

ELIN SOFIE SKAAR / Kandidatnr. 710

Fra snipp og snapp til web og wap

Digital kompetanse i barnehagen

*I hvor stor grad er de digitale verktøyene integrert i
barnehagen*

Bacheloroppgave i førskolelærer, natur- og nærmiljø, 2010-13

Avdeling for førskolelærerutdanning ved Dronning Mauds Minne Høgskole

Veiledere: Ingeborg Karina Berg og Kjell Furuset

Innlevert 23.04.2013

Oppgaven inneholder 13.995 ord.

FORORD

*”Verden forandrer seg. Barndommen og barns behov endrer seg hele tiden. Dersom kvaliteten i barnehagen holdes på samme nivå betyr det at den på sikt svekkes i forhold til de økte krav og forventninger som finnes hos foreldre og samfunn!” (John Andersen & Jill Mehlby).
(siter i Aanderaa & Halovsen, 2001; s. 112).*

En spesiell takk til Christin Borgen som har vært min med-leser i hele arbeidsperioden med oppgaven. Jeg vil få takke alle mine informanter fra ulike barnehager som har stilt opp og vært til god hjelp i forbindelse med intervjuer. Takk for at dere tok dere tid til å dele deres tanker og kunnskaper med meg gjennom å svare på mine spørsmål i en travel barnehagehverdag. Til slutt vil jeg takke familie og venner for den hjelpen de har bidratt med ved pretesting.

Hvaler, april 2013

Elin Sofie Skaar

SAMMENDRAG

Tittelen på denne bacheloroppgaven er *Fra snipp og snapp til web og wap!: Digital kompetanse i barnehagen*. Problemstillingen det er jobbet med er *I hvilken grad er de digitale verktøyene integrert i barnehagen*. I denne oppgaven prøver jeg å skaffe informasjon om hvilke digitale verktøy som er tilgjengelig i barnehagen, hvordan de brukes og hvem som bruker de. For å samle informasjon har jeg intervjuet 13 ulike barnehager og benyttet meg av kvalitativ metode. Informantenes svar har jeg drøftet i forhold til hverandre og opp mot relevant teori. Konklusjonen er at det i norske barnehager i dag er store variasjoner i hvilken grad de digitale verktøyene er integrert. Det jeg ønsker med oppgaven er å bevisstgjøre leseren på hvor viktig barnehagens digitale kompetanse er.

Abstract

The title for this bachelor thesis is *From Chip and Dale to the web and wap!: Digital literacy in day care centers*. The thesis is: *To what extent are the digital tools integrated in day care centers*. In this paper will I try to obtain information about the digital tools that are available in day care centers, how they are used and who uses them. To gather this information, have I interviewed 13 different day care centers and taken advantage of the qualitative method. The interviewees' answers has been evaluated in relation to one another and to the relevant theory. The conclusion is that in Norwegian day care centers today, there is a large variation in the extent to which the digital tools are integrated. What I want with this assignment is to make the reader aware of the importance of digital literacy in day care centers.

INNHOOLD

FORORD	I
SAMMENDRAG	II
Abstract	II
1.0 INNLEDNING	8
1.1 Begrunnelse for valg av oppgave.....	8
1.2 Førforståelse	8
1.3 Problemstilling	8
1.4 Presentasjon av eget faglig ståsted	8
1.5 Avgrensing av oppgaven.....	9
1.6 Definisjon av sentrale begreper i problemstillingen.....	9
1.7 Begrepsavklaring.....	9
1.8 Formålet med oppgaven	10
1.9 Oppgavens oppbygging.....	10
2.0 TEORI	11
2.1 Historisk	11
2.2 I lys av rammeplanen	12
2.3 Endring + kompetanse = kvalitet	13
2.3.1 Kvalitetsutvikling – <i>Kvalitetsmeldingen</i>	13
2.3.2 Digital kompetanse.....	14
2.4 IKT i barnehagen – pedagogisk verktøy	15
2.4.1 Dataspill i barnehagen	16
2.4.2 Ulike digitale verktøy.....	17
2.4.3 Etske utfordringer.....	19
2.5 Fire typer holdninger til digitale verktøy	20
2.5.1 Kategori 1 – Ikke-brukere	20
2.5.2 Kategori 2 – Begynnere.....	21
2.5.3 Kategori 3 – Støttende miljø	21

2.5.4 Kategori 4 – Veiledende miljø	22
3.0 METODE	23
3.1 Metode.....	23
3.2 Valg av metode.....	24
3.2.1 E-postintervju	25
3.3 Metodebeskrivelse.....	25
3.4 Valg av informanter	26
3.5 Utarbeidelse av spørsmål	26
3.5.1 Validitet.....	26
3.5.2 Reliabilitet	26
3.6 Pretesting.....	27
3.7 Etske aspekter.....	27
3.8 Litteratur og kildekritikk	27
4.0 RESULTATER	28
4.1 Sammendrag av resultater	28
5.0 DRØFTING	29
6.0 AVSLUTNING	36
LITTERATURLISTE	37
VEDLEGG	39
Vedlegg1: Intervju-guid	39

1.0 INNLEDNING

1.1 Begrunnelse for valg av oppgave

I 3. studieår hadde jeg min praksisperiode på en avdelingen med barn i alderen 3-6 år. Barnehagens satsningsområder var friluftsliv, fysisk aktivitet og IKT. På denne avdelingen skulle de jobbe med digital kreativitet og her fikk jeg erfaring med en barnehage hvor de digitale verktøyene var integrert. Det vil si at verktøyene ble brukt av voksne og barn som en naturlig del i barnehagehverdagen. Gjennom mine praksisperioder ved studiet har jeg opplevd store ulikheter når det gjelder bruk av digitale verktøy i det pedagogiske arbeidet. Dette fikk meg til å reflektere over om mine erfaringer gjenspeiler den virkeligheten som er i norske barnehager. Dette var noe jeg ønsket å få mer kunnskap om. Med min bakgrunn som førskolelærerstudent med natur- og nærmiljø som linjeprofil og stor interesse for digitale verktøy, ble jeg veldig interessert og engasjert i måten denne barnehagen drev sitt pedagogiske arbeid.

1.2 Førforståelse

Jeg ser på min førforståelse som en ressurs og ikke et hinder for å kunne forstå og tolke det jeg nå ønsker å undersøke. Førforståelsen består av mine tanker, følelser og inntrykk og den kunnskapen jeg har om dette emnet. På denne måten blir min førforståelse et verktøy for meg i tolkningen (Dalland, 2007). Gjennom mine praksisperioder har jeg erfart store ulikheter når det gjelder fokuset på IKT i ulike barnehagene. Mitt inntrykk er at barnehagene prioriterer fagfeltet IKT – digitale verktøy veldig ulikt. Dette tror jeg har bakgrunn i hvilken kompetanse personalet har om de digitale verktøyene.

1.3 Problemstilling

I hvor stor grad er de digitale verktøyene integrert i barnehagen.

Jeg vil besvare problemstillingen i lys av relevant teori og bruke intervju som metode for innsamling av data.

1.4 Presentasjon av eget faglig ståsted

Som førskolelærerstudent har jeg utviklet mitt grunnsyn gjennom refleksjon. For meg er det viktig å møte hvert enkelt barn med respekt og fokusere på barnets muligheter og ikke begrensninger. Barn må få være deltakere i egen læring og utvikling. Barns ønsker,

opplevelser og uttrykksevne vil alltid være i fokus i mitt arbeid. Jeg vil se etter ulike muligheter for å gi barna den frihet de trenger for å oppleve og utforske på sine egen premisser. Barn er ulike og har ulike behov. Ved å prøve å dekke deres behov vil jeg behandle hvert barn individuelt. Det er viktig som pedagog å være til stede med hele seg. Med det mener jeg å være til stede med hode, hjertet og kroppen.

Vi lever i dag i et samfunn hvor det forventes at alle skal ha digital kompetanse (Fornyings- og administrasjonsdepartementet, 2006). Dette fører til at de med svak kompetanse eller uten kompetanse på dette området, står i fare for å falle utenfor dagens samfunn (Larsen & Slotten, 2010). I følge stortingsmeldingen *Kvalitet i barnehagen* står det at barnehagen skal gi et minimum av kunnskaper om digitalt verktøy for å motvirke de digitale forskjellene mellom barn og på den måten bidra til sosial utjevning (Kunnskapsdepartementet, 2009). Det blir derfor viktig at jeg både oppdaterer og videreutvikler min digitale kompetanse. Det handler ikke bare om å lære barn å bruke de ulike verktøyene. Det handler vel så mye om å lære dem å bruke det på en riktig måte. Dette er noe jeg vil komme nærmere inn på senere i oppgaven.

1.5 Avgrensning av oppgaven

IKT, digital kompetanse og digitale verktøy i barnehagen er et stort og viktig fagområde. For å begrense oppgaven velger jeg å se på, i hvor stor grad digitale verktøy er integrert i barnehagen. Hvor den eksakte grensen går om de digitale verktøyene er integrert, blir vanskelig å fastslå. Her vil det være en helhetsvurdering av svarene jeg får av informantene som vil avgjøre. Det er flere ting som kan være forklaring på hvorfor de digitale verktøyene er eller ikke er integrert, men pga. oppgavens omfang er det ikke anledning til å gå inn på dette her.

1.6 Definisjon av sentrale begreper i problemstillingen

I hvor stor grad er de digitale verktøyene integrert i barnehagen.

Digitale verktøy er utstyr og hjelpemidler som kan brukes i det pedagogiske arbeidet (Bølgan, 2009b). Eksempler på digitale verktøy kan være datamaskin, Internett, digitalt kamera osv.

Når disse brukes av barn og voksne som en naturlig del av hverdagen, har de blitt *integrert* i barnehagen.

1.7 Begrepsavklaring

Forkortelsen IKT står for informasjons- og kommunikasjonsteknologi og brukes ofte der man omtaler IKT i en mer generell sammenheng (Bølgan, 2009b). IKT er alt som gjør det mulig

for oss å skaffe oss informasjon, og kommunisere med hverandre og alle digitale verktøy som påvirker omgivelsene på en eller annen måte (Bølgen 2006).

Digital kompetanse er en sammensatt kompetanse. Den skal bygge bro mellom det å kunne skrive, lese og regne og det å bruke ulike digitale verktøy og medier på en kritisk og kreativ måte (Bølgen, 2009b). Når en barnehagen har opparbeidet seg digital kompetanse, har de kunnskap om de ulike digitale verktøyene, i tillegg til kunnskap om riktig bruk av dem.

1.8 Formålet med oppgaven

I denne oppgaven ønsker jeg å finne ut hva slags digitale verktøy som er tilgjengelig i barnehagen, hvordan de brukes og hvem som bruker de. Gjennom denne informasjonen vil jeg vurdere i hvilken grad de digitale verktøyene er integrert. Personlig er jeg opptatt av digitale kompetanse i barnehagen og ønsker gjennom denne oppgaven å få bedre kjennskap til dette. Det jeg ønsker med oppgaven er å bevisstgjøre leseren på hvor viktig barnehagens digitale kompetanse er. Resultatene som kommer frem av undersøkelsen ønsker jeg skal sette i gang en refleksjon hos både leseren og meg selv, i forhold til egen digital kompetanse.

1.9 Oppgavens oppbygging

Denne oppgaven består av 6 kapitler. *I kapittel 2* beskriver jeg relevant teori. Her er IKT satt inn i et historisk perspektiv både teknologisk sett, men også i lys av *Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver* (heretter rammeplanen). Videre belyser jeg kvalitetsutvikling og digital kompetanse. Deretter tar jeg for meg IKT i barnehagen, de digitale verktøyene og de etiske utfordringene. Til slutt belyser jeg ulike typer holdninger som finnes til digitale verktøy.

