

"Har æ nå valg da?"

Hvordan inspirere personalet til kreativ bruk av digitale verktøy i musikklek?

av

Joakim Langfjæran

kandidatnummer: 502

Bacheloroppgave

Kunstfaglig profil

Trondheim, 05/2016

Bacheloroppgaven er et selvstendig studentarbeid gjennomført ved Dronning Mauds Minne Høgskole for Barnehagelærerutdanning og er godkjent som en del av barnehagelærerutdanningen. Under utarbeidelse av oppgaven har studenten fått veiledning ved DMMH.



DronningMaudsMinne
HØGSKOLE FOR BARNEHAGELÆRERUTDANNING

16x11 255

Forord

Jeg har drevet med både musikk og data, og ofte begge samtidig, omtrent så lenge jeg kan huske. Allerede i barneskolen, tidlig på nittitallet, brukte jeg Amiga. En Amiga var en slags pc, og på denne lærte jeg å programmere musikk i ProTracker (en firekanals sequencer hvor man plotter inn toner ved bruk av heksadesimaler, noe som førte til at jeg lærte sekstentallsystemet). Uten å gå nærmere inn på teknologien bak tracking, regner jeg meg med andre ord for å være en av de aller første innfødte, eller *digital natives*, når det kommer til bruk av digitale verktøy i kreative prosesser. Jeg husker IKT-faget på barneskolen som en stasjonær datamaskin med grønn monokrom skjerm, som ikke ble brukt til annet enn å, med ujevne mellomrom, skrive bokstaver rett inn i DOS (et tekstkommando-basert operativsystem). Jeg ble ikke all verden til imponert, og forstod ikke vitsen i å skrive noe som helst om man ikke bruker tekstbehandlingsprogram, hvor man kan lagre dokumenter. På ungdomsskolen hadde teknologien skutt fart, og vi fikk en egen slags datalab med internett, fargeskjermer og Windows 95. Alle PC-ene i denne laben hadde virus med varierende alvorlighetsgrad, og kun omlag halvparten var funksjonelle. Frykten for videre spredning av virus førte til at ingen fikk bruke disketter, noe som vanskeliggjorde skolearbeid. Alle problemene relatert til datalaben førte ironisk nok til at ingen fikk opplæring i bruk. En mulighet her kunne vært å igangsette et prosjekt hvor elevene selv får fjerne virus og håndtere operativsystemet. Læringspotensialet er nærmest uendelig. Jeg har selv gjennom eksperimentering og enkel problemløsning måttet lære meg å vedlikeholde mine datamaskiner, for ikke å snakke om datamaskinene til hele slekta, etter hvert som de forstod at "Joakim *kan* sånne datamaskiner, han". Jeg har selvsagt ofte angret på at jeg ikke holdt datainteressen for meg selv. Uansett, slik jeg husker det, ble datalaben til slutt stengt og dørene låst, da en av studentene moret seg med å skrive ut hundrevis av kopier av pornografiske bilder på nettverkets eneste printer.

Til tross for en åpenbart tilstedeværende satsing på IKT fra skoleverkets side, har problemet vært, slik jeg ser det, manglende kompetanse hos lærere i bruk av relativt krevende og kompliserte maskiner. I dag er datamaskinene enklere og mer intuitive enn de noensinne har vært, og satsingen på IKT i både barnehage og skole har aldri vært tydeligere. Jeg synes dette er svært gøy, fordi jeg gjennom livet så langt egenhending har opplevd mange av de nye mulighetene den digitale teknologien gir.

Arbeidet med denne oppgaven har vært både vanskelig, interessant og morsomt. Jeg har fordypet meg i teori jeg antageligvis ikke ville fått med meg ellers, og lært aspekter ved lek og læring med digitale verktøy som endte opp med å være irrelevant for denne oppgaven, men som likevel vil være nyttig i fremtidig praksis. Det har vært ekstra spennende å utforske hvordan jeg kan veilede et personale som er mye eldre enn meg selv, og ikke minst forsøke å skape grobunn for interesse rundt mulighetene digitale verktøy gir.

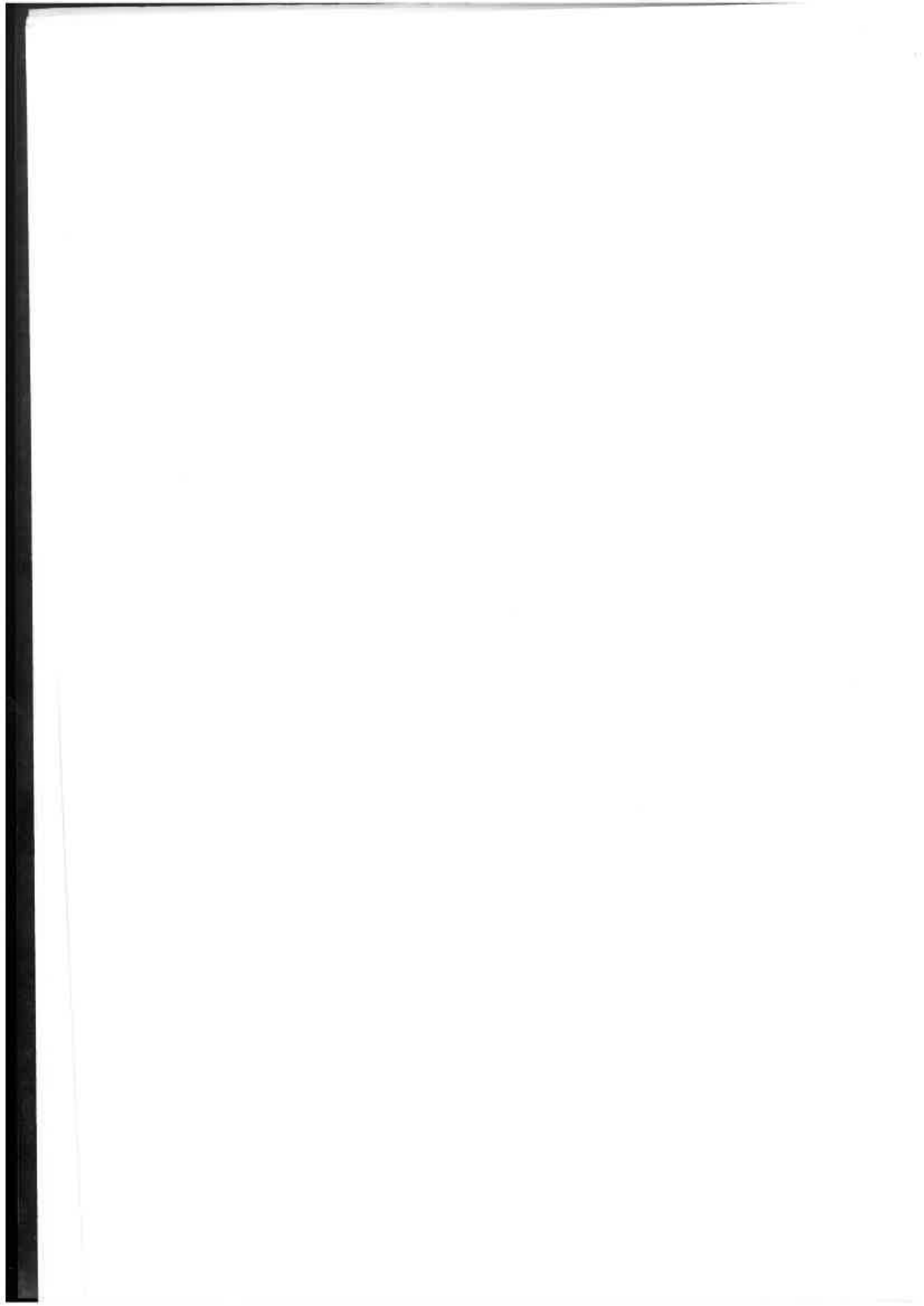
Jeg vil takke den pedagogiske lederen, som lot meg besøke den travle barnehagehverdagen, og assistentene, som ga meg frie tøyler og hoppet ut i ukjent farvann for å hjelpe meg å skrive denne oppgaven. Jeg vil takke mine to veiledere, Jan Ketil og Ellen, som uten sine innspill og forslag ville gjort skriveprosessen fylt av utstrakt hodebry og forvirring, eller i alle fall mer enn det likevel har blitt. Jeg vil takke forfatterne av de forskjellige bøkene jeg har lest og brukt gjennom mine tre år som barnehagelærerstudent, som, i riktignok varierende grad, har inspirert meg til å synes det er gøy å formulere akademiske tekster. Jeg vil takke mamma og pappa, som ga meg og min bror en Amiga 500 å utforske og leke med, og på en akkurat passe balansert måte lot oss veksle mellom utelek og innelek gjennom barndommen. Sist men ikke minst vil jeg takke Karita, som har diskutert og drøftet med meg selv om hun har nok med sin egen bacheloroppgave, motivert meg når jeg har vært sliten og lei, kokt betydelige mengder kaffe gjennom oppgaveperioden for å få meg til å stå opp og skrive ting, vært en kjempeartig bestevann og på alle mulige måter en ganske magisk kjæreste.

Trondheim, 2016

Joakim Langfjæran

Innhold

1 Innledning	1
1.1 Tema	1
1.2 Tidligere arbeid med temaet	1
1.3 Problemstilling	2
2 Teori	3
2.1 Begrepsavklaring	3
2.2 Den digitale tilstanden i barnehagen	5
2.3 Endringskompetanse	7
2.4 Fire ulike barnehagemiljø	7
2.5 Sosial læring	9
3 Metode	11
3.1 Kvalitativ metode	11
3.2 Aksjonsforskning	12
3.3 Valg av informanter / plan for datainnsamling	13
3.4 Forskningskritikk	14
3.5 Forskningsetikk	14
4 Funn og drøfting	15
4.1 Sammendrag av samtalene	15
4.2 Sammendrag av aktivitetene	16
4.3 Drøfting	19
5 Avslutning	28
6 Litteratur	29
7 Vedlegg	30
7.1 Figur 1 (Arpie)	30
7.2 Figur 2 (Santoor HD)	31



1 Innledning

1.1 Tema

Jeg har valgt å skrive om digitale verktøy i barnehagen. Vi er inne i noe mange kaller den digitale hverdagen. I dag har de fleste av oss smarttelefoner i lomma som er milliarder ganger raskere enn en ordinær kalkulator, som vi nonchalant bytter ut med en bedre modell etter et par år. Vi har "tenkende" biler som kan styre selv, og hvitevarer som sier ifra hvis det er lite melk igjen. Så mange som 97 prosent av alle husholdninger hadde i 2015 tilgang til internett, en oppgang fra 93 prosent fra året før (SSB, 2015). Utviklingen av forskjellige digitale plattformer bare de siste femten årene, har fundamentalt endret hvordan vi jobber, leker og kommuniserer. Dette burde tilsi at den digitale kompetansen er på et rekordhøyt nivå. Men er det så enkelt? Dagens digitale verktøy og grensesnitt må kunne sies å være både betraktelig mer avanserte og brukervennlige enn de noensinne tidligere har vært. Likevel finnes det teknologiske vegrere både i barnehagen og i samfunnet forøvrig. Selv om datamaskiner har vært klart tilstede i hverdagen siden nittitallet, er de digitale verktøyene i stadig endring. Teknologien utvikles i et vanvittig tempo, og det kan være vanskelig å holde seg oppdatert på hva som er nytt. Vi snakker ikke lengre om strategisk plassering av stasjonære datamaskiner i lekearealet, hvor både voksne og barn må ha opplæring i bruk av tastatur og mus, prosedyrer for korrekt oppstart og avslutning av programvare og operativsystem, eller håndtering av spill på CD-er. Nettbrett og mobiltelefoner får plass i sekken og i lomma, og kombinerer flere funksjoner som ofte kun er bare ett trykk på skjermen unna. Det har i historisk sammenheng aldri vært enklere å trylle frem en datamaskin for kjapp bruk. Samtidig har det aldri vært enklere å legge den vekk heller.

1.2 Tidligere arbeid med temaet

I tidligere praksis gjennom barnehagelærerstudiet har jeg planlagt og gjennomført et utviklingsprosjekt knyttet til personalets bruk av instrumenter. Målet var å gi personalet en bagasje i forhold til kreativ bruk av instrumenter i møte med barna. I denne sammenheng ønsket jeg blant annet å introdusere nettbrettet som et musikalsk instrument, ettersom jeg fikk inntrykk av at bruken så langt ikke hadde hatt noen pedagogisk dimensjon. Da jeg ovenfor personalet foreslo aktiviteten, som må kunne sies å være enkel i form – den voksne og barna utforsker i fellesskap og samspill instrumentene i appen GarageBand – var tilbakemeldingene noe i nærheten av; "jeg kan ikke sånt, jeg har ikke engang smarttelefon", og; "jeg er ikke særlig musikalsk altså, jeg liker bedre å være med på maleaktiviteter med barna". Jeg fikk

likevel overtalt en av assistentene til å gjennomføre den aktuelle aktiviteten. Tilbakemeldingen jeg fikk i etterkant var følgende; "jeg synes det gikk kjempefint! Jeg er jo som sagt ikke musikalsk, men det trenger man jo ikke å være heller med sånne apper". Jeg syntes det var ganske fantastisk å få denne responsen etter bare én aktivitet, etter å ha hørt hvor skeptiske personalet var i forkant. I denne oppgaven ønsker jeg å videreføre dette arbeidet, og utforske hva som gikk bra, hvorfor det gikk bra og hvordan man kan forbedre denne prosessen, og eventuelt forsøke å formulere en enkel arbeidsmetode.

