

**Knut Steinar Engelsen, Margrethe Jernes, Lars Malvin Kvinge,
Vigdis Vangsnes og Nils Tore Gram Økland**

Digitale objekts plass i barns sosiale og språklege danning i barnehagen (DIGOB)

Prosjektnr. NFR: 187576

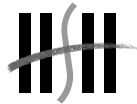
HSH-rapport 2011/4

Knut Steinar Engelsen, Margrethe Jernes, Lars Malvin Kvinge,
Vigdis Vangsnes og Nils Tore Gram Økland

Digitale objekts plass i barns sosiale og språklege danning i barnehagen (DIGOB)

Prosjektnr. NFR: 187576

HSH-rapport 2011/4



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND
STORD/HAUGESUND UNIVERSITY COLLEGE

2011

HSH-rapport 2011/4

Omslagslayout: Terje Rudi, HSH

Publisert av:
Høgskolen Stord/Haugesund
Klingenbergsvegen 8
5414 Stord
www.hsh.no

Copyright © Knut Steinar Engelsen, Margrethe Jernes, Lars Malvin Kvinge, Vigdis Vangsnes og Nils Tore Gram Økland, 2011

Det må ikke kopieres fra rapporten i strid med åndsverkloven og fotografiloven eller i strid med avtaler om kopiering inngått med KOPINOR, interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk.

1 Innhold

1	INNLEIING	4
1.1	Bakgrunn og premiss for prosjektet.....	4
1.2	Overordna problemstilling og resultat – kort oppsummering	4
2	PROSJEKTORGANISASJON	5
2.1	Forskargruppe	5
2.2	Fagleg rådgjevingsgruppe.....	5
3	RESULTATPRESENTASJON	6
3.1	Delprosjekt 1.....	6
3.2	Delprosjekt 2.....	14
3.3	Delprosjekt 3.....	21
4	OVERSIKT OVER PUBLIKASJONAR FRÅ PROSJEKTET	26
4.1	Artiklar i fagfelleverderte journalar	26
4.2	Populærvitskaplege artiklar	26
4.3	Interne faglege rapportar	26
4.4	Avhandlingar	26
4.5	Paper på referee-baserte nasjonale og internasjonale konferansar	26
4.6	Planlagde publiseringar 2011	27
4.7	Inviterte foredrag knytt til prosjektet.....	28
4.8	Formidling på nettstader	29
4.9	Kronikkar, debattinnleg, oppslag i dags og vekepressa.....	30
4.10	Formidling i radio og fjernsyn.....	30
5	SAMLA LITTERATURLISTE FOR ALLE DELPROSJEKTA	30
6	VEDLEGG	37

1 Innleiing

1.1 Bakgrunn og premiss for prosjektet

Hausten 2007 fekk Høgskolen Stord/Haugesund tildelt forskingsmidlar frå NFR, program for PraksisFoU til prosjektet ”Digitale objekts plass i barns sosiale og språklege danning i barnehagen (DIGOB)”. Tildelinga vart gjort etter fagleg vurdering av søknad, utvikla av Knut Steinar Engelsen, Margrethe Jernes, Vigdis Vangsnes og Nils Tore Økland ved Høgskolen Stord/Haugesund.

DIGOB-prosjektet har fokusert på bruk av digital teknologi i barnehagen, og involvert faga norsk, drama, pedagogikk og IKT i læring. Ei sentral målsetting med prosjektet har vore å stimulere til auka medvit og refleksjon rundt bruk av IKT i barnehagen, eit felt som det pr. i dag er lite forskning på i Noreg. Målet har altså korrkje vore å bidra til auka eller redusert bruk av IKT i barnehagen. Forskingsprosjektet hentar inspirasjon frå ei fenomenologisk og hermeneutisk forskingstilnærming. Studien er etnografisk orientert og fleire metodar blir nytta for å forstå kva som skjer når digitale verktøy blir brukt i barnehagen. Hovudperspektiv har vore å sjå på pedagogen (førskulelæraren) si rolle mellom barnet og teknologien.

1.2 Overordna problemstilling og resultat – kort oppsummering

I søknaden vart hovudproblemstillinga formulert på følgjande måte:

Interaksjon/samhandling i digitale multimediale omgivelser i barnehagen - roller og inklusjon i barn-barn og barn-vaksen-samspele

Prosjektet har vore delt opp i to hovudtema:

Tema 1 (delprosjekt 1) har fokus på digitale spel og ein har sett spesielt etter korleis desse spela bidrar i barns sosiale og språklege danning i barnehagen. Vi undersøker og fortolkar her eit mykje brukt pedagogisk spel i norske barnehagar og dette spelet i didaktisk bruk, og vi analyserer funna våre mellom anna i lys av dramaturgisk teori. Eit av hovudfunna her er at det i spelsituasjonen oppstår ein konflikt mellom tre diskursar: barnets diskurs, spelets diskurs og pedagogens diskurs, også forstått som ein konflikt mellom to pedagogiske hovudstemmer som kjempar om barnets merksemd: pedagogens didaktikk (sosialkonstruktivistisk) og spelets didaktikk (behaviouristisk).

Tema 2 (delprosjekt 2) fokuserer på interaksjon. Her har vi spesielt sett på kva roller barn tar overfor kvarandre i leik og aktivitet, med og rundt digitale medium i barnehagen. I barn-barn interaksjon har vi sett spesielt etter inklusjons- og eksklusjonsprosessar der digitale objekt er involverte. Eit sentralt spørsmål her har også vore kva rolle pedagogen tar i ein digital kontekst. Her viser materialet vårt at det oppstår pedagogiske spenningar mellom tre hovudperspektiv: 1) Det pedagogiske grunnlaget (barnehagen sine egne val vs. rammeplanen sine styringssignal), 2) Den pedagogiske visjonen (innhald vs. metode) og 3) Den pedagogiske prosessen (barn si utforskartrøng vs. styring).

Undervegs i analysearbeidet valde vi å gjennomføre ei internetbasert spørjeundersøking (delprosjekt 3) sikta mot styrarane i eit tilfeldig utval blant alle norske barnehagar. Dette for betre å kunne vurdere dei kvalitative funna våre opp imot eit større nasjonalt bilete av omfang, bruk og haldningar knytt til digitale verktøy i barnehage-konteksten. Svært forenkla kan ein seie at hovudkonklusjon frå den undersøkinga er at 1) ”alle” barnehagane brukar i dag IKT i det pedagogiske arbeidet, 2) styrarane syner ein sunn skepsis til IKT i den pedagogiske aktiviteten i barnehagen men haldninga er likevel gjennomgåande positiv og 3) leiken der datamaskina inngår synest vere sosial meir enn individualisert.

2 Prosjektorganisasjon

2.1 *Forskargruppe*

- Professor Knut Steinar Engelsen (prosjektleder)
- Stipendiat Margrethe Jernes (delprosjekt 2)
- Førstelektor/stipendiat Vigdis Vangsnes (delprosjekt 1)
- Førstelektor Nils Tore Økland (delprosjekt 1)
- Høgskolelektor Marta Sinnerud (1.8.2009-31.7.2010) (delprosjekt 3 - Survey)
- Forskingsassistent Lars Malvin Kvinge Røsseland (frå 1.8.2008) (delprosjekt 3 - survey)

2.2 *Fagleg rådgjevingsgruppe*

- Førsteamanuensis Marit Alvestad, Universitetet i Stavanger
- Professor Lydia Plowman, University of Stirling
- Dr. Christine Stephens, University of Stirling

3 Resultatpresentasjon

Resultata frå prosjektet kjem fram gjennom presentasjon av kvart delprosjekt. Vigdis Vangsnes og Nils Tore Økland har ansvaret for presentasjon av resultata frå delprosjekt 1, Margrethe Jernes for delprosjekt 2 og Lars Malvin Kvinge, Marta Sinnerud og Knut Steinar Engelsen for delprosjekt 3.

3.1 Delprosjekt 1

Kapittelforattarar: Vigdis Vangsnes og Nils Tore Gram Økland

Forskingsspørsmål – tema 1: *Kva tekstlege og språklege impulsar bidreg digitale spel med i førskulebarns oppvekst?*

Aktuelle underspørsmål i samband med dette har vore:

- I kva samanhengar og i kva omfang vert spela brukt?
- Kva type spel vert brukt?
- Kva språkelement inneheld spela?
- Kva kjenneteiknar desse spela dramaturgisk?
- Kva er fascinasjonselementa i spela?
- Kva språkhandlingar utløyser spela?
- Kva multimodal kompetanse demonstrerer barna i spelsituasjonen?
- Korleis grunngjev førskulelærarane bruken av spela?

3.1.1 Publiserte og planlagt publiserte tekstar

3.1.1.1 Artikkel 1 – delprosjekt 1

Tittel: A dramaturgic perspective: seeing digital role-plays as drama and theatre. What are the epistemological and pedagogical consequences?

Forfattar: Vigdis Vangsnes

Status: Publisert i Digital kompetanse, Nordic Journal of Digital Literacy (2009), 4(1)

3.1.1.1.1 Innleiing

Digitale spel er eit dagsaktuelt og nytt fenomen og våren 2008 fekk me den første norske stortingsmeldinga om dataspel (Stortingsmelding nr. 14 2007-2008; *Dataspill*).

Stortingsmeldinga tek opp forking og utdanning knytt til digitale spel og føreslår at det må

utviklast nye norske spel som byggjer på norske verdiar og kultur. Eit nytt medium krev utvikling av ny teori. Innan spelforskinga har det oppstått ein dikotomi mellom forskarar som først og fremst ser på spela som del av ein spel- og leik tradisjon (ludologar) og spelforskarane som er mest opptatt av at spela har ein innebygd forteljing/narrativ struktur (narratologar). I tillegg er det i seinare år mange forskarar som har valt å trekka fram ein annan dimensjon ved digitale spel; spel som medium for læring (Egenfeldt Nielsen 2005, Gee 2006, Schaffer et al. 2005, Linderoth 2007). Det pågår dessutan ein aktiv debatt i høve til om digitale spel kan reknast som eit sjølvstendig kunstuttrykk.

Med utgangspunkt i desse forskingsdebattane vart artikkel 1 i denne delen av DIGOB-prosjektet skriven; *A dramaturgic perspective: seeing digital role-plays as drama and theatre. What are the epistemological and pedagogical consequences?* Dette er ein teoretisk artikkel som drøftar allereie eksisterande forskning på feltet (narratologi og ludologi) og som føreslår å bruka dramaturgi som ein komplementerende teori for å kasta lys på fenomenet. Artikkelen vart publisert i tidsskriftet i *Digital kompetanse, Nordic Journal of Digital Literacy* (2009),4(1).

3.1.1.1.2 Teori

Digitale spel er eit medium som er brukt i mange kontekstar, både som underhaldnings- og læringsmedium, både innan vaksen- og barnekultur, både i fritids- og pedagogiske samanhengar. Spelmediet er i slekt med meir etablerte media som film og forteljing, men bryt likevel med desse sidan speling medfører ei anna form for interaktivitet. Dette fører til trong for ny teoriutvikling. Det digitale rollespelet er eit medium der ulike figurar opererer i eit fiktivt og virtuelt rom i ei fiktiv tid og der spelaren i form av ein interagerande publikummar vert invitert inn i dette universet. Dette opnar for dramaturgiske perspektiv på den digitale spelsjangeren.

3.1.1.1.3 Metodisk perspektiv

Artikkelen er forankra i ein fenomenologisk og hermeneutisk forskingstradisjon (Bengtson, 1993; Bengtson & Løkken, 2004; Postholm, 2005; Warnke, 1995).

Det metodologiske analyseverktøyet er *poetisk hermeneutikk* og føyer seg inn i ein tradisjon der tekstar, kunst, metaforar og andre poetiske uttrykk er objekt for den hermeneutiske forståing og analyse (Schleiermacher, Heidegger, Gadamer). Med dette som bakteppe vart fenomenet digitale spel og forskning på fenomenet analysert ut frå eksisterande teoretiske

posisjonar (narratologi og ludologi) og der det i artikkelen vert føreslått ei utviding av forståinga gjennom omgrepsapparat frå dramaturgiske teoriar.

3.1.1.1.4 Konklusjonar

Den teoretiske drøftinga i artikkelen konkluderer med at dramaturgi eignar seg som teori og analysereiskap for å forstå digitale rollespel og kva ein kan læra av å spela. Argumentasjonen byggjer på kva spelet har til felles med teateret. Grunnelementa i den dramatiske fiksjonen; figur, fabel, rom og tid, er også til stades i spelets fiksjon. Ulike dramaturgiske former inviterer og gir publikum ulike erfaringar. Slike dramaturgiske former kan vera den Aristotelisk-dramatiske forma som involverer publikum gjennom kjenslemessig engasjement og den episke forma som inviterer til kritisk distanse og refleksjon (Szatkowski 1989, 1991). Den dramaturgien som spelet inviterer til kallar medieforskaren Kjetil Sandvik (2003) ein interaktiv dramaturgi. Det å sjå spela ut frå dramaturgisk teori kan opna for å sjå andre sider ved spela som læringsmedium enn forskning omkring fenomenet basert på pedagogisk teori. Dette medfører at hovudfokuset vert på mediet sjølv og på dei prosessane som mediet opnar opp for og set i gang i læringssituasjonen. På eit meir generelt plan løfter dermed artikkelen studiet av læremiddelet fram som eit aktuelt og viktig forskingsområde i pedagogisk forskning og peikar såleis fram mot artikkel 2 (sjå under) der me undersøker samspelet mellom spel, barn og pedagog i ein didaktisk situasjon.