I kapittel 3 beskriver jeg først metode generelt. Deretter gjør jeg rede for mitt valg av metode og informanter. Videre tar jeg for meg metodens validitet, reliabilitet og de etiske aspekter i forhold til metoden. Til slutt forklarer jeg mitt litteraturvalg og kildekritikk.

I kapittel 4 presenterer jeg et sammendrag av innsamlet data. Intervju-guiden jeg sendte til de ulike barnehagen er lagt ved som vedlegg 1.

I kapittel 5 drøfter jeg mine funn i forhold til teori. Her presenterer jeg relevante funn og drøfter de med bakgrunn i problemstillingen. Funnene blir knyttet opp mot relevant teori samtidig som mine egne synspunkter trekkes inn.

I kapittel 6 oppsummerer jeg den nye kunnskapen og vurderer den i forhold til problemstillingen.

2.0 TEORI

2.1 Historisk

IBM var verdens dominerende produsent av datamaskiner på 1970-1980-tallet. Det var først i 1981 at IBM leverte sin første personlige computer (PC). I 1984 lanserte Apple sin første Mac. Maskinene ble på denne tiden mest brukt til skriving. Lite av denne teknologien fant vi i barnehager og skoler på 1980-tallet (Bølgan, 2008). Interessen for IKT i samfunnet økte på 1990-tallet. Ulike prosjekter så dagens lys, men i følge Erstad ble resultatene i liten grad systematisert og fikk dermed liten gyldighet (Erstad, 2005). På denne tiden var det noen barnehager som begynte å ta i bruk datamaskinen. De deltok enten i et prosjekt eller hadde en i personalgruppa som var meget interessert i dette. Etter hvert ble det vanligere med datamaskin på styrerens kontor. Noen barnehager begynte å utforske mulighetene med å bruke maskinen sammen med barna og flere prosjekter tok form. Pedagogisk bruk av IKT og digital kompetanse var nå en tanke som spredde seg i barnehagene (Bølgan, 2008). I et historisk perspektiv kan vi derfor si at norske barnehager har over 20 års fartstid i forhold til IKT (Bølgan, 2009a). Likevel kan vi i Bølgans (2009a) undersøkelse *Barnehagens digitale tilstand* se at mange barnehager både er negative og ikke-brukere til digitale verktøy. Dette bekrefter at Asklands (1989) problematisering rundt kompetanse, utstyr og bruk av IKT i barnehagen er like aktuell i dag.

Hvilken digital kompetanse den enkelte barnehagen har varierer. Personalets og styrerens interesse er med på å påvirke utviklingen av den digitale kompetansen. Den teknologiske utviklingen går raskt og barnehagens økonomi påvirker innkjøp av digitale verktøy. Dette er også med på å avgjøre når de ulike barnehagen virkelig setter i gang og satser på digital kompetanse. I undersøkelsen til Bølgan (2009a) kom det fram at noen barnehager var i gang og hadde kommet langt, andre hadde begynt og noen hadde ikke startet enda (Bølgan, 2009a).

VOX (2008) rapporten er en undersøkelse om den norske befolkningens digitale kompetanse. Her kommer det fram at ansatte i barnehage bruker IKT jevnlig i mindre grad enn resten av befolkningen. (VOX, 2008). Når det gjelder IKT kan man på mange måter si at barnehagen i dag står ovenfor de samme utfordringene som skolen hadde, for ca. 20 år siden (Bølgan, 2009b)

Barnehageutvikling vil aldri ta slutt. Barnehagen vil utvikle seg både på virksomhetsnivå og på samfunnsnivå (Aanderaa & Halovrsen, 2001). IKT er i dag blitt en viktig del av vårt dagligliv, det er rundt oss over alt og er uunngåelig. Stadig flere virksomheter blir berørt av denne teknologien. Dagens barnehager står også ovenfor denne utviklingen og de utfordringene som følger med. For mange voksne utfordrer dette deres forestillinger om hva en barnehage skal inneholde (Bølgan, 2008).

Den teknologiske utviklingen har forandret samfunnet, men også forholdet mellom yngre og eldre generasjoner. Tidligere gikk mye av læringsprosessen fra foreldregenerasjonen videre til barna. IKT er et typisk eksempel på der læringsprosessen kan gå fra barn til voksne, siden barn og unge lett fanger opp nye tendenser, teknologi osv. De yngre bistår de eldre med den kompetansen som kommunikasjonsteknologien skaper. For noen er dagens samfunn utfordrende, noe de trives med, har nytte av og som de har ressurser til å møte. Andre opplever dagens samfunn som et stort kunnskaps-, handlings- og ressursmessig hinder. De opplever en barriere som skaper ulike sosiale betingelser og som ikke gir likeverdige muligheter (Meyer, 2005). Dagens barnehagebarn vokser opp med Internett som en del av sitt hverdagsmiljø og blir dermed en ekte internettgenerasjon (Bølgan, 2009b).

Ved flere anledninger har regjeringen uttrykt at den har som mål at norsk skole skal være en foregangsskole i verden i forhold til bruk av IKT. I lys av dette mangler det tydelige signaler fra Kunnskapsdepartementet om konkrete tiltak for å utvikle kompetansen innen fagområdet IKT i barnehagen og førskolelærerutdanningen (ibid).

2.2 I lys av rammeplanen

Allerede i 1995 ble datateknologi og dens plass i barnehagen omtalt (Barne- og familie departementet). Videre ble det påpekt at samfunnet var i sterk forandring, og at en av de viktigste påvirkningsfaktorene var kunnskapseksplosjonen. For barnehagen hadde disse samfunnsendringene stor betydning, siden deres rolle gikk ut på å hjelpe både voksne og barn til å fungere bedre i samfunnet som stadig ble mer kunnskapsbasert (Bølgan, 2008).

Frem til 1. september 2005 lå ansvaret for barnehagene under Barne- og familiedepartementet. Nå ble de flyttet til Undervisnings- og forskningsdepartementet som fra 1. januar 2006 byttet navn til Kunnskapsdepartementet. Barnehage, skole, og førskolelærer- og allmennlærerutdanning ble nå samlet i ett departement (Bølgan, 2008). Barnehagen er i dag første ledd i barnas utdanningssystem (Meyer, 2005). I følge barnehageloven (2006) § 2 skal barnehagen ”gi barn grunnleggende kunnskap på sentrale og aktuelle områder, støtte barns nysgjerrighet, kreativitet og vitebegjær og gi utfordringer med utgangspunkt i barnets

interesser, kunnskaper og ferdigheter” (Barnehageloven, 2006). I dagens samfunn skaper IKT nye betingelser for barns oppvekst og dette innebærer at barnehagene også må arbeide med IKT (Bølgan, 2009b).

I rammeplanen (2011) står følgende:

Barnehagens innhold skal være allsidig og variert, og utformes slik at hvert enkelt barn får opplevelser og erfaringer som støtte for sin utvikling av kunnskaper, ferdigheter og holdninger. Samtidig skal innholdet støtte språklig og sosial kompetanse gjennom felles opplevelser og samvær. Barn bør få oppleve at digitale verktøy kan være en kilde til lek, kommunikasjon og innhenting av kunnskap. Barnehagens arbeidsmåter og innhold må ses i sammenheng. Arbeidsformene må støtte barns nysgjerrighet, kreativitet og vitebegjær. Personalet må være lydhøre for barns undring og kunnskaps-søking. Barn skal ha stor frihet til valg av aktiviteter. Å finne den riktige balansen mellom barneinitierte og voksenledete aktiviteter er en utfordring (Rammeplan for barnehagen, 2011, s. 27)

Rammeplanen gir styrer, pedagogisk leder og det øvrige personalet en forpliktende ramme for planlegging, gjennomføring og vurdering av barnehagens virksomhet (Rammeplan for barnehagen, 2011). Det er barnehageeier som har ansvar for at personalet får den nødvendige etter- og videreutdanningen de trenger. Her får styreren en sentral rolle (Bølgan, 2009b)

2.3 Endring + kompetanse = kvalitet

2.3.1 Kvalitetsutvikling – Kvalitetsmeldingen

I Stortingsmelding nr. 41 (2008-2009) *Kvalitet i barnehagen* presenteres tre hovedmål for kvalitetsarbeidet.

- Sikre likeverdig og høy kvalitet i alle barnehager
- Styrke barnehagen som læringsarena
- Alle barn skal få delta aktivt i et inkluderende fellesskap

I takt med samfunnsendringene og ny kunnskap og innsikt skal barnehagens innhold og oppgaver utvikles videre, samtidig som barnehagens egenart skal bevares (Bølgan, 2009b).

”Arbeidet med IKT og digitale verktøy skal ikke *erstatte* alt det andre pedagogiske arbeidet som skjer i barnehagen – det skal være et *supplement!* Bruk av digitale verktøy må integreres i det pedagogiske arbeidet, slik at de blir en naturlig del av barnehagehverdagen” (Undheim, 2011, s. 8). Barnehagen må være i stand til å møte nye krav og utfordringer, noe som krever kontinuerlig kvalitetsutvikling. Hele personalet må utvikle sin kompetanse. Denne kompetansen varierer og kompetanseutviklingen vil kreve ulike kompetansetiltak (Bølgan, 2009b).

IKT har her fått et eget underkapittel i *Kvalitet i barnehagen* og her blir IKT i barnehagen sett på som et ledd i kvalitets- og innovasjonsarbeidet. Ved å gi barn kunnskap om digitale verktøy, vil barnehagen være med på å motvirke det digitale skillet blant barn og på den måten bidra til sosiale utjevning (Kvalitet i barnehagen, 2009).

I forslag til revidert rammeplan for barnehagen (2005) står det at "Det er allment akseptert at dette er et forsømt område som har stort pedagogisk potensial. I forbindelse med utjevning av sosiale ulikheter mellom familiene, kan det være betydningsfullt at alle barn i barnehagen møter og får en viss grunnleggende fortrolighet med IKT" skriver Moser mfl. (sitert i Bølgan, 2008 s. 34).

Den digitale kompetansen skal være sentral i opplæringen på alle nivåer (Bølgan, 2008). I det moderne kunnskapssamfunnet vi lever i er det viktig å beherske digitale verktøy. I skolens læreplaner er dette definert som en grunnleggende ferdighet (Kvalitet i barnehagen, 2009). Barnehagens kompetanse skal sikres ved økt etter- og videreutdanning, og departementets nasjonale kompetansestrategi (2008-2010) skal videreføres. Kompetansestrategien nevner i midlertid ikke temaet digital kompetanse. Barnehagemeldingen setter fokus på en barnehage med flere førskolelærere og med mer kompetanse hos hele personalgruppen. Vi ser at barnehagemeldingen har et eget underkapittel om IKT, men medier blir ikke omtalt. Det er viktig å få fram ulike perspektiver på det faktum at barn i dag vokser opp i et teknologisk samfunn med mange ulike typer medier og barnehagen har behov for økt kompetanse på dette området for å gi barna det de har krav på (Bølgan, 2009b).

"Kvalitetsutvikling i barnehagen innebærer en stadig utvikling av personalets kompetanse" (Rammeplan for barnehagen, 2011, s. 22). "Hovedformålet for kvalitetsutviklingen er at barnehagene skal finne fram til rutiner og metoder som sikrer kvaliteten og som gjøre at den videreutvikles og fornyes" (Gotvassli, 2006, s. 12). Tre ting blir viktig i forhold til barnehagens utviklingsarbeid. Personalets kompetanse må økes og teknologien må integreres bedrer i barnehagens arbeid. I tillegg må vi få fram ulike erfaringer fra barnehagene. Integrering av IKT i barnehagen kan ikke være opp til den enkelte barnehage (Bølgan, 2009b).