1.3 Problemstilling

Målet med dette studiet er å utforske personalets anledning til å være kreative med barna ved bruk av digitale verktøy, selv om de verken anser seg for å være datakyndige eller særlig musikalske. En av baktankene rundt det musikalske aspektet, er å gjøre musikalske uttrykk "allemannseie" gjennom fokus på nettbrett, både som selvstendig instrument, men også som springbrett til tradisjonelle instrumenter, uten at sistnevnte er hovedfokus for oppgaven. Jeg ønsker å oppnå dette ved å forsøke å ufarliggjøre musikalske uttrykk og digitale verktøy, fordi jeg har en holdning om at alle har et, eventuelt latent, potensiale for musikalitet, og en evne til god og kreativ bruk av digitale verktøy. Samtidig vil jeg forsøke å skape en setting hvor mine funn ikke nødvendigvis begrenser seg til musikalsk bruk, men også generell bruk av digitale verktøy. Jeg ønsker å finne mønstre i personalets holdninger, og se om jeg klarer å skape interesse for den digitale hverdagen ved hjelp av så enkle metoder som overhodet mulig. Etter mye om og men, endte jeg opp med denne problemstillingen; *hvordan kan man inspirere personalet i barnehagen til kreativ bruk av digitale verktøy i musikklek?*

For å løse oppgaven vil jeg først trekke frem det jeg oppfatter som relevant teori for problemstillingen. Jeg vil her også definere spesifikke uttrykk som blir brukt gjennom teksten. Deretter vil jeg belyse de forskjellige metodene jeg har brukt for å produsere funn, og si litt om hvorfor jeg mener dette virker som fornuftige metoder i denne sammenhengen. I drøftingsdelen vil jeg legge frem sammendrag av mine data, før jeg forsøker å forstå hva det hele betyr ved å drøfte i lys av teorien. Jeg vil også se nærmere på ting jeg oppfatter å være hindrende for å løse problemstillingen, før jeg til slutt forsøker å komme med en konklusjon.

2 Teori

I dette kapittelet vil jeg først avklare hva jeg legger i de forskjellige begrepene brukt i oppgaven, deretter vil jeg trekke frem statistikk som viser den digitale tilstanden i barnehagen før jeg kategorisk gjør rede for forskjellig teori jeg oppfatter å være relevant, både for analyseringen av data og drøftingen rundt funn.

2.1 Begrepsavklaring

Digitale verktøy

Enkelt og greit tenker jeg at *digitale verktøy* er alle verktøy som er digitale. Digitale verktøy er på sett og vis den relativt nye måten å omtale IKT (informasjons- og kommunikasjonsteknologi) i utdanningssammenheng. Bølgan (2008, s.13) skriver at det mer "verkstedpregede" begrepet digitale verktøy blir brukt i håp om bedre fokus på *hva* verktøyene kan brukes til i det pedagogiske arbeidet, fremfor de digitale verktøyene i seg selv. I en musikkdidaktisk sammenheng, skriver Kvidal (2009, s.209) at det er viktig å huske at teknologien er sekundær, mens musikken er det primære. Det handler altså om musikk. Det er ikke de digitale verktøyene i seg selv som er interessante, men mulighetene de gir. For å konkretisere ytterligere tenker jeg at verktøy er alt som har en spesiell funksjon. Et nettbrett har flere funksjoner, men alt i alt er det bare et verktøy. Det kan være en spillkonsoll, en avis, en bok, en filmfremviser, et musikkinstrument og en nettbank. Den instrumentelle funksjonen man ønsker i barnehagen kan være både lek og læring, men selvsagt gjerne begge deler samtidig. Med denne forståelsen kan man enkelt vinkle bruken av digitale verktøy i musikklek til også å være et springbrett til mer tradisjonelle instrumenter, hvor eksempelvis nettbrettet fungerer som en introduksjon til musikalske uttrykk. "Datamaskinen gjør ting på egenhånd" (Kvidal, 2009, s.212), og en enkel pianoapp kan eksempelvis velge harmonisk sammensatte tonearter, hvor man rett og slett ikke kan spille feil, slik at man som bruker kan fokusere på selve uttrykket og leken rundt. Dette kan skape lyst til å utforske musikkens verden ytterligere, og føre til interesse for eksempelvis utforskning av toneskalaen og å lære å spille piano. Digitale verktøy blir et supplement til pensler og piano, hvor den kreative prosessen får en ny dimensjon, uten at målet er utfasing av de tradisjonelle midlene. Dette er også hvorfor jeg mener digitale verktøy, og spesielt nettbrettet, har sin plass i barnehagen. Det er et svært allsidig verktøy, designet og konstruert fra bunn for å være så enkelt å bruke som mulig, samtidig som mulighetene er nærmest grenseløse.

Samtidig kan man ha lett for å inkludere alt mulig digitalt innenfor begrepet digitale verktøy. Digitale kameraer, kopimaskiner, og til og med lamineringsmaskiner og overheads blir omtalt som digitale verktøy. Rent semantisk, bortsett fra overheaden og lamineringsmaskinen, er det nok korrekt. Pragmatisk vil det muligens vanskeliggjøre en konkretisert innsats rundt IKT i barnehagen. Dersom fokusområdet er veiledet bruk av informasjonsteknologi i barnehagen, kan det være fornuftig å skille mellom hjelpemidler og verktøy. I de fleste tilfeller er det selvsagt ikke et problem, ettersom digitale kameraer og kopimaskiner gjerne brukes i samhandling med andre digitale verktøy. I denne oppgaven har jeg fokusert på nettbrettet, ettersom den for mange er samtidens datamaskin. Jeg vil underveis omtale programmene på nettbrettet som apper.

Digital kompetanse

Digital kompetanse defineres av Forsknings- og kompetansenettverk for IT i Utdanning som "ferdigheter, kunnskaper, kreativitet og holdninger som alle trenger for å kunne bruke digitale medier for læring og mestring i kunnskapssamfunnet" (ITU, 2005, s.8). Digital kompetanse regnes som en naturlig videreutvikling av begrepet mediekompetanse (Hardersen, 2016, s.188), som dreier seg blant annet om kritisk medieforståelse i forhold til informasjon- og kommunikasjonskanaler. Endringen kom som følge av at de tidligere analoge kanalene ble digitale. Digital kompetanse innebærer i tillegg kunnskap om barns meningsskaping i møte med digitale verktøy, og hvordan barnehagen med tilknytning til teknologi kan legge til rette for meningsskaping i barns møte med seg selv og andre (Letnes, 2016, s.115).

Det å være musikalsk

I en undersøkelse gjort av Torgersen (2010, s.42), ble barnehagelærere spurt hvordan de vil beskrive en typisk *musikalsk* person. Svarene som gikk igjen var at slike personer har rytme, kan synge rent, kan noter og å spille instrumenter. Aalberg har et annet synspunkt, og setter musikalitet i sammenheng med det å "like musikk og lytte til musikk, snakke dialekten sin med perfekt tonefall, bevege føttene i takt når man går og strikkepinnene i riktig rytme for å unngå krøll" (Sæther & Aalberg, 2006, s.38). Hun skriver i tillegg at hun oppfatter at musikalitet dreier seg om en helhet, hvor "alle mennesker er musikalske, i kraft av det å være menneske" (Sæther & Aalberg, 2006, s.55). Det er disse tolkningene jeg velger å legge til grunn når jeg bruker begrepet musikalitet i oppgaven, og begrepet musikklek i problemstillingen. Det at barna eller de voksne kanskje verken synger rent eller holder

samme rytme er ikke så viktig – hovedpoenget er rett og slett å skape morsomme og spennende musikalske uttrykk gjennom lek med lyd!

Kreativ bruk

Jeg ønsker å inspirere til *kreativ* bruk av digitale verktøy. Men hva vil det egentlig si? Begrepet kreativitet handler om den prosessen som går ut på å skape nye og originale uttrykk (Sæther & Aalberg, 2006, s.103). *Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver* (heretter omtalt som "rammeplanen") sier i forhold til arbeid knyttet til kunst, kultur og kreativitet at barnehagen skal bidra til at barna "utvikler elementær kunnskap om virkemidler, teknikk og form for å kunne uttrykke seg estetisk i (blant annet) musikk" (Kunnskapsdepartementet, 2011, 3.3). I følge Sæther er kreativitet en egenskap som ikke nødvendigvis kan knyttes til eksempelvis musikalitet og musikalske ferdigheter (Sæther & Aalberg, 2006, s.103). Han skriver at det dreier seg mer om hvordan en forholder seg til utfordringer og omgivelser. Satt i sammenheng med rammeplanen, vil utfordringene personalet møter blant annet være det å introdusere et ukjent virkemiddel, nettbrettet, som instrument. Den kreative løsningen på *det* problemet er opp til meg å finne i denne oppgaven, så det jeg legger i *personalets* kreative bruk av digitale verktøy, er mulighetene nettbrettet gir i skapende prosesser. Kreativ bruk av digitale verktøy er altså det å være i en skapelsesprosess, hvor et digitalt verktøy er middelet. Sæther skriver at det viktigste for en kulturformidler i barnehagen er "å ha mot til å være kreativ selv om man ikke er en ekspert" (2011, s.80). Han skriver videre at barn er skapende i hverdagen, og at det er rom for nyskaping dersom personalet er undrende og er villige til å oppleve med barna. Jeg ønsker som sagt å ufarliggjøre digitale verktøy. For å oppnå dette vil jeg forsøke å inspirere de ansatte til å være kreative i lekende prosesser med barna, selv om de rent teknisk ikke riktig vet hva de driver med. Det blir et slags underliggende og skjult fokus, hvor målet ikke bare er at personalet veileder barna i en kreativ aktivitet, men at de er kreative selv, altså skapende, i prosessen med barna.

2.2 Den digitale tilstanden i barnehagen

Boka *Digital kompetanse i barnehagen*, begynner innledningen ved å understreke følgende; "om det skal brukes digitale verktøy i barnehagen eller ei, er ikke lenger noe tema" (Bergersen, Gjerde & Helland, 2010, s.3). Rammeplanen sier blant annet at "barn bør få oppleve at digitale verktøy kan være en kilde til lek" (Kunnskapsdepartementet, 2011, 2). I tillegg er den aktuelle barnehagen i oppgaven med i en kommunal satsning på barn og IKT,

hvor de får utdelt blant annet gratis nettbrett. Rammeplanen og kommunens satsingsområde setter altså visse føringer for arbeidet med IKT. Man kan med andre ord ikke "velge bort" digitale verktøy, uavhengig av om man ikke synes det er noe gøy eller at man ikke får det til.

Senter for IKT i utdanningen har i sin rapport *Barnehagemonitor 2015* (2015) undersøkt den digitale tilstanden i barnehagen. Jeg vil trekke frem statistikk i forhold til generell bruk av digitale verktøy, og i tillegg se på særskilt bruk av nettbrett, ettersom jeg anser det for å være relevant i forhold til hvorfor problemstillingen i det hele tatt er en problemstilling. Hele 98 prosent av norske barnehager bruker digitale verktøy til et eller annet formål i løpet av en måned, inkludert dokumentasjon. I 2015 hadde 65 prosent av barnehagene nettbrett, en formidabel stigning fra 2013, hvor tallet lå på 29 prosent (dette kan selvsagt forklares med at nettbrettet er et relativt nytt verktøy, både i barnehagen og i samfunnet for øvrig). Det høye antallet burde antyde at nettbrettet er en selvsagt del av barnehagehverdagen, men i forhold til bruk av nettbrett i forbindelse med barns lek og læring, svarer bare fem prosent at nettbrettene blir brukt daglig. 21 prosent sier at nettbrettene aldri blir brukt, og enda 21 prosent sier de blir brukt sjeldnere enn månedlig i forbindelse med barns lek og læring. Det er ganske lavt, og man kan spørre seg hva barnehagene egentlig bruker nettbrettene til. 96 prosent av de spurte svarer at barna lytter til musikk på nettbrettet, 71 prosent at barna spiller spill og 41 prosent at barna ser film. I forhold til mer skapende aktiviteter svarer 77 prosent at barna tar bilder, 38 prosent at barna bruker tegneprogram, 7 prosent at barna lager digitale fortellinger, 6 prosent at barna lager musikk og enda 6 prosent at barna lager animasjon eller film. Bruken av nettbrettet i de skapende aktivitetene fremstår altså som betydelig mindre i forhold til de rene underholdningsfunksjonene, som musikklytting og filmtitting. I forhold til faktorer som virker begrensende for pedagogisk bruk av digitale verktøy, svarer 29 prosent at personalet mangler generell kompetanse i bruk av digitale verktøy, 34 prosent at personalet mangler kompetanse i pedagogisk bruk av digitale verktøy og 25 prosent at manglende interesse og nysgjerrighet blant personalet virker begrensende. Sist men ikke minst sier hele 77 prosent av barnehagene at de ønsker opplæring i pedagogisk bruk av digitale verktøy, mot bare 6 prosent, som svarer at de ikke ønsker opplæring fordi de kan nok. 48 prosent av respondentene har for øvrig ikke fått tilbud om opplæring.

