

# IKT og småbarn.

**BAC-HO03 Bachelor i førskolelærer.**

**Julie Børset**

**Kandidatnummer: 310**

**Veileder: Magne Fjørtoft Engen**

**Linje: Bachelor førskolelærer hovedmodell**

**Fordypning: IKT**

## **Innhold**

<b>1.0 Innledning</b> .....	<b>2</b>
<b>1.1 Bakgrunn for valg av oppgave.</b> .....	<b>2</b>
<b>1.2 Problemstilling</b> .....	<b>2</b>
<b>2.0 Teori</b> .....	<b>3</b>
<b>2.1 Småbarns væremåte.</b> .....	<b>3</b>
<b>2.2 Bruk av IKT i barnehagen</b> .....	<b>4</b>
<b>2.3 Holdninger til IKT i barnehagen.</b> .....	<b>8</b>
<b>2.4 Digital kompetanse i barnehagen.</b> .....	<b>9</b>
<b>3.0 Metode.</b> .....	<b>11</b>
<b>3.1 Kvalitativ metode</b> .....	<b>11</b>
<b>3.2 Kritisk blikk på metode.</b> .....	<b>14</b>
<b>4.0 Resultat</b> .....	<b>15</b>
<b>4.1 Holdninger rundt bruken av IKT med de yngste barna i barnehagen.</b> .....	<b>16</b>
<b>4.2 Påvirker ansattes digitale kompetanse bruken av IKT med de minste i barnehagen?</b> .....	<b>16</b>
<b>4.3 Hvordan kan man bruke IKT med 1-3 åringene i forhold til lek, kommunikasjon og innhenting av kunnskap?</b> .....	<b>17</b>
<b>5.0 Diskusjon</b> .....	<b>20</b>
<b>5.1 Hvordan påvirker holdninger og ansattes IKT-kompetanse bruk av IKT sammen med 1-3 åringene?</b> .....	<b>21</b>
<b>5.2 Hvordan kan man bruke IKT i småbarns lek, kommunikasjon og innhenting av kunnskap?</b> .....	<b>26</b>
<b>Avslutning.</b> .....	<b>30</b>
<b>Litteraturliste.</b> .....	<b>31</b>

## 1.0 Innledning

### 1.1 Bakgrunn for valg av oppgave.

Jeg hadde først bestemt meg for å skrive bachelor om hvordan vi kan bruke IKT som hjelpemiddel til språkopplæring etter en interessant forelesning om temaet på skolen. Etter jeg fikk utdelt praksisplass på småbarnsavdeling vinteren 2013 endret jeg tema. En av oppgavene under praksis var å ha et IKT-prosjekt med barna, og min første tanke var «hva skal jeg finne på med de yngste barna?». Jeg så for meg at det kom til å bli vanskelig og innvikla for de yngste barna. Men hvorfor er det sånn at jeg ser for meg at det er lettere å jobbe med IKT-prosjekt med de eldste barna?

Jeg undret meg over at de barnehager som bruker IKT helst bruker dette med de eldste barna i barnehagen, men ikke så mye med de yngste. Dette gjelder ikke alle barnehager, men det er min generelle erfaring ut i fra de barnehagene jeg kjenner til og hørt om. Mens de eldste får gjøre store IKT-prosjekt, som å lage animasjonsfilm, begrenses gjerne bruken av IKT sammen med småbarn til å trykke på «Enter-knappen» på en skanner. Hvorfor er det sånn?

### 1.2 Problemstilling

Jeg har tenkt en del på hvorfor det er skeivfordeling i bruk av IKT med de yngste og de eldste i barnehagen. Med de yngste tenker jeg 1-3 åringene og med de eldste tenker jeg 3-6 åringene. Jeg har fundert på om det handler om at man ikke helt vet hvordan man kan bruke IKT sammen med de yngste, om det handler om interesse og kompetanse blant ansatte, om det går på holdninger rundt IKT i barnehagen eller om det egentlig ikke er noe poeng i å bruke IKT når barna er så små. Dermed ble min hovedproblemstilling:

*«Hvordan kan IKT brukes pedagogisk med 1-3 åringene?»*

Jeg valgte problemstillingen da jeg vil finne ut hvordan vi kan bruke mer IKT med de yngste i barnehagen. Problemstillingen ble konkretisert gjennom 2 underproblemstillinger.

1. *«Hvordan kan man bruke IKT pedagogisk i arbeidet med 1-3-åringene sett i forhold lek, kommunikasjon og innhenting av kunnskap?»*

2. «Hvordan påvirker holdninger rundt IKT synet på IKT sammen med småbarn»
3. «Påvirker ansattes digitale kompetanse bruken av IKT med småbarn?»

I problemstillingen har jeg valgt å bruke begrepet IKT, som betyr informasjons- og kommunikasjonsteknologi. Bølgan (2006) skriver at IKT er alt som gjør det mulig for oss å skaffe oss informasjon, kommunisere med hverandre og alle digitale verktøy som påvirker omgivelsene på en eller annen måte. Digitale verktøy blant annet datamaskiner, digitalt kamera, skannere, fargeskrivere, mobiltelefon, interaktiv tavle og videokamera (Bølgan, 2009) Da jeg skal konsentrere meg om IKT i barns lek, kommunikasjon og innhenting av kunnskap, tenker jeg at det er relevant å reflektere over hvilken type kunnskap som er relevant for 1-3 åringene, på lik linje som hvordan de skal innhente den ved å bruke IKT.

«Hverdagene byr utvilsomt på rike muligheter for barna å være med å skape seg kunnskap om livet og verden. Både på egenhånd, sammen med jevnaldrende og sammen med voksne som vil dele fokus». (Sandvik, 2006, s, 31)

## 2.0 Teori

### 2.1 Småbarns væremåte.

I følge Rammeplanen (2011) er det igjennom sanseinntrykk og bevegelser at barn skaffer seg erfaringer, ferdigheter og kunnskaper på mange områder. Løkken (2010) refererer til den franske filosofen Maurice Merleau-Ponty, som mener at alle våre opplevelser er kroppslige, at vi med hele kroppen er oppmerksomme på vår tilstedeværelse i verden. Hun sier at med Merleau-Ponty sitt syn er ikke det viktigste hvor langt barna har kommet i sin utvikling, men hva som er barnas opplevelse i det de gjør her og nå, og hva som kan være opplevelsens mening for dem. Haugen (2010) nevner Daniel Stern (1985, 2003) mener at mennesker ønsker å dele fokus, følelser og intensjon, og at barn er født med et ønske om å få dele kunnskap med andre mennesker og få etablere seg selv i en sosial verden.

Monica Røthle (2010) skriver at den hollandske fenomenologen Fredrik J. J. Buytendijk (1887-1974) mener at barna en bevegelsestrang som gjør at de ofte er i bevegelse, men at bevegelsene ofte ikke er retningsbestemte. I følge Røthle er det sjeldent barn er helt i ro, selv barn som sitter på en stol vil være i bevegelse ved og for eksempel dingle med føttene. Buytendijk mener at barnets patiske innstilling er preget av «hvordan», noe som betyr at barn ofte bruker sanser, hender og føtter for å komme i kontakt med mennesker, og ting rundt seg.

Sandvik (2006) refererer til lov om barnehager og rammeplanen (06), som tydeliggjør alle barns rett til medvirkning i barnehagen uansett alder. Sandvik skriver at medvirkning handler blant annet om at voksne ser hva slags aktiviteter som gir dem mening igjennom barnas kroppsspråk og verbalspråk, og legger dette inn i planleggingen av barnehagehverdagen. Men det er også viktig og inspirere og utfordre barna til nye aktiviteter og muligheter (Sandvik, 2006).

## 2.2 Bruk av IKT i barnehagen

Moberg og Lindén (2008) mener at når barnehagene tar i bruk pc-er viser at barnehagene at de tar barna på alvor siden det speiler barnas hverdag da de fleste barn kommer til barnehagen med kunnskaper om IKT. Høiland & Winje (2010) skriver at det blir stadig mer naturlig å bruke IKT, og Moberg & Lindén mener at IKT i barnehagen viser seg å bli et naturlig tillegg som ikke vil ta barna bort fra de tradisjonelle lekene i barnehagen. Bølgan (2009) mener at man ikke skal slutte med førstehåndserfaringer og tradisjonelle aktiviteter selv om man tar i bruk IKT, men at alle barn må få mulighet til å delta i det digitale arbeidet uansett utviklingsnivå, men at det må være tilpasset barnas behov, alder, interesser, barnegruppens sammensetning og andre forutsetninger.

Det rammeplanen (2011) skriver om IKT er at bør få oppleve at digitale verktøy kan være en kilde til lek, kommunikasjon og innhenting av kunnskap.

### Lek.

Monica Röthle (2010) mener at skal man kunne kalle noe lek, må det være lek med enten en gjenstand eller en kammerat. Hun skriver at en lekaktivitet har vekslende intensitet; altså en spenningskurve fulgt av avspenning. Leken bærer elementer av overraskelser. Hva det barnet leker med gjør, virker tilbake på den lekende og utløser en ny aktivitet. Röthle refererer til Buytendijk som hevder at lek ikke bare er at man leker med noe, men også at noe leker med den lekende. Og jo mer «noe leker med den lekende», jo mer intens og varig blir leken. Blir spenningsfeltet for lite vil leken dø ut (Röthle i Haugen, Løkken & Röthle, 2010). Høiland & Winje (2010) hevder at lek har en egenverdi som gjør at man ikke alltid bør forstå lek i lys av pedagogiske mål. De drar frem dataspill, og mener at dataspill som regel er morsomme, og at det er lyst og moro som gjør at dataspill har et pedagogisk potensiale i barnehagen.

I følge Høiland & Winje (2010) utforsker de minste barna verden når de leker, og at IKT-utstyr kan inngå i leken. De skriver at barn kan bruke IKT når de lager for eksempel

lekepenner, man kan projisere bakgrunnsbilder til ulike leksituasjoner på veggen og bruke programvare for bildebehandling og tegning og så videre. De mener at IKT-utstyr alltid bør være tilgjengelig, da lek er dynamisk og at IKT da vil bli tatt i bruk i ulik grad som alle andre elementer som inngår i leken.

## **Kommunikasjon**

Høiland & Winje (2008) mener at kommunikasjon er en grunnleggende menneskelig aktivitet som vi ikke kan klare oss uten. De skriver at for de minste barna som ikke kan bruke skriftspråk, er det mest naturlig å bruke stemmen. Høiland & Winje mener at barna kan kommunisere med andre ved å ta lydopptak, og sende det gjennom for eksempel epost eller legge lydopptakene ut på et åpent eller lukket nettsted. Barna kan også kommunisere visuelt ved blant annet å dele filmer, bilder og tegninger med hverandre (Høiland & Winje, 2010). Når barna samarbeider når de bruker digitale verktøy foregår kommunikasjon, de hjelper og støtter hverandre og lærer sammen (Moberg & Lindén, 2008).