2.3.2 Digital kompetanse

Erstad (2005) sier digital kompetanse er kunnskaper, ferdigheter og holdninger som brukes i møte med ulike digitale medier for mestring i et lærende samfunn. Det er den digitale kompetansen til den enkelte i personalet og til barnehagen som en organisasjon som

bestemmer hvordan de ulike verktøyene blir brukt (Bergersen, 2010). Med andre ord handler digital kompetanse både om å stille kritiske spørsmål ved måten vi bruker verktøyene på, men også om evnen til å bruke de digitale verktøyene (Bølgan, 2009b).

Alle som jobber i en barnehage kan ikke ha like mye digital kompetanse, men alle bør ha noe. Denne kompetansen bør minimum være å kunne bruke de programmer og verktøy som er aktuelle i sin barnehage og i tillegg kunne finne fram til og sjekke informasjon fra ulike kilder via Internett. Personalet må diskutere nettvettregler og opphavsrett og på den måten være i stand til å vurdere de nettsidene som tilbys barna (ibid). Styreren må gi personalet tid og rom for å kunne utveksle meninger. Barnehagen må jobbe for å skape en kultur hvor ulike holdninger aksepteres og nye ferdigheter og kunnskap deles. Det er viktig å diskutere temaet IKT ofte da, dette området stadig er i forandring (Bergersen, 2010). Med digital kompetanse vil man se en kreativ og kritisk bruk av medier. Personer med stor digital kompetanse er viktig for barnehagen, men hvis ikke hele personalet tar del i den digitale kompetanseutviklingen, kan dette arbeidet bli tilfeldig. Personalet kan stimuleres til å lære mer og utvikle egen kompetanse ved å løse ulike digitale oppgaver i konkrete situasjoner. En moderne og profesjonell førskolelærer må kunne beherske IKT som en del av sin kompetanse (Bølgan, 2009b). I Bølgans (2009a) undersøkelse kommer det frem at så mange som 85% av personalet i barnehager ønsker mer opplæring i bruk av digitale verktøy i det pedagogiske arbeidet.

2.4 IKT i barnehagen – pedagogisk verktøy

Erfaring viser at de digitale verktøyene kan brukes for å støtte opp under og utvikle det som er bra i barnehagen. Rammepplanen krever at personalet skal tilrettelegge for mange ulike og meningsfulle opplevelser. Dette innebærer også tilrettelegging for en god og pedagogisk bruk av de ulike digitale verktøyene barnehagen har. Det er gode mulighet for å bruke de verktøyene i det pedagogiske arbeidet i alle de syv fagområdene i rammeplanen. På den måten vil barna blir fortrolige med teknologien og de mulighetene det har. Dette kan også være med å motvirke ulikheter ut fra etnisitet, kjønn og sosial bakgrunn. Personalet må være villig til å vurdere sitt tradisjonelle arbeid på en kritisk måte. I tillegg må de ha vilje til å vurdere de nye arbeidsmåtene som kommer ved bruk av digitale verktøy og dokumentere og reflektere over egen praksis. Barnehagen trenger gode digitale verktøy, men det viktigste er at personalet har digital kompetanse med en klar pedagogisk forankring i sitt digitale arbeid. Sammen med barna skal personalet være i stand til å flette sammen tradisjonelle og nye teknikker og arbeidsmåter (Bølgan, 2009b).

2.4.1 Dataspill i barnehagen

Ulike dataspill bidrar til læring og utvikling av sosial kompetanse. Barna lærer å følge regler og ta tur. Det veksler mellom spenning og avspenning. Barna kan oppmuntre hverandre, snike i køen slik de gjør i tradisjonelle spill og herme etter hverandre (ibid.).

Andre læringsmuligheter er koordinering, konsentrasjon, kategorisering, tolke bilder, skjelne farger og lyd. Kognitive egenskaper som romoppfatning og språkferdigheter stimuleres.

Koordinasjonen utvikles ved arbeidet med joystick, tastatur og mus (Wigstøl, 2008).

Fatouros, Downes og Blackwell viser til at bruk av datamaskin bidrar til utvikling av øye-hånd-koordinasjon og finmotorikk (referert i Appelberg & Eriksson, 2001). Fredriksen og Høst sier følgende:

Det er nødvendig å øve seg på å automatisere bevegelsene. En automatisk bevegelse betyr at bevegelsesfunksjonen er så godt innarbeidet at den ikke krever oppmerksomhet når den utføres, og at en annen oppmerksomhetskrevende aktivitet kan utføres samtidig (s. 51) (siteret i Appelberg & Eriksson, 2001, 30).

Når barn tar i bruk datamaskinen bruker de mye energi før bevegelsesmønstrene blir automatisert. Det skjer en koordinasjon når barna peker, klikker og flytter musen samtidig som de har fokus i det som skjer på skjermen (Appelberg & Eriksson, 2001). For å kunne bruke de ulike digitale verktøyene på en pedagogisk måte må personalet kjenne de ulike spillene godt, for på den måten kunne velge ut deler av spillet og veilede barnet. Innholdet i spillene må bidra til å realisere barnehagens mål i årsplanen. Wigstøl mener personalet bør lage felles kriterier for å vurdere spillene barnehagen vil ta i bruk. (Wigstøl, 2008). Rundt en datamaskin er det ofte stor språklig aktivitet blant barna. Det er ikke alltid denne språklige aktiviteten er like utviklende. "Gå dit!" eller "Klikk der!" kan det fort bli for mye av. Det krever en aktiv tilstedeværelse av en voksen for å kunne sikre barnas læringsutbytte. Ved å stille åpne spørsmål og diskutere med barna setter man i gang tankeprosesser. Det er viktig å snakke med barna om deres tanker bak handlingene og hvordan de planlegger å løse en oppgave (Undheim, 2011).

I en barnehage anbefales det stasjonære datamaskiner da disse er mer robuste enn bærbare. I tillegg er det praktisk å kunne ha minst en bærbar datamaskin tilgjengelig. Barn skal aldri være på Internett uten en voksen som veileder. Den voksne har ansvar for å finne frem til gode nettsteder eller annen pedagogisk programvare. Hvilket læringsutbytte barna skal sitte igjen med er det til syvende og sist personalet som avgjør (ibid.). Ved bruk av Internett må en ta forhåndsregler. Det er viktig å passe på at bilder, filmer og lignende ikke

kommer på avveie. Personalet skal derfor være forsiktig i forhold til å sende bilder på sms, mail osv. Det er nesten umulig å slette noe som er publisert på Internett. Det blir viktig at barnehagen drøfter med foreldrene fotografering og bruk av bilder (Bølgan, 2009b).

2.4.2 Ulike digitale verktøy

Det finnes mange ulike måter å integrere de digitale verktøyene i det pedagogiske arbeidet i barnehagen. Sammen kan personalet og barna bruke verktøyene på en kreativ og skapende måte. Ved bruk av digitalt kamera får barn ofte vise kreative sider ved seg selv, som vi kanskje ikke ser så lett i andre situasjoner. Dette kommer til syne i bilden de tar. Ut i fra deres perspektiv og interesse skapes det bilder som igjen er en god innfallsvinkel til filosofiske og undrende samtaler (Undheim, 2011). Anne Høigård er språkforsker og mener det er mye god språktrening i å samtale rundt bilder (referert i Undheim, 2011). Ved bruk av bilder vil barns ordforråd bli styrket. Med en digital fotoramme eller ekstern skjerm kan man for eksempel vise frem dagens bilder. Det er som regel en integrert kortleser i fotorammen og på den måten kan vi vise bilden ved hjelp av minnebrikken på det digitale kamera. Noen skrivere har også mulighet til å sette en minnebrikke direkte inn (integrert kortleser) og på den måten kunne se bildene på en liten skjerm uavhengig av datamaskinen. Her kan barna være med og velger ut hvilke bilder som skal skrives ut. Hvis man går via en datamaskin kan man se bildene i større format og barna kan være med å redigere. Det blir viktig at barnehagen blir enige om hvordan bildene skal lastes over i et felles system for lagring på datamaskinen (Undheim, 2011).

For barn er det spennende å få lov til å bruke kopimaskinen og det er mulig å kopiere nesten alt. Eksempler kan være tegninger, smokker, kongler, en hånd, klær osv. Her kan barna lære å forstørre og forminske det som kopieres. Barna synes det er spennende når det som kopieres kommer ut på arket. Skanning er å overføre tekst eller bilde til datamaskinen. Her blir det lagret som en fil og som andre bildefiler på datamaskinen kan man forstørre, beskjære og redigere. På samme måte som med kopimaskin kan en her skanne tredimensjonal gjenstander. Både kamera, kopimaskin og skanner er gode verktøy å bruke når barn skal være med å produsere for eksempel bøker og spill. Med barnas egne bilder kan en for eksempel lage tema-bok, opplevelsesbok, memory, lotto o.l. Det som barna har vært med på å produsere selv blir veldig populært og er mye i bruk (ibid.).

Hvis barnehagen har et videokamera som kan ta bilder med faste tidsintervall (timelapse) kan man for eksempel ta bilder av en blomst som sprenger ut. Det samme kan en gjøre med et webkamera som er koblet til en datamaskin (med programvare). Observasjon inne i en fuglekasse med hjelp av et webkamera er også veldig spennende for barna (ibid.).

Geocaching er en verdensomspennende orienteringslek som barnehager kan delta i. Det er gratis å bli medlem og man søker på nettet etter poster (cache) som er gjemt i naturen. På www.geocaching.com laster en ned posisjonene over til GPS-en (Bølgan, 2009b).

Nyere bærbare datamaskiner har innebygd mikrofon, men det er også mulig å koble til en ekstern mikrofon. Barna syns det er morsomt å ta opp stemmer eller sang for så å kunne høre det igjen. En digital diktafon egnert seg godt til å ha med på tur. Den er liten og lett, lyd kvaliteten er god og den har også god lagringskapasitet. Hvis man ikke har en digital diktafon med seg på tur er det mulig å ta opp lyd ved hjelp av digitalt kamera, mp3 eller mobiltelefon. Barnehagen kan for eksempel lage en digital sangbok og på barnehagens nettside kan lydfilen publiseres. Ved å lytte til dette kan barn og foreldre synge sammen hjemme. Noen ganger kan det være behov for å brenne sangene over på en CD for å kunne spille den av på en CD-spiller i barnehagen. Når barna har fått kunnskap og erfaring om digital lyd kan man lære barna lydredigering ved hjelp av ulike programmer. Digital lyd er også et godt verktøy å bruke for dokumentasjon av språkutviklingen til et barn. Ved for eksempel utfylling av et TRAS-skjema kan man i etterkant sitte å lytte og notere til opptaket av samtaler med barnet. Slike opptak gir konfidensielle opplysninger og må behandles der etter. (Undheim, 2011).

En interaktiv tavle er en stor hvit tavle som er koblet til en datamaskin. Det som vises på maskinen vises også på tavla. Med fingeren eller en spesialpenn kan man gjøre de samme tingene som når en bruker en mus til en datamaskin. En av fordelene med en interaktiv tavle er at her er det plass til mange barn og alle ser like godt. Dette motiverer barna til samarbeid og de søker råd hos hverandre når de spiller i større grad enn ved datamaskinen. Noen barn liker ikke å tegne på papir, men her kan kanskje tavla være det riktige redskapet for motivasjon til tegning. Det er viktig at de voksne oppmuntrer til tegning både på den interaktive tavlen og på papir. Erfaringene med pensel, maling og fargeblyanter er viktig for barna. Dette får de ikke erfaring med på en interaktiv tavle. På en interaktiv tavle vil programmer der en bruker musa for å klikke og flytte fungere bra, mens programmer der en må bruke piltastene vil ofte fungere dårligere. De fleste interaktive tavler er avhengige av en prosjektor for å kunne overføre bildet på datamaskinen til tavlen. Alt utstyret må til en hver tid være koblet sammen og klart til bruk hvis man ønsker at hele personalet skal kunne bruke det. I dag finnes det også interaktive prosjektorer som gjør alle overflater interaktive og er et ypperlig verktøy for å vise frem bilder, da barna liker å se på stor skjerm (ibid.).