2.3 Endringskompetanse

På sprang inn i fremtiden – et temahefte om endringsarbeid i barnehagen, beskriver evne til endring som faglig og systemisk fleksibilitet, og evne til å leve med uoversiktighet og kaos (Osnes, 1997, s.6). Det legges til at endringer utfordrer våre holdninger og faglige forståelse, noe som nesten alltid vil være en belastning for personalet. Videre står det at et vellykket endringsarbeid alltid vil resultere i læring og vekst. Ifølge Gotvassli (2004, s.103) er det viktig å innse at endringskompetanse betyr både læringskompetanse og samspillkompetanse. Han sier oppmerksomheten tidligere har vært rettet mot det pedagogiske og metodiske arbeidet, men at det nå kan være nyttig å se på behovet for "det å lære å lære". Askland (2006, s.69) kaller det å lære å lære for *mediert læring*, som han regner for å være en bevisst og målrettet aktivitet hvor man gir barnet (eller i denne sammenhengen; *den voksne*) lyst til å lære. Gotvassli (2004, s.103) nevner videre nyttigheten i å utnytte den tause kunnskapen og de positive erfaringene enkeltpersonene i en gruppe besitter. Han sier at denne typen kompetanse omfatter utviklingen av nytenkning og kreativitet. Bevisstgjøring av taus kunnskap er altså en sentral del av utvikling av endringskompetanse.

2.4 Fire ulike barnehagemiljø

Nina Bølgan er tidligere høgskolelektor i pedagogikk ved førskolelærerutdanningen ved HiOA. Hun har på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet skrevet temaheftet *IKT i barnehagen* (2006), og i etterkant skrevet *Vil du være med så heng på!* (2008), en mer innførende bok i sentrale tema knyttet til IKT i barnehagen. Bølgan skisserer fire ulike barnehagemiljø med hensyn til interesse for, og bruk av, digitale verktøy i barnehagen (2008, s.54-63). De ulike miljøene kalles ikke-brukere, begynnere, støttende miljø og veiledende miljø.

Blant *ikke-brukerne* ser man på datamaskinen som stillesittende og passiviserende, eller noe som står i motsetning til fysisk aktivitet. Bølgan eksemplifiserer et problem med dette ved å peke på at alt i barnehagen ikke trenger å rettferdiggjøres med at det skal være lærerikt, og trekker frem at ingen har analysert læringseffekten av perling, men at barnehagene likevel setter i gang perleaktiviteter over en lav sko.

Hos *begynnerne* inntar personalet en aksepteringsposisjon. Her kan datamaskinen ha fått innpass sammen med et barn med nedsatt funksjonsevne, eller de kan ha arvet en utrangert maskin. Personalet ser ikke datamaskinen som et pedagogisk verktøy, og den er gjerne

plassert på et skjermet rom slik at den ikke forstyrrer leken. Personalet holder seg unna og barna sitter ofte alene med datamaskinen. Bølgen fremhever at dersom personalet ikke forstår at de må skaffe seg kunnskaper om å bruke verktøyene sammen med barna, vil datamaskinen først og fremst bli noe som barna driver med på egenhånd. Uten kunnskap er det vanskelig å svare på barnas spørsmål, noe som innsnevrer den digitale verdenen. I følge personalet er barna eksperter på digitale verktøy og de klarer seg fint på egen hånd. Bølgen nevner at for at barna skal kunne tilegne seg nye ferdigheter og tankemåter, er de avhengige av støtte fra en kompetent voksen eller andre barn. Datamaskinen er gjerne et ikke-tema når arbeidsdelingen blir diskutert, og ingen får ansvar for organisering av arbeidet. Bølgen sier videre at personalet forteller at de ikke er så interesserte i den nye teknologien, de har en datamaskin hjemme men bruker den sjeldent. De vet at det er spill på digitale verktøy, men har ikke prøvd spillene selv og vet ikke hva barna lærer eller om de ville lært noe annet om de fikk støtte. I en begynner-barnehage vil resultatet ofte bli forbruk av dataspill, noe som ifølge Bølgen kan virke passiviserende og hindre barna i å utforske og lære.

I *støttende miljø* har barnehagene ofte ildsjeler som ser på digitale verktøy som et supplement til andre verktøy fremfor noe av verdi i seg selv. Ildsjelene er drivkreftene bak anskaffelsen av verktøyene, og har i større grad enn det øvrige personalet akseptert at digitale verktøy hører hjemme i barnehagen. De er hele tiden tilgjengelige med hjelp og oppmuntring ovenfor barna. Andre barn får, i tillegg til den voksne, anledning til å være "den kompetente andre", og barna får muligheten til å lære av hverandre. Ildsjelene lar ofte barna dokumentere selv, eksempelvis ved bruk av digitalt kamera, hvor barna får fotografere selv og være med på å laste inn foto, skrive ut og laminere. Det kan være motsetninger mellom forskjellige arbeidsfellesskap innad i personalgruppa i synet på verktøyene, og det kan oppstå spenninger mellom de som de som har lyst til å prøve noe nytt, og de som helst vil at alt skal forbli som det alltid har vært, eller mellom de interesserte og de uinteresserte. Samtidig kan ildsjelene fremstå som positive forbilder for resten av personalet.

I *veiledende miljø* tenker man at digitale verktøy er noe nytt og spennende som kan bidra til å utvikle språk og sosial samspill. Aktiviteter med digitale verktøy blir et tillegg til de andre aktivitetene i barnehagen og personalet ønsker å skape et miljø for læring. Alle kan være den kompetente andre som støtter barna slik at det de klarer med hjelp i dag, kan de klare alene senere.

2.5 Sosial læring

Bølgan (2008, s.51) henviser til Vygotskij og hans modell for nærmeste utviklingszone, som dreier seg om samfunnets innvirkning på barns utvikling. Hovedtrekkene ved modellen er at barn først må lære å gjøre ting sammen med andre før de kan handle selvstendig. Vygotskij viser dette ved å dele inn i to soner; det faktiske utviklingsnivå, som er det barnet mestrer og er i stand til å gjøre alene, og det potensielle utviklingsnivå, som er hva barnet vil klare med veiledning og støtte fra voksne eller andre barn. Bølgan sier videre at ut ifra en slik forståelse vil den digitale kompetansen som personalet innehar være av stor betydning for barnas utvikling og evner i forhold til digitale verktøy. Det krever kunnskap om det man skal gi støtte til. Kunnskap om IKT vil ifølge Bølgan også være av betydning for om personalet tillater andre barn å være "den kompetente andre". Læringen må i denne sammenheng i større grad foregå i et "møte mellom subjekter enn mellom et undervisende lærersubjekt og et lærende objekt" (Selmer-Olsen, 2012, s.18).

Stephen og Plowman (2012, s.128-138) har gjennom *Interplay*, et studie rundt barn som lærer med teknologi i barnehager i Skottland, kommet frem til at barn trenger veiledning fra voksne i møte med teknologi, til tross for at barna selv er villige til å prøve og lære gjennom prøving og feiling. De omtaler det som læring i et sosiokulturelt perspektiv. I forholdet mellom digitale medier og læring, ser de på støtte til læring som et veiledet samspill. Dette samspillet har ifølge Stephen og Plowman to viktige særtrekk som er viktige for små barns læring med teknologi:

- "Støtte til læring med teknologi i barnehagen krever både direkte ansikt-til-ansikt-samspill mellom barn og voksne og indirekte handlinger fra pedagogene."
- "Under ansikt-til-ansikt-samspill må tale suppleres med multimodale, ikke-verbale handlinger."

Videre skriver Stephen og Plowman (2012, s.130) at læringskonteksten om og med teknologi i barnehagemiljøet krever distalt veiledet samspill (indirekte) og proksimale handlinger (direkte). De beskriver *distalt veiledet samspill* som handlinger og beslutningsprosesser som pedagogene er involvert i på avstand fra barna. Her er det snakk om eksempelvis planlegging og tilrettelegging, tilgang til teknologien (turtaking), tilgang til hjelp (lage arbeidslister med tilgjengelige pedagoger), sikre balanse på tvers av læreplansområder, finne egnet sted og eventuelle rekvisitter. *Proksimalt veiledet samspill* omtales som samspillet hvor barn og voksne engasjerer seg i digitale medier sammen. Det er gjerne multimodalt, med snakking,

berøring, fakter, språk og følelsesmessig støtte. Den voksne demonstrerer (hvordan man bruker programvaren), oppmuntrer (ved å glede seg over aspekter og funksjoner), leser (tekst på skjermen), gir verbale og ikke-verbale tilbakemeldinger (kommenterer eller smiler når barnet gjør noe), instruerer eller forklarer (hvordan ting fungerer og diskuterer hva som skjer når man gjør sånn og sånn). Stephen og Plowman avslutter med å påpeke at små barn trenger støtte for å gjøre best mulig bruk av teknologi, "på samme måte som de trenger veiledning i hvordan de skal holde blyanten, klippe med saks eller lese en bok" (2012, s.140).

3 Metode

Metode beskrives av Dallan (2012, s.111) som noe som forteller hvordan man går til verks for å fremskaffe eller etterprøve kunnskap. Jeg vil i dette kapittelet vise hvilke metoder jeg har valgt for å løse problemstillingen, og hvorfor.

3.1 Kvalitativ metode

Jeg vil benytte meg av såkalt kvalitativ metode. I en kort sammenligning mellom kvantitativ og kvalitativ forskning, skriver Silverman (2006, s.34) at man ikke kan si at den ene er bra og den andre dårlig, men at valget mellom metode bør være avhengig av hva man egentlig forsøker å finne ut. For å eksemplifisere skriver Silverman videre at dersom man ønsker å finne ut hvordan folk ønsker å stemme i et kommende valg, vil en kvantitativ metode som eksempelvis en spørreundersøkelse være et fornuftig valg. Dersom man derimot ønsker å utforske menneskers livshistorier eller hverdagslige oppførsel, vil det være hensiktsmessig å benytte seg av kvalitative undersøkelser. Kvalitative metoder "tar sikte på å fange opp mening og opplevelse som ikke lar seg tallfeste eller måle" (Dallan, 2012, s.112). Slik jeg selv oppfatter kvalitative studier har det mange likhetstrekk med journalistikk. Man ønsker ofte å undersøke et avgrenset fenomen eller avdekke et mønster. En gravende journalist med integritet forsøker ofte å ha den samme objektive tilnærmingen til en sak som en forsker, og den reelle forskjellen ligger antageligvis i at den generelle journalisten står mer fritt i forhold til utforming av innhold. Jeg har tidligere jobbet som skribent, og har skrevet artikler basert på oppdrag i felten hvor prosessen, dog kortere, på sett og vis har føltes ganske likt som denne oppgaven. Jeg ønsker å finne ut hvordan jeg kan inspirere enkeltmennesker. For å gjøre det må jeg finne ut hvilken bakgrunn de har, og antageligvis tilpasse eventuelle metoder for hvert menneske. Jeg må se på hele mennesket i sammenheng med omgivelsene. Dermed virker kvalitativ metode fornuftig.

Karlsdóttir (2011, s.16) sier at databasen i kvalitative studier hovedsakelig består av feltnotater, og at den som tar feltnotatene dermed blir det viktigste forskningsinstrumentet. Som dermed selv instrument for innsamling av data, må jeg reflektere over mitt eget ståsted i forhold til undersøkningen. Jeg må "desentrere blikket", slik at jeg er bevisst mitt eget perspektiv i et hav av mange (Bergsland & Jæger, 2014, s.68). Jeg har i forordet gjort rede for en relativt god kjennskap til digitale verktøy. Denne førforståelsen for temaet, gjør at jeg kan bli påvirket til å kun se det som kan bekrefte mine

antagelser (Dallan, 2012, s.118). Jeg må være klar over mine forutsetninger og fordommer slik at jeg kan observere relativt objektivt. Mitt utgangspunkt er først og fremst at et nettbrett er et svært enkelt digitalt verktøy som alle kan og bør bruke, og rent subjektivt håper jeg selvsagt derfor at den innsamlede dataen skal vise nettopp dette. Jeg vil likevel forsøke å, som et forskende vesen, forholde meg objektivt til den innsamlede empirien. Når alt kommer til alt, ser jeg min musikalske og datatekniske bakgrunn som et pluss, som vil potensielt gjøre prosessen og drøftingen mer interessant, fremfor noe som eventuelt forkludrer dataen.