I følge Bølgan (2006) har barn med mangelfullt språk ekstra god nytte av fotoene de selv har tatt. Hun mener at de er til inspirasjon og støtte når barna setter ord på opplevelsene, tankene og følelsene sine og at slike samtaler er også nødvendige for å utvikle et rikt språk. Det samme synet finner jeg hos Høiland & Winje (2010), som mener at man i barnehagen kan utvikle barnas ordforråd med hjelp av bilder som korresponderer med substantiver, adjektiver og verb. De mener at barna kan ta disse bildene selv eller man kan hente dem fra internett. Moberg & Lindén (2008) påpeker at når barn får lov til å ta bilder selv viser de oss hva de er opptatt av, og hva de har fokus på.

Bølgan (2009) mener at barnehagebarn bør få oppleve at datamaskinen kan brukes til andre ting enn bare spill. Bølgan nevner interaktive skjermer, som hun beskriver som en trykkfølsom tavle som blir koblet til en datamaskin og prosjektor. Høiland & Winje (2010) forteller at en av de vanligste produktbetegnelse på interaktive tavler er SMARTboard. Bølgan (2009) skriver at barna bruker en spesialpenn eller fingeren for å orientere seg på skjermen. Sammen med tavlen følger en database med ulike læringsressurser. Bølgan forteller at barnehager kan bruke interaktive tavler til blant annet tegning og skriving, og fordi skjermen er så stor så kan flere samarbeide samtidig. Bølgan utfordrer likevel barnehager i å finne ut av hvordan de kan bruke interaktiv skjerm mer kreativt (Bølgan, 2009). I følge rammeplanen (2011) fagområde «kunst, kultur og kreativitet» skal barnehagen ha forskjellige verktøy som kan bidra til skapende virksomhet, og sørge for at barn tar i bruk fantasi, kreativ tenking og skaperglede

Høiland & Winje (2010) forteller om noen barnehager som skanner inn bilder fra barnebøker til SMARTboardet, som vises frem når man har høytlesning. I følge Semundseth (2008) vil barn helt fra tidlig spedbarnsalder ha behov for å være med på språkstimulerende aktiviteter. Hun nevner høytlesning som en av de viktige aktivitetene for å styrke barns dialogferdigheter og ordforråd. I følge Høiland & Winje (2010) vil mange barn bli ekstra konsentrerte når de får en visuell opplevelse av fortellingen. Høiland & Winje forteller at personalet også kan la barna flytte og hente inn nye elementer i bildet, eller tegne og viske ut elementer, og på denne måten endre fortellingens gang. I følge Kibsgaard (2008) vil fortellinger avle fortellinger, barna bades i språk når de blir lest for, og lytting gir næring til å produsere fortellinger selv. Kibsgaard påpeker at om ansatte i barnehagen gir barna rom og inspirasjon er de fulle av fortellerglede.

### **Kunnskap.**

I følge rammeplanen (2011) er en forutsetning for god lek og god samspill mellom barna, at barna får felles opplevelser og kunnskaper på mange områder.

«Barnehagen skal støtte barns nysgjerrighet, kreativitet og vitebegjær og gi utfordringer med utgangspunkt i barnets interesser, kunnskaper og ferdigheter».

(R11, s. 33)

I følge Sandvik er det ofte de syv fagområdene i rammeplanen barnehagepersonalet går ut i fra når man driver med formell læring. Rammeplanen (2011) mener at prosesser som er med på å skape mening i barns liv er kunnskap om seg selv, andre mennesker, om samspill og den fysiske verden. Bjørnestad og Samuelsson (2012) skriver at vi vi vet nok om 1-3 åringene til å kunne tilrettelegge en kvalitetsbarnehage for dem, som kan støtte deres læring og utvikling. Videre skriver de at vi ikke vet nok om deres læringsprosesser og hva som er relevant kunnskap og ferdigheter både faglig og sosialt. Rammeplanen sier at sosial kompetanse handler om å kunne samhandle positivt med andre i ulike situasjoner. I følge rammeplanen må barn få trening i å medvirke positive former for samhandling, og at opplevelser av egenverd, mestring, lek med jevnaldrende og tilhørighet skal prege barnehagen.

Haugen (2010) synes det er viktig at barn må få være i et miljø der de får oppleve seg som likeverdige og kompetente mennesker som mestrer utfordringer, da de i sosialt samvær sammen med andre vil utvikle selvbilde og kunnskap og opplevelse om seg selv. Sandvik

(2006) mener at ansatte i barnehagene må finne ut av hva barna allerede ser ut til å mestre og å forstå, da barnas kompetente handlinger kan gi personalet pekepinn på hva man kan gjøre for å utvide og fordype forståelse og kunnskap. Hun skriver at ofte kan barn *noe*, før voksne blir oppmerksomme på det aktuelle interesseområdet. Haugen (2010) mener at det er viktig for barna at voksne tar utgangspunkt i barns kunnskapssøking og forsøk på å skape mening, men dansk forskning viser til at rutiner og tradisjoner ofte var preget av manglende tiltro til småbarns egen kompetanse og evne til selvforvaltning. I følge Sandvik (2006) har alle noen forestillinger om hvordan barn under tre år mestrer, ikke mestrer, hva vi tenker at de burde mestre, noe som er med på å bestemme hvordan vi møter småbarna. Hvilke handlingsalternativ vi gir dem, hvordan vi forstår og svarer på deres handlinger. Sandvik mener at det er fare for at vi fordummer småbarna, blant annet fordi vi gjør de mindre enn de er da vi ikke ser deres kompetanse. Barna kan i følge Røthle (2010) utforske på en annen måte enn voksne, noe som kan gi to forskjellige opplevelser av samme aktivitet, men at barnas måte og utforske på gir mening for dem.

Bølgan (2009) mener at mange barn har kunnskaper om IKT og erfaring med digitale verktøy, og at de har en nysgjerrighet på hvordan verktøyene fungerer. Hun mener at det er personalet må videreutvikle barnas erfaringer med tekniske leker og teknikk i hverdagen. Bølgan (2009) mener at barn bør ha konkrete erfaringer med digitale verktøy, og Bergersen, Gjerde & Helland (2010) mener at når barn får utforske de digitale verktøyene vil de tilegne seg kunnskaper om dem. De skriver at voksne i barnehagen kan i grove trekk vise hva verktøyene kan gjøre, og la barna prøve ut selv. De påpeker at når barna får utforske og eksperimentere med verktøyene finner de ut hva de kan gjøre, og neste gang de får bruke det samme digitale verktøyet har de erfaringer som vil være styrende for det videre arbeidet. Bølgan (2006) mener at barn får utfordringer og mulighet til å lykkes om man velger spill som er tilpasset barnets alder og ferdigheter. Bølgan (2008) skriver at små barn bør få spille spill som er så enkle at de lykkes, og noen spill er laget slik at man bare trenger å trykke på en tast eller bevege musen for å få noe til å skje. Høiland og Winje (2010) nevner spillkonsoller med trådløse bevegelsekontroller, som også kan bidra til den grovmotoriske utviklingen hos barna.

Bølgan (2008) mener at barnet kan barnet sitte og hamre løs på tastaturet i en startperiode, og at det er viktig at småbarna får lov til bli kjent med maskinen og spillet, og spille det sammen med andre, før de overtar selv (Bølgan, 2008). Ved bruk av tastatur og mus kan man, i følge Høiland & Winje (2010) utvikle finmotorikk, og Bølgan (2008) mener at øye-hånd-koordinasjonen er en utfordring når man starter med for eksempel datamaskin, men at et



enkelt dataspill kan hjelpe barnet til å forstå sammenhengen med mus, markør og det som skjer på skjermen. Bølgan forteller om Appelberg og Erisson (2000) som har observert barn som bruker datamaskin og kunne fortelle at de yngste barna bruker mye energi på å automatisere bevegelsesmønstrene fra når barna peker, klikker og flytter musen samtidig som de følger med på skjermen. Da må voksne være med og støtte barnet når det prøver om og om igjen.

Høiland & Winje (2010) mener at det er naturlig å bruke internett når man skal innhente kunnskap, men at det da er viktig å tenke over at ikke all kunnskapen er kvalitetssikret. Dette er i følge Høiland & Winje noe som innebærer at barn tidlig bør lære seg kildekritikk, selv om førskolebarn ikke kan surfe på nettet, lese og vurdere ulike holdninger til ulike temaer. For at barna skal få lære dette foreslår Høiland & Winje at førskolelærere presentere ulike «sannheter» for barna, så kan man diskutere hvilken versjon man tror på. De sier at en måte å bruke IKT til innhenting av kunnskap er at de voksne observerer hva barna interesserer seg for og snakker om igjennom lek og samtaler, samt viser de hvordan man kan finne mer informasjon om dette på internett.

### 2.3 Holdninger til IKT i barnehagen.

I følge Moberg og Lindén (2008) er innføringen av IKT i barnehagen et tema som engasjerer, med delte meninger. Mange mener i følge dem at det hemmer barnas kreativitet, men Moberg og Lindén stiller seg spørsmål om barnehagen kan være med på å vise at bruk av digitale verktøy kan gi stor bredde av forskjellige aktiviteter. De mener at ved å prøve ut digitale verktøy sammen med barn kan man gå inn i en diskusjon om temaet med en helt annen tyngde enn de som bare synser uten å ha prøvd. Nina Bølgan (2008) påpeker at det finnes mange spørsmål rundt bruk av IKT med barn, men at det foreløpig finnes få svar. Derfor mener hun at vi alle må tenke, stille spørsmål, erfare og diskutere for å komme frem til sanne og gode konklusjoner om IKT for barn og virksomheten i barnehagen.

I følge Moberg og Lindén (2008) kan man kan en utvikling av overvekt blant barn og unge, og mange kobler dette opp i mot at barna sitter mye inne og spiller dataspill. Moberg og Lindén nevner Chris Abbott, som har vært med på å skrive rapporten «*Fool's Gold or hidden treasure, are computers stifling creativity*», og i nevnte rapport hevder den økende overvekten blant barn og unge har sammenheng med usunne matvaner og økende inntak av fast food. Moberg og Lindén skriver også at noen barn ønsker å sitte mye inne for å spille dataspill, men

at det da er opp til oss voksne å sette i gang andre aktiviteter.

Moberg og Lindén (2008) skriver at det er bekymringer for at barna utvikler muskel- og skjelettsykdommer på grunn av at de sitter så mye stille, men Gunn Engelsrud er en forsker som motsier dette. Engelsrud mener at barn er selvregulerende og naturlige aktive. De skaper og leker når de sitter foran data-maskinen, og at de gir seg når de ikke orker mer. Moberg og Lindén påpeker at vi oppmuntrer barn til andre stillesittende aktiviteter som puslespill, tegning, perling og boklesing, og stiller spørsmålsteget på hva som er forskjellen på dette og det å sitte foran en skjerm. Bølgan (2009) mener at det er viktig at vi også viser barna at det også er spennende og gøy å få bruke andre digitale verktøy enn bare datamaskinen. Hun er opptatt av å integrere IKT i barnehagene, fordi hun ut i fra egen erfaring mener at dette kan støtte opp under og utvikle det som er bra i norske barnehager, men at barna selvfølgelig skal få bruke mye tid til frilek.