3.1.1.2 Artikkel 2 – delprosjekt 1

Tittel: *Computer games in pre-school settings*

Forfattar: Nils Tore Økland og Vigdis Vangsnes

Status: sendt internasjonalt tidsskrift – under review

3.1.1.2.1 Innleiing

Vår del av forskingsprosjektet DIGOB handlar om når *kommersielle pedagogiske dataspel* vert implementerte i norske barnehagar og kva didaktiske utfordringar dette medfører for førskulelæraren. Dette temaet har vorte aktualisert gjennom ei rekkje nyare norske styringsdokument: *Rammeplan for barnehagens innhald og oppgaver* (2006), Stortingsmelding nr. 17 2006-2007; *Eit informasjonssamfunn for alle*, Stortingsmelding nr. 41 2008-2009; *Kvalitet i barnehagen* og Stortingsmelding nr. 14 2007-2008; *Dataspill*. Desse styringsdokumenta indikerer eit sterkare fokus på barns bruk av teknologi frå tidleg alder og

krev at barnehagen må vurdere digitale verktøy og dataspel som ein naturleg del av barnehagens kvardag og innhald. Den nasjonale surveyen om bruk av digitale verktøy i norske barnehagar som DIGOB publiserte i 2010 stadfestar at dataspel er allment implementert i norske barnehagar.

Vår del av prosjektet hadde i utgangspunktet fokus på 5-åringars sosiale og språklege læring og danning i barnehagekontekstar der dataspel inngjekk. Implisitt i dette fokuset låg det ei forståing av den vaksne som ein aktiv deltakar i spelsituasjonen. I det tidlege datainnsamlingsarbeidet vårt viste det seg at førskulelæraren berre i liten grad var til stades i spelsituasjonane og sjeldan involverte seg i dialogen med barna rundt spela. Desse observasjonane førte til eit skifte av fokus i vår del av prosjektet. Frå å studera korleis førskulelæraren kommuniserer med barna for å utvikla deira lingvistiske kompetanse, tok undersøkinga vår i staden utgangspunkt i at førskulelæraren var fråverande og kva grunnane kunne vera til dette. Forskingsspørsmålet for artikkelen vart difor justert til: Kva didaktiske utfordringar møter førskulelæraren når kommersielle digitale dataspel vert implementerte i barnehagen?

3.1.1.2.2 Teori

Dramaturgisk teori er rammeverket som blei valt for analyse og tolking av spel og spelsituasjonane (Sjå artikkel 1). Grunngevinga for dette teoretiske perspektivet er at spelet er eit multimodalt medium som gjennom si iscenesetjing tek i bruk tekst, grafikk, bilete, lyd og animasjon. På same måte er spelsituasjonen i barnehagekonteksten eit didaktisk møte mellom barn og pedagog omkring eit innhald gjennom eit medium (spelet) der ulike roller og handlingsforløp utspelar seg i tid og rom. Me definerer denne didaktiske situasjonen som ein dramaturgisk situasjon der pedagogen orkestrerer og isceneset eit innhald gjennom eit medium på vegner av barna. I *Devising multimedia: Teater som analyse-og design-redskab for interaktive multimediefortællinger* (2003) har den norsk-danske medie- og spelforskaren Kjetil Sandvik vist at dramaturgi kan vera eit nyttig teoretisk rammeverk og reiskap for analyse av spel og spelsituasjonar. Sandvik byggjer på Szatkowski's dramaturgiske modellar om ulike former for teater (1989, 1993) ved å innføra ein ny dramaturgisk kategori for digitale spel som tar omsyn til dataspelets interaktive karakter. Denne kategorien kallar han den interaktive forma fordi interaktivitet er det sentrale kjenneteiknet ved multimodale spel.

3.1.1.2.3 Kontekst

Utvalet av barnehagar som vart nytta i datainnsamlinga var strategisk og gjekk via førespurnad til 4 norske kommunar. Me hadde utarbeidd utvalskriterium for å sikra at feltarbeidet fekk barnehagar som hadde røynsle med bruk av digitale spel. Etter intervju med 13 aktuelle styrarar vart 4 barnehagar i 3 kommunar valde ut. Alle dei fire barnehagane oppfylte kravet om å bruka digitale spel i sin pedagogiske praksis. Alle barnehagane hadde også praktisk kunnskap når det galdt bruk av spel og anna IKT-utstyr.

I alle barnehagane var styrarane interesserte i eit samarbeid omkring temaet digitale spel og læring i barnehagen. Dei pedagogane me møtte og som skulle arbeida med den aktuelle barnegruppa, viste også stor interesse for temaet og samarbeidet. Tre av barnehagane var kommunale og ein var privat. To av barnehagane hadde ein stasjonær maskin på avdelinga, ein barnehage nytta ein bærbar maskin på avdelinga og ein barnehage hadde stasjonær maskin på eit eige rom for formingsaktivitetar og bruk av dataspel. Alle 4 barnehagane nytta såkalla leik og lær spel, det vil seia kommersielle pedagogiske dataspel, i hovudsak Labbe Langøre- og Josefinespela.

3.1.1.2.4 Metode

For å svara på spørsmålet for artikkelen valde me å gjera ein case-studie etter følgjande opplegg: (1) Observerte 5-åringar som spelte kommersielle pedagogiske dataspel i fire forskingsbarnehagar. (2) Gjennomførte semistrukturerte intervju med 2 førskulelærarar frå kvar barnehage. (3) Utførte ein dramaturgisk analyse av eitt bestemt spel; *Josefine og Sofus i Gulrotparken*. Josefinespela er i følgje den nasjonale surveyen den mest brukte i norske barnehagar. Dette spesielle spelet vart brukt i 3 av dei 4 forskingsbarnehagane og var det spelet som var oftast nytta i observasjonsperioden.

Case-studien vart gjennomført i samsvar med Robert Yin sin definisjon av denne metoden:

A case study is an empirical inquiry that investigates a contemporary phenomenon in depth and with its real-life context, especially when the boundaries between phenomenon and context are not clear (Yin 2009:4).

Materialet i denne studien bestod av omlag 15 timar med videoobservasjonar (Merriam 1998) av 5-åringar som spelar dataspel i barnehagar. To forskarar gjennomførte desse opptaka. Eit utval av desse observasjonane vart fullstendig transkriberte og brukt som materiale for ein dramaturgisk analyse (Sandvik 2003) for å forstå didaktikken i spelsituasjonen. For å utfylla

observasjonane bestod datamaterialet i tillegg av semistrukturerte intervju (Kvale & Brinkmann 2009) med 8 førskulelærarar basert på det strategiske utvalet. Det vart gjort eitt intervju med kvar informant. 6 av informantane var kvinner, og intervjuguiden sikra at alle informantane vart stilt dei same kjernespora. I tillegg til kjernespora vart det stilt oppfølgingspora som gav informantane høve til å leggja fram spontane tankar og idear (Kvale & Brinkmann 2009). Alle intervjuane vart fullstendig transkriberte før den strukturelle fasen av analysen der Kvale & Brinkmanns (2009) sju analysestadium vart brukt for å undersøka intervjuane og transkripsjonane. Forskarane samanfatta synspunkta som informantane uttrykte i kortare formuleringar og gjennom meiningskategorisering vart intervjuane koda i kategoriar.

For å underbyggja validiteten i studien vart dokumentanalyse (Merriam 1998) av norske styringsdokument og ein nasjonal survey (Kvinge et al 2010) brukt som bakteppe for intervjuane og observasjonane. For å svara på forskingspora og underbyggja validiteten i studien har me difor kombinert ulike kvalitative forskingsmetodar (triangulering) i vårt forskingsdesign i tillegg til *respondent validisering* (tilbakemelding frå informant) og *quasi statistics* (Maxwell 2005).

Den dramaturgiske spelanalysen undersøker spelets form (typologi) og innhald i ein hermeutisk fortolkingsprosess. Utgangspunktet for analysen er funksjonell dramaturgisk modelltenking (Szatkowski 1989) der ulike dramaturgiske modellar vert rekna for å vera både *beskrivande* og *føreskrivande* og kvar modell inviterer til si spesielle form for *erkjening*. Sidan spelet inviterer til interaktivitet er vår inngang ein *interaktiv dramaturgi* (Sandvik 2003) der forholdet mellom spelar og spel vert av essensiell karakter .

I vår endelege analyse av det samla datamaterialet har me nytta ei fenomenologisk hermeneutisk tilnærming der dramaturgi og didaktikk utgjer vår teoretiske og analytiske posisjon.

Generaliseringa ein kan gjera på grunnlag av ein case-studie er ei naturalistisk generalisering (Stake 1995) bygd på tjukke beskrivingar (Geertz 1973) og knytt til om individ og situasjonar kan generaliserast (Firestone 1993). Når det gjeld den etiske sida av forskinga, har NSD innvilga DIGOB -prosjektets søknad om å få gjennomføra forskingsprosjektet.

3.1.1.2.5 Funn

Som nemnt viser datamaterialet at førskulelæraren i stor grad er fråverande når barna spelar dataspel. Når førskulelæraren prøver å involvera seg, finn ho/han det vanskeleg å realisera det ideelle sosio-kulturelle didaktiske prosjektet der dialogen er det sentrale mediet for utforsking og læring. Vår analyse av datamaterialet konkluderer med at to ulike dramaturgiar er i spel; den innebygde dramaturgien i spelet som er bygt på eit behavioristisk læringssyn og dramaturgien i førskulelærarens idèelle didaktiske praksis som er bygt på eit sosiokulturelt og dialogisk læringssyn.

Me introduserer omgrepet didaktisk dissonans for å gripa spenningane som kan oppstå i didaktisk situasjonar når barn og lærar møtest omkring eit innhald gjennom eit medium.

Denne studien framhevar denne dissonansen og viser korleis den kjem til uttrykk gjennom ei rekkje motsetnader som oppstår når mediet kommersielle pedagogiske dataspel vert implementerte i barnehagen.

Me kan oppsummerande seia at den didaktiske dissonansen i vår studie kjem til uttrykk i fire konflikhtar. For det første synest det å vera ein konflikt mellom to medium. Medan barnet er oppslukt i spelet synest førskulelæraren med utgangspunkt i sin profesjonsidentitet å framheva dialogen som medium for læring i spelsituasjonen. For det andre finn me ein konflikt mellom to pedagogiske stemmer. I spelsituasjonen møter førskulelæraren ein konkurrent i den pedagogiske stemma i spelet. For det tredje synest det å vera ein konflikt mellom to pedagogiske teoriar, den behavioristiske som me finn i spelet og den sosialkonstruktivistiske dialogpedagogikken som ligg til grunn for korleis førskulelæraren opptrer i dei spelsituasjonane der førskulelæraren involverer seg. Dette viser at det er ein didaktisk dissonans mellom læringsrommet som spelet skaper og læringsrommet som pedagogen prøver å konstruera og orkestrera. Endeleg synest det å vera ein konflikt mellom tre diskursar eller måtar å fortolka og omtala spela på. Dei fleste barn kjem til barnehagen med kunnskap om digitale spel og korleis ein spelar dei. For barna er spelaktiviteten først og fremst ein sosial leikearena, noko dei gjer friviljug fordi det er kjekt og moro. Same kva type spel, vil barna til vanleg omforma dei slik at dei tener dette føremålet. Dermed vert målet for spelarens interaksjon med spelet å samla poeng gjennom oppgåveløysing. Slik plasserer dei spelet i ein leikdiskurs. Ein grunn til at førskulelæraren tek kommersielle pedagogiske dataspel inn i barnehagen er at dei ser spela som læringsmedium, dei er ein reiskap som kan bli brukte for å læra omgrep, fag og teknologibruk (Kvinge et al 2010). Førskulelæraren

forstår sjølvsagt at spelinga også er ein leik for barna, og bruk av dataspel er definert som frileiksaktivitet i dei fleste barnehagar. Men leiking har også eit didaktisk aspekt og er ein arena for læring i norske barnehagar. Følgjeleg vert bruk av dataspel definert som ein læringskontekst og plassert i ein læringsdiskurs av førskulelæraren. Til slutt finn me også at spelsituasjonen vert plassert i ein annan læringsdiskurs, nemleg spelets og spelprodusentens læringsdiskurs. I denne læringsdiskursen er også leik og læring knytta saman, men ikkje gjennom dialog.

3.1.2 Vidare forskning

Sjølv om vår forskning hovudsakleg er basert på eit studium av eitt bestemt dataspel og bruken av det i eit avgrensa omfang, reiser studien ei rekkje generelle spørsmål. Eitt viktig spørsmål som førskulelærarar må stilla seg er kvifor og korleis kommersielle pedagogiske dataspel bør implementerast i barnehagar. I tillegg reiser studien ein diskusjon om læringspotensialet i denne typen spel og om kriterium for pedagogisk kvalitet. Eit anna forskingsfelt som studien opnar for, er å utvikla forskingsbaserte pedagogiske spel som er meir i samsvar med sosialkonstruktivistisk dialogbasert pedagogikk og med eit innhald som har potensial for å utvikla barns innsikt i seg sjølv og verda. Studien reiser også spørsmål om pedagogens didaktiske og faglege kompetanse; hans eller hennar kunnskap om mediet spel og korleis det kan spelast i tillegg til kunnskap om dei innebygde faglege emna.