3.2 Aksjonsforskning

For å samle inn data har jeg primært valgt aksjonsforskning som metodologi. Jamfør problemstillingen, ønsker jeg å finne ut hvordan jeg kan inspirere personalet til kreativ bruk av digitale verktøy. Aksjonsforskning i seg selv er ikke en metode, men omtales heller som en måte å drive forskning og endringsarbeid på (Bøe & Thoresen, 2012, s.24). Når man driver aksjonsforskning kan man benytte seg av flere metoder, og jeg har her valgt observasjoner og korte intervju. Tiller (2004, s.19) skriver at kunnskaper som genereres i et aksjonsforskningsforløp gjerne føres tilbake til praksis ut fra målsettingen om å endre det bestående fremfor å utelukkende bli ført i retning av rapporter. Han sier videre at aksjonen forutsettes forbedret, noe som kan lede til en ny runde med datainnsamling. I den sammenheng anser jeg denne måten å løse oppgaven for å først og fremst være en god start på et eventuelt lengre prosjekt for å inspirere personalet. Beskrivelsen av metodologien klinger likevel godt med hvordan jeg ønsker å gjennomføre datainnsamlingen, hvor jeg vil gjennomføre oppfølgingssamtaler underveis i prosjektet.

Intervju

Gotvassli omtaler Northouse sin modell for teamledelse (2013, s.190). Denne består av to ledd; *interne lederoppgaver*, som handler om å diagnostisere en gruppes potensielle svakheter, og *eksterne lederoppgaver*, som dreier seg om å prognostisere fremtidige eksterne endringer. Jeg vil utføre en enkel form av modellen, hvor jeg gjennomfører korte kartleggingssamtaler med personalet i forkant av prosjektet for å oppdage holdninger og erfaringer relatert til digitale verktøy, hvor planen er å produsere et sett med transkriberte opptak jeg senere kan drøfte i lys av relevant teori. Disse samtalene vil i tillegg være avgjørende for innfallsvinkel i forhold til aktivitetene. Den relativt åpne og enkle formen med få spørsmål gjør at jeg ikke har brukt intervjuguide. Dallan (2012, s.167) skriver at i en åpen

intervjusituasjon vil man ha større sjanse for spontane, levende og uventede svar. Jeg har relativt god erfaring med denne formen for ustrukturerte intervju fra tidligere arbeid som skribent, og er vant til å komme med spontane oppfølgingsspørsmål uten at spørsmålene blir ledende eller irrelevante. Samtalenes tema og kartleggende art kan for øvrig tyde på at det blir få spørsmål og korte sammendrag, med få eller ingen oppfølgingsspørsmål.

Observasjon

Jeg vil benytte meg av ustrukturerte, men systematiske observasjoner av informantene under korte aktiviteter. I ustrukturerte observasjoner er det ikke klarlagt i detalj på forhånd hva som er interessant å observere (Kleven, Hjordemaal & Tveit, 2011, s.41). Jeg vil ikke være deltakende under observasjonene, men vil notere løpende protokoll fra avstand. Dette virker som en hensiktsmessig observasjonsmetode, ettersom målet er å observere om jeg har klart å inspirere personalet. Notatene blir i etterkant omskrevet til korte sammendrag av aktivitetene.

Veiledning

Barsøe skriver om det hun omtaler som "veiledning i forbifarten" (2014, s.96). Hun skriver at slike "miniveiledninger" er en måte å utvikle en god tilbakemeldingskultur. Jeg har valgt en slik, relativt kjapp, uformell veiledning av personalet i forkant av aktivitetene, og som kort oppsummeringsprat i etterkant. I en annen setting, hvor dette kunne vært et strukturert utviklingsarbeid over flere måneder, ville det være mer fornuftig å gå for en mer formalisert veiledningsprosess, slik at man kan sette seg ned og diskutere mål og fremgang. I sammenheng med et kort studie i en travel barnehagehverdag fungerte denne veiledningsmetoden likevel svært godt.

3.3 Valg av informanter / plan for datainnsamling

Dallan (2012, s.116) skriver at man i kvalitativt orienterte metoder ofte henvender seg til grupper eller enkeltpersoner som man på forhånd mener har noe spesielt å bidra med i undersøkelsen. Dette kalles *strategisk utvelging*, og Dallan skriver at dette medfører et krav om å argumentere på en faglig overbevisende måte for det utvalget som er gjort. Mitt utvalg er et strategisk utvalg ettersom jeg vil besøke praksisbarnehagen omtalt tidligere, blant annet fordi barna og personalet kjenner meg, men også fordi jeg gjennom utviklingsprosjektet fikk innblikk i hvordan deler av personalet ligger an i forhold til tidligere bruk av digitale verktøy. Det at personalet kjenner meg fra før av kan påvirke hvordan de svarer på spørsmål og

oppfører seg i en aktivitet, og dermed påvirke de innsamlede dataene. Jeg har vært bevisst dette gjennom prosjektet, men har fått inntrykk av at informantene har vært ærlige og naturlig deltakende. Dette kan være nettopp fordi de kjenner meg, men målet er å undersøke hvordan man kan veilede og inspirere personalet. Ettersom dette er noe som vanligvis blir gjort av noen personalet kjenner fra før av, anser jeg ikke dette for å være et problem. Jeg vil dra til barnehagen tre ganger. Hver av de tre dagene vil jeg gjennomføre et prosjekt som består av korte planlagte aktiviteter, basert på samtalene i forkant, hvor tanken er å gi inspirasjon til å være kreativ med digitale verktøy. Etter en kort veiledning vil jeg deretter observere personalet bruke nettbrett i kreative musikalske prosesser med barna.

3.4 Forskningskritikk

Kvalitativ metode er en fin måte å observere og kartlegge mønstre, men det kan være vanskelig å si noe generelt om det man oppdager. I denne oppgaven har jeg besøkt kun én avdeling i én barnehage, hvor jeg har utført et prosjekt med kun to personer. Kontekstuell vil dette være svært avgrenset, og det kan være mine funn er lokalt betinget. *Ytre validitet* dreier seg om hvorvidt funnene er gjeldende for personer som er relevante i forhold til problemstillingen (Kleven, Hjordemaal & Tveit, 2011, s.41). I problemstillingen bruker jeg ordet "personalet", som åpenbart er en ganske stor gruppe mennesker. Det faktiske personalet jeg undersøker er avgrenset ved at de to informantene som deltok i aktivitetene begge er assistenter med lang fartstid i barnehage, og begge tilsynelatende mangler en forholdsmessig interesse for digitale verktøy. Med andre ord vil det være unøyaktig å anta at funnene er relevante for alle som kan regnes som en del av et barnehagepersonale. Funnene vil kun være utslagsgivende for en mindre gruppe mennesker. Den reelle problemstillingen blir dermed; hvordan kan man inspirere assistenter med lang fartstid i barnehagen, som ikke er interesserte i digitale verktøy, til kreativ bruk av digitale verktøy i musikklek.

3.5 Forskningsetikk

Prosjektet legger opp til full anonymisering av alle informanter og barnehagen i sin helhet. Jeg vil be om samtykke fra ansatte og foreldre av barn som omfattes av innsamlingen av data. Lydopptak av samtaler vil bli gjort på lydopptaker uten internett, og transkriberes direkte uten å overføres til PC. Transkripsjonen vil ikke inneholde data som kan identifisere personer, og alt innsamlet materiale som ikke er anonymisert vil slettes etter transkribering.

4 Funn og drøfting

Jeg vil dele opp dette kapittelet i funn fra samtaleene jeg har hatt med informantene og selve aktivitetene, før jeg drøfter hva jeg har funnet og deretter avslutter med en konklusjon.

Informant 1 og 2 har lang fartstid som assistenter, og har begge jobbet ca. 25 år i barnehage. Etter samtaleene med assistentene fikk jeg inntrykk av et usedvanlig lavt fokus på digitale verktøy, og gjennomførte derfor i tillegg en samtale med pedagogisk leder (heretter omtalt som informant 3) ved avdelingen hvor assistentene hører til.

4.1 Sammendrag av samtaleene

Her vil jeg gi korte sammendrag fra samtaleene med informantene i forkant og etterkant av aktivitetene. Spørsmålene gikk på hva slags erfaring og holdning informantene har til digitale verktøy i barnehagen, i tillegg til relevante oppfølgingsspørsmål rundt det som kom frem.

Informant 1 (assistent) sier at hun ikke har tenkt så mye på hva slags mening hun har om digitale verktøy, og sier at hun har både for liten kompetanse og interesse for det digitale. Informanten sier i forhold til holdning om generell bruk av digitale verktøy i barnehagen at hun selv synes det er greit å bruke digitale verktøy nettopp som verktøy, men at hun ikke synes det er greit å sitte og spille. Hun forteller at ungene kun bruker nettbrettet i barnehagen til å spille, og at personalet ikke igangsetter noen annen bruk. Hun kunne gjerne tenke seg fokusert kompetanscheving fra barnehagens side, slik at hun vet *hvordan* hun skal bruke digitale verktøy.

Informant 2 (assistent) sier at hun ikke har noen tidligere erfaring med digitale verktøy, og mener hun ikke har kompetanse nok til å bruke nettbrett i barnehagen. Hun sier at det sikkert ville vært gøy å lære noe om data, men at hun holder seg unna dersom hun slipper å forholde seg til det. For å lære noe om digitale verktøy sier hun at det må inn i planene. Informanten vektlegger at barna synes det er kjempegøy med digitale verktøy. Hun forteller at barna i all hovedsak bruker nettbrettet til spill. Hun sier at jentene ofte ser på musikkvideoer mens guttene spiller bilspill. På spørsmål om hun vet hva slags spill det er og om hun har prøvd noen av spillene selv, svarer hun at hun ikke vet hva slags spill det er og at hun ikke har prøvd noen av spillene på nettbrettet.

Informant 3 (pedagogisk leder) forteller at han har noe erfaring med digitale verktøy, og at de i det siste har tatt med nettbrettet på tur. Nettbrettet har blitt brukt til geocaching, og han forteller at de i tillegg bruker digitalkamera og pc til dokumentasjon. Informanten forteller at de har latt barna dokumentere selv, ved hjelp av to digitalkamera. Han sier at han selv mener at det å bruke et nettbrett i barnehagen skal være en like naturlig ting som det å gå og leke med Lego, men at i praksis er det vanskelig ettersom det er for mange barnegrupper samlet i avdelingen. Han sier at nettbrettet i utgangspunktet skal være tilgjengelig for barna, men at hvis barna får velge selv hva de skal bruke det til blir det gjerne spill "av sånn karakter som de er vant til å spille hjemme". Informanten nevner at barna nylig har vært på tur i skogen, og at et av barna så noen hakk i en lyktestolpe. Han forteller barna at det sikkert har vært noen og jobbet i toppen av lyktestolpen, og at de har brukt stolpesko for å klatre opp. Barna ble veldig opptatt av hva det var for noe, og da ble nettbrettet tatt frem slik at de kunne undersøke og finne bilder av hvordan det så ut. Han sier at digitale verktøy absolutt blir brukt, men at de kunne vært flinkere til å bruke det i tilrettelagte aktiviteter. I forhold til opplæring kan han fortelle at en pedagogisk leder fra en annen barnehage har vært på besøk og vist hvordan geocaching fungerer med et nettbrett. Han forteller også at hvis det er noe han lurer på med nettbrettet går han og spør noen andre, ettersom det ikke er noe han bruker privat. Han forteller videre at han ikke opplever at assistentene bruker digitale verktøy i like stor grad som pedagogene, og at pedagogene må bli flinkere til å pushe assistentene og vise mulighetene digitale verktøy innebærer. Han sier det kan være at assistentene velger vekk digitale verktøy fordi de ikke kan det, eller er vant til mer tradisjonelle ting. Informanten forteller at de senere skal bruke kopimaskinen som digitalt verktøy i et prosjekt, og legger til at overhead også er et fint verktøy. Han sier at han regner ting som puttes i veggen og får strøm, som ikke er rent mekanisk, som digitale verktøy.