## 2.4 Digital kompetanse i barnehagen.

I følge Bølgan (2006) er det en forutsetning at ansatte i barnehagene selv har prøvd spill som brukes i barnehagen, og vet hvordan de kan brukes faglig. Bølgan mener at kvaliteten på spillet avhenger av om spillet er nyttig eller skadelig, og skriver at dataspill må vurderes med samme grundighet og kriterier som alt annet materiale barnehagen kjøper inn. Høiland & Winje (2010) hevder at de fleste dataspill som er beregnet for barn under seks år bør kunne brukes i barnehagen uavhengig om de er pedagogiske programmer eller ikke. De mener at dårlige spill også har sin verdi, for barnas og personalets IKT-kompetanse vil likevel øke gjennom utprøving, samtale og vurdering.

Bergersen (2010) mener at blant annet kunnskapene, holdningene, kjønn og alder blant ansatte i barnehager preger innstillingen til alt de gjør i barnehagen. Bølgan (2006) mener det finnes begrenset digital kompetanse i barnehagene, og har kategorisert interessen og bruken av IKT i barnehagen inn i 4 kategorier på bakgrunn av samtaler med ansatte; ikke-brukere, begynnere, støttende miljø og veiledende miljø.

*Ikke-brukerne* mener at IKT ikke har noe å bidra med i pedagogisk sammenheng. De vil heller formidle tradisjoner og kultur fra egen barndom, men Bølgan påpeker at de muligens glemmer at dagens barn vokser opp i en verden forskjellig fra da de var barn. Hun mener at det blir skapt et skille mellom barnehage og hverdagslivet til barna om barnehagen overser at barna har med seg medieerfaring hjemmefra.

*Begynnerne* har innsett at barna må møte datamaskinen tidlig for å mestre skole- og

arbeidsliv, men datamaskinen må ikke forstyrre leken. Personalet bestemmer når barna kan bruke datamaskinen, hvor mange og hvor lang tid de får bruke hver. Bølgan påpeker at dette kan være aktuelt i en startperiode, for at barna skal lære seg turtaking og samspill når de bruker digitale verktøy, men reglene kan begrense barnas bruk, hindre dem i arbeidet sitt, de får ikke gjort seg ferdig og at de kan føle seg misfornøyd med det de fikk til. De får heller ingen støtte fra de voksne til å utvikle seg og få prøve seg på nye ting, da de voksne stort sett holder seg unna bruken og mener at det er barna som er ekspertene.

*Støttende miljø* handler om at noen barnehager har ildsjeler som mener at digitale verktøy er et supplement til andre verktøy, og de sørger for anskaffelse og utprøving. De digitale verktøyene er plassert i barnas lekeareal og det er plass til barnas egen kulturskaping. Det øvrige personalet var derimot ikke så ivrig som ildsjelene, men syns barnas bruk av IKT var i mer eller mindre grad spennende.

*Veiledende miljø* handler om at styrer involverer hele personalet i digitalt utviklingsarbeid.

«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.

Digitale verktøy er her implementert i det daglige arbeidet både fra voksne og barn, og barna blir her oppmuntret til å tenke selv og gi uttrykk for sine tanker og meninger på forskjellige måter gjennom digitale verktøy (Bølgan, 2006). Moberg og Lindén (2008) mener at det er lett å velge bort utprøving av digitale verktøy blant de ansatte, da det alltid er noen oppgaver å gjøre i barnehagen. Rammeplanen (2011) sier at barnehagen er en pedagogisk samfunnsinstitusjon som må være i endring og utvikling for å være rustet til å møte nye krav og utfordringer, og mener da at det er viktig med stadig utvikling av personalets kompetanse fordi det har stor betydning på kvalitetsutvikling i barnehagen. Gotvassli (2004) mener også at det blir mer og mer viktig å kunne ha evne til å lære noe nytt, for og kunne løse nye utfordringer i barnehagen.

Høiland og Winje (2010) mener at om vi lar barn bli tidlig fortrolig med digitale verktøy, og får hjelp og veiledning av voksne både med det tekniske og digital kompetanse i vid forstand, kan det føre til at de lærer nettvett. De mener de at barn kan unngå å bruke for mye tid foran pc-en, spiller voldsspill, oppsøkes av pedofile på Chat-kanaler osv. Høiland & Winje definerer nettvett som en form for bevissthet som kan utvikles ved hyppig bruk av IKT – under veiledning. De mener at nettvett innebærer hensyn til andre mennesker når det brukes

digitale verktøy og hensyn man må ta til seg selv. Høiland & Winje påpeker at man i barnehagen må man tenke spesielt på publisering av bilder.

### 3.0 Metode.

#### 3.1 Kvalitativ metode

For å komme i gang utformet jeg en midlertidig problemstilling: «Hvordan kan barnehagen jobbe med IKT sammen med 1-3 åringene?» For å innhente informasjon ut i fra denne problemstillingen valgte jeg å benytte meg av kvalitativ metode. Når man benytter seg av kvalitativ metode vil resultatene bygge på et lite antall individer, men vi får en dypere innsikt i informantenes beskrivelser (Olsson & Sørensen, 2003). Da kvantitativ metode brukes mest når man skal tallfeste eller måle fenomener (Dalland, 2007), valgte jeg og ikke bruke det da jeg ute etter å finne ut ulike metoder vi kan bruke IKT med de yngste i barnehagen og ville gå nærmere inn på dette igjennom intervju. Når man stiller enkle og direkte spørsmål og på disse spørsmålene får komplekse og innholdsrike svar som gjør at man sitter igjen med masse godt materiale som man kan finne mange interessante meninger, mønstre og historier kan man si at man har et kvalitativt intervju (Trost & Jeremiassen, 2010).

Jeg tok kontakt med praksislæreren jeg hadde under sist praksis, for å høre om 3 bestemte pedagogiske ledere i denne barnehagen ville stille til intervju. Jeg viste på forhånd at disse 3 pedagogiske lederne hadde ulike syn på bruk av IKT, noe som jeg tenkte kunne gi meg et variabelt svar på spørsmålene mine. Den ene var veldig for bruk av IKT, den andre var mer nøytral og den siste var ikke så interessert i IKT. Alle ville stille opp, og jeg lot de bestemme tidspunkt for når det passet for dem og bli intervjuet. Jeg sendte med intervjuguiden min i forkant av intervjuet, da det var ønskelig fra en av informantene.

Jeg utformet intervjuguiden min (vedlegg 1) ut i fra min foreløpige problemstilling. Under spørsmålene noterte jeg meg noen stikkord som jeg kunne bruke til utdyping. En intervjuguide er med på å strukturere intervjuet og sikrer at viktige temaer blir belyst (Jacobsen, 2003). Intervjuet mitt var noe strukturert, men jeg stilte også spørsmål ut i fra svarene jeg fikk fra informantene. Intervju kan ha ulike grader av åpenhet, men det er vanlig å ha en viss struktur over det. Intervjuet bør ikke være så strukturert at det har alle spørsmålene fastslått med svaralternativ, men heller ikke så åpent at vi ikke har noen plan for hva intervjuet skal inneholde. Det er lurt å utarbeide en intervjuguide, som gir oss oversikt over

hvilke tema som skal berøres igjennom intervjuet. (Jakobsen, 2003). Når spørsmålene ikke har noen faste svaralternativ er spørsmålene ustrukturerte, den som blir intervjuet bestemmer strukturen svaret får (Trost og Jeremiassen, 2010).

Jeg planla som sagt å intervju 3 pedagogiske ledere, og jeg ønsket i utgangspunktet å gjøre disse intervjuene individuelt. Når man har en-til-en-relasjon har man et godt utgangspunkt til å skape tillit og større åpenhet rundt spørsmålene, og individuelle oppfatninger og meninger vil komme klart frem (Jakobsen, 2003). Nå ble det ikke helt som jeg planla, for da jeg møtte opp i barnehagen på intervjudagen fikk jeg vite at den ene informant var syk, og de to andre informantene ønsket gruppeintervju på grunn av tidsmangel som hadde oppstått denne dagen. Det var litt synd at den ene informant var syk, men jeg hadde de to motpolene innen bruk av IKT. At det heller ble et gruppeintervju tok jeg ikke så tungt, da det kan være spennende med sånne intervjuer, og i følge Dalland (2007) så skal den som intervjuer vise fleksibilitet. Gruppeintervju kan føre til mer diskusjoner rundt temaene, og det kan være med på å starte en tankeprosess der den enkelte erfaringer bearbeides. Synspunktene til informantene kan utvikles i løpet av gruppeintervju, for i samtale med andre får man perspektiv på ting, og kan utvikle sine meninger i løpet av intervjuet (Jakobsen, 2003). Gruppeintervju kan også føre til noen ekstra etiske problemer, for eksempel kan man ikke stole på at informantene ikke vil gå rundt å snakke med andre utenforstående om svarene andre i gruppeintervjuet har gitt. I intervju kan informanter komme til å si noe han/hun ikke ønsker at andre skal ha kjennskap til, eller som informant ville ha hatt usagt (Trost & Jeremiassen, 2010).

Intervjuguiden min var noe strukturert. Jeg hadde notert meg ned noen spørsmål jeg ville innom, men jeg tenkte også å komme med andre spørsmål underveis i intervjuet ut i fra hva informantene svarte. Jeg utarbeidet spørsmål om bakgrunn, erfaringer fra arbeidslivet og spørsmål om IKT i barnehagen og bruk av IKT med 1-3 åringene og om deres erfaringer om IKT. Jeg lagde en samtykkeerklæring (vedlegg 2) med informasjon om hva jeg skulle skrive bachelor om, at jeg ønsket å benytte meg av en iPad til lydopptak og at jeg ville anonymisere informantene. I følge Dalland (2007) vil en samtykkeerklæring beskytte både informant og intervjuer om uenighet eller tvil oppstår.

Intervjuene foregikk i barnehagen, på et grupperom. Dette er i følge Jakobsen (2003) et naturlig miljø for den som intervjues. Konteksten kan påvirke innholdet i intervjuet, noe han kaller *konteksteffekten*. Han mener at kunstige miljøer kan gi kunstige svar, men at det heller ikke bare er positivt med å bruke informantenes naturlige miljø på grunn av blant annet forstyrrelser. I barnehagen kan man for eksempel bli forstyrret av andre ansatte eller barn, og

svarene kan bli påvirket av at andre hører på svarene. Nå satt vi på et eget grupperom i administrasjonsavdelingen i barnehagen, og på den avdelingen var det stort sett kun ansatte som oppholdt seg, og grupperommet fikk vi ha helt alene.

Jeg ville som nevnt tidligere bruke en Ipad for å ta lydopptak, noe begge informantene samtykket i at jeg kunne gjøre. Når man tar opp intervjuet er det lettere å få med ordrett hva som blir sagt i intervjuet, samt mulighet til å opprettholde naturlig blikk-kontakt som kan føre til at intervjuet glir lettere (Jakobsen, 2003).

Trost og Jeremiassen (2010) skriver om Kvales intervju og hans syv stadier. Han har inndelt kvalitative intervjuer inn stadier, og de er ikke isolert fra hverandre, men de følger hverandre punktvis. Trost og Jeremiassen har modifisert stadiene noe etter deres teoretiske perspektiv, men bruker de samme betegnelsene som Kvale. De syv stadiene er *tematisering, design, gjennomføring av intervjuene, overføring til bearbeidelig form, bearbeiding og analyse, resultat og rapportering*, som jeg føler at jeg har jobbet ut i fra, selv om det i starten var ubevisst siden jeg da enda ikke hadde hørt om han.

