da har barna noe å forholde seg til når de lager filmen, men de kan bestemme fritt hvordan de ønsker å lage filmen, og det blir barnas produkt. Hadde det vært en voksen sammen med barna under hele økten, kunne det fort ha blitt et voksenprodukt. Her er det altså viktig at barna kan få noen rammer å forholde seg til, men at de innenfor disse rammene kan løse oppgaven fritt.

#### 4.5.2 Blogg

Barnehagen skriver også blogger. De har to ulike blogger. Den ene bloggen er en offentlig blogg som skrives av enhetsleder og en konsulent. På denne bloggen skrives det generelt om barnehagen, men også om relevante ting som har med barnehager generelt å gjøre og om barnehagens arbeid med IKT å gjøre. På denne bloggen finnes det da flere faglige innlegg som er relevante med tanke på det å ta i bruk digitale verktøy i barnehagen. I et innlegg på denne bloggen skrives det om digital barndom. Jeg har trukket ut et avsnitt fra dette innlegget på bloggen som jeg synes er viktig. Dette er:

«Alle «duppedingser» vi introduserer til barna er i og for seg helt uinteressant. HVA vi gjør med dem er for øvrig langt viktigere. I barnehagen skal vi ALLTID ha en pedagogisk tanke med det vi gjør. I barnehagens rammeplan står det at barn bør bli kjent med digitale verktøy i barnehagen og at de skal brukes som kilde til lek, kommunikasjon og innhenting av kunnskap. Det er retningsgivende og gir oss mange spennende muligheter for lek og læring.»

Dette synets jeg er veldig viktig fordi det er viktig at man er klar over at digitale verktøy, bare er et verktøy man tar i bruk i barnehagen til å hjelpe seg med å løse ulike oppgaver. Jeg syntes det er bra at barnehagen ikke fokuserer på å ha mest mulige ulike digitale verktøy bare for å ha det, men at det har en pedagogisk tanke bak hvert enkelt verktøy og kan ta det i bruk på en pedagogisk riktig måte. Det å ha mange ulike verktøy kan også være en utfordring med at man føler at man har så mye, at man ikke vet hva man skal bruke det til. Men om man er bevisst på bruken av verktøyene og vet hva de skal bruke det til, er det lettere å vite hva man har av verktøy, og kan finne frem til det man føler passer best til det de skal bruke det til.



Den andre bloggen barnehagen har, er det pedagogisk leder på hver barnehage som styrer. Her oppdateres det hver dag hva avdelingen har gjort. Dette er en blogg som er lukket kun for foreldrene. Dette vil si at her kan de legge ut mer bilder av barna og beskjeder til foreldrene. Personvernet kommer også inn her, foreldrene må godkjenne at barnehagen kan legge ut bilder av barna deres, men ettersom det er en lukket blogg, er ikke bildene offentlige. Selv om ikke bildene er offentlig, er det viktig å være obs her. Foreldrene som har passord, kan dele dette videre med andre familiemedlemmer som ønsker å se på bloggen. Dermed har man ikke lenger oversikten over hvor mange som egentlig har tilgang til bloggen.

Begge bloggene barnehagen har er oppdaterte. De bruker de digitale verktøy til å skrive og publisere ting på bloggen. Den offentlige bloggen brukes til å spre informasjon ut i landet, men også til verden. Mens bloggen for foreldre i hovedsak brukes som et verktøy til foreldresamarbeid. De deler informasjon her til foreldrene slik at de kan være oppdatert på hva de gjør i barnehagen, men de har også den daglige samtalen med foreldrene.