4.2 Sammendrag av aktivitetene

Her vil jeg gi korte sammendrag av aktivitetene og se nærmere på hva som skjedde under og etter aktivitetene. Det digitale verktøyet i alle aktivitetene var et nettbrett, nærmere bestemt en iPad. Assistentene fikk korte veiledninger i forkant, som beskrev selve aktivitetene uten å gå inn på funksjonene i appene. Jeg ønsket å unngå opplæring i bruk, for å forsøke å skape en atmosfære hvor nettbrettet i seg selv ikke var like viktig som de spontane mulighetene for kreativitet det tilbød. Jeg gjennomførte én aktivitet med informant 1 og to med informant 2.

Aktivitet 1

Den første aktiviteten er med informant 1. Planen for aktiviteten er et kort opplegg hvor informanten skal lede en deltakende samling, hvor barna står rundt nettbrettet og spiller på tur. Kontekstuel er det de eldste barna (8 barn) på avdelingen. Appen som blir brukt er Arpie (Radium Software, 2012) (se vedlegg, figur 1), som kort fortalt viser små fargede kuler når man trykker på skjermen, og lager lyd mens kulene hopper rundt.

I forkant av aktiviteten satt informanten og malte med barna, og jeg observerte at hun engasjerte seg og ga tilbakemeldinger til det barna drev med, samtidig som hun kom med forslag til teknikk og lignende. I det vi skal sette i gang med aktiviteten ser hun skeptisk ned på nettbrettet og spør hva hun egentlig skulle gjøre. Et av barna sier "dåkker klare det ikke, vi klare det", og jeg sier "gjør dere det?" hvorpå jeg får til svar "ja, æ veit ka det e, det e sånn prikka man ska prikk på". Jeg forteller informanten at hun skal gjøre akkurat det samme som hun gjorde da hun malte med barna; bare sette seg ned og *gjøre* det sammen med barna. Hun setter seg ned og begynner å utforske appen sammen med barna. Etter kort tid leder hun en aktivitet med et digitalt verktøy som om hun aldri hadde gjort annet. Hun gir tilbakemeldinger underveis, og smiler og ler når barna trykker på skjermen. Underveis undrer hun seg sammen med barna over hvordan man eksempelvis fjerner alle kulene og begynner på nytt. Et av barna finner ut hvordan, og informanten sier "du fant det ut du!". Etter hvert som aktiviteten begynner å bli gjentakende, kommer hun med nye innspill for å utvikle leken videre, blant annet ved å spørre om barna kan synges sammen med melodien. Et av barna foreslår at lyden høres ut som dolyd, hvorpå informanten spør om det høres slik ut når barnet bæsjer, noe som fører leken over på å lage lyder som høres ut som bæsjing og tissing. Et av barna foreslår at tisselydene må være gule. Informanten tar etter hvert over nettbrettet, og sier at hun skal lage en sang og synges samtidig. Hun synger for full hals, og et av barna sier "det var ikke en fin sang!". Informanten forsøker en ny sang, og to av barna blir med på å synges. Et av barna tar etter hvert over nettbrettet og begynner å spille Lego City til stor begeistring fra resten av barna. Jeg foreslår at det er greit å avslutte, og informanten sier seg enig.

Aktivitet 2

Den andre aktiviteten, og første med informant 2, har samme kontekst. De eldste barna er samlet i samlingsstund før mat. Planen er å la ett av barna ha nettbrettet mens resten har forskjellige rytmeinstrument. Nettbrettet går på rundgang, og appen i denne omgang er

Santoor HD (Software-Kitchen, 2013) (se vedlegg, figur 2), en enkel instrumentapp hvor man spiller på en virtuell santoor.

I forkant av aktiviteten spurte jeg informanten om hun hadde lyst til å lede en kort aktivitet med nettbrettet. Hun svarte "har æ nå valg da?" og lo. Jeg smilte og sa "ja, du har jo det, men det er veldig enkelt altså, også er det jo artig!". Hun svarer "jaja". Jeg gir henne en kort forklaring på hva jeg vil at hun skal gjøre; lede en samlingsstund hvor et av barna på tur spiller på nettbrett, mens resten av barna bruker rytmeinstrumenter. Informanten samler barna og starter aktiviteten ved å smile, og si litt strengt "æ e no itj særlig musikalsk, Joakim, det har æ jo sagt til dæ!". Jeg ler og sier at det går helt fint, og går og henter en boks med rytmeinstrumenter og setter den ved siden av henne, før jeg setter meg på avstand for å notere. Informanten gir et av barna nettbrettet, før hun begynner å trekke opp rytmeinstrumenter fra boksen samtidig som hun spør barna hvem som vil ha de forskjellige instrumentene. Hun introduserer hvert instrument ved å eksemplifisere bruk, eksempelvis ved å klingre med et triangel, og barna roper og rekker handa i været for å velge. Det ser ikke ut til å være noen misnøye med at ett av barna får ha nettbrettet for seg selv i starten. Informanten foreslår at de begynner med å synge "god morgen, alle sammen", samtidig som de spiller. Det er et relativt kaotisk lydbilde, med ukoordinert takt og melodien som spilles på nettbrettet stemmer ikke overens med melodien i sangen. Det blir ikke korrigert av informanten, som smiler og ser ut til å ha det gøy. Etter hvert som nye barn får nettbrettet synges det nye sanger. Informanten ser av og til over på barnet med nettbrettet, og peker og smiler for å vise hvordan man trykker. Mot slutten foreslår informanten at de synger en sang med bare nettbrettet som instrument, uten rytmeinstrumentene. Barna kommer med innspill, og et av barna foreslår å bytte app til en trommeapp. Barnet som kom med forslaget får bytte app, og spiller trommer på nettbrettet mens han smiler og ler, samtidig som resten av barna sitter rolig og ser spent ned på skjermen. Aktiviteten avsluttes kort tid etter.

Aktivitet 3

I den tredje aktiviteten, og andre med informant 2, ønsket jeg å utforske hvordan det ville utarte seg dersom det ikke er noen rytmeinstrumenter, og informanten er den eneste som bruker nettbrettet som instrument. Ellers er det de samme barna som sist, og appen var planlagt å være en ren pianosimulator. Pianoappen lot seg ikke åpne og jeg valgte derfor å la assistenten bruke Arpie igjen, ettersom erfaringene fra aktiviteten med den andre informanten tilsa at det var en fin app å bruke i samspill med barna.

Den eneste veiledningen informanten får er å gjøre det samme som sist gang, bare uten rytmeinstrumenter, og at hun er den eneste som skal spille på nettbrettet. Hun smiler og sier at det skal gå greit, og ser ikke ut til å være i nærheten av like skeptisk som forrige gang. Informanten setter seg ned og begynner å trykke på skjermen. Hun får raskt forståelse for hvordan appen fungerer, og lager en kjapp melodi før hun spør barna om de hører hvilken sang det er. Barna kommer med forskjellige forslag, og et av barna sier "over skog og hei". Informanten svarer at joda, det høres ut som den. Et annet barn bryter inn og foreslår "Tornerose sov i hundre år", og flere av barna sier seg enige. Informanten legger til flere toner og begynner å synge; "Tornerose soooov i hundre åååår..", og etter kort tid synger barna også. Melodien stemmer overhodet ikke med sangen, uten at noen nevner dette. Barna synger og er med, som om det var den originale melodien. Plutselig blir aktiviteten avbrutt i det noen åpner døra og spør hvor man kan finne styreren i barnehagen. Informanten går bort for å forklare, og samtidig løper barna frem for å ta nettbrettet. Den opprinnelige aktiviteten skli fullstendig ut, men barna fortsetter å bruke den samme appen og jeg foreslår til informanten at det er greit. Informanten tar frem en bongotromme og begynner å akkompagnere det barna spiller på nettbrettet. De leker med forskjellige lydbilder før aktiviteten avsluttes, og barna blir sendt til matstund.

4.3 Drøfting

Jeg vil her drøfte de ulike funnene. Jeg vil starte med å se nærmere på hva som ble sagt i samtale. De ble mer omfattende i innhold enn først antatt, og jeg vil derfor forsøke å aktualisere problemstillingen ved å plassere barnehagen i et av Bølgans barnehagemiljø (2008, s.54) med hensyn til interesse for, og bruk av digitale verktøy i barnehagen. Deretter vil jeg drøfte aktivitetene i lys av relevant teori for å prøve å finne ut hva som fungerer, og hva som ikke fungerer like godt, i forhold til hensikten i problemstillingen. Sist men ikke minst vil jeg forsøke å sette det hele i sammenheng, og gjøre en form for konklusjon.

Barnehagens miljø

Slik jeg først tolket informant 1 og 2 i samtale, er barnehagen tilhørende det begynnende miljøet. Informant 1 sier at hun ikke har noen interesse for digitale verktøy, og informant 2 sier at hun holder seg unna hvis hun har muligheten. I begynnermiljøet har personalet ofte ikke noen interesse for den nye teknologien, og de holder seg unna verktøyene. I dette miljøet har personalet ofte en aksepteringsposisjon, noe som stemmer overens med det informantene sier om at de synes det er greit å bruke nettbrett dersom det brukes som verktøy, og at de

ønsker kompetanse for bruk. I barnehager tilhørende begynnermiljøet, er de digitale verktøyene løsrevet fra virksomheten for øvrig, og bruken blir enkeltstående hendelser uten sammenheng med øvrige aktiviteter. Informant 2 sier at for å lære noe om digitale verktøy må det inn i planene, noe som kan tyde på at bruken av digitale verktøy blir nettopp enkeltstående hendelser. Videre sier informant 2 at hun ikke vet hva slags spill som er på nettbrettene og at hun ikke har prøvd noen av spillene selv. Dette er også i tråd med beskrivelsen av begynnermiljøet, hvor personalet ofte ikke har prøvd spillene selv og at de ikke vet hva barna eventuelt lærer av spillbruken.

Svarene informantene gir kunne i flere av tilfellene like gjerne vært klipt og limt fra definisjonen på begynnermiljøet. Karakteriseringen av de ulike barnehagemiljøene er tatt fra Bølgans bok *Vil du være med så heng på* fra 2008, og referer videre til hennes *Temahefte for IKT i barnehagen* fra 2006. Jeg synes det er interessant å se at hennes definisjoner på begynnende miljø fortsatt viser seg gjeldende i dag, 2016, ti år etter. Det kan ha sammenheng med at assistentene har jobbet lenge i barnehage, og kanskje ønsker at "alt skal være som det alltid har vært" (Bølgan, 2008, s.61). Dette var også en av årsakene bak valg av informanter. Barnehagen jeg har besøkt har generelt et relativt høyt alderssnitt, og disse assistentene har begge jobbet i barnehagen siden før IKT for alvor ble regnet som et reelt verktøy i barnehagehverdagen. Det kan la seg vanskelig gjøre å snu en pedagogisk praksis og en arbeidshverdag som har vært lik i mange år. Likevel kan man se at assistentene ønsker opplæring i bruk, og en mer strukturert planføring for arbeidet med digitale verktøy.

Som sagt fikk jeg inntrykk av at barnehagen tilhører et begynnende miljø. Etter samtalen med informant 3, den pedagogiske lederen, fikk jeg likevel inntrykk av barnehagen er et støttende miljø. Som Bølgan selv sier (2008, s.54), er det vanskelig å fange opp de flytende overgangene mellom slike miljø i så konkrete beskrivelser. Informant 3 sier at han mener at det å bruke nettbrett burde være en like naturlig del som det å bygge Lego. I det støttende miljøet finner man ofte ildsjeler som ser på digitale verktøy som supplement til andre verktøy. Informanten sier at barna får dokumentere selv ved å fotografere, noe som stemmer overens med at ildsjeler i barnehager med støttende miljø lar barna bruke digitalt kamera og andre digitale verktøy for dokumentasjon. Den pedagogiske lederen ser ut til å ha en ærlig tilnærming til utfordringer knyttet til bruk av digitale verktøy, men det virker likevel som om han oppriktig ønsker å utvikle barnehagen til mer fornuftig og bedre bruk av verktøyene.

Det proksimale samspillet

I barnehager med støttende miljø er ofte ildsjelene forbilder for resten av personalet, men det kan være spenninger mellom de som har lyst til å prøve noe nytt, og de som helst vil at alt skal forbli som det alltid har vært, eller mellom de interesserte og de uinteresserte (Bølgan, 2008, s.61). Kombinert viser disse samtalene et konkret problem i forhold til organiseringen av arbeidet med digitale verktøy. Assistentene er uinteresserte fordi de ikke føler de har nok opplæring. Den pedagogiske lederen er interessert, men har nok med å finne tid og sted til tilrettelagte aktiviteter på egenhånd, før han kan tenke på opplæring av assistentene. I tillegg forteller han for den saks skyld at han selv ikke har god nok kompetanse i bruk av nettbrett, og ofte må spørre andre om råd. I etterkant av aktiviteten med informant 1, kunne hun fortelle at hun synes det er vanskelig å komme i gang med slike aktiviteter. Hun sier at hun ønsker et system, og mener at man nesten må være to for å holde styr på ro og orden. Hun sier hun synes det var gøy å bruke nettbrett, men at hun tror det blir vanskelig å skulle sette seg ned og gjøre det samme igjen på egenhånd. Ifølge Stephen og Plowman (2012, s.30) må en læringskontekst med digitale verktøy være kombinert av både distalt og proksimalt veiledet samspill. Det distalt veiledede samspillet består av de indirekte handlingene man utfører på forhånd, som å planlegge og tilrettelegge aktivitetene gjennom eksempelvis arbeidslister med tilgjengelige pedagoger som kan gi barna, og eventuelt resten av personalet hjelp, og det å finne et egnet sted, og å sette av avtalt tid for aktuelle aktiviteter. Samtalen med informant 3 kombinert med det informant 1 sa etter den første aktiviteten, kan tyde på at mangelen på planlegging i forkant av aktivitetene utgjør en flaskehals i barnehagen. Dette tror jeg er mer avgjørende enn hvordan de proksimale aktivitetene fungerer i seg selv, hvor jeg oppfattet at informantene gjorde en fabelaktig jobb, noe jeg kommer tilbake til.