*Tematisering* handler om når man formulerer formålet med undersøkelsen, og kommer frem til hvilke problemområder man er interessert i.

*Design* er når man planlegger undersøkelsen i detaljer, man velger metode og utarbeider intervjuguide.

*Gjennomføring av intervjuene* handler nettopp om gjennomføring av intervjuene. Man skal ikke kun fokusere på svarene, verbale som non-verbale, men også på relasjonen mellom intervjuer og informant.

*Overføring til bearbeidelig form* handler om å transkribere materiale for å gjøre det klart til bearbeiding og analysering. Jeg startet med transkriberingen samme dagen, da jeg enda hadde intervjuet frist i minne. Jeg systematiserte også informantens svar inn i temaer, for da syns jeg det er lettere å analysere.

*Bearbeiding og analyse* går på å bearbeide og analysere materialet med teoretisk perspektiv som utgangspunkt. Her må man ta med intervjuene, observasjonene og andre omstendigheter av betydning. Jeg tenker at for meg var det lurt å starte transkriberingen samme dagen, for da var det enklere for meg å huske kroppsspråk og bevegelser informantene gjorde, og siden jeg hadde tatt opp intervjuet på Ipad hørte jeg når det var for eksempel latter og pauser mens informantene fortalte.

*Resultat* kommer når analysen har gitt forskjellige pekepinne til hvilke resultater man kan få frem. Man må tenke over om resultatene holder til en kritisk granskning. Jeg intervjuet kun to

informanter, og hadde helt sikkert fått flere resultater å gå ut i fra om jeg hadde intervjuet flere. Men jeg har mye å ta av ut i fra det jeg har, men svarene er selvsagt kun de to som jeg har intervjuet sine, og det er derfor vanskelig å si om de representerer flertallet i barnehagene.

*Rapportering* er når man skriver rapporten, eller i mitt tilfelle bachelor. Her skal tolkninger følge de teoretiske perspektivene jeg har valgt, og man skal presentere etiske overveielser. Jeg skal kunne svare på problemstillingen min ut i fra resultatene fra intervjuet og teori. Jeg valgte i denne fasen å konkretisere problemstillingen min noe, for da jeg skulle drøfte kom jeg til at oppgaven min var rotete oppsatt, og at min daværende problemstilling omhandlet så mye at jeg hele tiden fant ny teori jeg kunne dra inn i drøftingen.

For å bedre system rundt resultatene mine, og lettere kunne svare på problemstillingen min har jeg delt inn resultatene jeg fikk fra intervjuet inn i temaene «holdninger og kompetanse rundt IKT i barnehagen» og «hvordan kan man bruke IKT i det pedagogiske arbeidet med de yngste i barnehagen». Dette vil jeg igjen koble opp i mot teori, som jeg også har delt inn i fire temaer. «*Småbarns væremåte*» tok jeg med for å kunne se eventuelle koblinger om for eksempel deres måte å bevege seg på kan ha noe påvirkning på hvordan de kan bruke IKT. «*Bruk av IKT i barnehagen*» har jeg igjen delt opp i 3 punkter; lek, kommunikasjon og kunnskap, hvor jeg har skrevet litt generell litteratur på arbeidsmåtene og hvordan man kan anvende IKT med dem. Dette fordi jeg i problemstillingen min har gått ut i fra at rammeplanen sier at barn bør få oppleve IKT i lek, kommunikasjon og innhenting av kunnskap. «*Holdninger til IKT i barnehagen*» og «*digital kompetanse*» tok jeg med for å se om dette har noen påvirkning på hvordan og hvorfor man bruker IKT sammen med de minste i barnehagen.

### 3.2 Kritisk blikk på metode.

For å kunne vurdere om konklusjonene er gyldige og til å stole på, må man kritisk drøfte metoder. Vi må forholde oss kritiske til kvaliteten på innsamlet data (Jacobsen, 2010). Jeg hadde kun to informanter, men i følge Jacobsen (2010) er det nærmeste vi kommer en sannhet er om flere er enig i beskrivelser. Jo flere som er enig, desto større sannsynlig er det riktig. Han skriver videre at riktig er også et relativt begrep, da det er rimelig å tro at enhver påstand er riktig for den enkelte. Jeg ser i ettertid at jeg kunne tatt med flere informanter, planen var opprinnelig å ha tre stykker, men jeg kunne tatt med enda flere. Eventuelt hatt tre informanter



fra ulike barnehager. Jeg ville ha hatt to med forskjellig syn, men jeg kunne også ha tatt med en informant fra en barnehage som aktivt bruker IKT med 1-3 åringer. Kanskje ville jeg da ha fått flere ideer og råd til hvordan man kan bruke IKT pedagogisk med de yngste i barnehagen.

I forhold til intervjuguiden så jeg da jeg analyserte intervjuet at det var to spørsmål jeg burde ha spurt om for å bedre kunne få svar på problemstillingen min, som gikk på hvilke pedagogiske tanker informantene hadde i bakhodet når de hadde brukt IKT med de 1-3 åringene, og det andre spørsmålet gikk på hvor tilgjengelig de syns IKT utstyr burde vært for 1-3 åringene. Jeg har til en viss grad fått svar på disse spørsmålene i intervjuet, men jeg kunne tenkt meg enda tydeligere svar på det. Jeg ettersendte disse spørsmålene på mail til informantene, med ønske om at de kunne svare på dem, men med forståelse om de ikke kunne gjøre det, og jeg fikk dessverre ikke svar. Jeg skulle også ønske i ettertid at jeg hadde spurt hva de legger i at barn bør få oppleve IKT i lek, kommunikasjon og innhenting av kunnskap.

#### 4.0 Resultat.

Her vil jeg presentere resultatene fra analysen av intervjuet med de to pedagogiske lederne. Jeg vil kalle dem informant 1 og informant 2, for å anonymisere dem. Intervjuet er delt opp i følgende temaer temaene «holdninger rundt IKT i barnehagen», «hvorfor (ikke) bør man bruke IKT med de yngste i barnehagen», «hvordan kan man bruke IKT i det pedagogiske arbeidet med de yngste i barnehagen».

Informant 1 er mann, 38 år. Han er utdannet førskolelærer og pedagogisk leder på småbarnsbase. Han startet som pedagogisk leder i barnehagen for 7 år siden, og det var også første gangen han begynte å jobbe i en barnehage. Informant 2 er dame, 56 år. Hun er også utdannet førskolelærer og pedagogisk leder på småbarnsbase. Hun har jobbet i denne barnehagen i 6 år, men har jobbet i andre barnehager i 25 år før dette. De jobber på samme base, men har hovedansvaret for hver sin aldersgruppe. Informant 1 har hovedansvar for 3åringene, mens informant 2 har hovedansvaret for 1åringene.



#### 4.1 Holdninger rundt bruken av IKT med de yngste barna i barnehagen.

Informant 1 vil gjerne ha mer IKT inn i barnehagen, men at man må ha gode tanker og rammer rundt bruken. Det må være konkret og enkelt.

Informant 2 tror ikke at man må vente til en spesiell alder før man starter med IKT i barnehagen, hun tror barn kan introduseres for digitale verktøy ganske tidlig, men at det er viktig å bruke det med vett. Informant 2 mener at bruk av IKT er et supplement på andre ting.

Når det kommer til samarbeid med barnas hjem og bruk av IKT i barnehagen forteller informant 1 at de har en samtale med foreldre om det, også er det å komme frem til en gyllen middelvei sånn at det ikke blir ingen bruk av IKT i barnehagen eller alt for mye bruk av det. Han tror barna får bruke mye IKT hjemme, da denne foreldregenerasjonen gjerne har vokst opp med bruken av IKT og data i mer eller mindre grad, men at de i barnehagen må tenke på hva de gjør i barnehagen og ikke så mye på hvorvidt de skal bruke IKT i forhold til hvor mye det blir brukt hjemme. Informant 2 tror også at IKT blir brukt en del hjemme, da hun har observert at barna ikke er så store før de vet hvordan de skal håndtere ulike digitale verktøy.

#### 4.2 Påvirker ansattes digitale kompetanse bruken av IKT med de minste i barnehagen?

Informant 2 sier at hun ikke bruker IKT med barna i barnehagen, fordi hun ikke har interesse og ferdigheter for det. Hun føler seg ikke så trygg på bruken av digitale verktøy, og hun har ikke lært seg så mye om det da interessen hennes ikke er der. Hun sier at hun kan det hun føler at hun har bruk for, som å ringe og skrive meldinger med telefon. Hun tror at alderen har noe med interessen å gjøre, for hun er ikke vant til å være avhengig av å bruke IKT, sånn som dagens unge. «... Jeg kunne helt sikkert blitt mer flinkere og (...) Men så tenkte jeg «*hvorfor skal jeg det, da? Hvorfor skal jeg være avhengig av telefonen?*».

Hun sier at selv om at hun kan veldig lite selv, har hun ikke har noe i mot at andre bruker det. Hun synes det er helt greit at det er tilgang på IKT-utstyr, men at hun ikke bruker det. Hun bruker heller mye annet av det de har i barnehagen, men hun ser at IKT er blitt noe som hører med, som de må få inn helt fra starten av. Hun tenker litt på at man i barnehagene kan begynne i det små og introdusere IKT for barna, og heller få prøve ut mer utstyr på skolene, som SMARTboard. Hun tror de bruker mange program og ulike digitale verktøy på skolene,

og da har barnehagebarna mer å se opp til og glede seg til når de starter på skolen. For hun mener det er noe med det å lære seg i det små.

Informant 1 føler seg ganske trygg på bruken av IKT, i alle fall det tekniske. Han syns likevel det kan være en utfordring å finne de riktige rammene for å bruke IKT og tankene bak det. Ifølge informant 1 er pris på utstyr en av grunnene til at mange barnehager bruker lite digitale verktøy, og ikke nødvendigvis fordi kompetansen er dårlig. Han trekker frem SMARTboard som han sier koster 50.000 kr, og derfor uaktuell i en barnehage. Han forteller at barnehagen har hatt datakurs, og at det er mange kurs i forhold til å bruke ulike program og sånt tilgjengelig gjennom kommunen.

Informant 2: *«Ja, jeg har vært på kurs igjennom kommunen, jeg. Og det tekniske vi gikk igjennom var helt greit og (...) Men interessen min ligger ikke der altså. Jeg klarte ikke å få opp noe interesse på det. Jeg klarer å skrive planer også sende de dit de skal, men det er stort sett det jeg kan. Så jeg har klart meg kan du si, jeg er ikke noe god, men jeg klarer meg».*

Informant 1: *«Ja, det er nok av kurs på det tekniske og kunnskapsmessige, men det går jo på om det fenger eller ikke. Og har du prøvd det før, så bruker du det kanskje litt mer og».*

Informant 2: *«Ja, du gjør jo det, det er klart. Du gjør jo det. Og hvis jeg blir flinkere, så blir det sikkert artigere (...) Men jeg tenker på om jeg skal sette meg ned her i barnehagen og holde på med det (...) Du bruker jo så mye tid. Du kan ikke ta den tiden fra barna (...) Det går ikke ant. Så da foretrekker jeg å bruke tiden sammen med barna enn å sette meg her og bli flink med data».*

### **4.3 Hvordan kan man bruke IKT med 1-3 åringene i forhold til lek, kommunikasjon og innhenting av kunnskap?**

#### **Lek.**

Informant 2 ser at barna er interessert i IKT, og hun mener at dette er ting de skal lære seg. Ingen av informantene tror at IKT vil bli en trussel på den tradisjonelle leken. De er enig om at barnehagene ikke har så mye utstyr at alle barn kan holde på med digitale verktøy samtidig, og det at man må vente på tur samt at man må ha rammer rundt bruken av digitale verktøy på samme måte som at de har rammer på andre typer lek.