3.1.2.1 Abstrakt for artikkel 3

Tittelen på neste artikkel er *Digitale spel i pedagogiske kontekstar; kriterium for kvalitet*. Didaktikk knytt til dette mediet, er eit forskingsfelt av allmenn interesse. Målet for denne artikkelen er å drøfta og utvikla kvalitetskriterium for digitale spel som skal brukast i didaktiske kontekstar. Eit nytt medium som vert implementert i barnehage og skule krev didaktiske refleksjonar omkring spelets form, innhald og bruk. Dette medfører ei problematisering og reflektering omkring didaktiske dilemma som oppstår når pedagogen isceneset spelets form og innhald som del av sin didaktiske praksis. For å belysa temaet vil eg sjå digitale spel og pedagogisk kontekst i lys av dramaturgisk teori. Ved hjelp av dette teorigrunnlaget vil eg analysa og drøfta kvalitet i forskingsbaserte pedagogiske digitale spel; eit medium prega av sin historiske, sosiologiske og kulturelle kontekst. Forskingsspørsmålet vert difor: Kva er aktuelle kvalitetskriterium for forskingsbaserte pedagogiske digitale spel som skal brukast i didaktiske kontekstar?

3.2 Delprosjekt 2

Kapitelforfatter: Margrethe Jernes

Forskingsspørsmål tema 2: *Hvilke roller tar barn overfor hverandre i lek og aktivitet i digitale multimodale omgivelser i barnehagen?*

Aktuelle underspørsmål i forbindelse med dette er:

- Hvordan inkluderer barna hverandre i denne aktiviteten?
- Hvilken funksjon har de voksne i interaksjonen med barna?
-

3.2.1 Publiserte og planlagt publiserte tekster

3.2.1.1 Artikkel 1 – delprosjekt 2

Tittel: Er det bra eller? Pedagogiske spenningsfelt i møte med digitale verktøy i norske barnehager

Forfatter: Margrethe Jernes, Marit Alvestad og Marta Sinnerud

Status: Publisert i Nordisk barnehageforskning (2010), 3(3), 115-131

Med krav om kvalitet i barnehagen (KD, 2009), må alle sider ved den moderne barnehage studeres, også der digital teknologi inngår. Barnehagene har implementert digitale verktøy¹ i sitt hverdagsarbeid både prosessuelt og strukturelt, men hva skjer i dagens barnehager der digitale verktøy er blitt en del av arbeidet? Hovedintensjonen i min forskning er nettopp å få kunnskap om eksisterende praksiser i bruk av digitale verktøy i norske barnehager. Prosjektet ønsker å komme i nærheten av både barns og voksnes opplevelse og erfaringer med digitale teknologi og vil kaste lys over deler av feltet.

I den første delen av studien gis en stemme til førskolelærerne ut fra hvilke erfaringer og oppfatninger de har av digitale verktøy. Oppfattelse av læreplan blir også berørt her.

¹ Rammeplan for barnehagen (2006) anvender begrepet *digitale verktøy*. Dette dekker bl.a. verktøy til å skape lyd, bilde (både levende og stillbilder), spill (pedagogisk programvare), tegne, skrive, publisere osv. Se også vedlegg 1 for en oppstilling av begreper.

Problemstillingen det forsøkes å gi et svar på er: Hvilke utfordringer og muligheter møter førskolelærere med digitale verktøy i pedagogisk praksis i barnehagen?

De to andre delene forsøker å integrere både barns og voksnes perspektiver der en ser etter hva som preger barns samspill i den digitale konteksten, hvordan inkluderende prosesser fremtrer og hvilke oppfatninger barna har når det gjelder aktiviteter med IKT og digitale verktøy i barnehagen. En ser videre på hvilke lekeelement som fremkommer og hva barna ler av og hvordan mestring kan tolkes i møte med disse mediene. Mål er å beskrive sosialt samspill i digital kontekst og begrepsfeste eksisterende praksis for å bidra til refleksjon over en pedagogikk der digital teknologi inngår.

3.2.1.1.1 Teoretisk perspektiv

Studien er først og fremst forankret i *pragmatismen* som filosofisk orientering der aktivitet og analyse av konsekvenser står sentralt. Sentrale begrep er erfaring, læring og refleksjon over erfaring. Videre har *sosiokulturelle perspektiver* på læring og kunnskapsbygging på alle nivå også preget tenkning i studien. Situerte identiteter henspeiler på at mennesket har ulik erkjennelse av seg selv avhengig av kontekst (Dewey 1916/1997, Vygotsky 1974,2001, Bruner 1997, 1999; Rorty, 1999; Säljö, 2000; Biesta, 2005, 2007, 2009; Sommer et al., 2010).

I et postmoderne mangfold vil flere små og store perspektiv gi støtte til analytiske begrep i studien (Sommer 1996). Oppfattelse av læreplaner blir forsøkt analysert via *didaktikk* teori (Goodlad, 1988; Blankertz, 1987). Begreper om erfaring og kritisk refleksjon er sentralt i denne sammenheng (Dewey, 1916/1997, Klafki, 1985/2005; Eisner, 1985). Nordisk barnehageforskning har også brakt ny kunnskap til studien der det ser ut til førskolelærere oppfatter sitt pedagogiske mandat innenfor en her-og-nå orientering eller mer strukturert læringsarbeid med visjon og tenkning om fremtiden (Alvestad, 2010, 2004).

Kulturen i jevnaldnings grupper (*peer culture*) blir forsøkt forstått ut fra aktiviteter, artefakter, verdier og saker som barn produserer og deler i interaksjon med hverandre. Etske overveielser bidrar til analyse av barns verdier, deres erfaring, refleksjon og kroppslig viten. Mestring og læring knyttes til glede, lek og humor i et relasjonelt perspektiv der *inkongruens* som analysebegrep blir brukt for å forstå det som skjer i interaksjonen i den digitale konteksten (Antonovsky, 2000; Søbstad, 1990, 2006; Løkken, 1996; Bollnow, 1989; Corsaro 2005; Johansson, 2002, 2007 a og b).

Fra aktuell forskning innenfor IKT-feltet hentes begrepet *veiledet samspill* som har vokst frem i britisk forskning (Plowman & Stephens, 2006, 2010) og begreper om barns *posisjoner* som eier, deltaker eller tilskuer ved datamaskinen fra svensk forskning (Ljung-Djärf, 2004, 2008).

3.2.1.1.2 Feltet – barnehagekontekst

Prosessen med søknad til NSD og utvalg foregikk over en periode på fire måneder fra april – juni 2008. Prosjektet fikk godkjenning fra NSD datert 05.06.08. Kommunene ble kontakt for å få hjelp til utvalg ut fra tre kriterier:

A: De fleste av personalet har grunnleggende dataferdigheter (kan håndtere digitale spill, kan tekstbehandling, kan skrive ut, kan lese e-post og gå på nettet).

B: Noen av personalet har utvidete dataferdigheter (i tillegg til grunnleggende ferdigheter må de kunne håndtere barnehagens digitale kamera, laste opp bilder og skrive dem ut, bruke et presentasjonsverktøy (som f.eks. Power Point) hvor bilder kan lastes inn).

C: Barnehagen må ha minst ett barn med spesielle behov/nedsatt funksjonsevne.

Ni barnehager var interessert og etter dybdeintervju med styrerne ble notatene renskrevet i tabells form under følgende overskrifter i tillegg til de nevnte kriteriene:

D: Personalet har et bevisst forhold til og kan uttrykke barnehagens pedagogiske grunnsyn.

E: Barnehagen betrakter seg selv som rimelig god og er ikke preget av store personalkonflikter.

F: Barnehagen er spesielt utviklingsorientert.

G: Styrere har et bevisst forhold til (prosess) -kvaliteten i egen barnehage.

Oversikten dannet grunnlag for en kvalitativ utvelgning av tre barnehager fra to kommuner til å gjennomføre feltarbeidet i. Den ene barnehagen (Akebakken)² hadde tre avdelinger, 14 ansatte og 48 barn. IKT var aktivt implementert siden barnehagen var ny, seks år tilbake. Styreren var med i en arbeidsgruppe om digitale verktøy i kommunen. Hver avdeling hadde datamaskin som en integrert del av verktøyet, der også barn på 0 – 3 års avdelingen fikk erfaringer med digitale verktøy i form av bilder som støtte til gjenkalling fra turer og opplevelser. Den andre barnehagen (Blåbærsvingen) bestod av fire avdelinger med til sammen 54 barn og 20 ansatte. Her hadde de bærbare maskiner på avdelingene til strukturelt bruk, mens en stasjonær datamaskin var tilgjengelig på fellesrommet for barna. Digitale verktøy ble brukt i frileken og flere program som var i bruk med barn med spesielle behov,

² Navnene er fiktive.

ble også bruk at de øvrige barna. Disse programmene kan karakteriseres som *drill & practice* i pedagogisk betydning. Barnehagen var spesielt opptatt av læring og omsorg i her-og-nå-situasjoner hvor det ble betont betydningen av den voksne i en aktiv rolle. I den tredje barnehagen (Drømmehagen) var det også fire avdelinger med litt over 50 barn, men litt færre voksne siden de hadde færre barn med nedsatt funksjonsevne. Barnehagen fikk funksjonen som reserve, noe som viste seg sær nyttig på et tidspunkt da Blåbærsvingen barnehage stod uten digitale verktøy til bruk for barna. Drømmehagen gav også utfyllende observasjoner, særlig hos 0 – 3 åringene som hadde hatt prosjekt med digitale verktøy. Denne barnehagen hadde søkt om prosjektmidler til IKT-prosjekt og har brukt digitale verktøy i flere år. De brukte PC-spill som ble valgt ut i relasjon til temaarbeid og de brukte tegne- og billedverktøy sammen med barna. De minste barna fikk prøve spill som ikke krevde annet enn at det ble trykket på en vilkårlig knapp på tastaturet. Alle tre barnehagene var klassiske barnehagebygg bygd for formålet. Utover at alle barn har individuelle behov, var det barn med ulike former for nedsatt funksjonsevne som generelle språkvansker, minoritetsproblematikk, autisme, cerebral parese, multifunksjonshemming og generell atferdsproblematikk.

Informasjon om samtykkeerklæring ble gitt til ansatte og foreldre på henholdsvis planleggingsdager og foreldremøter. De ansatte fremstod som støttende og samarbeidende med meg i informasjonen til foreldrene, og i løpet av feltarbeidet var det nøkkelinformanter i alle barnehagene. Feltarbeidet foregikk fra september 2008 til mai 2009 i tre barnehager med til sammen 44 besøk hvor det ble tatt 44 nedskrevne observasjoner, 58 videoobservasjoner, 14 videointervju av barn og 3 samtaleintervju av til sammen 16 førskolelærere. Det transkriberte datamaterialet utgjør 533 sider.

3.2.1.1.3 Metode

Hermeneutikk og fenomenologi som filosofisk retning har preget tenkningen i forskningens alle stadier, mens det er etnografien som har vært anvendt som metodologi. Studien er forankret i sosiokulturelle perspektiver på læring, men også på forskning. Her har inspirasjon fra fenomenografien bidratt til at forskningsdeltakerne har blitt involvert i dialoger og analyser underveis i prosjektet (Engelsen et al., 2010). Grounded Theory som metodologisk verktøy ble forsøkt anvendt i analysene av intervjuer av førskolelærerne. Ellers erkjennes at forskningen er i en kontinuerlig fortolkningsprosess fra første møte med forskningsdeltakerne

til det settes punktum for studien. Funnene har blitt diskutert innenfor en ramme av kvalitativ analyse (Gadamer, 1975/2004; Strauss & Corbin, 1997; van Manen, 1997; Marton, 1981).

Analysen av intervjuene av førskolelærerne gikk gjennom ni hovedfaser: (1) selve intervjuene (2) lytting av intervjuene med notater av vesentlige fenomen, (3) parallell analyse ved transkribering, (4) sortering av fenomen, (5) identifiserte gjennomgående fenomen og utviklet kategorier, (6) meningsfortetting og bearbeidelse av kategoriene, (7) inkluderte medforfatterne, (8) drøftet funnene med de intervjuede førskolelærerne i et dialogmøte og som konsekvens av dette ble til slutt (9) kategoriene justert.

Analysen av feltarbeidet som helhet hadde flere faser enn intervjuene og fremdeles under skriving er jeg i en fortolkningsprosess. Først foregikk automatisk analyse under (1) selve observasjonene som styrte forskningsblikket og (2) en umiddelbar analyse som styrte det pennen i det skrevne ordet. I (4) den direkte nedskrivning av feltnotat foregikk også en indre analyse. I løpet av dagen foregikk (4) drøfting av fortolkning med nøkkelpersoner i felten og (5) transkribering av de håndskrevne feltnotatene. Her gjorden jeg (6) en umiddelbar nedtegning av første analyse. Neste steg i analyseprosessen var (7) drøfting av fortolkning med forskningsgruppen. En viktig milepæl i prosessen var (8) å strukturere empirien. Etter at empirien var nedskrevet og konstruert var fasene videre som en destillasjon av materialet ved først (9) en sortering av fenomen, (10) identifiserte gjennomgående fenomen, (11) utviklet kategorier og (12) en meningsfortetting av fenomen. Førskolelærerne i de tre barnehagene deltok også her i dialogmøte om foreløpige funn og budskap som kan formidles.