#### 4.6 Kompetanseutvikling

Barnehagen har stor satsning på IKT og digitale verktøy. For å kunne satse stort på dette er det viktig med den kompetansen og digitale kompetansen som trengs. I rammeplanen står det skrevet at barnehagen som pedagogisk samfunnsinstitusjon må være i endring og utvikling (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 22). Med dette tenker jeg at det er viktig å holde seg oppdaterte på hva som skjer i samfunnet. I barnehagen tilpasser man seg hvordan samfunnet fungerer. Det at digitale verktøy har kommet sterkt inn i dagens samfunn, har også gjort til at de digitale verktøyene stadig mer kommer inn i barnehagene. Etter hvert som samfunnet utvikler seg, er også barnehagene nødt til å endre og utvikle seg. Når samfunnet og barnehagene stadig mer utvikler seg til et mer digitalisert samfunn, er det viktig at man følger opp med et kompetent og kvalifisert personale i barnehagen for å få en barnehage med høy kvalitet. Nina Bølgan (Bølgan, 2008, s. 150) skriver at der personalet har digital kompetanse, og digitale verktøy blir integrert i det pedagogiske arbeidet, kan verktøyene bli et supplement til barnehagens mer tradisjonelle aktiviteter, være en støtte for barns utvikling og læring, og tilby nye og spennende uttrykksformer. I den barnehagen jeg har intervjuet var det ulike kompetanser innenfor personalet. Noen har IT bakgrunn fra før, og så har personalet erfart og lært seg selv. De har også sent noen ansatte på en del kurs, hvor de har kommet tilbake og videreført det de har lært til resten av personalet. De kursene de nylig har vært på er kurs om smartboard og om bruken av ipaden, hva man kan gjøre og lage med den. Informanten forteller videre at det kreves

av de ansatte i barnehagen at de er opptatt av IKT og klarer å holde seg oppdaterte på dette. Dette mener også informantene at er viktig når man jobber i en barnehage med så mye satsning på IKT. Dette er noe jeg er enig i. Når det er så mye satsning på IKT er det viktig at man er opptatt av dette og er villig til å lære mer. For å øke sin digitale kompetanse, kan det være behov for kompetanseutvikling. Dette har da barnehagen benyttet seg av når de har sendt noen av personalgruppen på ulike kurs. Her tenker jeg at det nok har vært gjort en kartlegging på hvilke kompetanser som mangler for å styrke barnehagen. Det at man da har sendt noen på kurs styrker enkeltpersoners kompetanse. Dette har da barnehagen løst med at de som har vært på kurs, deler den kunnskapen og kompetansen de har innhentet med resten av personalgruppen. Det å gjøre det på denne måten mener jeg er en god måte å gjøre det på. Det at man deler på kunnskapen innad i personalgruppen gjør at man kan utnytte ressursbruken med at det ikke er hele gruppen som drar på et kurs, men man kan fordele dette. De som kommer fra kurs kan også være mer motiverte, og være gode forbilder for resten av personalet. Linda Lai sin definisjon på hva kompetanse er, er at det er samtlige kunnskaper, ferdigheter, evner og holdninger som gjør det mulig å utføre de funksjonene og oppgavene som er i tråd med de definerte krav og mål som er i barnehagen (Gotvassli, 2013, s. 75). Det at barnehagen sender ansatte på kurs, er da for å kunne styrke barnehagens kompetanse, og dermed for å kunne utføre de kravene og målene som finnes i barnehagen. Kurs er da viktig for å utvikle sine kunnskaper, men det er også viktig å jobbe aktivt med det man har lært i barnehagen for å kunne erfare mer. Jeg tenker også at når man jobber i en barnehage med en slik stor satsning på IKT er egne evner og holdninger viktige. Det er viktig at man er oppdatert på det digitale, men man må også ha en positiv holdning til å holde på med digitale verktøy. De digitale verktøyene kommer ikke av seg selv i barnehagen, men det er personalet som er nødt til å jobbe dette inn. Man kan ikke si at man er en barnehage som satser på IKT fordi man har mange ulike digitale verktøy, men man kan si dette om de jobber med de digitale verktøyene i hverdagen. Det at man integrerer de inn i hva man gjør, og bruker de på en slik måte at de blir et verktøy som hjelper til med hva de gjør.

## 5 OPPSUMMERING

Problemstillingen min gjennom denne oppgaven har vært, **hvordan kan barnehagelæreren tilrettelegge pedagogisk for bruk av digitale verktøy i barns lek i en barnehage?** For å kunne komme fram til et svar på denne problemstilling har jeg lest mye pensum og litteratur som kan passe til min oppgave. Hovedfokuset mitt har da vært på de digitale verktøyene, og på lek. Jeg har funnet fram til den teorien om lek som jeg mener er relevant for min besvarelse. På

lek var det mye teori å velge mellom, men her har jeg kommet fram til den teorien om lek som jeg mener vil kunne gi meg best mulig svar på oppgaven. Jeg har også funnet frem til en barnehage som har stor satsning på IKT, og har her intervjuet en pedagogisk leder som har ansvaret for IKT i barnehagen. I denne barnehagen hadde de mange ulike digitale verktøy, og var veldig opptatt av at de ikke tar inn noen digitale verktøy de ikke kan stå for. De er veldig opptatt av det pedagogiske arbeidet med de digitale verktøyene.