Informant 1 sier at det ikke bare er å begynne med IKT for å begynne med det, det må være noen tanker bak det. Informant 1 har brukt noe IKT sammen med de yngste i barnehagen

tidligere. Det går veldig mye på bruk av fotokamera og bilder. Han viser også barna filmer igjennom blant annet «YouTube». Han har også laget en animasjonsfilm med noen 3-åring. Det var ikke planlagt, det startet tilfeldig, også utvikla det seg, og de endte opp med å lage en film. *«Det var veldig enkelt, med noen fargeperler i en skål og noen bilder som kjørte frem og tilbake (...) Med en gang barna skjønnte hvordan vi gjorde det, at vi tar bilder også beveger vi litt på tingen, også tar vi vilder igjen også plutselig beveger det på seg på filmen, så syns de det var ganske artig».* De brukte noen uker på dette prosjektet, og det var før og etterarbeidet som tok tid. Selve fotograferingen gikk raskt. Han opplevde at barna stort sett holdt interessen for det de holdt på med mens de lagde filmen, men at det å legge inn bilder, sortere dem og sånne ting ble kjedelig til dem. Spesielt morsomt syns de det var å se sluttresultatet.

Skal informant 1 bruke IKT med 1-3 åringene blir det noe med lyd og bevegelse, da småbarna er kroppslige. Han sier også det er viktig å gjøre ting veldig konkret og enkelt. Informant 1: *«Du må gå ned på bilder og lyd og film og bruke det først. Bare det å ta bilder for eksempel og se de bli trykt ut».* Han sier at forståelsen for hvordan ting fungerer er annerledes for en 2-åring enn en 5-åring, så det er lettere å holde på med litt mer innvikla ting jo eldre barnet blir. Når man bruker IKT med småbarn så må man legge det på et litt mer konkret og håndfast plan. Informant 2: *«Det er jo akkurat sånn at hvis du som 1-åring trykker og får umiddelbar reaksjon på det, så kan du kanskje når du blir større ha 3-4 trykk før du får svaret».*

Informant 2 mener at det ikke er så hensiktsmessig å bruke IKT med 1-åringene, da vil hun heller jobbe med trygghet og tillitt. Hun sier videre at det har vært så store utskiftninger i barnegruppen hennes, at hun føler at hun har holdt på med helt grunnleggende ting stort sett hele tiden. Men at hun likevel ser nytten av at de får høre på sanger, tegne og sånt med ulike digitale verktøy med touchscreen. Informant 1 sier at det kan være litt vanskelig å holde interessen for 1-åringene i lengre tid, men at man kan bruke IKT sammen med dem i forhold til bruk av video og sånne ting. Han mener at det finnes ting på telefoner og nettbrett som 1-åringene ville fått godt utbytte av.

### **Kommunikasjon.**

Informant 1 mener IKT er et verktøy på lik linje som andre ressurser man har i barnehagen, som en boksamling. Han sammenligner noen «apper» på nettbrett med gamle pekebøker, men at appene er litt modifisert i forhold til pekebøkene, for trykker du på «appen» vil det skje en ting. Informant 1 sammenligner IKT med bøker, på samme måte som man leser i en bok kan man like gjerne sitte og trykke på en app.. *«En ting er hva du leser i bøker, men en annen*

ting er å ha den fysiske tingen, som en appelsin. Du kjenner vekta av appelsinen, du kan lukte på den og du kjenner følelsen av den». Han mener likevel at i forhold til interaktiviteten man får igjennom nettbrett, den umiddelbare responsen barna får når de holder på med «apper», gjør dette unikt i forhold til andre tradisjonelle verktøy. «Man får mye feedback tilbake igjen på en litt annen måte enn det andre hjelpelekenene gjør (...) Bøker og film er mer statiske. Du kan sitte alene og lese bok, du blir bare fora med en film. Med nettbrett og IKT vil interaktiviteten komme». I forhold til begrepsforståelse mener informant 1 at de audiovisuelle hjelpemidlene og interaktiviteten kan være et hjelpemiddel. Informant 1 ser størst glede av å kunne få et nettbrett inn i barnehagen, for han ville det vært et stort hjelpemiddel som han hadde kommet til å bruke veldig mye. Da kunne han ha hatt applikasjoner tilegnet forskjellige aldersgrupper. Informant 2 tenker at IKT er nyttig for barna, de tar det fort og hun ser at interessen er der. Hun synes det er mye spennende i IKT. Hun tror det er noe som kan brukes i barnehagen, men at det kanskje er viktig å jobbe med IKT i mindre grupper når man bruker det sammen med de yngste, gjerne 1-1. Informant 2: «Ikt er et hjelpemiddel, men man kan også bruke veldig mye annet i barnehagen. For eksempel når vi har språkopplæring, som jeg har erfaring med fra før av. Det å se tingen flatt på bilder og sånt (...) da er det fryktelig vanskelig å lære hva det er. Du vet, du må ha den fysiske tingen, sånn at de kan ta og føle på det. Da lærte de mye fortere».

Informant 1 tror at om flere viste litt mer konkret hva man kan gjøre med IKT sammen med de yngste i barnehagen, ville flere ha brukt det. Han sier selv at om de hadde hatt nettbrett med småprogram i barnehagen, så ville han også i større grad brukt IKT i barnehagen. Da kan barna trykke seg igjennom for eksempel et eventyr. Informant 2: «Ja, da kunne kanskje jeg og ha satt meg ned. Kanskje jeg og hadde syntes det ville vært litt (...) artigere». Informant 1: «Ja, for det er jo masse forskjellige apper». Informant 2: «Ja, ikke minst for de yngste. Trykke på og ting skjer. Du har et eventyr med litt sånn lyder og (...) Bare det at du får det på et brett for eksempel».

### **Innhenting av kunnskap.**

Informant 1 synes det er nyttig og bruke IKT om det er noe han sammen med barna undrer seg over. Informant 1: «Er det ting vi lurer på ser ut eller høres ut så har vi brukt i alle fall «YouTube» til lyd og bilde av forskjellige ting».

Informant 1: «Nå er det jo ting som holder på å skje i kommunen og i forhold til investeringer, så da får vi se hva som blir der. Bare det å få inn trådløst nettverk (...) sånn at vi kan bruke nettbrett, ikke bare til applikasjoner, men også til å se bilder og film. Hvis vi har en samling og bestemmer oss for å snakke om for eksempel elefanten så går det an å gå inn og finne både bilder og lyder og videoer på hvordan elefanten ser ut, hvordan den beveger seg og hvordan den høres ut. Hvordan ser elefanten ut når den drikker vann? Bruker den snabelen sin? Hvordan ser elefanten ut når den løper? For den ser jo ganske artig ut når den løper. Det går an å finne film av. Og det samme er det jo med andre ting, som kuer og hester og (...) Har vi et prosjekt om transportmidler så kan vi se hvordan flyet ser ut når det letter og lander. Hvordan høres det ut og hvordan ser det ut (...) Og bruke det som et forarbeid eller forprosjekt før man drar på jernbanestasjonen for å se på toget».

Informant 2: «Ja, for jeg håper jo at de kommer seg ut for å se på kuer og hester og (...) alt det der i virkeligheten».

Informant 1: «Ja (..) for du må jo ha begge deler, både det du ser på skjermen og det du ser i virkeligheten. Det er jo to forskjellige ting. Hvis du snakker om en hest, for eksempel, så kan du jo både se bilder, du kan høre hvordan den høres ut og du kan se hvordan den springer, men du får ikke den der og komme og se på den i virkeligheten. «Oi, den var jo kjempestor, og den lukter litt og» (...) Få de der konkrete sanseinntrykkene».

Informant 2 tror barna i større grad lærer seg løsningsorienterte tanker igjennom bruk av IKT enn når man bruker annet utstyr og leker i barnehagene. Hun synes nettbrett er det som er mest aktuelt for 1-3 åringene, og sier at når barna bruker det så får de veldig rask reaksjon på ting. «Hvis du trykker på så skjer det ting med en gang. Du må ta stilling til noe, skal jeg trykke der eller der? Og da skjer det noe videre, du kommer videre (...) Noen ganger trykker du feil, også får du melding om at det var feil, også må du (...) prøve på igjen og lære seg litt sånn selv».

## 5.0 Diskusjon.

Jamfør hovedproblemstillingen ««Hvordan kan man bruke IKT i det pedagogiske arbeidet i barnehagen?» med underproblemstillingene «hvordan kan det man bruke IKT pedagogisk i arbeidet med 1-3-åringene i forhold til lek, kommunikasjon og innhenting av kunnskap?» og

«hvordan påvirker ansattes IKT-kompetanse deres holdninger til bruk av IKT sammen med 1-3-åringene» skal jeg diskutere ut i fra følgende fokusområder: «hvordan påvirker ansattes holdninger og kunnskap bruk av IKT i barnehagen?» og «hvordan kan man inkludere IKT i småbarns lek, kommunikasjon og innhenting av kunnskap».

### **5.1 Hvordan påvirker holdninger og ansattes IKT-kompetanse bruk av IKT sammen med 1-3 åringene?**

Informant 2 sier at hun har ingen interesse for IKT, og at hun ikke føler seg trygg på bruken, og at hun ikke bruker IKT sammen med barna. Hun sier blant annet at grunnen til at hun ikke bruker det i barnehagen er fordi det finnes så mye annet man kan bruke istedenfor. Kanskje mener hun at tradisjonelle verktøy fungerer godt i det pedagogiske arbeidet i barnehagen, og at IKT kan gi dårligere resultater? Hun sier også at IKT er noe barn må lære seg, det har blitt noe som hører med, og at det er spennende. Når hun sier at det er spennende tenker jeg at hun har noe interesse; det kan være at hun er nysgjerrig på IKT. Hun sier at om hun hadde hatt mer IKT-kompetanse så hadde det sikkert vært morsommere, og hadde barnehagen hatt nettbrett ville hun sikkert ha brukt det med barna. Informant 2 vet muligens hvordan hun ville brukt nettbrett sammen med småbarna, men er kanskje usikker på hvordan hun kan anvende de digitale verktøyene barnehagen allerede har.