2.4.3 Ethiske utfordringer

Det blir viktig at vi ikke tar de digitale verktøyene og den teknologiske utviklingen som noe bestemmende og gitt. Selv om vi har teknologien må vi vurdere når og om den skal brukes og eventuelt hvordan den skal brukes. Den samme teknologien kan være både en forbannelse og en velsignelse, den kan brukes både til noe ondt og noe godt. Selv om utviklingen av teknologi har et godt formål, kan det vise seg ulike måter teknologien kan brukes på som ikke gagnar oss. Hvilke bivirkninger som etter hvert dukker opp er ofte vanskelig å forutsi. Noen negative konsekvenser som vi allerede har oppdaget er for eksempel spilleavhengighet, spredning av materiale som sårer og skader mennesker, identitetstyveri, digital mobbing og lignende. I forhold til den digitale kommunikasjonsteknologien har vi heller ikke oversikt over bivirkninger som vil komme i fremtiden. Det blir derfor viktig å være føre var. Det vil være etiske utfordringer knyttet til bruken av IKT. Teknologien er stadig i utvikling og nye muligheter og utstyr dukker stadig opp. Dette kan skape usikkerhet i forhold til hva dette egentlig er og hva det fører til. Det kan gjør oss usikre på hva som er god bruk. Misbruk kan medføre stor skade da omfanget og rekkevidden med teknologien er enorm. Norske barn står ovenfor utallige muligheter, men det kan også gå galt for noen hvis man ikke lærer riktig bruk (Jæger & Torgersen, 2012).

I en undersøkelse om barn og Internett (EU Kids Online) kommer det frem at foreldre med høy sosial status og høy utdanning tar større del i barnas nettbruk og diskuterer med barna om gode nettstrategier. Videre kommer det frem i undersøkelsen at foreldre med lavere utdanning ofte trekker seg unna som veiledere. De kontrollerer og styrer barnas bruk ved overvåking og ved tekniske hjelpemidler. Barn fra hjem med høyere sosial status bruker nettet oftest og dermed blir de også utsatt for flere risikosituasjoner. Det fører allikevel til færre skader. Dette viser at trening i digital kompetanse er veldig viktig da det virker skadeforebyggende. Det effektive her er den samhandlingen de voksne har med barna på Internett. Det var barn og ungdom i alderen 9-16 år som deltok i dette forskningsprosjektet og på den måten har vi begrenset nytte av informasjonen, da den ikke dekker situasjonen for barn i førskolealder. Allikevel beskriver den virkeligheten førskolebarna ganske snart skal møte og har på den måten en verdi. Prosjektet understreker behovet for en bred digital kompetanse. Det blir viktig å lære å beskytte seg og på den måten lære seg at risiko ikke blir til skade. Videre må man lære seg tilbakeholdenhet der man ser at andre kan bli skadet av vår egen bruk av IKT (ibid.).

De største risikoområdene barn står ovenfor er: digital mobbing, spilleavhengighet, nettsider med upassende innhold, identitetstyveri og digitalt formidlede seksuelle

tilnærmelser. Det er stort variasjon i hvor gamle barn er nå de møter nettvirkeligheten for første gang. I 2008 ble det gjort en undersøkelse av svenske barn, den viste at 51% av femåringene og 21% av treåringene brukte Internett. Hva barna opplever på Internett hjemme kan barnehagen ikke gjøre noe med, men de kan være med å hjelpe barna i å takle det. Barnehagen kan være med å motarbeide et digitalt klasseskille ved å la barna få opplæring i digitale verktøy. Det er viktig å lære barna til å være kritiske til hva de møter på Internett. Råd og tips om sikker bruk av Internett finnes for eksempel på nettsidene til Datatilsynet, Post og teletilsynet, Medietilsynet og barnevakten.no (ibid.).

I den digitale kompetansen til personalet må det også ligge en etisk- og pedagogisk kompetanse. Det vil si at man har gjort seg opp tanker om de etiske utfordringene bruken av IKT kan medføre. Barnehagen må gjennom IKT-aktiviteter være med å utvikle barna til å bli empatiske og robuste IKT-brukere (ibid.).

2.5 Fire typer holdninger til digitale verktøy

I temaheftet om IKT i barnehagen (2006) beskriver Nina Bølgan personalets holdning til de digitale verktøyene. Gjennom samtaler med personalet i mange barnehager, har hun delt barnehagene inn i fire kategorier etter hovedtendensene i personalets syn på og hvilke aktiviteter barna får bruke verktøyene: ikke-brukere, begynnere, støttende miljø og veiledende miljø. Kategoriene gjenspeiler dagens situasjon. Personalet har ulikt syn på de digitale verktøyene og dette fører til ulik bruk. Kategoriene har selvfølgelig flytende overganger (Bølgan, 2006).

2.5.1 Kategori 1 – Ikke-brukere

Personalet ser på datamaskinen som et fremmed element. Den bidrar ikke med noe i en pedagogisk sammenheng. De forbinder ordet IKT med en barnehage som er full av datamaskiner og hvor digitale løsninger inngår i alt. Deres motkultur til alt det nye er å formidle kultur og tradisjoner fra egen barndom. Personalet er mindre opptatt av den kulturen som utvikler seg der barn befinner seg i dag. Noen voksne er ikke bevisst på at dagens barn utvikler seg i en verden som ikke er lik den de selv opplevde. Barn kommer til barnehagen med sine medieerfaringer. Barna bearbeider det ved å tegne dem, leke dem, og snakke om dem. Det blir skapt et skille mellom livet i barnehagen og hverdagslivet, når personalet overser det som er barnets opplevelsesverden (ibid.).

2.5.2 Kategori 2 – Begynnere

Her har personalet akseptert at datamaskinen finnes i barnehagen. De mener at barna må få møte datamaskinen tidlig for å kunne mestre skole- og arbeidsliv. Datamaskinen er ofte plassert et sted den ikke forstyrrer leken, for eksempel på et grupperom eller i utkanten av lekearealet. I frilek kan barna stort sett velge hvilke aktiviteter de vil drive med.

Datamaskinen er populær og mange barn vil bruke den samtidig. Personalet bestemmer når maskinen skal brukes og hvor mange som kan være ved maskinen samtidig. De bestemmer også hvor lenge barna får bruke maskinen. Det brukes ofte et varselur for å signalisere når det er klart for nestemann (ibid).

Noen ganger kan det være nødvendig at personalet styrer bruken. De kan lære barna at de kan være flere sammen og vente på tur. Personalet som er urolig for at datamaskinen skal ta bort interessen fra ”viktigere” aktiviteter, kan ved å håndheve reglene gjøre at barnet ikke får tid til å fullføre/sette seg inn i spillet eller programmet. Barns bruk blir hindret av reglene og de får ikke utført sitt arbeid. De opplever at de må skynde seg og får ikke fullført. Da kan barna oppleve at de ikke har mestret (ibid).

Når barna har et problem hjelper noen voksne til, men de fleste holder seg borte. Her har personalet fortalt at de ikke er interessert i denne teknologien. De vet ikke hva barna lærer av spillene fordi de selv ikke har prøvd det. Personalet sier barna klarer seg fint på egenhånd og omtaler barna som ”ekspertene”. For at barn skal kunne tilegne seg nye måter å tenke på og nye ferdigheter, er de avhengig av støtte fra voksne, hvis ikke kan resultatet bli at man bare forbruker dataspill og som igjen vil virke passiviserende. Når barna stivner i stereotype løsninger hinder det dem i å utforske og lære. Når det er uro blant barna blir datamaskinen brukt for å sysselsette barna (ibid).

Personalet sier det er verdifullt at barn møter datamaskinen allerede i barnehagen, men dette påvirker ikke deres bruk av datamaskinen. Personalet har en beskyttende holdning ovenfor datamaskinen og prøver å beskytte barna for uønskede påvirkninger (Bølgan 2006; Ljung-Djärf, 2004)

2.5.3 Kategori 3 – Støttende miljø

I disse barnehagen finnes det noen ildsjeler som ser på digitale verktøy som et supplement. Disse personene er drivkreftene bak anskaffelse og utprøving. De gir plass for barns egen kulturskaping. Gjennom de digitale verktøy blir kulturen og kulturuttrykkene levendegjort, fornyet og aktualisert (Bølgan, 2006).

Her er datamaskinen plassert i lekearealet. Det er barna selv som velger å ta det i bruk og hva de ønsker å gjøre. Her ser man at barn som er vant til å bruke digitale tegneverktøy hjemme også bruker dette i barnehagen. Det finnes et kamera på hver avdeling i mange av barnehagene og i noen barnehager får barna fotografere selv. Barn ned i 2/3-års alderen kan ta egne foto. Her deltar barna med å laste inn fotoene, skrive de ut for så å laminere dem. I samtaler med og mellom barna blir fotoene fra dagens aktiviteter brukt. Noen grupper barn kan ha ekstra god nytte av fotoene de selv har tatt, for eksempel etnisk minoritetspråklige barn og etnisk norske barn med mangelfullt språk. Her fungerer fotoene til inspirasjon og støtte ved at barna setter ord på opplevelsene, følelsene og tankene sine når de ser fotoene. I utviklingen av et rikt språk er disse samtalene nødvendige (ibid).

Et støttende miljø er et miljø der barn selv uttrykker lyst og interesse for å bruke datamaskin, og der personalet støtter og oppmuntrer barna (Bølgan, 2006; Ljung-Djärf, 2004). Resten av personalgruppa viser ikke den samme interesse som ildsjelene, men de synes det barna gjør er interessant. Det endrer den etablerte kulturen og rører ved barnehagens mål, verdier og normer når en tar i bruk digitale verktøy. Endring i personalets atferd og arbeidsmetoder oppleves av noen som spennende. Andre opplever dette som en smertefull prosess og på ulike måter yter motstand. Det å få personalet med seg kan ta tid. Det har vist seg at kameraet ofte fungerer som ”døråpner” her (Bølgan, 2006).

2.5.4 Kategori 4 – Veiledende miljø

Hvor overgangen går, fra å være et støttende miljø og til å være et veiledende miljø er ikke lett å si. Det blir i hovedsak styrerens rolle som skiller disse kategoriene. Der hvor hele personalet deltar i det digitale utviklingsarbeidet skapes et veiledende miljø. Personalet som interesserer seg for hva barna gjør ved datamaskinen og som igjen tar ansvar for hva som skjer der, har en veiledende væremåte (Bølgan, 2006; Ljung-Djärf, 2004).

Styreren har en nøkkelrolle her som på alle andre områder og fremstår som en tydelig pedagogisk leder på det digitale området i en barnehage med et veiledende miljø. Det er ikke nødvendig at styreren selv er ekspert, men må skaffe seg grunnleggende forståelse for de digitale verktøyenes plass i barnehagen. Ved å være veiviser og pådriver bidrar styrer til å virkeliggjøre det digitale arbeidet (Bølgan, 2006).

Alle i personalet må lære seg verktøyene og utforske mulighetene for å bidra til aktiv og skapende bruk av digitale verktøy. Målet er å gi barna utfordringer med utgangspunkt i deres kunnskaper, ferdigheter og interesser. I denne personalgruppen diskuteres mediens betydning for barn i dagens samfunn. De er bevisst på barnas behov for bearbeiding av ulike

media-inntrykk. De er lyttende til barna og tar deres tanker på alvor. Her får alle barn uansett kjønn, alder, funksjons-nivå, kulturell og sosial bakgrunn bruke de ulike verktøyene i et stimulerende, variert og utfordrende læringsmiljø. På den måten hjelper personalet barnet i å bygge sin personlige og kulturelle identitet (ibid).