3.2.1.1.4 Funn

Foreløpig er resultater fra intervju med førskolelærere presentert i tidsskriftet *Nordisk Barnehageforskning* (Jernes et al., 2010). Resultatene fra analysen av intervjuene med førskolelærerne i de tre barnehagene ble presentert og drøftet ut fra problemstilling:

Hvilke utfordringer og muligheter møter førskolelærere med digitale verktøy i pedagogisk praksis i barnehagen?

Innenfor kategoriene viten (1), prosess (2) og visjon (3) frembrakte analysen tre spenningsforhold knyttet til frihet og struktur som resultatene har blitt presentert under: barnehagenes egne valg vs. rammeplanen, barns utforskertrang vs. styring og innhold vs. metode. Sentrale aspekter ved hvert av områdene beskrives og drøftes (se tabell 1).

Kategori	Spenningsfelt	Aspekt
1. Viten	Barnehagens egne valg vs. Rammeplanen	Rammeplanforståelse Læringsperspektiver
2. Prosess	Barns utforskertrang vs. Styring	Nyhetens interesse Del av hverdagen
3. Visjon	Innhold vs. Metode	Digital kompetanse Pedagogisk kompetanse

Tabell 1. Spenningsforhold i møte med digitale verktøy i barnehagen

Ut fra datamaterialet har vi tolket at når det gjelder digitale verktøy i barnehagen, ser det ut til at begrunnelser og *vitensfundament* for bruk av teknologi rettes mot det metodiske, at barna bruker maskinen som forberedelse til fremtiden, og da spesielt skolen. Slik vi har forstått dem, mener de at styringsdokumenter krever en viss bruk av teknologi. Under kategorien *prosess*, har vi samlet inntrykk som gjelder samspill barn – barn og barn – voksne. Her ser det ut til at førskolelærerne er opptatt av å regulere tiden barna bruker foran skjermen og hvordan barna bruker maskinen. *Visjonært* synes de å være mindre opptatt av hvordan maskinen kan brukes for å løfte fram innhold og kultur for eksempel i temaarbeid og som et redskap som kan kombineres med andre kreative aktiviteter for eksempel formingsaktiviteter eller utforskning ute i naturen.

Resultatene forteller imidlertid at førskolelærerne utviser stor grad av skjønn og kritisk holdning i arbeidet med teknologi i barnehagen. En viktig forutsetning er nettopp at profesjonsutøveren har utviklet en kritisk holdning slik at hun gjennom sin observasjon kan avsløre svakheter med hensyn til hva slags aktiviteter det digitale bringer. Et eksempel er fra alle de tre barnehagene som flyttet en stasjonær datamaskin fra et uoversiktlig fellesareal inn til avdelingene der de kunne være mer aktivt sammen med barna i lek og aktivitet med digital teknologi. En utfordring for *barnehagefeltet* er å reflektere over hvordan barnehagen skal forholde seg til digitale verktøy på en faglig og kreativ måte, for slik å unngå at datamaskinen blir stående som et passivt leketøy. Videre peker resultatene på utfordringer i

Førskolelærerutdanningen når det gjelder IKT i barnehagen (Kunnskapsdepartementet (KD), 2009). En kan undres over hvordan utdanningen forholder seg til strukturell og prosessuell bruk av digitale verktøy og hvordan digital kompetanse inkluderes i de ulike fagene.

3.2.2 Videre forskning

De fleste barnehagene har digitale verktøy (Kvinge et.al. 2010). Aktuelle spørsmål for videre forskning er å se på hvordan barnehagene forholder seg til *både barns og foreldres interesser eller bekymringer*. Videre bør det sees nærmere på *barns tidsbruk knyttet til digitale verktøy*, også sett i forhold til annen form for lek, læring og kreativitet. Vi mener det er behov for forskning som flytter søkelyset fra voksnes perspektiver på barns opplevelser over til *barnas egne synspunkter og perspektiver på egen livsverden* (Hundeide, 2003; Linderoth, 2007; Sommer et al., 2010). Andre spørsmål som reises er *tenkning om etisk bruk av digitale verktøy, ikke minst bruk av bilder og internett*. Videre vil det være en utfordring, på en konstruktiv måte, å utrede om det er *nye områder digital teknologi kan brukes på*.

Anbefalte forskningsemner knyttet til digital teknologi i barnehagen skisseres i følgende prikkpunktliste:

- barns og foreldres interesser eller bekymringer
- barns tidsbruk knyttet til digitale verktøy
- barnas egne synspunkter og perspektiver på egen livsverden
- etisk bruk av digitale verktøy, ikke minst bruk av bilder og internett
- nye områder digital teknologi kan brukes på

3.2.2.1 Abstrakt for de neste artiklene

De to neste artiklene fra denne delstudien vektlegger barns interaksjon i lek og aktivitet der digital teknologi, spesielt en datamaskin inngår i konteksten. Foreløpig tittel på artikkel 2 er ”Stille kamp om makten. Noen elementer om barns interaksjon i en digital kontekst i barnehagen.” Abstrakt har følgende nøkkelord: barnehage, digital kontekst, inklusjon/eksklusjon, vennskap, makt. Artikkelen vil innenfor temaet inklusjon diskutere vennskap og makt i en digital kontekst i barnehagen. Målet er å beskrive barns interaksjon der digital teknologi er del av aktiviteten: hvordan kommer inklusjon og eksklusjon til uttrykk når barn leker og spiller med digitale spill. Studien er forankret i sosiokulturelle perspektiver på læring og kunnskapsbygging og henter støtte fra annen forskning om barns moral, jevnaldningsproblematikk og erfaringer med digital teknologi (Säljö, 2006; Johansson, 2002; Sutton-Smith, 1997; Plowman, Stephen & McPAke, 2010). Metodologisk tilnærming er inspirert av fenomenologisk og hermeneutiske perspektiver og datamaterialet er konstruert på

bakgrunn av et åtte måneders etnografisk feltarbeid i tre norske barnehager. Datainnsamlingen har blitt gjennomført med en *mixed method* tilnærming der observasjon, dialog, feltnoter og videoopptak er brukt. Det er utarbeidet en narrativ basert på dette materialet. Analysene av denne fortellingen reflekterer også personalets fortolkning foretatt i personalmøter. Innenfor inklusjon som hovedbegrep blir funn presentert og diskutert ut fra tema som vennskap og makt. Studien peker på at makt som fenomen eksisterer i barns verden, særlig der digital teknologi er del av konteksten.

Den tredje artikkelen vil ta opp fenomener som glede, humor, lek og læring i en kontekst hvor digital teknologi er del av aktivitetene. Preliminær tittel “ ’Ta den, ta den som er feil!’ En studie om glede, humor og læring i en digital kontekst i barnehagen.” Målet er å begrepsfeste (konseptualisere) vitenskapelig et ubeskrevet felt i norsk sammenheng (Borg, Kristiansen, & Backe-Hansen, 2008). I prosjektet forsøker jeg å beskrive karakteristikk av digital kontekst og hvordan læring, lek og kreativitet fremstår i en slik mikrokontekst. Hvordan opptrer humor og gleder, for eksempel (Søbstad, 2006), og hvordan kan dette relateres til det å mestre teknologien. Foreløpige funn presenterer en beskrivelse av hvordan barn uttrykker lek og begjær for digital teknologi og hvordan glede og humor fremstår når barna mestrer teknologien. I implikasjoner for politikk og praksis antydes at for å få mest mulig ut av digital teknologi, anbefales en utvikling av digital kompetanse både hos barn og voksne. Nøkkelord for artikkelen ser ut til å kunne være barnehage, digital kontekst, jevnaldrene, læring, lek og humor.

3.3 Delprosjekt 3

Kapitelforfattarar: Lars Malvin Kvinge, Marta Sinnerud og Knut Steinar Engelsen

3.3.1 Nasjonal survey

3.3.1.1 Innleiing

I prosjektbeskrivelsen for DIGOB-prosjektet vart det ikkje lagt opp til kvantitative undersøkingar, men undervegs i forskingsprosessen meldte det seg eit behov for å ha eit breiare bakgrunnsmateriale om omfang, bruk og haldningar knytt til digitale verktøy i barnehage-konteksten. Dette for betre å kunne vurdere dei kvalitative funna våre opp imot eit større nasjonalt bilete. På bakgrunn av dette tok prosjektgruppa i DIGOB initiativ til å gjennomføre ei internettbasert spørjeundersøking sikta mot eit tilfeldig utval av alle barnehagane i Noreg.

Spørjeundersøkinga hadde tre hovudføremål. Det eine var å kartleggje utbreiing og bruk av digitale verktøy og dataspel i barnehagen, samt korleis digital kompetanse og bruk av digitale verktøy er inkorporert i planarbeidet. Det andre var å undersøkje kva haldningar styrarane har til å ta i bruk digitale verktøy og dataspel som reiskap i det pedagogiske arbeidet. Vi ville i tillegg undersøkje korleis styrarane som har erfaring med dataspel i det pedagogiske arbeidet, ser på dataspel i forhold til læring, språk og utvikling av ulike kompetansar. Dette materialet er i hovudsak tenkt til å nyttast i triangulering med andre undersøkingar i DIGOB-prosjektet.

Data frå denne undersøkinga danna grunnlaget for ein sjølvstendig rapport som vart publisert gjennom HSH sin eigen rapportserie. Rapporten heiter ”*Utbreiing, bruk og haldningar til digitale verktøy og spel i norske barnehagar*” (2010). Kvinge, L. M., Engelsen, K. S., Jernes, M., Sinnerud, M., Økland, N. T., & Vangsnes, V. (HSH-rapport 2010/2). Høgskolen Stord/Haugesund. Rapporten er lagt ved som særskild rapportering i sluttrapport-skjemaet (sjå elles http://brage.bibsys.no/hsh/bitstream/URN:NBN:no-bibsys_brage_13729/1/Rapport.pdf)

Rapporten inneheld i hovudsak deskriptive analysar. Vi har med medvit ikkje prøvd å forklare eller diskutere funn i rapporten opp i mot teori, då målet har vore å gje ei skildring av status kring utbreiing, bruk og haldningar til digitale verktøy og dataspel. Vidare analysar vil bli presentert i framtidige artiklar frå DIGOB-prosjektet.

3.3.1.2 Metode

Datainnsamlinga vart gjennomført som ei internetbasert spørjeundersøking. Populasjonen for undersøkinga var alle barnehagane i Noreg representert ved styrar. Vinter/vår 2009 vart det ved Høgskolen Stord/Haugesund utarbeida ei liste med e-postadresser til styrarane i landets barnehagar. Respondentlista vart utarbeida ved Høgskolen Stord/Haugesund. På bakgrunn av denne lista vart eit utval på 3000 e-postadresser plukka ut ved hjelp av ei randomisert utveljing til å delta i spørjeundersøkinga. Av ulike årsaker som til dømes at e-postadressa var feil eller utgått, eller at styrar hadde slutta eller at førespurnaden om å delta kom i retur utan noko klar grunn, vart nettoutvalet på ca 2700. Av desse svara 40 prosent på undersøkinga. (N = 1081). Spørjeundersøkinga vart gjennomført i tidsrommet juni 2009 til oktober 2009.

Ei forskargruppe på seks medlemmar tok del i utarbeidinga av spørjeskjemaet. Det vart i alt gjennomført to pilotundersøkingar. Den første pilotundersøkinga vart gjennomført i tre barnehagar i februar 2009. Etter at spørjeskjema var utfylt av representantar frå

målpopulasjonen, vart det satt av tid til ein samtale omkring spørsmåla, om dei vart opplevd som relevante og om omgrep som vart nytta var forståelige. I det vidare arbeidet vart det gjort nokre endringar i omgrepsbruk. Vi fekk elles tilbakemeldingar som stadfesta at spørsmåla var relevante. Den andre pilotundersøkinga vart gjennomført i april 2009 og 10 barnehagar deltok i denne. Her var prosedyren og gjennomføringa den same som i første pilotundersøking. På bakgrunn av denne undersøkinga vart det og gjort nokre endringar i spørsmåla og omgrepsbruk. Tidsbruk for utfylling vart målt, og den varierte frå 12 til 15 minutt. Det endelege spørjeskjemaet vart sendt til gjennomlesing av ein ekstern konsulent med kompetanse på spørjeskjema metodikk. Det vart gjennomført mindre justeringar av skjemaet med utgangspunkt i konsulenten sine kommentarar.

Dei som vart plukka ut til å delta i spørjeundersøkinga vart i informasjonsskrivet opplyst om formålet med studien, og at det var frivillig å delta samt at svara ville anonymiserast. Undersøkinga vart godkjent av Norsk Samfunnsvitenskaplig Datatjeneste (NSD).