Informant 1 forteller at hun har vært på kurs igjennom kommunen der hun lærte det mest grunnleggende, som å skrive planer og sende disse ut til foreldre på e-post, men interessen uteble. Jeg tenker at barnehagene kan ha kurs som ikke bare går på det rent tekniske, men hvordan man kan anvende digitale verktøy i det pedagogiske arbeidet med småbarna. Informant 1 mener at har man prøvd ulike digitale verktøy, øker sannsynligheten for at man bruker det med småbarna. Det stemmer med informant 2 sine tanker om at hadde hun kunnet mer om IKT så ville hun sikkert brukt det mer. Informant 1 observerte i et prosjekt med småbarna at de var veldig interessert når de tok bilder og tok opp lyd, men mistet noe interesse når de skulle gjøre tekniske ting som å legge inn bilder på pc-en. Jeg tror at det samme kan gjelde mange voksne, og at interessen for IKT kan øke for dem om de får prøve ulike digitale verktøy og se mulighetene.

På den andre siden kan det være vanskelig med utviklingsarbeid om ansatte ikke er interessert i å lære seg noe om det digitale. Rammeplanen påpeker at barnehagen må være i endring og utvikling for å møte nye krav og utfordringer, og at det da er viktig med stadig utvikling av personalets kompetanse. IKT er nærmest blitt et krav å lære seg, for det har blitt

en så stor del av hverdagen vår. Utfordringer kan være hvordan vi kan anvende IKT i barnehagen på en pedagogisk god måte, og når og hvordan det er nødvendig at barn lærer seg bruk av IKT. Jeg mener at ansatte trenger en viss kompetanse og erfaring for å uttale seg om dette. Her støtter jeg meg til Moberg & Lindén (2008) som sier at de som prøver ut digitale verktøy sammen med barn kan gå inn i en diskusjon om temaet med en helt annen tyngde enn de som bare synser uten å ha prøvd. Moberg & Lindén sier at det er lett å velge bort utprøving av digitale verktøy blant ansatte i barnehagen fordi det er så mye annet å gjøre, noe informant 2 bekrefter når hun sier at grunnen til at hun ikke setter seg ned for å lære seg IKT i barnehagen er fordi hun heller velger å bruke tiden sammen med barna. Jeg tenker at det går an og utforske digitale verktøy sammen med barna, men ha gjerne med en voksen som har IKT-kompetanse som kan vise ulike måter å bruke digitale verktøy på.

Moberg & Lindén (2008) mener at innføring av IKT i barnehagen er noe som engasjerer, og at det er delte meninger om dette temaet. De drar frem eksempel på meninger om at IKT hemmer barns kreativitet. Informant 1 fortalte at han hadde lagd animasjonsfilm sammen med en gjeng 3åringer i barnehagen. Kan ikke det være med på å fremme barns kreativitet? Jeg mener at et sånt prosjekt kan føre til at barn tar i bruk fantasi, skaperglede og kreativ tenking, som barn i følge rammeplanen må få erfaring med i fagområdet kunst, kultur og kreativitet. Rammeplanen sier at barnehagen bør ha ulike typer verktøy som kan bidra til barns skaperglede, og da mener jeg ut i fra de ulike mulighetene man har med IKT at digitale verktøy er aktuelt for småbarna. Jeg tolker at informant 2 er uenig, hun sier det er så mye annet man kan bruke istedenfor. Selvsagt kan man få erfaringer med alle målområdene i rammeplanen uten bruk av IKT, men jeg tenker at man kan få flere arbeidsmåter når man tar i bruk digitale verktøy. Mitt syn er i samsvar med Informant 1 syn, når han påpeker at IKT er et supplement til tradisjonelle verktøy. Han sier at det som er så unikt med IKT er interaktiviteten og den umiddelbare responsen barna får om de for eksempel leker med «apper» på nettbrett.

Jeg mener at man ikke kan komme bort i fra at IKT kan være et hjelpemiddel på flere områder. Her støtter jeg meg til blant annet Bølgan (2009) som sier at IKT kan støtte opp under og utvikle det som er bra i norske barnehager. På den andre siden har man i følge Bølgan (2006) de som mener at IKT ikke har noe å bidra med i pedagogisk sammenheng i barnehagen, men at de heller vil fremme tradisjoner og kultur fra egen barndom. Høiland & Winje (2010) er uenig med dette, de mener at en av grunnene til at dataspill har en pedagogisk plass i barnehagen er fordi barna har lyst til å spille, og synes det er gøy. Bølgan (2006) mener



at voksne kanskje glemmer at barna i dag vokser i en verden forskjellig fra da de var barn, og at det kan skape et skille mellom barnehage og hjem om barnehagen overser at barna har med seg medieerfaring hjemmefra.

Kan det være at noen av de som sier at IKT hemmer barns kreativitet ser for seg at det hemmer barns kreativitet i forhold til den tradisjonelle leken? Istedenfor å leke så blir barna sittende passive foran en dataskjerm? Bølgan (2006) mener at barn kan være aktive og skapende når de bruker digitale verktøy, men at en forutsetning for dette er at ansatte lærer seg bruken av digitale verktøy selv. Hun sier at det er viktig at ansatte utforsker mulighetene og etter hvert gir barna utfordringer med utgangspunkt i interesser, kunnskaper og ferdigheter. Jeg mener at det er viktig, for da kan ansatte blant annet bidra til å videreutvikle barnas kompetanse og vise de flere muligheter, og bedre lære seg hvordan man kan la IKT inngå i småbarns lek, læring og kunnskapssøking. Informantene mine mente at IKT ikke vil være noe trussel mot den tradisjonelle leken, da barnehager har lite utstyr og at det blir lite brukt. Hva med barnehagene som har mye utstyr, og som har utstyret tilgjengelig for barna hele tiden?

I følge Moberg & Lindén (2008) vil IKT bli et naturlig tillegg som ikke vil ta barna bort fra de tradisjonelle lekene i barnehagen, men i samme bok skriver de at noen barn ønsker å sitte mye foran pc-en for å spille dataspill. Vil det si at IKT vil kunne ødelegge tradisjonell lek for noen barn, om barnehagene har verktøyene tilgjengelig hele tiden? Moberg og Lindén trekker frem Gunn Engelsrud, som synes å være uenig i at noen barn sitter mye foran pc-er. Hun sier at barn er naturlig aktive, og når de blir lei av å sitte foran pc-en, så gir de seg. Jeg er enig med Engelsrud i at barn gir seg når de er lei av det, men samtidig tenker jeg som Moberg & Lindén at noen barn sitter veldig mye foran pc-skjermen, og at tiden det tar før barna blir lei vil kunne ha store variabler.

Hvor lenge kan barn sitte foran en pc før det er for lenge i barnehagehverdagen? Er det minutter eller timer? Kan det være når de har sittet hele dagen uten å ha lekt, eller flere dager i strekk? Jeg mener at dette er viktig å ta opp til diskusjon, samt når barna kan bruke datamaskinen. Det kan se ut som at Bølgan (2006) mener at man ikke skal ha tidsbestemt bruk på databruk, når hun sier at det kun i en startperiode kan være aktuelt at ansatte bestemmer tidsbruken. I lengre løp mener hun at det kan begrense barnas bruk, hindre dem i arbeidet sitt og at de ikke får gjort seg ferdig sånn at de blir misfornøyd med arbeidet sitt. Jeg mener at man bør ha en makstid med bruk av digitale verktøy i barnehagen av flere grunner, for eksempel at det ikke alltid er de samme barna som konstant okkuperer de digitale verktøyene



barnehagen. Man kan risikere at noen barn sitter med digitale verktøy dagen lang, og jeg syns at man bør stille seg spørsmål om det er så bra, og om det støtter det rammeplanen sier om innholdet i barnehagehverdagen. Jeg mener det er viktig å reflektere over dette for at alle har en felles forståelse for bruken av IKT, men gjerne ta temaet opp flere ganger for å diskutere hvordan det går og om man behøver endringer. Jeg tolker at er noe av det samme Bølgan (2008) mener når hun skriver at vi alle må tenke, stille spørsmål, erfare og diskutere for å komme frem til sanne og gode konklusjoner om IKT for barn og virksomheten i barnehagen.

I følge Moberg og Lindén (2008) kobler noen den økende overvekten blant barn opp i mot at barn sitter mye inne og spiller dataspill. Moberg & Lindén trekker her frem Chris Abbott mener at overvekt kan ha sammenheng med usunne matvaner og fast food. Det finnes andre stillesittende aktiviteter barn blir oppmuntret til, så hvorfor blir da spesielt IKT trukket frem som hovedårsak til fedme? Jeg mener at det kan komme av at mange kjenner til noen som sitter mye inne og spiller dataspill, og sjeldent er i annen aktivitet. Da er det naturlig å legge på seg, men som Moberg og Lindén sier, så ligger ansvaret for å få disse barna til å komme i gang med andre aktiviteter hos voksne. Jeg tolker også at Sandvik (2006) mener at voksne har ansvaret når hun skriver at det er viktig og inspirere og utfordre barna til forskjellige aktiviteter og muligheter, selv om man også skal legge aktiviteter inn som barna interesserer seg for i planleggingen av barnehagehverdagen.

Høiland & Winje (2010) sier at om vi lar barn bli tidlig kjent med digitale verktøy med hjelp og veiledning av voksne både med det tekniske og digital kompetanse i vid forstand, kan det føre til at de lærer seg nettvett som igjen kan føre til barn ikke bruker for mye tid foran pc-en. Hva Høiland og Winje legger i tidlig står det ikke noe om, men informant 2 er inne på noe av det samme. Hun sier her at man ikke trenger å vente til en spesiell alder for å begynne med IKT, men at det er viktig å bruke det med vett. Jeg tolker det dit at med hennes syn så kan 1-3 åringene få bli kjent med digitale verktøy. Kan det være nødvendig å introdusere 1-3 åringene for IKT, om det er sånn at de da tidlig utvikler nettvett? Med nettvett mener Høiland & Winje en form for bevissthet som utvikles ved hyppig bruk av IKT under veiledning, og mener det er nødvendig på flere områder. Det kan i følge dem hindre at barn oppsøkes av pedofile igjennom Chat-kanaler, og de lærer å ta hensyn til seg selv og andre mennesker når det brukes digitale verktøy. Jeg syns det er nødvendig at barn tidlig lærer seg dette, og stadig får det repetert. Jeg ser at det er mange ungdommer og voksne som selv burde ha lært nettvett, da jeg har observert at mange legger igjen sensitiv informasjon om seg selv på internett og legger ut

bilder av seg selv eller andre i ulike situasjoner som kan være ødeleggende for personens fremtid. I media hører jeg om voksne som utgir seg for å være barn og ungdommer for å komme i kontakt med dem, noe som kan ende i overgrep. Selv om de yngste barna selv ikke kan bruke internett til nettpat, og legge ut bilder uten hjelp og veiledning fra eldre, kan tidlig innlæring av nettvett bidra til at de blir konsekvent og varsom på hva de kan gjøre og ikke gjøre når de skal begynne å orientere seg på internett på egen hånd.

Litteraturen jeg har lest handler mye om dataspill, og informantene mine snakker mye om nettbrett. Kanskje er den generelle meningen om IKT at det handler om stillesittende aktiviteter som spill på datamaskin og nettbrett? IKT handler ikke bare om spill, og spill behøver heller ikke å være en stillesittende aktivitet. Høiland & Winje snakker om trådløse bevegelsekontroller, og mange av disse kontrollene krever at man tar i bruk kroppen for å spille. Kontrollen og konsollen har sensorer som registrer bevegelsene, og man må fysisk hoppe, snurre rundt, bøye seg ned osv. i spillet.