Barn og personalet dokumenterer det som foregår i barnehagen i det daglige arbeidet der de digitale verktøyene er integrert. Personalet oppmuntrer og stimulerer barna til å tenke selv og til å gi uttrykk for sine meninger og tanker på ulike måter og ved hjelp av ulike verktøy. For eksempel lar de barn få fotografere det barna interesserer seg for i hverdagen. Etter dokumentasjonen reflekteres det over hva som har foregått. Dette fører til et klarere bilde av hva barna forteller, tankene barna uttrykker, hva personalet sier, hva personalet svarer, hva barna gjør og hva personalet gjør (ibid).

”En del av dokumentasjonen er å gi barna en sjanse til å se og huske prosessen, og kunne lære av den, gi barna mulighet til å fortelle for dem som ikke har vært med, og gi de andre muligheter til å stille spørsmål. På den måten kan de gjøre hendelser mer tydelige for seg selv og andre”, skriver Birgitta Kennedy (sitert i Bølgan, 2006, s. 14).

Med utgangspunkt i disse ytringene ivaretar personalet barnas rettigheter som deltagere i barnehagen. På ulike måter kan datamaskinen bidra til å styrke barnas egne kulturelle uttrykk og deres dannings og læringsprosesser (Bølgan, 2006).

3.0 METODE

3.1 Metode

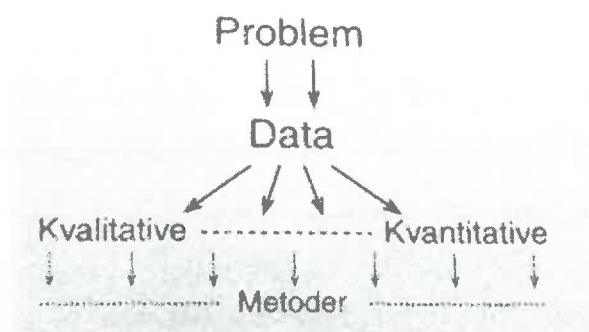
”Å være vitenskapelig er å være metodisk” sier Tranøy (sitert i Dalland, 2007, s. 49). Vi trenger ulike metoder for å få frem ny kunnskap (Dalland, 2007). Vilhelm Aubert (1985) definerer at: ”En metode er en fremgangsmåte, et middel til å løse problemer og komme frem til ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener dette formålet, hører med i arsenalet av metoder” (sitert i Dalland, 2007, s. 83). Metoden jeg velger blir mitt redskap i møtet med det jeg vil undersøke. Den skal hjelpe meg med innsamling av data. Med andre ord den informasjonen jeg trenger til min undersøkelse.

Metoden sier oss hvordan en bør gå frem for å fremskaffe eller etterprøve kunnskap. Den kan deles inn i kvalitative og kvantitative (Dalland, 2007). Ordet kvalitet viser til

karaktertrekkene eller egenskapene ved fenomener (Dalland, 2007; Repstad, 1998).

Informasjonen fra de kvantitative kan gjøres om til tall og på den måten gi oss mulighet til å finne gjennomsnitt og prosent av en større mengde, mens de kvalitative metoder går ut på å få tak i opplevelser og meninger som ikke lar seg tallfeste eller måle. Her er det mer fokus på karaktertrekkene eller egenskapene ved fenomener. Ulikheten mellom disse retningene er knyttet til måten man innsamler data på. Forskere som benytter kvantitative data, blir karikert som "teller", mens de som bruker kvalitative data blir kaldt "tolkere" (Dalland, 2007). Jeg vil med det kvalitative intervjuet prøve å forstå barnehagens situasjon sett fra informantens side (Kvale & Brinkmann, 2009).

Solerød & Gundersen (1996) sier at kvantitative og kvalitative metoder ikke er uforenlige. Med det menes at de to metodene kan utgjøre to sider av samme sak og de kan forutsette hverandre.



Figur: *Metode strategier*. Hentet fra (Solerød & Gundersen, 1996, s. 29).

Begrepsparet kvalitativ/ kvantitativ representerer endene på en skala. Kvalitative opplegg kan ha mange kvantitative innslag. De fleste kvantitative analyser vil forutsette kvalitative avklaringer og også ta opp kvalitative forhold. Mellom kvantitative og kvalitative metoder er det da ikke snakk om et konkurranseforhold, men heller en komplementaritet. Den ene metoden er ikke mer "vitenskapelige" enn den andre. Det blir problemstillingen som avgjøre hvilken metode man velger. Begrepsparet kvantitativ/kvalitativ refererer i hovedsak til egenskaper ved de *data* som er samlet inn og skal bearbeides (Solerød & Gundersen, 1996). I min undersøkelse vil jeg bruke kvalitativ metode.

3.2 Valg av metode

Et spørsmål/problem kan ofte angripes med ulike metoder. Det vil kreve refleksjon for å kunne ta et slikt valg (Dalland, 2007). For meg var det viktig å velge en metode som var

tidsmessig realistisk og som ga meg mest mulig informasjon om min problemstilling. Det ideelle ville vært å kunne observere i hver barnehage over en lengre periode. Jeg kunne da skaffet meg bedre informasjon enn jeg nå klarer ved å stille spørsmål. Dette var ikke mulig å gjennomføre og jeg valgte derfor å stille spørsmål til flere barnehager.

3.2.1 E-postintervju

Metoden jeg har valgt er e-postintervju. Når man velger et e-postintervju unngår man en del utfordringer en står ovenfor ved innhenting av informasjon gjennom et ansikt til ansikt intervju (Ryen, 2002). På den andre siden går en også glipp av mye. Formålet med et intervju er å tolke hva informanten mener om et bestemt tema ut i fra dens måte å se verden på. Ved et ansikt til ansikt intervju vil intervjueren registrere og tolke måten det blir sagt på (Dalland, 2007). Kroppslige uttrykk, misnøye, smil og latter, pauser eller ikke-verbal kommunikasjon vil gi intervjueren mye informasjon. Dette er informasjon som jeg ikke får i et e-postintervju. Jeg må derfor være klar over at i mangel på denne informasjonen kan det være at jeg ikke tolker svarene riktig. En svakhet med et e-postintervju er at jeg ikke kan forsikre meg om at informanten har forstått spørsmålene mine. Det er også en mulighet for at jeg ikke forstår det de prøver å fortelle meg. Hvis man blir usikker ved tolkning av svarene bør man stille oppfølgerspørsmål direkte til informanten. Det vil også være relevant med oppfølgerspørsmål hvis informanten har misforstått spørsmålet. En annen svakhet ved et e-postintervju er at man ikke kan motivere informanten under intervjuet. Ved et e-postintervju kan informanten miste entusiasmen og med manglende motivasjon legge lite arbeid i svarene (Ryen, 2002). Jeg kan heller ikke forsikre meg om at informanten bevisst eller ubevisst ”pynter” på svarene. Dette vil være med på å hindre tilgang på sanne data. Mine spørsmål la rammer for hva informanten skulle fortelle meg, selv om spørsmålene var åpne. En fordel ved å bruke semistrukturert e-postintervju er at informanten får den tiden som trengs for refleksjon.

3.3 Metodebeskrivelse

Jeg har valgt å se undersøke i hvilken grad de digitale verktøyene er integrert i barnehagen. Hvorfor de digitale verktøyene er integrert eller hvorfor de ikke er integrert kan jeg ikke fastslå. Dette ville da kreve en større undersøkelse, noe som det verken er tid eller anledning til ved denne oppgaven.

Gjennom mine informanter ønsker jeg å vite hvilke digitale verktøy de har, hvor de er plassert, hvordan de brukes, hvem som bruker de og hvor de brukes? Gjennom informasjonen jeg får vil jeg få kunnskap om de digitale verktøyene er integrert i barnehagen.

3.4 Valg av informanter

Da jeg skulle finne informanter valgte jeg tilfeldig ut en del barnehager fra en liste på kommunens hjemmeside. Barnehagene kontaktet jeg per mail som ble sendt til styrer. Det ble opp til hver enkelt styrer å velge ut hvem som skulle svare på spørsmålene for deres barnehage. Ved hjelp av bekjente som hadde kontakter i ulike barnehager, fikk jeg tilgang på flere informanter. Det var viktig for meg at informantene ikke følte seg presset til å si ja. Ved å spørre via en bekjent hadde informanten mulighet til å si nei. Dette valget mener jeg er viktig. Jeg kontaktet også informanter som jeg kjente personlig og gjorde avtaler for intervju. Dette gjorde at jeg allerede før utsendelse av mail var sikret noen svar. Informantene innehar ulike stillinger i kommunale barnehager (assistent, fagarbeider, pedagogisk leder, styrer). Hvilken interesse informantene har til fagområdet IKT/ digitale verktøy har jeg ingen kjennskaper til. Informanten kunne reflektere sammen med kollegaer hvis man ønsket eller følte behov for dette.

3.5 Utarbeidelse av spørsmål

Det ble viktig å stille spørsmålene til informanten på en slik måte at de ga mest mulig ”sann” informasjon. Min evne til å lage ”riktige” spørsmål og informantens vilje og evne til å gi de ”rette” svarene blir begrensningene med denne metoden (Dalland, 2007). Det var viktig for meg at spørsmålene var utformet på en slik måte at alle som jobbet i barnehagen, forstod hva jeg spurte om. Med andre ord var det ikke behov for å inneha god digital kompetanse for å kunne delta. Dette gjorde jeg for å få flest mulig svar, men også for at informanten skulle oppleve at de forsto spørsmålene.

3.5.1 Validitet

Ordet validitet står for gyldighet og relevans. Det vil si at det som måles, skal være gyldig og ha relevans i forhold til det problemet som skal undersøkes (Dalland, 2007). Det har derfor vært viktig å utforme spørsmålene på en slik måte at de gir meg den aktuelle informasjonen som jeg trenger for å belyse min problemstilling.

Når det er informanten selv som har formulert sine egne svar styrkes validiteten (Ryen, 2002). Ved å stille alle informantene de samme spørsmålene fikk jeg mer tyngde bak svarene og styrket dermed validiteten.

3.5.2 Reliabilitet

Ordet reliabilitet betyr pålitelighet. Her tenker man på om undersøkelsen/målinger er utført korrekt og eventuelle feilmarginer må oppgis (Dalland, 2007). Med utforming av ”gode” spørsmål som informanten forstår, vil jeg oppnå mest mulig korrekt informasjon. Ved et e-

postintervju vil det være mye høyere sannsynlighet for at man får de samme svarene ved å gjenta intervjuet, enn om det skulle være et intervju, siden det her er færre faktorer som påvirker svarene.

3.6 Pretesting

Etter å ha utarbeidet intervju-guid, ble de lest gjennom av min med-leser. Målet var at spørsmålene skulle være presise og ikke til å misforstå. Etter noen små justeringer var det klart til utprøving. Jeg valgte ut en barnehage for å få testet ut spørsmålene. Informanten ønsket å svare på mail, da dette var enklere i en travel barnehagehverdag. Det ble derfor informantens som avgjorde at dette ble e-post intervju. Avtalen var at de kunne kontakte meg hvis noe var uklart og de hadde behov for en nærmere forklaring rundt spørsmålene.

Etter å ha fått svar på mine spørsmål og vurdert besvarelsen bestemte jeg meg for e-postintervju. I e-postintervjuet går det klart frem at de som ønsker det kan levere svarene muntlig via telefon. Jeg var forberedt på at det kunne være noen som ikke var fortrolig med å svare på mail. Dette valgte jeg fordi jeg ser at dette kan være med på å gjøre at jeg får flere besvarelser. Jeg vil alltid ha en mulighet til å ta kontakt med enkelte barnehager hvis det blir behov for å stille oppfølgerspørsmål til e-postintervjuene.

3.7 Etiske aspekter

”Etikken dreier seg om normene for riktig og god livsførsel” (Dalland, 2007, s. 234). Arbeidet med å skaffe seg ny innsikt og kunnskap må ikke gå på bekostning av enkeltpersoners integritet og velferd (Dalland, 2007). Alle mine informanter er spurt om jeg kan bruke deres og barnehagens navn i bacheloroppgaven eller om de ønsker å bli anonymisert. Spørsmålene er utformet på en slik måte at informanten ikke skal oppleve det som ubehagelig å svare.