Det kan i en slik sammenheng være vanskelig å spontant ta med seg en mindre gruppe barn inn på et avgrenset rom, dersom det ender med at det øvrige personalet plutselig får ansvar for den resterende større gruppen barn alene. Slik jeg ser det, dreier det seg om sikkerhet rundt egen pedagogisk virksomhet. Dersom man ikke har noen erfaring med digitale verktøy kan det føre til usikkerhet rundt hvordan man skal bruke det, som igjen selvsagt kan føre til at man unngår å bruke det. Dersom man i en tilvenningsfase begynner med å organisere forarbeidet, vil det føre til at personalet blir mer vant til å bruke digitale verktøy, som igjen senere fører til mer spontan bruk av eksempelvis nettbrett, på samme måte som personalet finner frem malesaker for en mindre gruppe barn uten at det nødvendigvis er planlagt på forhånd. I forkant av den første aktiviteten med informant 2, var hun svært skeptisk, og hadde

i utgangspunktet ikke lyst i det hele tatt. I etterkant sa hun at hun syntes det gikk greit å bruke nettbrettet i en slik sammenheng. I forkant av den neste aktiviteten med samme informant virket det som om usikkerheten var borte, og hun virket glad og fornøyd med å få prøve det samme igjen. Jeg fikk en følelse av å ha ufarliggjort nettbrettet, fra å være noe fremmed og kompetansekrevene, til å være en enkel skjerm man kan utforske i en kreativ aktivitet med barna. I etterkant av den andre aktiviteten syntes hun riktignok at det skled for raskt ut, men i forhold til det å bruke nettbrettet igjen, sa hun at det var en artig og spennende app, og at hun godt kunne finne på å bruke nettbrettet igjen senere dersom hun får anledning. Med anledning antar jeg at hun mener at det må passe inn i barnehagehverdagen, noe som forutsetter en proksimal innsats.

Det distale samspillet

I forkant av en av aktivitetene observerte jeg som nevnt informanten delta i en maleaktivitet med barna. Hun ga gode tilbakemeldinger, både verbalt og kroppslig. Dette er i tråd med hva Stephen og Plowman (2012, s.128) omtaler som viktige særtrekk ved støtte til læring med teknologi; ansikt-til-ansikt-samspill, hvor tale må suppleres med multimodale, ikke-verbale handlinger. I det proksimalt veiledede samspillet engasjerer barn og voksne seg ifølge Stephen og Plowman sammen i digitale medier. Det dreier seg ofte om å glede seg over aspekter og funksjoner med barnet, og kommentere og smile når barnet gjør noe. Det var nøyaktig dette informanten gjorde da hun satt og malte med barna, og den proksimale veiledningen man gjerne gir under malestunder eller andre kreative aktiviteter er tilsynelatende svært lik den samme man burde gi under aktiviteter med digitale verktøy. Digitale verktøy er tross alt verktøy, de er nye verktøy, men når alt kommer til alt er de bare ordinære verktøy som tilfeldigvis er digitale. De gir nye funksjoner og muligheter, men som Kvidal (2009, s.209) sier i sammenheng med bruk av digitale verktøy i musikkdidaktisk sammenheng, er teknologien sekundær mens musikken er det primære. Det handler om musikk. Teknologien er bare et middel. Stephen og Plowman (2012, s.140) legger til at barna trenger støtte for å gjøre best mulig bruk av teknologi, på samme måte som de trenger veiledning i hvordan de skal holde blyanten. Informantens veiledende samspill med barna under malestunden er hennes tause kunnskap, og det virket fornuftig å gi henne muligheten til å bruke denne kunnskapen også under musikkaktiviteten med nettbrettet. Til tross for at hun selv mener at hun har for liten kompetanse i digitale verktøy, vil jeg rett og slett si at hun har den viktigste formen for digital kompetanse allerede, og jeg synes at den er langt mer verdifull enn eksempelvis ren teknisk kompetanse i generell bruk av datamaskiner.

Underveis i en av aktivitetene forsøkte informant 1 å finne ut hvordan man fjerner alle kulene i Arpie. Hun lar barna forsøke forskjellige ting, til et av barna til slutt finner ut av det. Valle og Orset (2008, s. 39) sier at det er stor forskjell på å forklare noe og å forstå noe. Ved å utforske funksjonene i appen *med* barna, lot informanten barna undre og forsøke å finne ut av ting på egenhånd og slik skaffet barna selv kunnskap. Underveis var det hele tiden fokus på en lekende musikalsk aktivitet, som ikke dreide seg om å finne de korrekte tonene eller å lage rytme i takt, men derimot det å rett og slett skape lyd og musikk i samspill med hverandre. En av appene jeg har brukt heter som sagt Arpie. På skjermen ser man kuler som hopper opp og ned og lager forskjellige lydtoner, alt etter hvor man trykker. Det er ingen menyer, og man er inne i "spillet" med det samme man har åpnet appen. Jeg opplever appen som svært intuitivt utformet, noe som var utgjørende for valget. Jeg ønsket å bruke en app som noen kan hoppe rett inn i og forstå hvordan fungerer, uten forkunnskaper om verken appen eller nettbrettet. Sæther (2011, s.80) sier at det viktigste i en formidlingsprosess med kultur, er det å være kreativ selv om man ikke er en ekspert. Han legger til at barn er skapende i hverdagen, og det er rom for nyskaping dersom personalet er undrende og villige til å oppleve med barna. Slik jeg tolker begge informantene, hadde de en lekende tilnærming til aktivitetene. De ble begge kastet ut i ukjent farvann og skulle lede aktiviteter med et digitalt verktøy, noe begge sa de hadde liten erfaring med og ikke følte de hadde kompetanse i. Men så snart de hadde fått grunnleggende forståelse for funksjonene i appene, noe som faktisk må kunne sies å være tvert, var det som om de glemte det de hadde sagt i samtalene og forsvant inn i en lekende og skapende verden med barna.

Veiledning av barn

Det er skrevet ganske mye om hvorfor, og ikke minst nettopp det *at*, barnehagen skal ha fokus på digitale verktøy. Stort sett de fleste er enige i at barn trenger veiledning for bruk, og at de skal få denne veiledningen av voksne. Et nettbrett er et verktøy på samme måte som en hammer, og "med en hammer kan du bygge hus og kakke naboen i hue" (Selmer-Olsen, 2012, s.19). Barn er ofte dyktige til å lære nye ting, noe som kan føre til at personalet får en holdning i forhold til digitale verktøy om at barna er flinke og klarer seg fint på egen hånd (Bølgan, 2008, s.59). Dette fører gjerne til at barna forlates alene med nettbrettet. Så hvorfor ikke gjøre det samme med en hammer? Hammeren har en viktig funksjon; den slår inn ting. Man kan, som Selmer-Olsen sier, ødelegge ting og man kan bygge ting, sistnevnte er gjerne ønsket bruksområde. Dersom man ønsker at barna skal bruke hammeren til å slå inn spiker, må man veilede barnet og vise hammerens funksjon på en egnet overflate. Det virker som en

ganske banal forestilling i opplæring av en hammers bruksområder, men et nettbrett fungerer på samme måte. Selvsagt kan man bruke det som en barnevakt, som et verktøy for sysselsetting i en krevende barnehagehverdag, hvor man plasserer "bråkete" barn i en ring med et nettbrett med spill og selv forlater ringen for å gjøre noe annet. Jeg er ikke uten videre negativ til en slik løsning, man skal ikke kimse av lærepotensialet i å sette seg ned alene og eksperimentere seg frem til ting, men barna trenger i tillegg støtte fra voksne for å tilegne seg nye ferdigheter og nye måter å tenke på, jamfør Vygotskijs utviklingssoner, som sier at barn lærer i fellesskap med andre. Stephen og Plowman (2012, s.128) sier også nettopp at selv om barna er villige til å prøve og lære gjennom prøving og feiling, trenger de veiledning fra voksne i møte med teknologi, på samme måte som de trenger veiledning i "hvordan de skal holde blyanten, klippe med saks eller lese en bok" (Stephen og Plowman, 2012, s.140). Dette blant annet for å unngå "passiviserende forbruk av dataspill" (Bølgan, s.13, 2006), noe informantene selv sier at er normen. Jeg vil legge til at dataspill for øvrig er et av de viktigste og mest undervurderte aspektene ved digitale verktøy i forhold til instrumentell og "god" bruk. Det er svært stor kvalitetsforskjell, og enda større forskjell i synet på dataspill, både som lek, læringsverktøy og ikke minst som kulturform på linje med litteratur, film og musikk (Liestøl, 2001, s.185). Personalet og voksne generelt kan ha lett for å avfeie barnas spilling som "de sitter jo bare der og spiller dataspill" (Bølgan, s.123, 2008), uten å reflektere over problemløsningsaspektet, eller de sosiale og intellektuelle prosessene som utvikles underveis. Det kan være nyttig å sette seg ned alene eller med barna og rett og slett prøve spillene selv, for å bedre reflektere over hva barna får ut av det.

Kompetanse

Så generelt kan man altså si at barna skal ha veiledning i bruk av digitale verktøy. Men kan en assistent uten særlig kjennskap til digitale verktøy gjøre denne jobben, uten å selv bli veiledet? Hvem skal veilede veilederen? Bortsett fra barnehager med et *veiledende miljø*, hvor alle tilsynelatende vet hva de driver med, ser de vanligste barnehagemiljøene ut til å bestå av enten en barnehage som er heldig nok til å ha en ildsjel med personlig interesse i digitale verktøy som kan veilede resten av personalet (Bølgan, 2008, s.60), eller at barnehagen ikke har en ildsjel, men siste utgave av Rammeplanen og et klapp på skuldra med ønske om lykke til i det kommende arbeidet med IKT. I sistnevnte tilfelle havner ofte de digitale verktøyene øverst i hylla og bakerst i skuffa, fordi det rett og slett ikke er noen interesse for den slags. Uten interessen for den slags er det heller ingen motivasjon for å utvikle noen felles pedagogisk plattform for bruk. Dette skaper et skille mellom barnehager

med ildsjeler og barnehager uten. Problematisk. Så kanskje man burde anta at det dreier seg om manglende kompetanscheving? Senter for IKT i barnehagens rapport, *Barnehagemonitor 2015 – Den digitale tilstanden i barnehagen* (2015), viser at stort sett samtlige norske barnehager bruker digitale verktøy til "ett eller annet formål". Den viser også at et klart stigende antall barnehager har nettbrett, men at det omtrent aldri blir brukt i skapende aktiviteter eller i forbindelse med barns lek og læring. Når hele 77 prosent av de spurte i undersøkelsen sier at de ønsker opplæring i pedagogisk bruk av digitale verktøy, og andelen som ikke har fått tilbud om opplæring er om lag halvparten av alle barnehagene, tyder det på at det er noe alvorlig galt i fokusområdet IKT i barnehagen. Kan virkelig så mange ansatte i norske barnehager ha manglende kompetanse i pedagogisk bruk av digitale verktøy? Bergersen (2010, s.125) forteller at statistikken fra SSB viser at 90% av alle opp til 55 år har brukt pc de siste 3 månedene (boka er fra 2010, nyere statistikk fra 2015 viser at andelen nå er 95% (SSB, 2015)). Hun sier videre at når bortimot alle bruker mobiltelefon og pc i hverdagen, burde ikke terskelen være høy for å lære seg programmer som kan støtte barnas læring. Hun sier at det for mange barnehager ikke er mangelen på teknisk kompetanse som er avgjørende for om man klarer å skape et veiledende miljø, men derimot hvorvidt personalet klarer å sette det i sammenheng med faglige og meningsfulle mål. Jeg er ikke uten videre enig i at man må ha et særskilt faglig formål ved bruk av digitale verktøy, for som Bølgen på retorisk vis undrer seg; "må alt rettferdiggjøres ved at det skal være lærerikt?" (2008, s.57). Bølgen etterspør så læringseffekten av dagstøtt perling, en langt mer ordinær og akseptert aktivitet i barnehagen enn bruk av digitale verktøy. Jeg tror likevel at Bergersen er inne på noe i forhold til at manglende teknisk kompetanse ikke er problemet.