Hjemme har jeg en spillkonsoll som til noen typer spill ikke trenger kontroller i det hele tatt. Konsollen har videokamera som følger kroppens bevegelser, da det kun er kroppen man bruker for å spille spillet. Kan dette være noe å ha i barnehagen? Informant 1 sier at om han skal holde på med IKT med 1-3 åringene så må det være noe med lyd og bevegelse, så da kan dette være aktuelt for han. Buytendjik mener at småbarna har en bevegelsestrang, men at disse bevegelsene gjerne ikke er retningsbestemte. Kan det da bli vanskelig for barna å spille sånn type spill, da de gjerne krever retningsbestemte bevegelser for å komme videre i spillet? Ut i fra Sandvik (2006) syn på småbarn og deres kompetanse bør vi la dem prøve. Hun mener at det er fare for at vi fordummer 1-3 åringene og gjør de mindre enn hva de er, fordi vi ikke ser deres kompetanse. Jeg mener at Maurice Merleau-Ponty er inne på noe av det samme, når han sier at det viktigste ikke er hvor langt barna har kommet i sin utvikling, men hva som er barna opplevelse i det de gjør her og nå. Jeg synes det Røthle (2010) sier om at barna utforsker på en annen måte enn voksne er viktig i denne sammenhengen, for selv om barna ikke bruker digitale verktøy riktig etter vår mening, så kan utprøvelsen gi mening til barna likevel. I forhold til spill så er det kanskje ikke viktigst for småbarna å komme seg videre i spillet, som ofte er det som gir voksne mening, men heller og utforske spilllets muligheter der de er akkurat nå?

## 5.2 Hvordan kan man bruke IKT i småbarns lek, kommunikasjon og innhenting av kunnskap?

Rammeplanen (2011) sier at barn bør få oppleve IKT i lek, kommunikasjon og til innhenting av kunnskap. Når rammeplanen bruker ordet «bør» så betyr det at dette ikke er noe barnehagene må gjøre, jeg tenker at det er mer at barnehagene blir oppfordret til det. Jeg ser likevel at en del barnehager har startet opp med IKT, i størst grad med de eldste barna, og derfor ønsker jeg nå å sette fokus på de yngste barna. Informant 1 tror at flere ville brukt IKT med småbarna om man hadde hatt mer kompetanse på hva man kan gjøre. Han mente selv at han var god på det tekniske rundt IKT, men sier at han ikke helt hvordan han kunne anvende denne kunnskapen med 1-3 åringene. Bjørnestad & Samuelsson (2012) er inne på noe av det samme, for de mener at vi ikke vet nok om barns læringsprosesser, og hva som er relevant kunnskap og ferdigheter for 1-3 åringene, men Stern (1985,2003) er sikker på at barn er født med et ønske om å få dele kunnskap med andre mennesker og få etablert seg i en sosial verden. Så kunnskap er i følge han nødvendig for 1-3 åringene, men ut i fra Bjørnestad og Samuelsson er det usikkert hvilken type kunnskap som er nødvendig. Nina Bølgan (2008) mener at det finnes mange spørsmål rundt bruk av IKT med barn, men foreløpig få svar. Dette sier meg at det er relevant å forske på dette.

Haugen (2010) mener at barn bør få være i et miljø der de får oppleve seg selv som likeverdige og kompetente mennesker som mestrer utfordringer, og Sandvik (2006) sier at ansatte i barnehagen må finne ut av hva barna ser ut til å mestre å forstå for å kunne utvide og fordype barnas forståelse og kunnskap. Jeg tolker det dit hen at Sandvik mener dette er viktig for å kunne gi barna meningsfulle opplevelser og aktiviteter. Bølgan (2009) mener at mange barn har kunnskaper om IKT og erfaring med digitale verktøy, og at de har en nysgjerrighet for hvordan verktøyene fungerer. Ut i fra dette bør man bruke IKT i barnehagen for å støtte barns læring og kunnskapssøking, da rammeplanen sier at barnehagen skal støtte barns nysgjerrighet, kreativitet og vitebegjær og gi utfordringer med utgangspunkt i barnets interesser, kunnskaper og ferdigheter.

Kan man kalle IKT for lek? Monica Røthle (2010) mener at skal man kunne kalle noe lek, må det være lek med enten en gjenstand eller en kammerat. Digitale verktøy er ulike gjenstander, som man kan bruke alene eller sammen med andre. Røthle har flere kriterier for lek, og mener at en lekaktivitet har vekslende intensitet; altså en spenningskurve fulgt av avspenning. Røthle refererer til Buytendijk som hevder at lek ikke bare er at man leker med noe, men også at noe

leker med den lekende, og jo mer *noe* leker med den lekende, jo mer intens og varig blir leken. Blir spenningsfeltet for lite vil leken dø ut. Spill har ofte denne spenningskurven; spenningen bygger seg opp når man skal klare en oppgave; klarer man den, og hva skjer etterpå? Etterfulgt av en avspenning når man har gjennomført oppgaven, men så kan det komme en ny oppgave i spillet som må løses for å komme videre. Dette kan føre til langvarig spenningskurve, og går man ut i fra Buytendijk sine tanker om at «jo mer noe leker med den lekende, jo mer intens og varig blir leken» kan barn spille dataspill i lengre tid. Vil det si at dataspill kan være avhengigskapende? Kanskje kan det være dette noen motstandere for IKT i barnehagen er redde for, og noe vi bør være observante på? Utforskning av digitale verktøy kan også ha en spenningskurve; «hva skjer når jeg trykker på den knappen der?». Röhle (2010) har noe av de samme tankene som Buytendijk om lekens varighet ut i fra hva det man leker med gjør, og mener at hva det barnet leker med gjør, virker tilbake på den lekende og utløser en ny aktivitet. Röhle mener at leken bærer elementer av overraskelser, og det samme kan vi si om digitale verktøy. For eksempel når barn utforsker et digitalt kamera for første gang, og plutselig trykker på utløseren. Kanskje kommer det lys (blitz) og lyd fra kameraet, og man kan ofte se bildet i en liten skjerm på kameraet. Det kan virke overraskende på barnet, og kan sette i gang tankeprosesser og mer utforskning av kameraet. Ut i fra Röhle sine beskrivelser på hva lek er for noe, kan vi kalle IKT lek.

Informantene mine mente at IKT ikke ville ødelegge den tradisjonelle leken, noe som kan bety at de anser IKT for en annen type lek. Høiland & Winje (2010) anser også IKT for lek, og mener at IKT-utstyr alltid bør være tilgjengelig, da lek er dynamisk og at IKT da vil bli tatt i bruk i ulik grad som alle andre elementer som inngår i leken. Bølgan (2006) har fire kategorier på interesse og bruk av IKT i barnehagen, og der nevner hun «begynnerne» som mener at barn bør få oppleve digitale verktøy før skolestart, men at dette er plassert sånn at det ikke forstyrrer leken. Jeg tolker at de mener at IKT ikke er lek, men kan heller sees som et forstyrrende element på lek. Jeg tenker at IKT til en viss grad kan forstyrre leken, men da gjerne i de barnehagene som tenker som *begynnerne*. For når barna først får lov til å prøve digitale verktøy, kan det være så interessant og spennende for barna i og med at dette er noe de kun får prøve en gang i blant, at god lek som allerede var i gang blir ødelagt fordi barna heller flokker seg rundt det digitale verktøyet. Høiland og Winje (2010) mener det motsatte av *begynnerne*. De sier at man ikke må adskille IKT fra annen lek, men at IKT kan derimot inngå i tradisjonell lek. De nevner at man kan lage lekepenger, man kan projisere bakgrunnsbilder til ulike leksituasjoner på veggen og bruke programvare for bildebehandling og så videre.

Rammeplanen mener det er gjennom sanseintrykk at barns skaffer seg erfaringer, ferdigheter og kunnskaper, og informant 2 forteller at ut i fra hennes erfaringer med språkopplæring så vil barn raskere lære seg begrep om de har den konkrete tingen, sånn at de får føle på den, lukte på den osv. Er det da ikke hensiktsmessig og bruke IKT til kommunikasjon og språkopplæring? På den andre siden har vi Semundseth (2008) som mener at høytlesning er en av de viktigste aktivitetene for å styrke barns dialogferdigheter og ordforråd. Og at barn helt fra spedbarnsalder av har behov får og få delta i språkstimulerende aktiviteter. Kibsgaard (2008) sier at barn bades i språk når de blir lest for og lytting gir næring til å produsere fortellinger selv. Høiland & Winje skriver at vi kan scanne inn bilder fra barnebøker inn på SMARTboard som vises frem når man har høytlesning, for at mange barn blir ekstra konsentrerte om de får en visuell opplevelse av fortellingen. For å jobbe videre med språk kan man i følge Høiland & Winje flytte og hente inn elementer i bildet, eller tegne og hviske ut elementer, og på denne måten endre fortellingens gang. Kibsgaard (2008) mener at fortellinger avler fortellinger og gir vi rom og inspirasjon til barna er de fulle av fortellerglede.

Ved bruk av SMARTboard vil kunne vise bilde til en større gruppe barn samtidig, og slipper eventuelt uro ved at noen barn ikke får sett bilde skikkelig. Jeg tror SMARTboard kan være et hjelpemiddel på flere plan, Bølgan (2009) nevner blant annet at det følger med en database med ulike læringsressurser og at man kan bruke den til tegning og skriving. Hun sier også at barn lettere kan samarbeide, da tavlen er så stor. Jeg mener ut ifra dette at SMARTboard er aktuelt i barnehage. Informantene mine mener derimot at SMARTboard ikke er aktuell i en barnehage. Informant 1 mener det ikke er aktuelt på grunn av pris, mens informant 2 mener at SMARTboard kan være noe barna kan glede seg til å få når man starter på skolen.

Høiland & Winje mener at små barn som ikke enda mestrer skriftspråket kan kommunisere med andre gjennom å ta lydopptak og sende dette med for eksempel e-post eller åpne eller lukkede nettsteder. De sier at barna kan kommunisere visuelt med hverandre ved å dele blant annet filmer og bilder med andre. Jeg synes ikke det er så hensiktsmessig å opprette e-mail adresser til alle barna i barnehagen for at de skal kunne kommunisere med hverandre der. Det er flere grunner til det, blant annet fordi at jeg synes at barna heller kan kommunisere ansikt til ansikt. Her støtter jeg meg til blant annet Buytendijk som sier at små barn ofte bruker sanser, hender og føtter for å komme i kontakt med mennesker, og barnet får ikke brukt noen av disse sansene ved kommunisere over e-post. Derimot kan jeg se for meg at barnehagene kan bruke lydopptak fra barna på åpne og lukkede nettsteder, for eksempel på barnehagens hjemmeside. Der kan man blant annet ta opp når barna synger «månedens sang», og legge denne ut sånn at

foreldre kan få høre barna synge og kanskje lære sangen selv om de ikke kan den fra før, og synge den med barnet. Det er likevel svært viktig at barnehagen tenker over hva som legges ut på internett, og Høiland og Winje (2010) påpeker at dette er spesielt viktig i forhold til bilder som publiseres.