3.8 Litteratur og kildekritikk

Kildene jeg har benyttet meg av i tillegg til pensumlitteratur (fra førskolelærerutdanningen) er i hovedsak hentet i anerkjent faglitteratur, utgitt i nyere tid fra seriøse forlag. I tillegg har jeg benyttet meg av forskningsrapporter og offentlige dokumenter. Mitt kildesøk startet i BIBSYS sin database (statlig forvaltningsorgan underlagt Kunnskapsdepartementet). Her brukte jeg søkeord som var relevant (forfatter, tittel, emneord og fritekst) til min problemstilling. Jeg fant litteratur som jeg leste meg opp på og ved å søke videre på disse enkelt forfatterne fant jeg ny litteratur. Erfarte at flere forfattere hadde utgitt flere bøker om emnet. Hvis en forfatter refererte til samme kilde flere ganger om stoff som var relevant for meg, søkte jeg opp og

skaffet meg den originale kilden. Disse kildene ga meg bedre forståelse i det aktuelle temaet. Dette var både en ny og nyttig måte å jobbe på.

Originalkilder er primærlitteratur hvor forfatteren utgir sitt eget arbeid. Tolkning basert på andres arbeid er sekundærlitteratur (Dalland, 2007). I min bacheloroppgave har jeg benyttet meg av begge typene litteratur. Ved bruk av sekundærlitteratur må man være åpen for at tolkningen av primærkilden har gitt rom for feiltolkning (Dalland, 2007). Med tilgang på mange kilder var jeg kritisk til publiseringstidspunkt. Noe stoff ble for gammelt. Det ble her viktig å undersøke om det fantes nyere utgave og på den måten skaffe meg materiale som var best mulig oppdatert.

Det var utført en rekke undersøkelser rundt temaet, men ingen gikk direkte på min problemstilling. De belyste ulike sider og var nyttig og relevant for meg i forarbeid til utforming av min problemstilling og i arbeidet med utforming av spørsmål til mine informanter, i tillegg til teorien i oppgaven. Noen kilder ga meg ny informasjon og ny kunnskap rundt temaet og var på den måten svært relevant for meg faglig, selv om jeg ikke kunne bruke alt direkte i oppgaven. Om tema IKT har jeg funnet mye skriftlig informasjon. For å velge ut det jeg syntes var best vurderte jeg holdbarhet, gyldighet og relevans i forhold til min problemstilling. Jeg vurderte hva slags type tekst det var og hvem som var forfatteren. Det var til stor hjelp å se hvem teksten var skrevet for. Informasjon om forfatteren i forhold til hva han/hun har skrevet tidligere, hvilke områder personen har kunnskaper på og eventuelt hvilken institusjon han/hun er knyttet til var det nyttig å få kjennskap om når jeg valgte ut min litteratur.

4.0 RESULTATER

4.1 Sammendrag av resultater

Alle 13 barnehagene har datamaskin (heretter kalt PC). Ti har PC på avdelingen. Av de ti er det fem som har stasjonær, ni som har bærbar. Tre barnehager har ikke PC på avdelingen, men har tilgang på det. Her har en bærbar, en har stasjonær og en har begge dele. Det er seks barnehager som har både stasjonær og bærbar. I planlegging av pedagogisk opplegg er det tolv som bruker PC som verktøy. En barnehage oppgir at de ikke bruker dette. I ni barnehager

bruker barna PC som verktøy i planlagt pedagogisk arbeid. Av disse ni er det seks barnehage som også lar barna bruke PC ved frilek. Totalt er det åtte barnehager som tilbyr bruk av PC ved frileken.

Alle barnehagen har digitalt kamera (heretter kalt kamera) på avdelingen. Seks bruker kamera i planlegging av pedagogisk opplegg og fire av disse bruker også PC i dette arbeidet. Ved gjennomføring av planlagt pedagogisk opplegg er det ti som lar barna bruke kamera. Av de ti barnehagene tilbyr to også bruk av videokamera. Ved frilek bruker barna i seks barnehager kamera. I alle barnehagene bruker de voksne kamera ute og elleve lar barna bruke det ute.

Det er iPad i fire barnehager. Tre har dette på avdelingen og en av disse bruker det i planlegging av pedagogisk arbeid. Alle fire lar barna bruke det ved planlagt pedagogisk arbeid. Under frilek er det to barnehager som lar barna bruke det. En av disse barnehagen bruker iPad ute av de voksne og av barna.

En barnehage *har* hatt IKT som satsningsområde. En annen barnehage *har hatt* dette som satsningsområde og *har fortsatt* med det. Det er også en barnehage som *har startet opp* med dette satsningsområdet i år.

5.0 DRØFTING

Sammenhengen mellom de ulike funnene fra undersøkelsen og tidligere presentert teori vil nå bli mitt verktøy for å kunne svare på min problemstilling. Mine data er hentet fra 13 barnehager så dette er ikke tilstrekkelig materiale til å generalisere funnene. Svarene viser at alle barnehagene har digitale verktøy.

I undersøkelsen til Bølgan (2009a) viste det store forskjeller i hva hver enkelt barnehage hadde av digitalt verktøy. Mitt materiale kan ikke direkte sammenlignes med resultatene fra denne undersøkelsen, da jeg ikke har nok materiale til at det kan generaliseres, men mine resultater støtter den tidligere forskningen på dette området. Bølgans undersøkelse er 5 år gammel og min undersøkelse er gjort i år (2013).

Mine funn viser at alle barnehagene har PC. Ti har PC på avdelingen og av de er det seks stasjonære og ni bærbare. I en barnehage anbefales det stasjonære datamaskiner, da disse er mer robuste enn bærbare. I tillegg er det praktisk å kunne ha minst en bærbar

datamaskin tilgjengelig (Undheim, 2011). Her stemmer ikke mine funn i forhold til det anbefalte. Det er tre barnehager som kun har bærbar PC. Her kan det være flere årsaker til dette. I innkjøp av PC-er kan det være at det ikke er tatt hensyn til at barn skal være aktive brukere og dermed trenger robuste maskiner. I dag er PC-er vesentlig rimeligere enn bare for noen år siden. En annen årsak kan derfor være at det er vektlagt fleksibilitet. Syv barnehager har både stasjonær og bærbar og på den måten kan de variere bruken etter behov. Tre barnehager oppgir at de ikke har PC på avdelingen, men har tilgang på det i barnehagen.

PC blir brukt i planlegging av pedagogisk opplegg i tolv barnehager. Hvilken digital kompetanse den enkelte barnehage har varierer (Askland, 1989). Mine funn viser at ped-leder i disse barnehagen ser ut til å ha kompetanse til å bruke dette verktøyet i sitt arbeid. Det sier ikke noe om hvor god digital kompetanse personene har, men at det blir brukt. En barnehage oppga at PC ikke ble brukt i planlegging av pedagogisk opplegg. Barnehagen har PC på avdelingen, men bruke det ikke til dette arbeidet. Personalets og styrerens interesse er med på å påvirke utviklingen av den digitale kompetansen i barnehagen (Askland, 1989). Vi har her en barnehage med tilgang på PC som ikke blir brukt til planlegging av pedagogisk arbeid. Denne barnehagen kan ha en styrer som ikke er interessert i å ta de digitale verktøyene inn i barnehagen, eller styreren kan mangle et personale som ikke er interessert i å ta i bruk verktøyet. En annen årsak kan være at personalet ikke har tilstrekkelig informasjon.

I ni barnehager får barna bruke PC ved planlagt pedagogisk opplegg. I rammeplanen står det at "barn bør få oppleve at digitale verktøy kan være en kilde til lek, kommunikasjon og innhenting av kunnskap" (Rammeplan for barnehagen, 2011, s.27). Det er mulig at barnehager tolker dette ulikt. Noen tenker kanskje at personalet *burde* gjøre noe, men *må* ikke. Det er grunn til å tro at ikke alle barn opplever digitale verktøy i barnehagen. I mine data finner jeg fem barnehager hvor barna ikke bruker PC ved planlagt pedagogisk arbeid. I kvalitet i barnehagen står det at barnehagen skal være med på å motvirke det digitale skillet blant barn, ved å gi de kunnskap om digitale verktøy og på den måten bidra til sosial utjevning (Kvalitet i barnehagen, 2009). Det ser her ut til at ikke alle barn får et likeverdig tilbud på dette området. Under frilek får barna bruke PC i åtte barnehager, mens to barnehager oppgir at barna ikke bruker PC til dette. I rammeplanen står det at valg av aktiviteter for barn skal være mangfoldig. utfordringen for personalet er å finne den gode balansen mellom voksenledete og barneinitierte aktiviteter. Her ser ut til at personalets interesse for fagområdet IKT/digital kompetanse kan påvirke om barna får møte digitale verktøy i barnehagen.

Kamera er det digitale verktøyet som alle barnehagen har og bruker. Bølgan (2006) mener kameraet ofte kan fungerer som en "døråpner" når man ønsker å få personalet med seg

i å ta i bruk digitale verktøy (Bølgan, 2006). Ut i fra mine funn ser jeg at dette er det verktøyet som blir brukt av flest barnehager. Et kamera har de fleste kjennskap til også privat, og dette kan derfor være med på at det er mindre skremmende å ta i bruk i barnehagen. Kameraer i dag er ikke så kostbare og det kan derfor være mulig å kjøpe inn til alle avdelinger. Tilgang på et eget (avdelingen) kamera gjør opplæring og bruk lettere. Kamera er enkelt å bruke og ta med seg. Uten å ha stilt spørsmålet er det syv barnehager som forteller at de bruker kamera for å dokumentere. I rammeplanen nevnes ordet dokumentasjon flere steder i ulike sammenhenger (Rammeplan for barnehagen, 2011). Kamera ser ut til å være et meget allsidig verktøy og som er nyttig i forhold til dokumentasjon. Det er grunn til å tro at innkjøp av kameraer derfor kan være prioritert av styreren. I alle barnehagen bruker de voksne kamera ute. Barna bruker kamera ute i elleve barnehager. Undheim (2011) påpeker at ved bruk av digitale kameraer får barn ofte vise kreative sider ved seg selv som vi kanskje ikke ser så lett i andre situasjoner. Dette kommer til synet i bildene de tar, ut i fra deres perspektiv og interesse skapes det bilder som igjen er en god innfallsvinkel til filosofiske og undrende samtaler. Det er grunn til å tro at barnehagene bruker kamera til nettopp dette. I min undersøkelse ser jeg at det ved gjennomføring av pedagogisk opplegg er ti barnehager som bruker kamera. Det er også en viss mulighet for at kameraet blir brukt på en tilfeldig måte uten sammenheng med noe pedagogisk opplegg.

Fire barnehager har iPad og de lar barna bruke den ved planlagt pedagogisk opplegg. Under frilek er det to barnehager som lar barna bruke iPad og en av de opplyser at barn og voksne bruker iPad på tur. Tidligere undersøkelse gjort av Bølgan (2009a) påpeker at den teknologiske utviklingen går raskt og barnehagens økonomi påvirker innkjøp av digitale verktøy. Det er mye som tyder på at iPad er et digitalt verktøy som er på vei inn i barnehager i dag. Som jeg har vært inne på tidligere vil barnehagens interesse, kunnskap og økonomi være med å bestemme om digitale verktøy får en naturlig plass i barnehagen eller ikke.

I mine data er det rom for flere tolkninger, men det kan se ut til at personalet i barnehagene jeg har undersøkt representerer meget varierte holdninger til digitale verktøy. Bølgan (2006) deler barnehagene inn i fire kategorier etter hovedtendensene i personalets syn på og hvilke aktivitet barna får bruke verktøyene. Disse kategoriene kaller hun ikke-brukere, begynnende, støttende miljø og veiledende miljø. Etter mine vurderinger vil jeg si at jeg kan ser tegn til alle kategoriene i mine funn.