3.3.1.3 Sentrale funn

Denne undersøkinga viser at dei fleste barnehagane i Noreg har datamaskin, digitalt kamera, fargeskrivar og CD-spelar. Litt færre rår over skanner, DVD-spelar og TV-apparat. 84 prosent av barnehagane svarar at bruk av datamaskin inngår som ein del av tilbodet til borna. Dei vanlegaste bruksformene for datamaskinen er å sjå på bilete og å spele dataspel.

Om lag ein av tre barnehagar har satt bruk av digitale verktøy på "dagsorden" i form av å enten ha det som satsingsområde, eller å styrke kompetansen blant personalet ved hjelp av vidareutdanning/kurs og ved å integrere det i opplæringsplanar. Undersøkinga viser at nesten like mange brukar, eller har brukt temaheftet "IKT i barnehagen" som ein ide-bank for bruk av digitale verktøy. Det ser ut til å vere ein tendens til at ein av tre barnehagar jobbar aktivt med å ta i bruk og integrere digitale verktøy i barnehagekvardagen og å styrkje digital kompetanse blant borna og dei tilsette. 85 prosent av styrarane føler at dei har tilfredstillande kompetanse til å ta i bruk digitale verktøy i det pedagogiske arbeidet.

Styrarane viser jamt over ei positiv haldning til å bruke digitale verktøy i det pedagogiske arbeidet i barnehagen. Ei lita gruppe av på omlag 2-5 prosent uttrykker klar skepsis til å bruke digitale verktøy. Dei mest betydningsfulle prediktorane for ei positiv haldning til digitale verktøy var kor vidt barnehagen hadde IKT som satsingsområde og grad av formell utdanning i bruk av IKT og digitale verktøy.

Undersøkinga viser at 61 prosent av barnehagane har tilbod til borna om å bruke dataspel. Dei absolutt mest brukte dataspela ser ut til å vere spel som går under etiketten lek & lær spel, som ”Josefine” og ”Labbe Langøres lek og lær”. Det kjem også fram at det å bruke dataspel er ein aktivitet som i stor grad er regelstyrt og som krev tilrettelegging og organisering både for dei som har det som ein fri-leik aktivitet og for dei som har det som ein organisert aktivitet. Dataspeling ser ut til å vere ein aktivitet som føregår i eit sosialt fellesskap. Det er stor samstemmigheit i at det å la barna spele dataspel fordrar pedagogisk rettleiing frå dei tilsette.

Hovudkonklusjonen er at digitale verktøy allereie er utbreitt i norske barnehagar. Sjølv om undersøkinga viser sunn skepsis til teknologien er det alt i alt lite som tyder på at datamaskina og dei digitale spela ikkje er velkomen inn i barnehagen sine aktivitetar.

3.3.1.4 Behov for vidare forskning

Denne spørjeundersøkinga tar utgangspunkt i styraren sitt perspektiv. Vidare forskning kunne ved hjelp av kvalitative metodar undersøkt korleis barna sjølv opplever det å bruke digitale verktøy i barnehagen. Sjølv om denne undersøkinga viser at styrarane har inntrykk av at det å spele dataspel er ein lærerik aktivitet både når det gjeld å tilegne seg basisferdigheter og sosial kompetanse, er det naudsynt med meir systematiske effektstudiar for å kunne seie noko om kor vidt slik læring verkeleg finn stad føre dataskjermen.

3.3.1.5 Abstrakt for komande artikkel

Tittel: ”Hvilke faktorer påvirker personalet sin tilslutning til å bruke PC-spill i barnehagen?”

Introduksjon: Det har de seneste årene pågått en spredningsprosess når det gjelder bruk av digitale verktøy i de norske barnehagene. Dataspill er et av de verktøyene som er tatt mest i bruk i lek og læringsaktiviteter. Denne utviklingen speiler samfunnsutviklingen generelt. Barna møter teknologien tidligere og tidligere, både i hjemmet og på andre kulturelle møteplasser. Samtidig gis det fra overordnede myndigheter, blant annet gjennom Rammeplanen for barnehagene, signal til barnehagene om å forholde seg konstruktivt og aktiv til den nye teknologien, også i de pedagogiske aktivitetene. På tross av dette er forskningen på feltet svært mangelfull, spesielt i Norge.

I dette kapitlet presenterer vi resultater fra en studie som undersøker utbredelse og bruk av dataspill i norske barnehager, og hvilke faktorer det er som påvirker barnehagepersonalets

synspunkter når det gjelder å bruke dataspill som del av barnehagens pedagogiske tilbud. I diskusjonen settes det spesielt fokus på hva det er som synes å ha betydning for utvikling av en positiv tro på dataspill som pedagogisk verktøy. Everett Rogers "Theory of diffusion of innovation" blir brukt som ett begrepsmessig rammeverk for analysen. Denne teorien beskriver ved hjelp av fem kvalitetskategorier prosessen rundt spredningen av nye ideer, praksiser og teknologi innenfor et sosialt system (Rogers, 2003).

Metode: Studien bygger på en Mixed method tilnærming. Det ble gjennomført en spørreundersøkelse av ett representativt utvalg av styrerne i landets barnehager ($N = 1081$). I tillegg ble det gjort semi-strukturelle intervju av åtte ansatte om deres erfaring med bruk av dataspill i barnehagen, samt videoobservasjon av spillaktiviteter.

Funn: Det at bruken av dataspill har fått såpass stor tilslutning i de norske barnehagene ser ut til å være en kombinasjon av flere forhold. Generelt sett oppfatter respondentene rammeplanen slik at den oppfordrer til økt bruk av digitale verktøy inkludert dataspill. Samtidig viser materialet at det som går under etiketten lek og lær spill blir oppfattet å ha kvaliteter ved seg som går godt sammen med barnehagens mål og verdier. De styrerne og pedagogene vi har spurt fremhever spesielt at dataspillene kan bidra til læring. Her nevnes både tallforståelse, språkutvikling, det å forstå sammenhenger og ikke minst det å lære seg å følge instruksjoner. Datamaterialet viser også at pedagoger og styrere i stor grad ser på aktiviteten rundt dataspillene som sosialt utviklende for barna, både når det gjelder samarbeid og det å hjelpe hverandre.

Undersøkelsene gir likevel ikke entydige svar, og en regresjonsanalyse av det statistiske materialet tyder på at styrernes holdninger er spesielt avhengig av to faktorer, 1) i hvilken grad barnehagen faktisk involverer dataspill i de pedagogiske aktivitetene, og 2) egenvurdert kompetanse. De som bruker dataspill i stor grad og som vurderer sin egen kompetanse som god, gir mest positive svar.

Samtidig viser studien at det er usikkerhet knyttet til hvordan en skal utøve rollen som pedagog i spillsituasjonene. Pedagogene opplever seg til tider som i en skvis mellom barnet og maskinen, og enkelte opplever at spillaktivitetene ikke gir rom for henne som pedagog fordi spillet og spillets struktur styrer det som skal skje og barnets engasjement. Andre pedagogiske utfordringer er knyttet til passivitet og at noen barn viser tegn til å bli i overkant oppslukt av dataspill.

4 Oversikt over publikasjoner fra prosjektet

4.1 Artikler i fagfelle-vurderte journaler

Jernes, M., Alvestad, M., & Sinnerud, M. (2010). "Er det bra, eller?" Pedagogiske spenningsfelt i møte med digitale verktøy i norske barnehager. ["Is it good, or not?" Pedagogical tension fields in the meeting with digital tools in Norwegian kindergartens]. *Nordisk barnehageforskning*, 3(3), 115-131. (URL: <http://grundtvig.hio.no/index.php/nordiskbarnehageforskning/article/view/87>) (Sjå omtale av artikkelen her: <http://barnehageblogg.wordpress.com/page/6/>)

Vangsnes, V. (2009). A dramaturgic perspective: seeing digital role-plays as drama and theatre. What are the epistemological and pedagogical consequences? *Digital kompetanse, Nordic Journal of Digital Literacy*, 2009(1). (URL: <http://www.idunn.no/ts/dk/2009/01/art01>)

Vangsnes, V., Økland, N. T., & Krumsvik, R. J. (sendt internasjonalt tidsskrift, mars 2011). Computer games in pre-school settings. What kind of didactical challenges occur when commercial educational computer games are implemented in kindergarten?

4.2 Populærvitenskaplege artikler

Engelsen, K. S., Jernes, M., Vangsnes, V., & Økland, N. T. (2010). Barnehageforskning - når praksisfeltet inkluderes i beskrivende forskning. [Including the voice of the practice arena in descriptive early childhood research]. *Første steg*, 1/2010, 34-36.

4.3 Interne faglege rapportar

Kvinge, L. M., Engelsen, K. S., Jernes, M., Vangsnes, V., Sinnerud, M., & Økland, N. T. (2010). *Utbreieing, bruk og haldningar til digitale verktøy og spel i norske barnehagar. Resultat frå ei nasjonal spørjeundersøking* [Dissemination, use and attitude as regards digital tools and games in Norwegian kindergartens. Report from a national survey]. Stord: Høgskolen Stord/Haugesund. (URL: http://brage.bibsys.no/hsh/bitstream/URN:NBN:no-bibsys_brage_13729/1/Rapport.pdf) (Sjå omtale av rapporten her: <http://barnehageblogg.wordpress.com/2010/10/15/hsh/>)

4.4 Avhandlingar

Laupsa, A. I. B. (2008). *Mens vi venter. Barns betraktninger om IKT og sosialt samspill i barnehagen. Masteravhandling IKT i læring*. Høgskolen Stord/Haugesund, Stord. URL: http://brage.bibsys.no/hsh/handle/URN:NBN:no-bibsys_brage_7372

Gåsland, A. (2011 (forthcoming)). Kunnskap, ferdighet og holdning. Digital kompetanse og bildebruk i barnehagen. *Masteravhandling IKT i læring*. Høgskolen Stord/Haugesund, Stord.

4.5 Paper på referee-baserte nasjonale og internasjonale konferansar

Vangsnes, V., Økland, N.T. og Krumsvik, R. (2011). Computer games in pre-school settings. What kind of didactical challenges occur when commercial educational computer games are implemented in kindergarten? Antatt til EARLI-2011, Exeter

Vangsnes, V. (2011). Digital Games in Pedagogical Contexts; Critics, Criteria and Quality. Antatt til EARLI-2011, Exeter

Jernes, M. (2011). "Take the wrong one!" A study about humour, joy and learning in the digital context in Norwegian kindergartens." Paper antatt til EECERA- 2011 - Geneva and Lausanne

Jernes, M. (2011). Quiet struggle for superiority. Some elements regarding children's interaction in a digital context in kindergarten. Paper antatt til EECERA- 2011 - Geneva and Lausanne

- Vangsnes, V. (2011). Didactical dilemmas when computer games are implemented in kindergartens. Paper antatt til EECERA- 2011 - Geneva and Lausanne
- Jernes, M. (2010). Children in interaction in a digital context. Paper presentert på ICCP-2010
- Jernes, M., Alvestad, M. og Sinnerud, M. (2010). Practitioner's experiences and perspectives on digital technology in everyday life in Norwegian kindergartens. Paper presentert på EECERA-2010, Birmingham
- Jernes, M. (2010). Children in interaction in a digital context. Paper presentert på EECERA-2010, Birmingham
- Vangsnes, V og Økland, N.T. (2010). How does the use of digital games in kindergartens challenge established roles, patterns of interaction, and the pre-school teachers' pedagogical intentions? Paper presentert på EECERA-2010, Birmingham
- Jernes, M. & Alvestad, M. og Sinnerud, M. (2009). Practitioners' experiences and perspectives on digital technology in everyday life in Norwegian kindergarten. Paper presentert på The 19th conference of *European Early Childhood Education Research Association (EECERA) – Strasbourg*. Symposium IV/9. URL: <http://www.lefuret.org/19th%20EECERA/Programme.html>
- Jernes, M., Sinnerud, M. (2009): Digitale objekt i barnehagen. Parallellsesjon på konferansen FoU i praksis i Verdal. 23. april. http://www.hint.no/hint/fagportal/fou_i_praksis/program/p1
- Jernes, M. & Alvestad, M. og Sinnerud, M. (2009). Digital objects in kindergarten. Paper presentert på The 19th conference of *European Early Childhood Education Research Association (EECERA) – Strasbourg*.
- Engelsen, K. S., Jernes, M., Vangsnes, V. & Økland, N.T. (2008). The function of digital objects in children's social and linguistic growth and education in kindergarten settings. The 18th conference of *European Early Childhood Education Research Association (EECERA)*. Symposium VI/17. <http://www.uis.no/getfile.php/Konferanser/abstract%20book%20final%20MTIxOTkzMTU3OTEzMj.pdf>
- Vangsnes, V. (2008). From narratology and ludology to dramaturgy; a theoretical analysis of digital role-plays as means of narratives, as games or as means of a theatrical practice for preschool children. Paper presentert på EECERA – Stavanger 2008
- Jernes, M. & Økland, N.T. (2008). The position of digital objects in children's social and linguistic education in kindergarten. Paper presentert på FoU i praksis, 2008. <http://www.dmmh.no/index.php?ID=1105>
- Vangsnes, V. (2008). From narratology and ludology to dramaturgy; a theoretical analysis of digital role-plays. Paper presentert på ITU-konferanse – Oslo 2008