Bølgan (2006) mener at barn med mangelfullt språk har ekstra god nytte av fotoene de har tatt selv, da hun sier at de er til inspirasjon og støtte når barn setter ord på opplevelsene, tankene og følelsene sine og Moberg & Lindén mener at barna kan vise oss hva de er opptatt og har fokus på når de tar bilder selv. Høiland & Winje er inne på det samme når de sier at barnehagen kan øke barnas ordforråd ved hjelp av bilder som korresponderer med substantiver, adjektiver og verb. Disse bildene mener Høiland & Winje at barna kan ta selv eller finne på internett. Informant 1 har brukt «YouTube», som er nettsted for opplastning, visning og deling av videoklipp når det har vært noe de har undret seg over i barnehagen. Dette er i samsvar med Høiland & Winje (2010) meninger om at det er naturlig å bruke internett når man skal innhente kunnskap, men de sier at det da er viktig å tenke over at ikke all kunnskapen er kvalitetssikret. Informant 1 mener det er aktuelt å bruke den kunnskapen de får gjennom internett til et forprosjekt eller forarbeid før man skal ut å se det i virkeligheten. Kanskje kan det være en måte barn lærer seg kildekritikk? Stemte det de så på «YouTube» med virkeligheten?

Informant 1 mener at man med småbarn må legge bruk av IKT på et veldig konkret og håndfast plan, og at jo eldre barna blir jo mer innvikla ting kan man gjøre. Informant 2 er inne på det samme når hun sier at når 1 åringen trykker for å komme seg visere i spill bør barnet få umiddelbar respons etter det første trykket, men større barn kan ha 3-4 trykk før man får svaret. Jeg tolker at Bølgan (2006) har samme meningen, når hun sier at små barn bør få spille spill som er så enkle at de lykkes, og påpeker at det finnes spill som krever at man kun trykker på en tast eller beveger musen for å få noe til å skje. Jeg har erfaring med at det kan være litt vanskelig for de yngste å få musepilen dit de vil når de spiller dataspill, og kanskje derfor vil det være mer aktuelt for 1-3 åringene og bare måtte trykke på en tast. Jeg støtter meg til Bølgan (2008) som mener at øye-hånd-koordinasjonen er en utfordring når man starter med datamaskin, noe som er i samsvar med Appelberg & Ericsson (2000) observasjoner av at de yngste barna bruker mye energi på å automatisere bevegelsesmønstrene fra når barna klikker og flytter musen samtidig som de følger med på skjermen. Informantene mine trakk særlig frem at nettbrett var aktuelt for 1-3 åringene, og kanskje er grunnen til det at på nettbrett slipper barn å forholde seg til bruk av mus. Bølgan (2008) mener likevel at et enkelt dataspill

vil kunne hjelpe barna til å forstå sammenhengen med mus, markør og det som skjer på skjermen og Høiland & Winje (2010) mener at barn kan utvikle finmotorikk ved bruk av tastatur og mus, men Appelberg og Ericsson påpeker så må voksne være med og støtte og hjelpe barnet når de prøver om og om igjen på å automatisere bevegelsesmønsteret.

Bølgan (2006) mener at det er en forutsetning at ansatte i barnehagene selv har prøvd spill som brukes i barnehagen, blant annet for å vite hvordan de kan brukes faglig. Hun mener kvalitet på spillet er avgjørende for om spillet er nyttig, og at dataspill må vurderes med samme grundighet og kriterier som alt annet materiale barnehagen kjøper inn. Jeg tolker at Høiland & Winje (2010) er noe uenig i dette når hevder at de fleste dataspill som er beregnet for barn under seks år bør kunne brukes i barnehagen uavhengig om de er pedagogiske programmer eller ikke. De mener at dårlige spill også har sin verdi, for barnas og personalets IKT-kompetanse vil likevel øke gjennom utprøving, samtale og vurdering. Det er mulig at dårlige spill også har en verdi, men når barnehagene har et budsjett å holde seg innenfor mener jeg at det er viktig at de kjøper gode spill som barna vil ha mye glede og nytte av.

### **Avslutning.**

Jeg har vist min litteraturforståelse, intervjuresultat, og diskutert disse opp mot hverandre og sett hvordan man kan bruke IKT med 1-3 åringene. Jeg har sett hvordan holdninger og kunnskap kan påvirke bruken, og jeg har diskutert hvorvidt man behøver å bruke IKT etter rammeplanens målformuleringer. Jeg har kommet frem til man kan bruke andre verktøy for å oppnå målene i barnehagen, men at IKT kan være et ekstra hjelpemiddel med andre muligheter. Ansatte bør lære seg IKT og prøve det med småbarn, for da vil man kunne diskutere bruken av IKT med barna på en mer kunnskapsrik måte.

Jeg vet ikke om et annet utvalg av informanter og litteratur ville gitt likt resultat ved etterprøving av metode. Jeg fant relativt lite litteratur som gikk direkte på 1-3 åringene og IKT, og IKT-litteraturen min er påvirket av at samtlige forfattere er for IKT i barnehagen. Kanskje ville resultatet mitt vært annerledes om jeg hadde hatt forfattere som ikke var så positive til IKT barnehagen. Jeg mangler fortsatt kunnskap om styrers, assistenters og foreldres syn på problemstillingen. Ut ifra dette ser jeg nytten i videre forskning for å øke bevisstgjøring i forhold til IKT og de yngste barna i barnehagen.

## Litteraturliste.

- Bergersen, Ane i Bergersen, Ane, Gjerde, Hege & Helland, Synneva (2010). Digital kompetanse i barnehagen. Bergen: Fagbokforlaget.
- Bergersen, Ane Gjerde, Hege & Helland, Synneva (2010). Digital kompetanse i barnehagen. Bergen: Fagbokforlaget.
- Bjørnestad, Elisabeth, Samuelsson, Ingrid Pramling, Bae, Berit, Gulbrandsen, Jan, Johansson, Erik, Løberg, Hege og Os, Ellen (2012). Hva betyr livet i barnehagen for barn under tre år? En forskningsoversikt. Høyskolen i Oslo og Akerhus. Hentet fra: [http://www.regjeringen.no/upload/KD/Vedlegg/Barnehager/Rapporter%20og%20planer/Forskningsoversikt\\_HIOA.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/KD/Vedlegg/Barnehager/Rapporter%20og%20planer/Forskningsoversikt_HIOA.pdf) (12.04.2013)
- Bølgan, Nina (2006). Temahefte om «IKT i barnehagen». Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Bølgan, Nina (2008). Vil du være med, så heng på! Barnehagen som digital arena. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS
- Bølgan, Nina (2009). Du bare gjør sånn! Bruk av digitale verktøy sammen med barna. Bergen: Fagbokforlaget.
- Dalland, Olav (2007). Metode og oppgaveskriving for studenter. 4.utgave. Oslo: Gyldendal Akademisk
- Haugen, Synnøve i Haugen, Synnøve, Løkken, Gunvor og Røthle, Monika (2010). Småbarnspedagogikk. Fenomenologiske og estetiske tilnærminger. 6. utgave. Oslo: J.W Cappelens Forlag a.s.
- Høiland, Terje & Winje, Geir (2010). Nå er det min tur... Om IKT i barnehagen. Kristiansand: Høybokforlaget.
- Jacobsen, Dag Ingvar (2010). Forståelse, beskrivelse og forklaring. Innføring i metode for helse- og sosialfagene. 2. utgave. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Kibsgaard, Sonja (2010). GLSM. Oslo: Universitetsforlaget.
- Løkken, Gunvor i Haugen, Synnøve, Løkken, Gunvor og Røthle, Monika (2010). Småbarnspedagogikk. Fenomenologiske og estetiske tilnærminger. 6. utgave. Oslo: J.W Cappelens Forlag a.s.
- Moberg, Lila Marie & Lindén Nora (2008). Barn og kommunikasjon. Om små barns bruk og utforskning av digitale verktøy. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.



- Olsson, Henny & Stefan Sørensen (2003). *Forskningsprosessen. Kvalitative og kvantitative perspektiver*. Oslo: Gyldendal norsk forlag.
- *Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver (2011)*. Bergen: Kunnskapsdepartementet.
- Røthle, Monika i Haugen, Synnøve, Løkken, Gunvor og Røthle, Monika (2010). *Småbarnspedagogikk. Fenomenologiske og estetiske tilnærminger*. 6. utgave. Oslo: J.W Cappelens Forlag a.s.
- Sandvik, Nina (2006). *Temahefte om de minste i barnehagen*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Semundseth, Marit i Kibsgaard, Sonja (2008). *GLSM*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Trost, Jan & Jeremiassen, Lise (2010). *Interview i praksis*. København: Hans Reitzels forlag.

## Intervju!

Jeg ønsker å snakke med dere, fordi dere jobber med de minste barna i barnehager. Jeg skriver oppgave om hvordan vi kan bruke IKT sammen med de minste barna i barnehagen, og når det eventuelt er hensiktsmessig å starte med IKT med småbarna. Jeg har taushetsplikt på det som kommer frem i intervjuet, og jeg vil anonymisere transkriberingen og analysen, og jeg vil endre navn på arbeidsplass og bruke ordene «informant 1/2/3» på dere som blir intervjuet.

Er det noe som er uklart, eller som du vil si før vi starter?

Hvor lang tid har du til rådighet?

- Ipad start

### Personalia:

- Kjønn og alder
- Yrke
- Fartstid i barnehager og i denne barnehagen.
- Hva tenker du om IKT inn i barnehagen?
  - Lek & læring
  - Rammeplanen
  - Negativt/positivt
- Har du brukt IKT sammen med 1-3 åringene før?
  - Hva, hvordan, hvorfor...
  - Resultat
  - Hva likte barna best?
- Tror du 1-3åringene får noe ut av å holde på med digitale verktøy?
  - Hva, hvorfor (ikke)
- Om du hadde hatt alle midler til rådighet, ville du, og hvordan ville du anvendt IKT med 1-3 åringene?

- Syns du at dere burde bruke mer digitale verktøy sammen med 1-3 åringene?
- Føler du deg trygg på digitale verktøy?
- Gjør barnehagen noe for å utvikle kunnskap blant ansatte
- Er det noe du vil tilføye?

### Samtykkeerklæring

Jeg studerer førskolelærer ved DMMH, og går nå 3. året. Jeg skriver nå bacheloroppgave som handler om de minste barna i barnehagen og bruk av IKT. Jeg ønsker å ta lydopptak i intervjuet ved hjelp av en Ipad, sånn at jeg er sikker på at jeg får med meg alt til transkriberingen og analysen, og fordi jeg kan benytte meg av anonymiserte sitater i selve oppgaven. Underveis i intervjuet har du rett til og ikke svare på spørsmål eller avbryte intervjuet om jeg stiller spørsmål du ikke vil svare på.

Jeg har taushetsplikt, og dere vil være anonymisert i oppgaven. Opptaket vil bli slettet etter transkribering og analysen.

Jeg er villig til å delta i studien.

---

(Signert og dato)