En barnehage oppgir at de har kamera, mobil, stasjonær og DVD-spiller. Ved planlegging av pedagogisk opplegg brukes det her ingen digitale verktøy. Ved planlagt pedagogisk opplegg bruker barna ingen av verktøyene, heller ikke under frilek. Voksne

bruker kamera på tur. De opplyser at barn på tur ikke bruker noe spesielt, men av og til får låne det digitale kamera. Denne barnehagen har ikke hatt IKT som satsningsområde. Ut i fra mine funn om denne barnehagen kan det se ut til at den passer inn under Bølgans kategori 1 (ikke-brukere). Denne kategorien i Bølgans (2006) inndeling av personalets holdning til de digitale verktøyene sier bant annet at: datamaskinen bidrar ikke med noe i en pedagogisk sammenheng. Personalet er mindre opptatt av den kulturen som utvikler seg der barn befinner seg i dag. Noen voksne er ikke bevisst på at dagens barn utvikler seg i en verden som ikke er lik den de selv opplevde. Barn kommer i dag til barnehagen med sine medieerfaringer og barna bearbeider disse ved å tegne dem, snakke om dem og leke dem. Det blir skapt et skille mellom livet i barnehagen og hverdagslivet, når personalet overser det som er barnets opplevelsesverden (Bølgan, 2006). Det er selvfølgelig rom for noe feiltolkning fra min side og det er glidende overganger mellom alle de fire kategoriene til Bølgan. Det er mye som tyder på at denne barnehagen ikke bruker eller har digital kompetanse. Dette kan det være flere ulike årsaker til. I Bølgans (2009a) undersøkelse kommer det frem at så mange som 85% av personalet i barnehager ønsker mer opplæring i bruk av digitale verktøy i det pedagogiske arbeidet. Denne barnehagen hadde utstyr, men ut i fra mine funn ser det ikke ut til å bli brukt. Det er barnehageeier som har ansvar for at personalet får den nødvendige etter- og videreutdanningen de trenger, her får styreren en sentral rolle (Bølgan, 2009b). I noen tilfeller kan det være personalet som ikke ønsker å lære om de nye verktøyene, andre ganger kan det være styreren som ikke vektlegger innkjøp og opplæring av personalet. Det kan også være mangel på bevilgninger som gjør at det ikke finnes nok midler. Dette og sikkert flere faktorer kan være med på å skape store ulikheter i forhold til personalets kompetanse i de ulike barnehagene. Barnehagemeldingen setter fokus på en barnehage med flere førskolelærere og med kompetanse hos hele personalgruppen. Bølgan (2009b) påpeker at det er viktig å få fram ulike perspektiver på det faktum at barn i dag vokser opp i et teknologisk samfunn med mange ulike typer medier og barnehagen har behov for økt kompetanse på dette området for å gi barna det de har krav på (Bølgan, 2009b). Ut i fra mine funn, ser det ut til at denne barnehagen ikke møter de utfordringene som ligger i dagens teknologi. Bølgan (2008) påpeker at IKT er blitt en viktig del av vårt dagligliv. Det er rundt oss over alt og er uunngåelig. Stadig flere virksomheter blir berørt av denne teknologien. Dagens barnehager står også ovenfor denne utviklingen og de utfordringene som følger med. For mange voksne utfordrer dette deres forestilling om hva en barnehage skal inneholde (Bølgan, 2008). Mine data viser stor variasjon i hvilket møte barna får med teknologi i barnehagen. Det er grunn til å tro at personalets holdninger og kompetanse til den nye teknologien er med på å påvirke

kvalitetsarbeidet i barnehagen. I dagens samfunn ser det ut til at digital kompetanse vil bli viktigere. I *Kvalitet i barnehagen* (2009) står det at: i det moderne kunnskapssamfunnet vi lever i, er det viktig å beherske digitale verktøy. Barnehagen må være i stand til å møte nye krav og utfordringer, noe som krever kontinuerlig kvalitetsutvikling (Bølgan, 2009b). Ut i fra dette blir det viktig å sette fokus på kvalitet i fremtidens barnehager. Gotvassli (2006) påpeker at hovedformålet for kvalitetsutviklingen er å sikre kvaliteten ved hjelp av gode rutiner og metoder og på den måten gjøre barnehagen i stand til å videreutvikles og fornyes. Her kan det tyde på at denne barnehagen ikke har rutiner og metoder som følger opp barnehagens kvalitetsutvikling i forhold til den digitale kompetansen. Det er derfor grunn til å tro at denne barnehagen ikke videreutvikler og fornyer sin kompetanse. Alle som jobber i en barnehage kan ikke ha like mye digital kompetanse, men alle bør ha noe (Bølgan, 2009b). I henhold til Bergersen (2010) er det kompetansen til den enkelte i personalet og til barnehagen som en organisasjon som bestemmer hvordan de ulike verktøyene blir brukt. Det er grunn til å tro at personalet i denne barnehagen har liten eller for liten kompetanse på dette feltet.

Det er store variasjoner i mine funn. En annen barnehage oppgir at de på avdelingen har kamera, ipone og stasjonær barna-PC som er koblet til en multi-skriver (skanner/fargeskriver/kopimaskin). De har også stasjonær PC for personalet som er koblet til egen skriver. Ped-leder har bærbar PC med mulighet til å koble seg til skriver. Avdelingen har 2 iPad, hjemmekino (stereoanlegg, CD-spiller, DVD-spiller, lerret), prosjektor, Sonos (enkel og brukervennlig steaming av musikk til alle rom i huse), ulike dataspill og programmer. Barnehagen har Play Station 3, smartboard og videokamera som avdelingene deler på. Ut i fra disse funnene ser vi at dette er en barnehage med mye og variert utstyr. Det er grunn til å tro at tilbudene til barna i disse to barnehagene derfor vil være svært ulike. Ved planlegging av pedagogisk opplegg svarer denne barnehagen følgende: Vi prøver å bruke våre digitale verktøy i alle temaområder vi har. I planleggingsfasen bruker vi personalets stasjonære PC for å gjøre research på tema, finne inspirasjon og skrive ut relevant informasjon, bilder og lignende. Vi bruker iPad og laster ned apper som vi utforsker før vi bruker det i temaområdet eller aktiviteter med barna. Undheim (2011) sier det er den voksne som har ansvar for å finne frem til gode nettsteder eller annen pedagogisk programvare. Hvilket læringsutbytte barna skal sitte igjen med er det til syvende og siste personalet som bestemmer (Undheim, 2011). Denne barnehagen har god tilgang på verktøy og det grunn til å tro at personalet vil kunne gi barna varierte pedagogiske opplegg, hvor disse verktøyene kan bli benyttet av barna på en god måte. Undheim (2011) viser til at det er mange måter å integrere de digitale verktøyene i det pedagogiske arbeidet i barnehagen. Barnas bruk av de digitale verktøyene ved planlagte

pedagogiske opplegg i denne barnehagen varierer. Barnehagen sier følgende: Barnas bruk av de digitale verktøyene i planlagt pedagogisk opplegg varierer i forhold til hvilket tema vi har, da vi bruker verktøyene våre variert. Alle verktøyene våre har vi for at barn skal kunne utforske. Verktøyene barna utforsker er blant annet kamera, videokamera, PC, iPad, smartboard osv. Skolestarterne vi hadde i fjord mestret bruk av kamera, videokamera, PC (enkel redigering av film, spill, tegning, Internett) og pedagogiske spill på iPad. I år har vi mer fokus på bruken av iPad, og vil lære barna å bruke den variert slik at de kan forstå og bruke iPad på en riktig og god måte. Jæger & Torgersen (2012) påpeker at det blir viktig å ikke ta de digitale verktøyene og den teknologiske utviklingen som noe bestemmende og gitt. Selv om vi har teknologien må vi vurdere når og om den skal brukes og eventuelt hvordan den skal brukes (Jæger & Torgersen, 2012). På grunnlag av hva barnehagen forteller om sitt pedagogiske arbeid forstår man at personalet innehar digital kompetanse. Personalet utforsker app-er og programmer før de tar dem i bruk. For å kunne bruke de ulike digitale verktøyene på en pedagogisk måte må personalet kjenne de ulike spillene godt, for på den måten å kunne velge ut deler av spillet og veilede barnet mener Wigstøl (2008). Her viser mine data at denne barnehagen tester ut og vurderer hva de ønsker å bruke i forhold til hvilket læringsutbytte barna skal ha. Dette kan være med på å kvalitetssikre arbeidet. Denne barnehage har startet opp et prosjekt. Her skal de foto-dokumentere den naturlige prosessen. Første steg er forråttelse før de går over på nytt liv. Fotodokumentasjonen skal munne ut i en film. Etter prosjektet vil barna sitte inne med mye kunnskap om bruken av digitale verktøy og høstens tema blir å lage musikkvideo med barna. Det er mye som tyder på at et personale med digital kompetanse kan ha et større fokus på IKT. Denne barnehagen har satt seg klare mål og gjennom et strukturert opplegg vil barna få erfaringer og kunnskaper om digitale verktøy. Bølgan (2009b) mener det er gode muligheter for å bruke de digitale verktøyene i det pedagogiske arbeidet i alle de syv fagområdene i rammeplanen. På den måten vil barna bli fortrolige med teknologien og de mulighetene den har. Denne barnehagen opplyser at de prøver å bruke verktøy i alle temaområder. Dette stemmer med Bølgan sitt utsagn. Ut i fra mine funn ser det ut til at denne barnehagen passer inn under. Bølgans kategori veiledende miljø (kategori 4). Denne barnehagen har hatt og har fortsatt IKT som satsningsområde. Tilleggsopplysninger som har kommet fram i mine data er at denne barnehagen har en styrer som har interesse for friluftsliv og IKT. Dette kommer til syne i barnehagens satsningsområder. Barnehagen har i år satset på IKT, friluftsliv og Grønt flagg (miljøprosjekt). I følge Bølgan (2006) er det styrerens rolle som i hovedsak er det avgjørende for om barnehagen kommer i kategori 4 (veiledende miljø). Det skapes et veiledende miljø

der hele personalet deltar i det digitale utviklingsarbeidet. Ved hjelp av verktøyene er målet å gi barna utfordringer med utgangspunkt i deres kunnskaper, ferdigheter og interesser. På ulike måter brukes datamaskinen til å styrke barnas egne kulturelle uttrykk og deres dannelsprosesser (Bølgan, 2006). Mine funn viser at styrerens interesser gjenspeiles i barnehagens satsningsområder i denne barnehagen. Videre ser det ut til at dette har en betydning også for barnehagens utvikling av den digitale kompetansen. Her som på de fleste andre områder ser det ut til at styreren har en nøkkelrolle. Barnehagen opplyser at de er mye ut på tur og at de her med seg blant annet kamera, iPhone og iPad som brukes av både voksne og barn. Det er mye som tyder på at med økt kunnskap og erfaring ser man ny muligheter og bruksområder med verktøyene. I forhold til hvilke digitale verktøy som brukes ute/på tur av voksne svarer barnehagen følgende: Med iPhone og iPad blogger vi om hverdagen vår ute på tur og deler opplevelser med foreldre. Vi bruker de også for å søke opp informasjon om ting barna interesserer seg for "her-og-nå". Ved hjelp av disse digitale verktøyene skapes et felles tema. Vi har beskyttelsesdeksel på vår iPad slik at den også kan brukes ute. Ute på tur hører vi på blant annet lydbok, musikk, ser bilder og video. Vi bruker også GEO-tagging som er en slags skattejakt med barna i skogen. Vi har også lastet ned og bruker en egen app for fuglelyder. I henhold til Bølgan (2009b) trenger barnehagen digitale verktøy, men det viktigste er at personalet har digital kompetanse med klar forankring i sitt digitale arbeid. Ut i fra dataene er det mye som tyder på at personalet i denne barnehagen utnytter sin digitale kompetanse på en ny og kreativ måte. Barna bruker kamera, iPhone og iPad til å ta bilder og film på tur. Til foreldrene sender barna bilder der de legger ved en beskjed ved hjelp av en voksen. Barna er glad i høre på lydbok rundt bålet. Barnehagen forteller at: det er viktig at vi kan tilby ulike aktiviteter også når vi er på tur, og at vi har pedagogiske opplegg. Barna liker seg i skogen, og det å lære barna å bruke digitale verktøy på en variert måte, gjør at de får en bedre forståelse og bruk av disse verktøyene. Bølgan (2009b) sier at sammen med barna skal personalet være i stand til å flette sammen tradisjonelle og nye teknikker og arbeidsmåter (Bølgan, 2009b). Ut i fra mine funn er grunn til å tro at en del barnehager ikke ser for seg at de digitale verktøyene kan benyttes også ute. Denne barnehagen informerer at de er opptatt av å sikre en pedagogisk fornuftig bruk av verktøyene. Dette gjør de blant annet ved å delta i "Prosjekt IKT". Prosjektet skal øke personalets kompetanse og synliggjøre mulighetene verktøyene byr på. Bølgan (2009b) påpeker at digital kompetanse handler om å stille kritiske spørsmål ved måten vi bruker verktøyene på, men også om evnen til å bruke de.