4.6 Planlagde publiseringar 2011

- Engelsen, K.S., Jernes, M., Kvinge, L.M., Vangsnes, V. og Økland, N.T. "Dataspel i barnehagen –ei didaktisk utfordring". Planlagt kapittel for PraksisFoU-antologien "Ledelse og profesjonsutøvelse"
- Kvinge, L.M., Engelsen, K.S., Jernes, M., Vangsnes, V. og Økland, N.T. "Hvilke faktorer påvirker personalet sin tilslutning til å bruke PC-spill i barnehagen?" Planlagt for publisering i norsk eller internasjonal vitskapleg tidskrift hausten 2011
- Vangsnes, V. "Digitale spel i pedagogiske kontekstar; kriterium for kvalitet" Planlagt for publisering i norsk eller internasjonal vitskapleg tidskrift hausten 2011
- Jernes, M. og Engelsen, K.S. "Stille kamp om makten. Noen elementer om barns interaksjon i en digital kontekst i barnehagen" Planlagt for publisering i norsk eller internasjonal vitskapleg tidskrift, hausten 2011
- Jernes, M. " 'Ta den, ta den som er feil!' En studie om glede, humor og læring i en digital kontekst i barnehagen" Planlagt for publisering i norsk eller internasjonal vitskapleg tidskrift, hausten 2011

4.7 Inviterte foredrag knytt til prosjektet

Årstal	Tittel	Foredragshaldar	Kontekst
2010	Dei vaksne si deltaking i leik og læring kring digitale spel i barnehagen.	Økland, N.T. Gram	Invitert foredragshaldar på <i>Barnehagekonferansen i Molde</i> . URL: http://www.utdanningsforbundet.no/Fylkeslag/More-og-Romsdal/Barnehage/Barnehagekonferansen-2010/
2010	Data - naturlig del av barnehagens innhold?	Jernes, M.	Invitert foredragshaldar på <i>Barnehagekonferansen i Molde</i> . URL: http://www.utdanningsforbundet.no/Fylkeslag/More-og-Romsdal/Barnehage/Barnehagekonferansen-2010/
2010	Digitale objekts plass i barns sosiale og språklege danning i barnehagen (DIGOB)	Engelsen, K.S., Jernes, M. og Vangsnes, V.	Invitert foredragshaldar på nasjonal konferanse: "Forskning og utdanning mot 2020", NFR, Oslo
2010	Digitale spel; sjangrar, retoriske diskursar og forskning på feltet	Vangsnes, V.	Foredrag Masterstudiet i IKT i læring, Høgskolen Stord/Haugesund
2010	De voksnes deltakelse i barns leik og læring omkring digitale spill i barnehagen	Vangsnes, V., Økland, N.T.	Klikk der-konferansen, Oslo
2010	Data – en naturlig del av hverdagen?	Jernes, M.	Klikk der-konferansen, Oslo
2010	Computers in kindergarden.	Jernes, M.	Presentation at <i>Doctoral Conference at University of Stirling</i> . 29. Mai, Stirling, Scotland, UK.
2010	Digitale verktøy i barnehagen.	Jernes, M.	Invitert "short paper" på <i>NVU-konferansen</i> (NettVerksUniversitetet) 16. mars Stord.
2010	Digitale spel i barnehagen.	Vangsnes, V.	Invitert "short paper" på <i>NVU-konferansen</i> (NettVerksUniversitetet) 16. mars Stord.
2009	Etiske dilemma ved etnografisk forskningstilnærming	Vangsnes, V. og Økland, N.T.	Nettverkssamling – Høgskolen i Vestfold
2009	Digitale objekt i barnehagen	Jernes, M.	Forum for barnehagevitenskap, Universitetet i Stavanger, 5. mai.
2009	DIGOB-prosjektet, del I	Vangsnes, V. og Økland, N.T.	Personalseminar, HSH, København
2009	DIGOB-prosjektet, del II	Jernes, M.	Personalseminar, HSH, København
2009	Dei vaksne si deltaking i barns læring og leik omkring digitale spel i barnehagen	Vangsnes, V. og Økland, N.T.	Dialog-seminar, DIGOB, Haugesund
2009	Inkludering og utestenging	Jernes, M.	Dialog-seminar, DIGOB, Haugesund
2009	Erfaringer fra feltforskning.	Jernes, M.	Dialogmøte med forskningsdeltakere. 7. desember. Universitetet i Stavanger.
2009	Voksen deltakelse i barns digitale lek i barnehagen.	Jernes, M	Seminar for Flu 1 og Flu 2. 27. april. Høgskolen Stord/Haugesund

2009	Vaksendeltaking i barns digitale leik i barnehagen.	Vangsnes, V. & Økland, N.T.	Seminar for Flu 1 og Flu 2. 27. april. Høgskolen Stord/Haugesund
2008	Digitale objekt i barnehagen, prosjektbeskrivelse	Margrethe Jernes	Presentasjon for masterstudenter ved HSH
2008	Digitale objekt i barnehagen, prosjektbeskrivelse	Margrethe Jernes	Presentasjon for masterstudenter ved Universitetet i Stavanger
2008	Digitale spel i barnehagen, prosjektbeskrivelse	Vangsnes, V. & Økland, N.T.	Presentasjon for masterstudenter ved HSH

4.8 Formidling på nettstader

Årstal	Tittel	Forfatter/ intervjuobjekt	Media	URL
2011	Debattinnlegg – ny rammeplan for førskulelærerutdanninga	Margrethe Jernes	Høgskolen i Hedmark - nett	http://www.hihm.no/content/download/28046/314811/file/Debat%20oppsummering.pdf (side 48 - 51)
2010	Leiken med datamaskinen er sosial	Knut Steinar Engelsen	Sunnhordland – nettutgåve 29.09.2010	http://www.sunnhordland.no/apps/pbcs.dll/article?AID=/20100929/NYHENDE/709239999
2010	Sosial datalek i barnehagen	Knut Steinar Engelsen	BT-nett 16.10.2010	http://www.bt.no/nyheter/lokalt/Sosial-datalek-i-barnehagene-1784046.html
2009	Den digitale barnehagen - kontekst og holdninger	Margrethe Jernes, Marta Sinnerud og Marit Alvestad	HSH-nett 17.09.2009	http://www.hsh.no/nyheter/index.php?arkiv=2009090000001789
2009	Digital lek gjør barna til lærere	Knut Steinar Engelsen	Forskning.no 13.02.09	http://www.forskning.no/artikler/2009/februar/209432
2008	Forskning om databruk i Randaberg-barnehager	Margrethe Jernes	Randaberg kommune – nettside, 25.08.08	http://www.randaberg.kommune.no/rogaland/randaberg/randabergk.nsf/id/1BDC43FFD9E4D03CC12574AD002AEE89?OpenDocument (Link utdatert. Alternativ link: http://munin.hsh.no/home/mj/artikkel/Forskning%20om%20databruk%20i%20Randaberg-barnehager%20-%20Randaberg%20kommune.htm)
2008	Forskar på digitale spel og språk	Vigdis Vangsnes og Nils Tore Økland	HSH-veven 18.09.08	http://www.hsh.no/nyheter/index.php?arkiv=2008090000001624
2008	Nå skal det forskes – spillbølgen slår inn i barnehagene	Vigdis Vangsnes og Nils Tore Økland	Stavanger Aftenblad – nettutgåve 03.11.2008	http://www.aftenbladet.no/lokal/940460/Naa skal det forskes.html

4.9 Kronikkar, debattinnlegg, oppslag i dags og vekepressa

Årstal	Tittel	Forfatter/intervjuobjekt	Media	Type
2010	Sosial datalek i barnehagen	Knut Steinar Engelsen	Bergens Tidende 16.10.2010	Avisartikkel – oppslag.
2010	Leiken med datamaskinen er sosial	Knut Steinar Engelsen	Sunnhordland September 2010	Avisartikkel - oppslag
2009	Forsker på små databrukere	Vigdis Vangsnes og Nils Tore Økland	Haugesunds avis 20.02.09	Avisartikkel – oppslag
2009	Barn og dataspill – en viktig del av barnekulturen	Vigdis Vangsnes	Stavanger Aftenblad 22.09.2009	Avisartikkel – oppslag
2009	Dataspill – gir barna en spesiell kompetanse	Vigdis Vangsnes og Nils Tore Økland	Dagbladet 29.10.2009	Avisartikkel- oppslag
2008	Spillbølgen slår inn i barnehagen	Vigdis Vangsnes og Nils Tore Økland	Bergens Tidende, Aftenposten, Adresseavisa, Fædrelandsvennen og Stavanger Aftenblad November 2008	Avisartikkel - oppslag

4.10 Formidling i radio og fjernsyn

Årstal	Tittel	Forfatter/ intervjuobjekt	Media	Type
2009	Dataspill i barnehagen	Vigdis Vangsnes	NRK2 – Sveip 23.02.2009	TV-innslag/reportasje http://www1.nrk.no/nett-tv/indeks/161854

5 Samla litteraturliste for alle delprosjekta

- Alant, L., Engan, B., Otnes, H., Sandvik, M., & Schwebs, T. (2003). *Samhandling med, foran og via skjermen*. [Interaction with, in front of and via the screen]. Oslo: Universitetet i Oslo: Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning (ITU).
- Alexandersson, M., Linderöth, J., & Lindö, R. (2001). *Bland barn och datorer: Om lärandets villkor i mötet med nya medier*. [Among children and computers. About the conditions of learning in the meeting with new media]. Lund: Studentlitteratur.
- Allern, T. H. (1995). *Drama og kommunikasjonsteori*. Nesna: Høgskolen i Nesna.
- Allern, T. H. (2003). *Drama og erkjennelse*. Trondheim: NTNU skriftserie.
- Alvestad, M. (2004). Årsplanar i barnehagen - intensjonar og realitetar i praksis? *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 88(1), 89-101.
- Alvestad, M. (2010). Perspektiver på læring i barnehagen. In Ø. Kvello (Ed.), *Barnas barnehage 1: Målsettinger, føringer og rammer for barnehagen*. Oslo: Gyldedal Akademisk.
- Antonovsky, A. (2000). *Helbredets mysterium*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Aristoteles. (1961). *Om diktekunsten*. Ledsaak, Oslo: Tanum.
- Askland, L. (1989). *Kvardagsteknologi og EDB i barnehagen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Askland, L., & Sataøen, S. O. (2009). *Utviklingspsykologiske perspektiver på barns oppvekst*. [Perspectives on children's years of growth, based on developmental psychology]. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Bae, B. (2009). Children's right to participate - challenges in everyday interactions. *European Early Childhood Education Research Journal*, 17(3), 391-406.
- Bae, B. (Ed.). (1996). *Det interessante i det alminnelige. En artikkelsamling*. [Interesting trivialities. An anthology]. Oslo: Pedagogisk Forum.