Digital kompetanse

Digital kompetanse defineres av Forsknings- og kompetansenettverk for IT i Utdanning som "ferdigheter, kunnskaper, kreativitet og holdninger som alle trenger for å kunne bruke digitale medier for læring og mestring i kunnskapssamfunnet" (ITU, 2005, s.8). Rent personlig, synes jeg dette er en relativt vag og tåkelagt definisjon. "Ferdigheter, kunnskaper, kreativitet og holdninger" kan innebære omtrent hva som helst, men definisjonen legger til grunn at man ikke kan bruke digitale verktøy i en læringskontekst dersom man ikke innehar denne kompetansen. Som nevnt tidligere mener jeg at informantene allerede *har* den viktigste kompetansen de trenger for å bruke digitale verktøy i samspill med barna, til tross for at de selv mener noe annet. Digital kompetanse regnes som en naturlig videreutvikling av begrepet mediekompetanse (Hardersen, 2016, s.188), som dreier seg blant annet om kritisk

medieforståelse i forhold til informasjon- og kommunikasjonskanaler. Endringen kom da de tidligere analoge mediene ble digitale. Dette virker som en svært nyttig kompetanse, både å ha selv og å lære barn, og jeg synes mediekompetanse har sin livsrett atskilt fra begrepet digital kompetanse. Letnes (2016, s.115) skriver at digital kompetanse innebærer kunnskap om barns meningsskaping i møte med digitale verktøy, og hvordan barnehagen kan legge til rette for en slik meningsskaping. Jeg synes dette er et viktig aspekt ved digitale verktøy, og det fremstår som en ryddig og klar definisjon. Men slik jeg ser det er skaden allerede skjedd. Digital kompetanse ses i sammenheng med særskilte kvalifikasjoner.

Jeg kunne godt tenke meg, for barnehagens beste i arbeidet med digitale verktøy, å kaste hele begrepet digital kompetanse på sjøen. Det kan være jeg banner i kirka, men jeg skal forsøke å forklare hvorfor. Den pedagogiske lederen forteller i samtalen nevnt tidligere at han setter pris på tilgjengeligheten nettbrettet symboliserer. Man kan stappe det i sekken og gå på tur i skogen, og plukke det opp når situasjonen tilsier at et nettbrett tilfører omgivelsene noe nyttig. Det er noe helt annet enn å ha en stasjonær datamaskin stående i en datakrok i barnehagen. Tidligere har mye av teorien rundt IKT i barnehagen dreid seg om kompetanseheving, med god grunn, ettersom datamaskiner tradisjonelt har vært relativt kompliserte. Med nettbrettets inntog er det nærliggende å anta at mye av teorien knyttet til hvordan man kan inspirere ansatte til bruk av digitale verktøy er utdatert. Det finnes argumenter for både god og dårlig bruk av ressursene et nettbrett tilbyr, men det samme kan man si om stort sett alt i barnehagen. Man trenger ikke en særskilt kompetanse for å fortelle barna at de ikke får lov til å spise Lego eller kaste lekebiler etter hverandre. Man kan kalle det en slags barnehageintuisjon hvis man vil, men når alt kommer til alt fremstår det som relativt selvsagt. Noen avanserte funksjoner ved nettbrettet, som animasjon og musikkproduksjon og lignende, vil selvsagt kreve en viss teknisk og funksjonell innsikt i programvaren, men generelt vil et nettbrett kunne brukes på utallige spennende måter uten noen særskilt kompetanseheving. Det finnes enkle apper, som Arpie, som er intuitive nok til å la deg hoppe rett inn i en kreativ skapelsesprosess uten noen som helst forhåndskunnskap. "Digital kompetanse kan ikke trylles frem" sier blant andre Hardersen (2016, s.145), men et nettbrett er rett og slett ikke noe særlig til hokus pokus, de er designet for å være så enkle å bruke som overhodet mulig. Dersom man ønsker å inspirere de uinteresserte til bruk, vil det muligens være en dårlig idé å omtale digitale verktøy som noe som krever en spesiell kompetanse. Bergersen (2010, s.117) sier at personalets holdninger preger innstillingen til digitale verktøy. For å endre denne holdningen virker det for meg hensiktsmessig, og

antageligvis avskrekkende, å fokusere på veiledende oppmuntring til lek fremfor strukturert kompetanseheving.

Assistentene kunne riktignok i forkant av aktivitetene, som nevnt tidligere, både fortelle at de ønsket mer kompetanse i bruk og at arbeidet med digitale verktøy måtte struktureres gjennom planer. Det at de bruker ordene "mer kompetanse" i stedet for eksempelvis mer opplæring eller veiledning, tror jeg er en direkte følge av det jeg oppfatter å være den rådende diskursen rundt digitale verktøy. Det handler ikke om å utforske digitale verktøy med barna. I stedet står folk på skuldrene til hverandre for å fortelle at det viktigste er å heve den digitale kompetansen hos personalet, fordi det ikke er "tilfredsstillende at den voksne mener han/hun kan lære mens vedkommende deltar i digitale aktiviteter sammen med barna" (Darre, 2013, s.23). I en barnehage uten ildsjeler ender det med at de uinteresserte ikke blir med på flyttelasset til den digitale hverdagen fordi de ikke føler de har nok kompetanse, og det har jeg full forståelse for. Hvis noen eksempelvis hadde fortalt meg at jeg trenger en spesiell tegnekompetanse før jeg kan sitte og diskutere og tegne i samspill med barna, ville jeg antageligvis holdt meg unna og gjort andre ting. Det er alltid noen andre som kan tegne med barna, de som *kan* sånt, ville jeg tenkt, samtidig som jeg ville drømt om at noen skulle komme og gi meg den avgjørende tegnekompetansen, slik at også *jeg* kan bruke en tegneblyant. Men slik er det heldigvis ikke. De fleste som jobber i barnehagen har allerede de "ferdigheter, kunnskaper, kreativitet og holdninger" som er nødvendig for det generelle arbeidet med lek og læring i barnehagen, og det er denne kompetansen de tar i bruk når de bruker digitale verktøy, jamfør Stephen og Plowmans proksimalt veiledede samspill i en læringskontekst med teknologi (2012, s.130). Jeg mener mine funn viser at et nettbrett er et svært enkelt verktøy som alle kan bruke, så lenge man blir veiledet over den teknologiske dørstokken. Det er ikke dermed sagt at man ikke trenger kompetanse, man trenger bare en annen type kompetanse – *endringskompetanse* – hvor evne til faglig nytenking står i fokus. Man må gi personalet lyst til å lære, slik at usikkerheten og skepsisen knyttet til det ukjente blir erstattet med nysgjerrighet og utforskertrang. Dermed blir den nødvendige kompetansehevingen rett og slett det å la seg sette ordet digital i sammenheng med kompetansen man allerede innehar, noe som gjør bevisstgjøring av taus kunnskap viktig, som man også så da jeg ba den ene assistenten om å gjøre akkurat det samme i samspillet med barna som hun gjorde under malestunden, bare med et annet verktøy.

5 Avslutning

Jeg mener at mitt viktigste funn i denne oppgaven er følgende; man kan enkelt skape interesse for de nye mulighetene digitale verktøy gir, på en fullstendig generell basis, ved å ufarliggjøre eksempelvis nettbrettet. Dette gjennom å gi personalet en anledning til å bruke intuitive og enkle apper i kreative prosesser, hvor de bruker den samme tause kunnskapen de alltid har brukt i samspillet med barna, og slik føler at de gjør akkurat det samme som de alltid har gjort, bare med et nytt og spennende verktøy. Kompetanse for mer avansert bruk, og kunnskap om barns møter med digital teknologi, kommer først i andre omgang og antageligvis av seg selv, når denne interessen har satt seg. Jeg mener det kan være en fordel å unngå å bruke begrepet digital kompetanse, dersom formålet er ufarliggjøring av digitale verktøy ovenfor et personale som anser seg som uerfarent innen datateknologi, ettersom det av mange forstås som en særskilt kvalifikasjon med uklart innhold som er obligatorisk forutsettende for å kunne utforske digitale verktøy i samspill med barna, noe som rett og slett ikke stemmer. Den pedagogiske lederen har gjort en god jobb i å bruke nettbrettet på gode og spennende måter, uten å være mer kompetent enn at han ofte må be om hjelp. Det er for øvrig ingen strukturert pedagogisk plattform for bruk av digitale verktøy, og da blir bruken av nettbrettet enkeltstående hendelser. Det bør være klare rammer for bruk av IKT i barnehagen, og disse bør dreie seg om lek og kreativ bruk av digitale verktøy. Man trenger ikke å sette i gang noe stort prosjekt rundt digitale verktøy eller kjøre kursing av ansatte, man trenger bare å gi personalet anledning og oppmuntring til å utforske og leke med digitale verktøy sammen med barna i de eksisterende prosessene barnehagen allerede er i. Samtidig bør man sette ord på personalets tause kunnskap, og sette det i sammenheng med bruk av digitale verktøy. Man må vise at det de har lært om å delta i samspill med barna i tradisjonelle aktiviteter, hvor middelet kan være tegneblyanter eller legoklosser, er like gjeldende i kreativ lek hvor digitale verktøy er middelet. Slik mener jeg å ha vist hvordan man kan inspirere personalet til kreativ bruk av digitale verktøy, i musikalsk og øvrig lek.

Til tross for at jeg har gjort interessante funn, vil funnene først og fremst være interessante potensialer for arbeidet videre, hvor eksempelvis de korte samtalene med fordel kunne utvides til en intervjuguide. Likevel føler jeg at jeg har funnet gode arbeidsmetoder for ufarliggjøring av digitale verktøy. Det ville være svært interessant å gjøre de samme metodene i langt større skala, eksempelvis i sammenheng med Trondheim kommunes satsing på IKT i barnehagen.