Når det kommer til hvordan barna bruker digitale verktøy i leken oppdaget jeg at mye av de digitale verktøyene kan ses på som voksenstyrt. Ettersom personalet har kompetanse på bruken av de, er det de som bestemmer hva barna skal holde på med. Personalet har oversikten over hva som befinner seg på nettbrettene. De laster ned applikasjoner som passer til det temaet de holder på med. Når barna lager animasjonsfilmer er det også en voksen som har bestemt dette. På denne måten blir ikke leken med digitale verktøy sett på som fri lek. Men på en annen måte er det barna som leker seg med dette. De får holde fritt på med det opplegget de voksen har bestemt de skal gjøre. Jeg ser dermed at i denne barnehagen hvor de har gode kunnskaper og har IKT godt integrert i barnehagen, vet de de hva de holder på med. Dermed bruker de disse verktøyene på en god pedagogisk måte.

Om det hadde vært i en barnehage uten digital kompetanse, kunne kanskje de digitale verktøyene ha blitt brukt mer i fri lek, hvor barna kan ta spille fritt hva de ønsker. Dette er ikke noe jeg har forsket på, men kunne ha vært spennende og sett mer på.

Jeg fant også ut at personalet ser at barna får noe ut av å bruke IKT i barnehagen. Dette er noe som er tidsmessig inn i tiden vi er i, og når barna kommer til skolen har de mer erfaring på digitale verktøy. Barna syntes også det er spennende og artig å bruke digitale verktøy, og de lærer å bruke det på andre måter enn bare å spille. De kan finne fram til ting, og hente inn kunnskaper. Barna lærer også andre ting som å vente på tur og samarbeide med andre barn.

Det jeg har funnet ut om hvordan man kan tilrettelegge for pedagogisk bruk i lek i barnehagen har da vært at det er viktig å ha kompetanse og være oppdatert på digitale verktøy. Man må ha en kompetanse på hvordan man kan bruke de digitale verktøyene. Med at man tenker på bakgrunnen for valgene man gjør, kan man tilrettelegge på en god pedagogisk måte. Det å ha kunnskap om barns lek er også viktig. Hvordan leken til barna fungerer, og hvordan de kan lære av å leke.

## 6 AVSLUTNING

Denne oppgaven jeg nå leverer fra meg er et resultat av flere måneders har jobbing. Jeg har studert og lest mye ulike pensumbøker og annen litteratur. Så har jeg funnet ulikt stoff som har vært nyttig til min oppgave. Jeg har lest mye litteratur som har kunnet passet til min oppgave, men har vært nødt til å skille ut det som har vært viktigst, og som har passet meg best for å kunne gi svar på min problemstilling. I hovedsak har digitale verktøy og lek vært hovedpunktene mine, men jeg følte at det også passet å se på kompetanser hos personalet ettersom dette henger sammen med hvordan man tar i bruk IKT i barnehagen.

Jeg syntes det har vært interessant og spennende å sett på og jobbet med hvordan man kan trekke digitale verktøy inn i barns lek. Barns lek er en viktig og stor del av barns hverdag. Og i tiden vi er i og det samfunnet vi lever i, kommer det digitale mer inn i barnehagen også. Det å kunne se på hvordan man kan trekke det digitale inn i lek har dermed vært noe jeg har interessert meg i. Jeg har også fått nye innblikk på hvordan jeg selv vil kunne ta i bruk digitale verktøy i barnehagen. Det at man ser på digitale verktøy som et verktøy man benytter seg av til å hjelpe seg å løse oppgaver mener jeg er viktig. Jeg har fått opp blikket mitt på at man kan trekke inn digitale verktøy i det ulike arbeidet man gjør i barnehagen, og ikke trenger å ha egne økter hvor man bare fokuserer på å holde på med IKT. Jeg opplever også at man kan komme langt med noen digitale verktøy i barnehagen, om man bruker disse på en pedagogisk riktig måte. Og om man har tilgang til mange ulike digitale verktøy er det viktig at man innehar en kompetanse på dette og kjenner til hvordan man kan benytte dette på best mulig måte.