Disse to barnehagen representerer ytterpunktene i mine funn. I mine data fins det også en barnehage som har forholdsvis få verktøy. De oppgir at verktøyene brukes ved planlegging

og gjennomføring av pedagogisk opplegg med barna. Under frilek har barna også tilgang på verktøyene. I henhold til Bølgan (2009b) er det viktig at barnehagen tar i bruk de digitale verktøyene som de har til rådighet i sitt pedagogiske arbeid. Det ser ut til at denne barnehagen med få verktøy legger til rette for utvikling av barnas digitale kompetanse. Her er det grunn til å tro at personalet innehar digital kompetanse og på den måten klarer å gjøre bruk av verktøyene. Videre i mine funn er det en barnehage som har godt med verktøy, men som oppgir at dette blir lite brukt. Ut i fra den informasjonen de gir kan det virke som om de mangler kompetanse eller vilje til å ta verktøyene i bruk. Barna har i denne barnehagen tilgang på PC ved frilek. Ut i fra informasjonen denne barnehagen gir uttrykker de en bekymring for at verktøyene kan bli ødelagt av barna. Dette kommer frem i utsagnet: Jeg har personlig opplevd at unger har trykket rundt om kring og så har det gått i koks for oss. Denne barnehagen ser ut til å ha liten digital kompetanse og på den måten ikke være i stand til å kunne rette opp det ungene eventuelt skulle klare å endre på en PC. Bølgan (2009b) sier at personalets manglende kompetanse kan være forklaring på den motstanden og den manglende interessen for å ta i bruk digitale verktøy selv og sammen med barna. Hvis en styrer ikke får med seg personalet i utviklingen av barnehagens digitale kompetanse kan det se ut til at barnehagens tilbud blir tilfeldig. I følge Bølgan (2009b) er personer med digital kompetanse viktig for barnehagen, men hvis ikke hele personalet tar del i den digitale kompetanseutviklingen, kan dette arbeidet bli tilfeldig.

6.0 AVSLUTNING

I denne oppgaven har jeg tatt utgangspunkt i mine 13 informanter fra ulike barnehager med ønske om å finne ut i hvilken grad de digitale verktøyene er integrert hos dem. Det er stor variasjoner i mine funn i forhold til hva hver enkelt barnehage har og bruker av verktøy. Funnene viser at de digitale verktøyene er integrert i varierende grad. Alle de fire kategoriene til Bølgan (2006) er representert. Det er mye som tyder på at det er mangelen på digital kompetanse som er hovedårsaken til denne variasjonen. Skulle jeg jobbet videre med dette ville det vært interessant å gått nærmere inn på hva som er årsaken til den manglende kompetansen.

Mye tyder på at få barnehager har tatt i bruk de digitale verktøyene på lik linje som andre verktøy. Det å kunne beherske digitale verktøy i en pedagogisk sammenheng er et eksempel på nye krav og utfordringer personalet i barnehagen står ovenfor. For å kunne ta barna på alvor i dag mener jeg det er nødvendig å inneha digital kompetanse. I dag anbefales det at alle barn allerede i barnehagen bør møte digitale verktøy som kilde til lek, kommunikasjon og innhenting av kunnskap.

Kan det virkelig være sånn at hver enkelt barnehage kan velge om de vil eller ikke vil bruke digitale verktøy. Vi lever i dag i et teknologisk samfunn og kan ikke late som om teknologien ikke er en del av barnas liv. For at de digitale verktøyene skal bli integrert i alle barnehager kreves det både ressurser og tiltak. Det er ikke nok at regjeringen ønsker at det norske utdanningssystemet skal være et forbilde i verden i forhold til IKT. Noe konkret må også gjøres. Her mener jeg Kunnskapsdepartementet må komme med konkrete tiltak for å utvikle kompetansen innen fagområdet IKT i barnehagen og førskolelærerutdanningen.

LITTERATURLISTE

- Aanderaa, B & Halvorsen, M. (2001). *Barnehagen i en forandret verden: Endring + Kompetanse = Kvalitet*. Oslo: Kommuneforlaget AS.
- Appelberg, L. & Eriksson, M-L. (2001). *Barn erobrer datamaskinen: En utfordring for de voksne*. Oslo: Kommuneforlaget AS.
- Askland, L. (1989). *Kvardagsteknologi og edb i barnehagen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Barnehageloven, LOV-2006-06-17 nr. 64. *Lov om barnehager*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Lokalisert på: www.regjeringen.no/kd
- Bergersen, A. (2010). "Er ikke det lov da" – lovverk i en digital tid. I: Bergersen, A. Gjerde, H & Helland, S (2010). *Digital kompetanse i barnehagen*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Bølgan, N. (2006). *Temahefte om IKT i barnehagen*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Også lokalisert på: www.regjeringen.no/kd
- Bølgan, N. (2008). *Vil du være med, så heng på!: Barnehagen som digital arena*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Bølgan, N. (2009a). *Barnehagens digitale tilstand: Nasjonal kartlegging av utstyr*,

- tilgjengelighet og bruk av digitale verktøy i barnehagen*. Oslo: Fornyings- og administrasjonsdepartementet. Lokalisert på: www.regjeringen.no/
- Bølgan, N. (2009b). *Du gjør bare sånn!: Bruk av digitale verktøy sammen med barna*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Dalland, O. (2007). *Metode og oppgaveskriving for studenter*. 4. utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Erstad, O. (2005). *Digital kompetanse i skolen: En innføring*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Fornyings- og administrasjonsdepartementet. (2006). *Eit informasjonssammfunn for alle*. (St.meld. nr. 17, 2006-2007). Oslo: Fornyings- og administrasjonsdepartementet. Lokalisert på: www.regjeringen.no/fad
- Gotvassli, K-Å. (2006). *Barnehager: Organisasjon og ledelse*. 4. utg. Oslo: Universitetsforlaget.
- Jæger, H. & Torgersen, J. K. (2012). *Medialisert barndom: Digital kultur i barnehagen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Kunnskapsdepartementet. (2006). *Læreplanverket for kunnskapsløftet*. Oslo: Utdanningsdirektoratet.
- Kunnskapsdepartementet. (2007). *Kompetanse i barnehagen: Strategi forkompetanseutvikling i barnehagesektoren 2007-2010*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Lokalisert på www.regjeringen.no/kd
- Kunnskapsdepartementet. (2009). *Kvalitet i barnehagen*. (St.meld. nr. 41, 2008-2009). Oslo: Kunnskapsdepartementet. Lokalisert på www.regjeringen.no/kd
- Kunnskapsdepartementet. (2011). *Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Kunnskapsdepartementet. (2012). *Nasjonale retningslinjer for barnehagelærerutdanningen*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. 2. utg. Oslo: Gyldendal.
- Larsen, A. K. & Slåtten, M. V. (2010). *En bok om oppvekst: Samfunnsfag i førskolelærerutdanningen*. 3. utg. Bergen: Fagbokforlaget.
- Ljung-Djärf, A. (2004). *Spelet rundt datorn: Datoranvändande som meningsskapande praktik i förskolan*. Malmö, Malmö högskola, Lärarutbildningen (Malmö Studies in Educational Science no. 2) ISBN 91-85042-09-9. Lokalisert på: www.lub.lu.se eller http://www.lub.lu.se/luft/diss/soc_486/soc_486.pdf
- Meyer, E. S. (2005). *Pedagogisk lederskap i barnehagen: Praktisk refleksjon i handling*. Oslo: Universitetsforlaget.

- Repstad, P. (1998). *Mellom nærhet og distanse: Kvalitative metoder i samfunnsfag*. 2. utg. Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Ryen, A. (2002). *Det kvalitative intervjuet: Fra vitenskapsteori til feltarbeid*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Solerød, H. & Gundersen, F. (1996). *Tall i tid og rom: Kvantitative metoder for geografer og samfunnsplanleggere*. Oslo: TANO AS
- Undheim, M. (2011). *Del gleder!: Digital kompetanse i barnehagen*. Oslo: GAN Aschehoug.
- VOX. (2008). *Borger og Bruker: En undersøkelse om den norske befolkningens digitale kompetanse*. Oslo: VOX. Lokalisert på: www.wox.no
- Wigstøl, K. (2008). De sitter jo bare der og spiller dataspill. I: Bølgan, N. (2008). *Vil du være med, så heng på!: Barnehagen som digital arena*. Bergen: Fagbokforlaget.

VEDLEGG

Vedlegg1: Intervju-guid

Dette er dokumentet som ble sendt ut til barnehagene på mail. Det inneholder først en kort presentasjon og info og deretter følger spørsmålene.

Hei

Mitt navn er Elin Sofie Skaar og jeg studerer til førskolelærer ved Dronning Mauds Minne, Høgskole i Trondheim. Jeg skriver en bacheloroppgave om IKT i barnehagen og trenger derfor å samle inn informasjon fra ulike barnehager til bruk i oppgaven. Det jeg ønsker informasjon om er hva dere har av digitalt verktøy og hvordan dette brukes.

Digitale verktøy er for eksempel bærbar og stasjonær datamaskin, Internett og ulike programmer, skanner, fargeskriver, minnepenn, web-kamera, digitalt kamera, videokamera, mobiltelefon, smarttelefon, DVD-spiller/brenner, CD-spiller/brenner, mp3-spiller, digital diktafon, dansematter, flatskjerm, prosjektor, tegnebrett, lesebredt, iPad, interaktiv tavle, GPS o.l.

Du kan enten svare på spørsmålene på mail og returnere det på mail til meg eller kontakte meg på tlf. 94894834 så jeg kan gjøre et intervju.

Håper på positivt svar i løpet av en ukes tid og takker på forhånd for hjelpen.

Mvh

Elin Sofie Skaar

Spørsmål til bacheloroppgave 2013

1. Hvilke digitale verktøy er tilgjengelig på avdelingene?
2. Hvilke digitale verktøy bruker personalet for planlegging av pedagogiske opplegg?
3. Hvilke digitale verktøy bruker barna ved planlagte pedagogiske opplegg?
4. Hvilke digitale verktøy bruker barna ved frilek?
5. Hvilke digitale verktøy brukes ute/på tur av voksne?
6. Hvilke digitale verktøy brukes ute/på tur av barn?
7. Har dere eller har dere hatt IKT som satsningsområde i barnehagen?
8. Hva er barnehagens satsningsområder i år?

P.S. Kan jeg bruke ditt navn og barnehagens navn i min bacheloroppgave eller ønskes det at jeg anonymiserer?