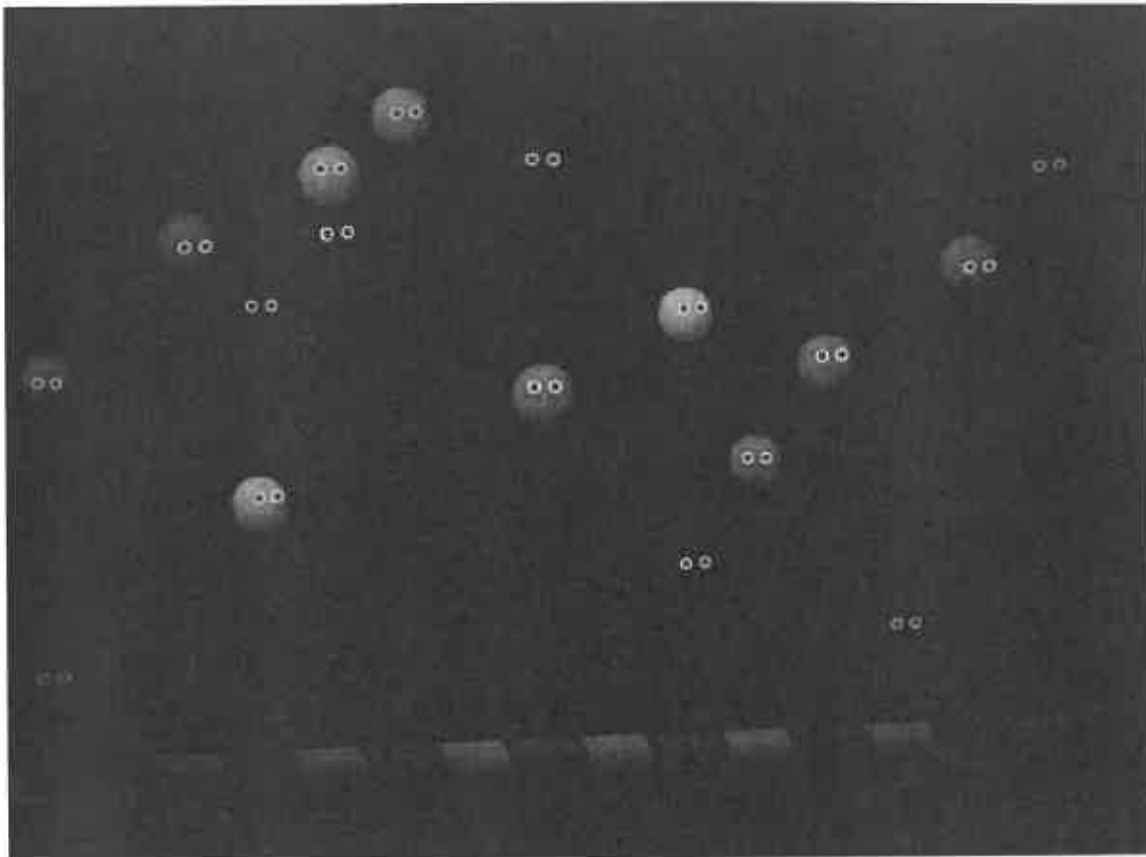
6 Litteratur

- Askland, L. (2011). *Kontakt med Barn* (2. utgave). Oslo: Gyldendal Akademisk
- Barsøe, L. (2014). *Personalutvikling gjennom veiledning i barnehagen*. Oslo: Kommuneforlaget
- Bergersen, A. (2010). Barnehagepersonalets møte med IKT. I A. Bergersen, H. Gjerde & S. Helland (red.), *Digital kompetanse i barnehagen* (ss. 117-139). Bergen: Fagbokforlaget
- Bergersen, A., Gjerde, H. & Helland, S. (red.). (2010). *Digital kompetanse i barnehagen*. Bergen: Fagbokforlaget
- Bergsland, M. D. & Jæger, H. (2014). *Bacheloroppgaven i barnehagelærerutdanningen*. Oslo: Cappelen Damm
- Bøe, M. & Thoresen, M. (2012). *Å skape og studere endring – Aksjonsforskning i barnehagen*. Oslo: Universitetsforlaget
- Bølgan, N. (2008). *Vil du være med så heng på*. Bergen: Fagbokforlaget
- Darre, C. F. (2013). *Kreativ bruk av digitale verktøy*. Oslo: Kommuneforlaget
- Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving* (5. utgave) Oslo: Gyldendal akademisk
- Gotvassli, K. (2004). *Et kompetent barnehagepersonale*. Kristiansand: Høyskoleforlaget
- Gotvassli, K. (2013). *Ledelse i barnehagen*. Oslo: Universitetsforlaget
- Hardersen, B. (2016). *App'legøyer og app'lestreker? Profesjonsfaglig digital kompetanse i barnehagen*. Oslo: Cappelen Damm
- Kvidal, H. (2009). En innledning om endringer. I H. Otnes (red.), *Å være digital i alle fag* (ss. 209-223). Oslo: Universitetsforlaget
- Liestøl, E. (2001). *Dataspill – innføring og analyse*. Oslo: Universitetsforlaget
- Selmer-Olsen, I. (2012). En innledning om endringer. I H. Jæger, & J. K. Torgersen (red.), *Medialisert Barndom* (ss. 15-20). Oslo: Universitetsforlaget
- Silverman, D. (2006). *Interpreting qualitative data* (3. utgave). London: SAGE Publications
- Stephen, C. & Plowman, L. (2012). Veiledet samspill i barnehagen: undersøkelse av hvordan voksne kan støtte barns læring med digitale medier. I H. Jæger & J. K. Torgersen (red.), *Medialisert Barndom* (ss. 126-143). Oslo: Universitetsforlaget
- Sæther, M. (2011). Musikk og estetiske prosesser i barnehagen. I K. Bakke, C. Jenssen, & A. B. Sæbø (red.), *Kunst, kultur og kreativitet* (ss. 73-98). Bergen: Fagbokforlaget
- Sæther, M & Aalberg, E. A. (2006). *Barnet og musikken*. Oslo: Universitetsforlaget
- Tiller, T. (2004). *Aksjonsforskning i skole og utdanning*. Kristiansand: Høyskoleforlaget

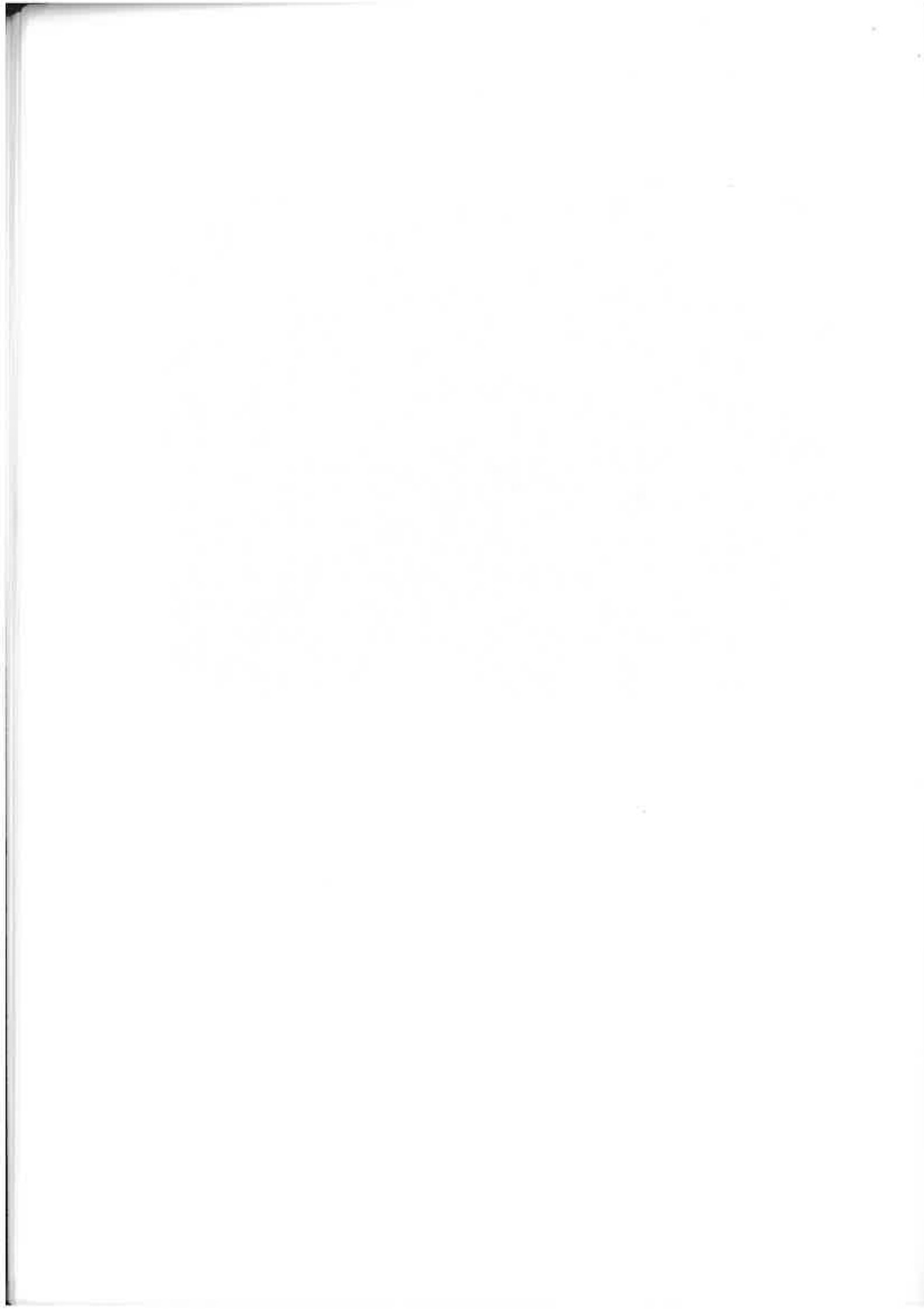
- Torgersen, J. K. (2012). Vår digitale musikkverden. I H. Jæger, & J. K. Torgersen (red.), *Medialisert Barndom* (ss. 30-47). Oslo: Universitetsforlaget
- Valle, A. M. & Orset, A. K. (2008). Hjelp! - vi blir kalehudret! I S. Kibsgaard (red.), *Grunnleggende Læring i et Stimulerende Miljø i barnehagen*. Oslo: Universitetsforlaget
- Bølgan, N. (2006). *Temahefte om «IKT i barnehagen»*. Oslo: Kunnskapsdepartementet
- ITU (2015). *Digital skole hver dag – om helhetlig utvikling av digital kompetanse i grunnopplæringen*. Oslo: Forsknings- og kompetansenettverk for IT i Utdanning.
- Kunnskapsdepartementet (2011). *Forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver*. Lastet ned fra http://www.udir.no/Upload/barnehage/Rammeplan/rammeplan_bokmal_2011nett.pdf
- Osnes, H. (1997). *På sprang inn i fremtiden: temahefte om endringsarbeid i barnehagen*. Lastet ned fra http://urn.nb.no/URN:NBN:no-nb_digibok_2008081300032
- Senter for IKT i utdanningen (2015). *Barnehagemonitor 2015 – Den digitale tilstanden i barnehagen*. Lastet ned fra http://iktsenteret.no/sites/iktsenteret.no/files/attachments/bhgmonitor_web.pdf
- Statistisk Sentralbyrå (2015). *Bruk av IKT i husholdningene, 2015, 2. kvartal*. Lastet ned fra <https://www.ssb.no/teknologi-og-innovasjon/statistikker/ikthus/aar/2015-10-01>
- Radium Software. (2012). Arpie (1.0) [App]. Hentet fra <https://itunes.apple.com/us/app/arpie/id570542456>
- Software-Kitchen. (2013). Santoor HD (3.1) [App]. Hentet fra <https://itunes.apple.com/us/app/santoor-hd/id529433654>

7 Vedlegg

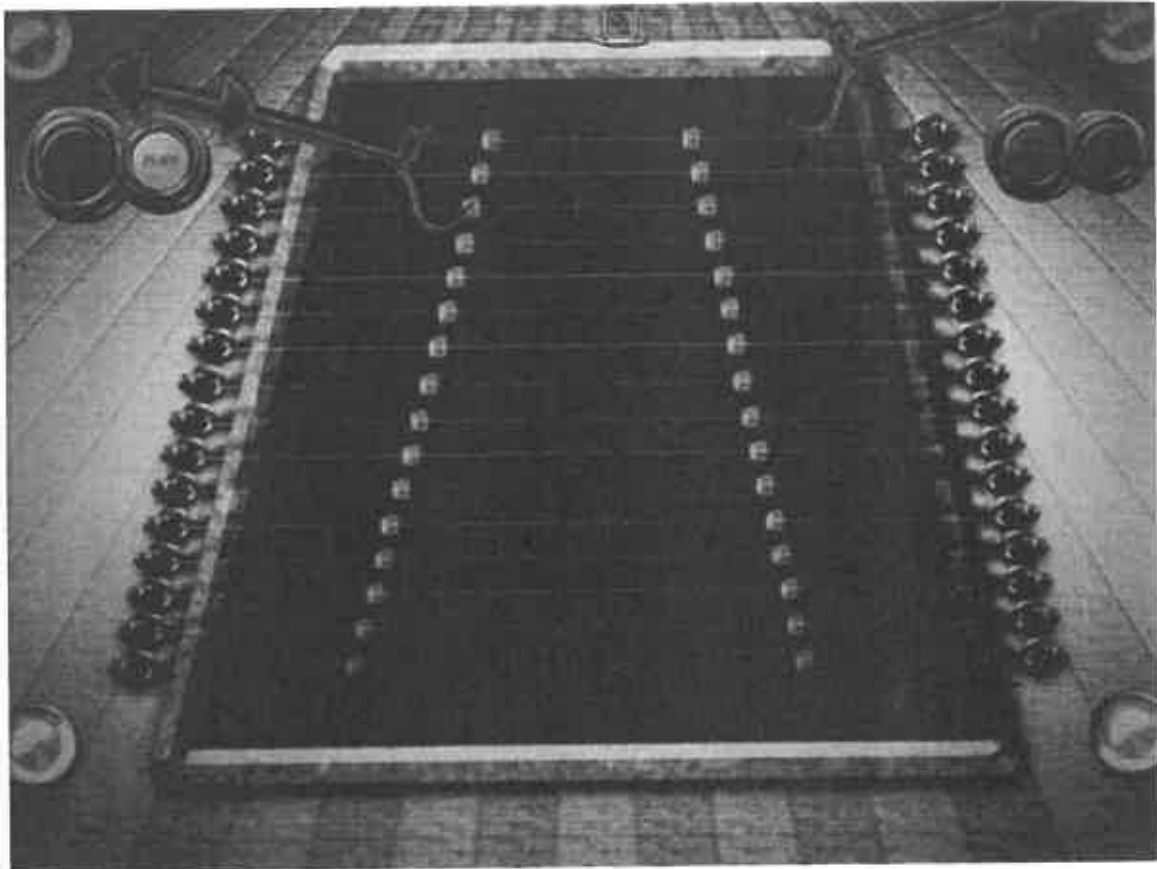
7.1 Figur 1 (Arpie)



Figur 1. Arpie screenshot (Radium Software). Hentet fra <https://itunes.apple.com/us/app/arpie/id570542456>



7.2 Figur 2 (Santoor HD)



Figur 2. Santoor HD screenshot (Software-Kitchen). Hentet fra <https://itunes.apple.com/us/app/santoor-hd/id529433654>