Jeg ønsker å takke mine veiledere, Monica Bjerklund i pedagogikk og Jan-Ketil Torgersen i fordypningsfaget IKT i lek og læring for god hjelp under prosessen. Jeg har fått gode innspill og tilbakemeldinger som har hjulpet meg under skriveprosessen av denne oppgaven. Jeg ønsker også å takke informanten min som lot meg komme å få intervjuer henne til min oppgave. Dette har vært til stor hjelp om inspirasjon.

Trondheim, våren 2015

Lone Elise Fredheim

## 7 BIBLIOGRAFI

- Sandvik, M., Garmann, N. G., & Tkac, E. (2014). *Synteserapport om skandinavisk forskning på barns språk og språkmiljø i barnehagen i tidsrommet 2006 - 2014*. Oslo: Høyskolen i Oslo og Akerhus.
- Antonsen, F. (2015, Mars 19). *Barnehage.no*. Hentet fra Pedagogikk: <http://barnehage.no/pedagogikk/2015/03/tre-myter-om-barns-lek/>
- Aubert, V. (1985). *Det skjulte samfunn*. Oslo: Universitetsforlaget. Hentet fra <http://www.nb.no/nbsok/nb/3d7019afc9845853d87eaa84620921f6.nbdigital?lang=no#201>
- Bergsland, M. D., & Jæger, H. (2014). *Bacheloroppgaven*. Oslo: CAPPELEN DAMM AKADEMISK.
- Bølgan, N. (2006). *Temaheftet om "IKT i barnehagen"*. Hentet fra Regjeringen: [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)
- Bølgan, N. (2008). *Vil du være med så heng på! Barnehagen som digital arena*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Dalland, O. (2014). *Metode og oppgaveskriving* (5.. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Engelsen, K. S., Jernes, M., Kvinge, L. M., Vangnes, V., & Økland, N. G. (2012). Bruk av dataspill i norske barnehager - utbredelse og holdninger blant personalet. I H. Jæger, & J. Torgersen, *Medialisert barndom, Digital kultur i barnehagen*. Oslo: Uniersitetsforlaget.
- Google. (2014). Hentet fra Google Bilder: [https://www.google.no/search?q=digitale+verkt%C3%B8y&biw=1366&bih=667&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=SpAnVZjzNYG5sQHNhoHQCA&ved=0CAYQ\\_AUoAQ#tbn=isch&q=digitale+verkt%C3%B8y+i+barnehagen&imgsrc=tuPZHE\\_azOvtzM%253A%3BU1yioIMH\\_L2PRM%3Bhttps%253A%252F%252Fdmh3i](https://www.google.no/search?q=digitale+verkt%C3%B8y&biw=1366&bih=667&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=SpAnVZjzNYG5sQHNhoHQCA&ved=0CAYQ_AUoAQ#tbn=isch&q=digitale+verkt%C3%B8y+i+barnehagen&imgsrc=tuPZHE_azOvtzM%253A%3BU1yioIMH_L2PRM%3Bhttps%253A%252F%252Fdmh3i)
- Gotvassli, K.-Å. (2013). *Et kompetent barhegahepersonale, om personal- og kompetanseutvikling i barnehagen* (2.. utg.). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Gällhagen, L., & Wahlström, E. (2011). *Lär och lek med surfplatta i förskolan*. Stockholm: Natur & kultur.
- Høiland, T., & Winje, G. (2011). *NÅ ER DET MIN TUR... Om IKT i barnehagen*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Kunnskapsdepartementet. (2011). *Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Moser, T., & Pettersvold, M. (2008). Leken og fagområdene. I L. T. Eik, *En verden av muligheter - fagområdene i barnehagen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Olofsson, B. K. (1987). *Lek for livet*. Stockholm: HLS förlag.
- Öhman, M. (2012). *Det viktigste er å få leke*. Oslo: Pedagogisk forum.

## 8 VEDLEGG

### 8.1 Intervjuguide

- 1) Hvilke digitale verktøy har dere i barnehagen?
- 2) Hvilke er oftest i bruk?
- 3) I hvilke sammenhenger bruker dere digitale verktøy i barnehagen?
- 4) Hva er barna mest opptatt av med tanke på digitale verktøy?
- 5) Hvordan bruker dere digitale verktøy i arbeidet med fagområdene?
- 6) Hva ser dere barna får ut av å bruke digitale verktøy og IKT i hverdagen?
- 7) Har dere kompetanse på IKT i barnehagen? Eventuelt hvilken?