- Bakhtin, M. M. (Ed.). (1981). *The dialogic imagination: Four essays by M.M. Bakhtin*. Austin, TX: University of Texas Press.
- Barnehageloven. (2006). Lov om barnehager (barnehageloven). Retrieved 16.02.2010, from <http://www.lovdata.no/all/nl-20050617-064.html>
- Bateson, G. (1956). The Message "This is Play". In B. Schaffner (Ed.), *Group Processes*. New York: Josiah Macy jr. Foundation.
- Bateson, G. (1972). *Steps to an Ecology of Mind*. New York: Ballantine.
- Bateson, G. (2000). *Steps to an ecology of mind*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ben-Chaim, D. (1984). *Distance in the Theatre: The Aesthetics of Audience Respons*. Ann Arbor: UMI Research Press.
- Bengtson, J. (1993). *Sammanflätningar. Husserls och Merlau-Pontys fenomenologi*. Göteborg: Bokförlaget Daidalos.
- Bengtson, J., & Løkken, G. (2004). Maurice Merlau-Ponty: kroppens verdslighet og verdens kroppslighet.s fenomenologi. In K. Steinsholt & L. Løvlie (Eds.), *Pedagogikkens mange ansikter: pedagogikkens idéhistorie fra antikken til det postmoderne*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Bentley, E. (1992). *The Theory of the Modern Stage*. London: Penguin Books.
- Berry, C. (2009). IBM KidSmart early learning programme. case studies from 15 countries which demonstrate the impact of KidSmart for children with special educational needs. Retrieved 09.02.10, from <http://www.ibm.com/ibm/ibmgives/downloads/KSCaseStudies2009.pdf>
- BFD. (2005). *Søbstad-utvalet. innspill til departementets arbeid med revidert rammeplan for barnehagen*. Oslo: Barne- og familiedepartementet.
- Biesta, G. (2004). Against learning. Reclaiming a language for education in an age of learning. *Nordisk Pedagogikk*, 24(1), 70–82.
- Biesta, G. (2007). "Don't count me in". Democracy, education and the question of inclusion. *Nordisk Pedagogikk*, 27(1), 18–31.
- Biesta, G. (2009). Good education in an age of measurement: On the need to reconnect with the question of purpose in education. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 33-46.
- Blankertz, H. (1987). *Didaktikens teorier och modeller*. Stockholm: HLS Förlag.
- Boal, A. (1979). *Theatre of the Oppressed*. London: Pluto Press.
- Bollnow, O. F. (1989). The pedagogical atmosphere. *Phenomenology + Pedagogy*, 1(7), 5-63.
- Bolton, G. (1984). *Drama as Education. An argument for placing drama at the centre of the curriculum*. Harlow: Longman.
- Bolton, G. (1992). *New Perspectives on Classroom Drama*. Hemel Hempstead: Simon & Schuster Education.
- Borg, E., Kristiansen, I.-H., & Backe-Hansen, E. (2008). *Kvalitet og innhold i norske barnehager. En kunnskapsoversikt*. Oslo: Norsk Institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring. NOVA rapport nr. 6/08.
- Bruner, J., Ross, G., & Wood, D. (1976). The role of tutoring in problemsolving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 89 – 100.
- Bruner, J. S. (1990). *Acts of meaning*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruner, J. S. (1990/1999). *Mening i handling*. Århus: Forlaget Klim.
- Bruner, J. S., & Aukrust, V. G. (1997). *Utdanningskultur og læring*. Oslo: Ad notam Gyldendal.
- Byrnes, J. P. (1996). *Cognitive development and learning in instructional contexts*. Boston: Allyn & Bacon.
- Bølgan, N. (2006). *Temahefte om "IKT i barnehagen". F-4211 B*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Bølgan, N. (2009). *Barnehagens digitale kompetanse. nasjonal kartlegging av utstyr, tilgjengelighet og bruk av digitale verktøy i barnehagen*. Oslo: Fornyings- og administrasjonsdepartementet.
- Caillois, R. (2001). *Man, play, and games*. Urbana and Chicago, IL: University of Illinois Press.
- Cordes, C., & Miller, E. (2000). Fool's gold: A critical look at computers in childhood. alliance for childhood. Retrieved 03.08.2010, from http://drupal6.allianceforchildhood.org/fools_gold
- Corsaro, W. A. (2005). *The sociology of childhood. second editon*. London: Sage Publications.
- Courtney, R. (1990). *Drama and Intelligence, a cognitive theory*. Montreal: McGill-Queen's University Press.
- Crawford, C. (2005). *Chris Crawford on interactive storytelling*. Berkeley, Calif.: New Riders/New Riders Gam.
- Cresswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry & Research Design. Choosing Among Five Approaches. Second Edition*. California: Sage Publications, Inc.
- Dale, E. L. (1986). *Oppdragelse fri fra "mor" og "far"*. *Pedagogikkens grunnlag i det moderne samfunn*. Oslo: Gyldendal.
- Datatilsynet. (2008). *I beste mening. Eit rettleiingshefte om barnebilete på nett*.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2000). Introduction: The Discipline and Practice og Qualitative Research. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research. Second Edition*. California, New Delhi, London: Sage Publications.
- Dewey, J. (1916/1997). *Democracy and education*. New York: The free press.

- Dwyer, J. (2007). Computer-based learning in a primary school: Differences between the early and later years of primary schooling. *Asian-Pacific Journal of Teacher Education*, 35(1), 89-103.
- Dysthe, O. (Ed.). (2001). *Dialog, samspel og læring*. [Dialogue, interplay and learning]. Oslo: Abstrakt forlag.
- Egenfeldt-Nielsen, S. (2005). *Beyond edutainment: Exploring the educational potential of computer games*. Copenhagen: IT University of Copenhagen, Department of Innovation.
- Egenfeldt-Nielsen, S., Smith, J. H., & Tosca, S. P. (2008). *Understanding video games: The essential introduction*. Taylor & Francis.
- Eisner, E. W. (1985). *The art of educational evaluation: A personal view*. London: Falmer Press.
- Ellingsen, E. (2002, 15.08.07). Fokus på rollespill. from http://gamer.no/feature//fokus_paa_rollespill/4303/1
- Engelsen, K. S. (2006). *Gjennom fokustrengsel. Lærerutdanningen i møte med IKT og nye vurderingsformer. Doctoral thesis*. [Through focus crush. When teacher education meets ICT and new assessment methods]. Bergen: University of Bergen.
- Engelsen, K. S., Jernes, M., Vangsnes, V., & Økland, N. T. (2010). Barnehageforskning - når praksisfeltet inkluderes i beskrivende forskning. [Including the voice of the practice arena in descriptive early childhood research]. *Første steg, 1/2010*, 34-36.
- Erstad, O. (2005). *Digital kompetanse i skolen: En innføring*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Eskelinen, M. (2001). The gaming situation. *Game Studies*, 1(1), 69.
- FAD. (1975). *Om barnehageforskning. Referat fra et seminar. Temahefte nr. 1. August 1975*. Oslo: Forbruker- og administrasjonsdepartementet.
- Fine, G. A. (1983). *Shared Fantasy*. Chicago: University of Chicago.
- Firestone, W. A. (1993). Alternative arguments for generalizing from data as applied to qualitative research. *Educational Researcher*, 22(4), 16-23.
- Frasca, G. (1999). *Ludology meets narratology: Similitude and differences between (video) games and narrative*. Ludology.Org.
- Frasca, G. (2003). Simulation versus Narrative: Introduction to Ludology. In M. J. P. a. P. Wolf, B. (Ed.), *Video/Game/Theory*: Routledge.
- Frasca, G. (2004, 25.08.07). Videogames of the Oppressed. Electronic book review. from <http://electronicbookreview.com/thread/firstperson/Boalian>
- Gadamer, H. (1975/2004). *Truth and method*. London: Continuum.
- Gadamer, H., & Schaanning, E. (2010). *Sannhet og metode: Grunntrekk i en filosofisk hermeneutikk*. [Truth and method: Basic characteristics of philosophical hermeneutics]. Oslo: Bokklubben.
- Gadamer, H. G. (2007). *Sandhed og metode: Grundtræk af en filosofisk hermeneutikk*. København: Academica.
- Gee, J. P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Gee, J. P. (2005). *Why video games are good for your soul: Pleasure and learning*. Melbourne: Common Ground.
- Gee, J. P. (2006). Are Video Games Good for Learning? *Digital kompetanse. Nordic Journal of Digital Literacy*, 3.
- Gee, J. P. (2007a). *Good video games + good learning: Collected essays on video games, learning, and literacy*. New York, NY: L.P. Lang.
- Gee, J. P. (2007b). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Gee, J. P. (2008). Learning theory, video games, and popular culture. In K. Drotner & S. M. Livingstone (Eds.), *The international handbook of children, media and culture* (pp. 196-212). Los Angeles: Sage.
- Geertz, C. (1973). Toward an interpretative theory of culture. In C. Geertz (Ed.), *The interpretation of cultures: Selected essays by Clifford Geertz*. New York: Basic Books.
- Gjems, L. (2009). *Å Samtale seg til kunnskap: Sosiokulturelle teorier om barns læring om språk og gjennom språk*. [Knowledge building through conversation: Socio cultural theories about children's learning about and through language]. Bergen: Fagbokforlaget.
- Goffman, E. (1972). *Encounters: Two Studies in the Sociology of Interaction*. New York: Penguin.
- Goffman, E. (1992). *Vårt rollespill til daglig: En studie i hverdagslivets dramatik*. [Our daily role play. Studying the dramatics of daily life]. Oslo: Pax.
- Goodlad, J. I. (1988). What some schools and classrooms teach. In J. R. Gress & D. E. Purpel (Eds.), *Curriculum: An introduction to the field*. Berkely, CA: McCutchan.
- Grätzel, S. (2003). Theatralität als anthropologische Kategorie. In S. Grätzel (Ed.), *Theater sls Paradigma der Moderne?* Tübingen: Francke Verlag.
- Grønmo, S. (2004). *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Habermas, J. (2001). Om Gadamer's sannhet og metode. In S. Lægroid & T. Skorgen (Eds.), *Hermeneutisk lesebok*. Oslo: Spartacus.

- Hagtvedt, B. (2009). Kunnskap og dannelse foran et nytt århundre. Høyere utdanning og forskning i Norge møter den globaliserte verden. In: Kunnskap og dannelse foran et nytt århundre. Innstilling foran et nytt århundre. Utvalgsrapport. UiB: Universitetet i Bergen. Retrieved 15.08.2009, from <http://www.uib.no/ua/planer-og-dokumenter/dannelsesutvalget>
- Haugen, S. (2005). Barnehagen - arena for små barns opplevelse av mestring og glede over livet. In M. Røthle, L. G. & S. Haugen (Eds.), *Småbarnspedagogikk: Fenomenologiske og estetiske tilnærminger*. Oslo: Cappelen akademisk forlag.
- Haugland, S. W. (2000). Computers and young children. *Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education*, 4.
- Hengst, H. (1985). Soziales lernen in der konsumzone. kinder im umgang mit kaufhauscomputern. [Social learning in the zone of consumption. Childrens' social learning by the computer].
- Hundeide, K. (2003). *Barns livsverdeb: sosiokulturelle rammer for barns utvikling*. Oslo: Cappelen Akademiske.
- Høigård, A., Mjør, I., & Hoel, T. (2009). *Temahefte om språkmiljø og språkstimulering i barnehagen*. [A thematic booklet about language environment and language stimulation in kindergartens]. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- ITU. (2005). Begrepet digital kompetanse. Retrieved 10.02.2009, from http://www.itu.no/digital_kompetanse/index_html
- Jernes, M. (2003). *Modig på nettet. Studenters erfaringer med IKT i praksisveiledningen*. Unpublished Hovedfagsoppgave i pedagogikk, Universitetet i Bergen, Bergen.
- Jernes, M., Alvestad, M., & Sinnerud, M. (2010). "Er det bra, eller?" Pedagogiske spenningsfelt i møte med digitale verktøy i norske barnehager. ["Is it good, or not?" Pedagogical tension fields in the meeting with digital tools in Norwegian kindergartens]. *Nordisk barnehageforskning*, 3(3), 115-131.
- Jessen, C. (1999). *Computeren i børns legekultur: Computerspil som børnekulturelt fænomen. Ph.d. -Afhandling*. Syddansk Universitet, Odense.
- Jessen, C. (2001). *Børn, leg og computerspil*. [Children, play and computer games]. Odense: Centeret.
- Johansson, E. (2002). *Små barns etikk*. Oslo: Pedagogisk forum.
- Johansson, E. (2007a). Children's morality – Perspectives and Research. In O. N. Saracho & B. Spodek (Eds.), *Red Handbook of Research on the Education of Young Children* (pp. 55-83). Mahwah, New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Johansson, E. (2007b). Morality and Gender – Preschool Children's Moral Contracts. In O. N. Saracho & B. Spodek (Eds.), *Contemporary Perspectives on socialization and social development in early childhood education* (Vol. 7, pp. 267-300). Charlotte, NC: Information Age publishers.
- Johansson, E., & Pramling Samuelsson, I. (2009). *Å lære er nesten som å leke: Lek og læring i barnehage og skole*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Juul, J. (2005). *Half-real. Video Games between Real Rules and Fictional Worlds*. London: The MIT Press.
- Keurlinger, F. N., & Lee, H. B. (2000). *Foundations of behavioral research (4th ed.)*. London: Wadsworth Thomson Learning.
- Kirriemuir, J., & McFarlane, A. (2004). *Literature review in games and learning (Report 8)*. Bristol: Futurelab.
- Klafki, W. (1985/2005). *Dannelsesteori og didaktikk – nye studier*. Århus: Forlaget Klim.
- Klafki, W., Stübiger, H., Koch-Priewe, B., & Hendricks, W. (2004). *Skoleteori, skoleforskning og skoleudvikling i politisk-samfundsmæssig kontekst: Udvalgte studier*. København: Hans Reitzel.
- Klerfelt, A. (2002). Sagor i nye skepnad - barn berättar med dator. In R. Säljö & J. Linderöth (Eds.), *Utm@ningar og e-frestelser. IT och skolans lärkultur*. Stockholm: Prisma.
- Klerfelt, A. (2004). Ban the computer, or make it a storytelling machine. bridging the gap between the Children's media culture and pre-school. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 48(1).
- Kowzan, T. (1968). The Sign in the Theater: An Introduction to the Semiology of the Art of the Spectacle. *Diogenes*, 61, 52–80.
- Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2000). *Focus Groups. A practical guide for applied research. 3rd edition*. California: Sage Publications, inc.
- Krumsvik, R. J. (2007). *Skulen og den digitale læringsrevolusjonen*. Oslo: Universitetsforl.
- Kunnskapsdepartementet. (2003). Rammeplan for førskolelærerutdanning. Retrieved 02.012.2009, from <http://www.regjeringen.no/upload/KD/Vedlegg/UH/Rammeplaner/Lærer/Rammeplan%20FLU2009.pdf>
- Kunnskapsdepartementet. (2006). *Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver* [Framework Plan for the Content and Tasks of Kindergartens].
- Kunnskapsdepartementet. (2007). *Kompetanse i barnehagen. Strategi for kompetanseutvikling i barnehagesektoren 2007-2010 (F-4233)*.
- Kvale, S. (2001). *Det kvalitative forskningsintervju*. [The qualitative research interview]. Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. 2 ed. [The qualitative research interview]. Oslo: Gyldendal akademisk.

- Kvinge, L. M., Engelsen, K. S., Jernes, M., Vangsnes, V., Sinnerud, M., & Økland, N. T. (2010). *Utbreeding, bruk og haldningar til digitale verktøy og spel i norske barnehagar. Resultat frå ei nasjonal spørjeundersøking* [Dissemination, use and attitude as regards digital tools and games in Norwegian kindergartens. Report from a national survey]. Stord: Høgskolen Stord/Haugesund.
- Laupsa, A. I. B. (2008). *Mens vi venter. Barns betraktninger om IKT og sosialt samspill i barnehagen. Masteravhandling IKT i læring*. Høgskolen Stord/Haugesund, Stord.
- Laursen, P. F. (1994). Teacher thinking and didactics: Prescriptive, rationalistic and reflective approaches. *Teachers' Minds and Actions: Research on Teachers' Thinking and Practice*, 125-137.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lee, L., & O'Rourke, M. (2006). Information and communication technologies: Transforming views of literacies in early childhood settings. *Early Years*, 26(1), 49-62.
- Lehmann, N., & Szatkowski, J. (2004). Theatrical Virtuality – Virtual Theatricality. In P. Andersen & L. Qvortrup (Eds.), *irtual Applications: Applications with Virtual Inhabited 3D Worlds*. London: Springer-Verlag.
- Linderoth, J. (2007). *Datorspelandets Dynamik, lekar och roller i en digital kultur*. Poland: Scangraphic MIT Press.
- Ljung-Djärf, A. (2002). Fröken får jag spela data? Datorn i förskolans lärandemiljö. [Dear miss, may I play computer games? The computer in the learning environment in kindergarten]. In R. Säljö & J. Linderoth (Eds.), *Utm@ningar og e-frestelser: IT och skolans lärkultur* (pp. 280-301). Stockholm: Prisma.
- Ljung-Djärf, A. (2004). *Spelet rundt datorn: Datoranvändning som meningsskapande praktik i förskolan*. [Playing by computers. The dynamics in childrens' activities around the computers]. Malmö Högskola.
- Ljung-Djärf, A. (2008). The owner, the participant and the spectator: Positions and positioning in peer activity around the computer. *Early Years*, 28(1), 61-72.
- Luhmann, N. (1995). *Social systems*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Løkken, G. (1996). *Når små barn møtes: Om de yngste barnas gruppefellesskap i barnehagen*. Oslo: Cappelen akademisk.
- Marton, F. (1981). Phenomenography - describing conceptions of the world around us. *nstructional Science*, 10(177-200).
- Maxwell, G. (1993). Criteria and standards based assessment in applied statistical mathematics, Reshaping assesment practices: assessment in the mathematical sciences under challenges. *Proceedings of the first international conference on assessment in the mathematical sciences*.
- Maxwell, J. A. (2005). *Qualitative research design: an interactive approach*. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.
- Medietilsynet. (2010). *Barn og digitale medier. Fakta om barn og unges bruk og opplevelse av digitale medier*. Fredrikstad: Medietilsynet.
- Merriam, S. B., & Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Mouritsen, F. (1996). *Legeskultur: Essays om børnekultur, leg og fortælling*. [Playing culture: essays about childrens' culture]. Odense: Odense universitetsforlag.
- Murray, J. H. (1997). *Hamlet on the holodeck: The future of narrative in cyberspace*. Free Pr.
- NESH. (2006). Forskningsetiske Retningslinjer for Samfunnsvitenskap, Humaniora, Juss og Teologi. Oslo: Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsfag og humaniora (NESH). Retrieved 02.04.2007, from [http://www.etikkom.no/Documents/Publikasjoner-som-PDF/Forskningsetiske%20retningslinjer%20for%20samfunnsvitenskap,%20humaniora,%20juss%20og%20teologi%20\(2006\).pdf](http://www.etikkom.no/Documents/Publikasjoner-som-PDF/Forskningsetiske%20retningslinjer%20for%20samfunnsvitenskap,%20humaniora,%20juss%20og%20teologi%20(2006).pdf)
- Nordkvelle, Y. (2004). Technology and didactics: Historical mediations of a relation. *Journal of Curriculum Studies*, 36(4).
- NOU 2010: 8. *Med forskertrang og lekelyst* [With desire for research and play]. Oslo: Ministry of Education and Research.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. *Psychometric theory (3rd ed.)*. New York: McGraw-Hill, INC.
- Pallant, J. (2006). *SPSS survival manual (2nd ed.)*. Berkshire: Open University Press.
- Patton, M. Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*.
- Pearce, C. (2003). Towards a Game Theory of Game. In N. Wardrip-Fruin & P. Harrigan (Eds.), *First Person: New Media as Story, Performance and Game*. Cambridge MA: MIT Press.
- Pinar, W. F., Reynolds, W. M., Slattery, P., & Taubman, P. M. (2004). *Understanding curriculum*. New York: Peter Lang.
- Pinjata. (2007). Velkommen til pinjata. Retrieved 25.01.2010, from http://www.pinjata.com/no/Om_Pinjata/
- Plowman, L., & Stephen, C. (2003). Information and Communication Technologies in Preschool Settings: a review of the literature. *International Journal of Early Years Education*, 11(3).

- Plowman, L., & Stephen, C. (2006). *Technologies and learning in pre-school education*. Paper presented at the AERA Annual Meeting, educational Research in the Public, San Francisco, CA.
- Plowman, L., & Stephen, C. (2007). Guided interaction in pre-school settings. *Journal of Computer Assisted Learning*, 23(1), 14-26.
- Plowman, L., Stephen, C., & McPake, J. (2010). *Growing up with technology*. London & New York: Routledge.
- Polanyi, M. (1996/2000). *Den tause dimensjonen. en innføring i taus kunnskap*. Oslo: Spartacus forlag.
- Postholm, M. B. (2005). *Kvalitativ metode: en innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. [Qualitative methods: an introduction with focus on phenomenology, ethnography and case studies.]. Oslo: Universitetsforlaget.
- Prensky, M., & Gee, J. P. (2006). *"Don't bother me, mom, I'm learning!" How computer and video games are preparing your kids for twenty-first century success - and how you can help!* St. Paul, MN: Paragon House.
- Rhedding-Jones, J. (2005). *What is research? Methodological Practices and New Approaches*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Ringdal, K. (2007). *Enhhet og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode (2nd ed.)*. Bergen: Fagbokforl.
- Rorty, R. (1999). *Philosophy and social hope*. London: Pnguin Books.
- Rønneberg, M. (1989). *TV er en form for leg*. [TV is a kind of play].
- Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of play: Game design fundamentals*.
- Sandvik, K. (2003). *Devising multimedia: Teater som analyse-og design-redskab for interaktive multimediefortællinger* [Devising multimedia: Theatre as tool for the analysis and design of interactive multimedia narratives]. Aarhus: Institut for Æstetiske Fag, Afdeling for Dramaturgi, FD Aarhus Universitet.
- Sandvik, K. (2004). Fortælling som kollektiv process. *Nordisk dramapedagogisk Journal*, 3.
- Sandvik, K. (2006a). *In and Out of Character. Complex Role-play and Dramaturgy in an Online World*. Center for Digital Æstetik-forskning nr. 14.
- Sandvik, K. (2006b). Når fortællingen inviterer indenfor. In S. Kjetil & A. M. Waade (Eds.), *Rollespill – i æstetisk, pædagogisk og kulturell sammenheng*. Århus: Århus Universitetsforlag.
- Sandvik, K. (2009). Medieleg af 1. og 2. grad: Mediernes rolle og betydning i børns leg. [Mediaplay of 1st and 2nd grade. The role and meaning of media in childrens' play]. *BUKS-Tidskrift for Børne- & Ungdomskultur*, 53, 75-87.
- Saúdea, S., Cariocaa, V., Siraj-Blatchford, J., Sheridane, S., Genovd, K., & Nueze, R. (2004). Saúdea, S., Cariocaa, V., Siraj-Blatchford, J., Sheridane, S., Genovd, K., & Nueze, R. (2004). Developing training for early childhood educators in information and communications technology (ICT) in bulgaria, england, portugal, spain and sweden. *International Journal of Early Years Education*, 13(2), 265-287.
- Schiller, J., & Tillet, B. (2004). Using digital images with young children: Challenges of integration. *Early Child Development and Care*, 174(4), 401-414.
- Schön, D. A. (1987). *Educating the Reflective Practitioner*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Shaffer, D. W., Squire, K. D., Halverson, R., & Gee, J. P. (2005). Video Games and the Future of Learning. *Phi Delta Kappan*, 87(2), 104-111.
- Sinnerud, M. (2007). *Data i barnehagen: Ei kartlegging av IKT og digitale verktøy si rolle i arbeid med barna i barnehagen. Hovedfagsoppgave*. Norsk Lærerakademi, Bergen.
- Siraj-Blatchford, J., & Siraj-Blatchford, I. (2002). Discriminating between schemes and schema in young Children`s emergent learning of science and technology. *International Journal of Early Years Education*, 10(3).
- Siraj-Blatchford, J., & Siraj-Blatchford, I. (2004). *IBM KidSmart early learning programme: European evaluation report: France, Germany, Italy, Portugal, Spain and UK, final report June—phase 2 (2001–2003)*.
- Slade, P. (1954). *Child Drama*. London: University of London Press.
- Sommer, D. (1997). *Barndomspsykologi: Utvikling i en forandret verden*. Oslo: Pedagogisk Forum.
- Sommer, D., Pramling Samuelsson, I., & Hundeide, K. (2010). *Child perspectives and children's perspectives in theory and practice*. Dordrecht: Springer.
- Spodek, B., & Saracho, O. N. (2006). *Handbook of Research of the Education of Young Children. Second edition*. New Jersey, USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Steingildra, T., & Sæbø, S. (2007). IKT (informasjons- og kommunikasjonsteknologi) i barnehagen - et samarbeidsprosjekt mellom klepp kommune og karmøy kommune 2000-2001. Retrieved 02.12.2007, from <http://www.karmoyped.no/IKTibarnehagen/>
- Stortingsmelding-14. (2007-2008). Dataspill. [White Paper Nr. 14 (2007-2008), Computergames].
- Stortingsmelding-17. (2006-2007). *Eit Informasjonssamfunn for alle*. [White Paper Nr. 17 (2006-2007), an Information Society for all].
- Stortingsmelding-41. (2008-2009). Kvalitet i Barnehagen. [White Paper Nr. 41 (2008-2009), Quality in Kindergartens].

- Strauss, A. L., & Corbin, J. M. (1998). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks, Calif: Sage.
- Streiner, D. L., & Norman, G. R. (2003). *Health measurement scales. A practical guide to their development and use (3rd ed.)*. New York: Oxford University Press.
- Sutton-Smith, B. (1997). *The Ambiguity of Play*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Sylva, K., Melhuish, E., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I., & Taggart, B. (2004). *The effective provision of pre-school education (EPPE) project: Final report*. London: The Institute of Education.
- Szatkowski, J. (1985). Når kunst kan bruges... – Om dramapædagogik og æstetik. In: Dramapædagogik i nordisk perspektiv. Artikelsamling 2 Gråsten: Teaterforlaget Drama. In J. Szatkowski & C. B. M. Jensen (Eds.), *Dramapædagogik i nordisk perspektiv. Artikelsamling 2*. Gråsten: Teaterforlaget Drama.
- Szatkowski, J. (1989). Dramaturgiske modeller. Om dramaturgisk tekstanalyse. [Dramaturgic models. About dramaturgic text analysis]. In E. Exe Christoffersen, T. Kjølner & J. Szatkowski (Eds.), *Dramaturgisk analyse: En antologi*. Aarhus: Institut for Dramaturgi, Aarhus Universitet.
- Szatkowski, J. (1991). Drama. *Nordisk dramapædagogisk journal*, 1.
- Szatkowski, J. (1993). *Et dramaturgisk vende*. [A dramaturgic turn around].
- Szatkowski, J. (2006). Rollespillets udfordring – udfordring til rollespillet, elementer av en interaktiv dramaturgi. I Sandvik Kjetil og Waade, Anne Marit (red.) (2006): Rollespill – i æstetisk, pædagogisk og kulturell sammenheng. Århus: Århus Universitetsforlag. In S. Kjetil & A. M. Waade (Eds.), *Rollespill – i æstetisk, pædagogisk og kulturell sammenheng*. Århus: Århus Universitetsforlag.
- Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken. Et sociokulturelt perspektiv*. [Learning in practice. A sociocultural perspective]. Stockholm: Prisma.
- Säljö, R. (2006). *Læring og kulturelle redskaper: Om læreprosesser og den kollektive hukommelsen*. Oslo: Cappelen akademisk forlag.
- Søbstad, F. (1990). *Førskolebarn og humor Trondheim: Universitetet i Trondheim* [Preschool children and humour] (Skriftserie fra Pedagogisk institutt. Rapport nr. 1). Trondheim: Universitetet i Trondheim.
- Søbstad, F. (2006). *Glede og humor i barnehagen*. Oslo: Cappelen akademisk forlag.
- Sørensen, A. S. (2006). Fantasirollespil som narrativ performance. In K. Sandvik & A. M. Waade (Eds.), *Rollespill – i æstetisk, pædagogisk og kulturell sammenheng*. Århus: Århus Universitetsforlag.
- UFD. (2004). Program for Digital Kompetanse 2004-2008 (2004). Programbeskrivelse. Retrieved 16.02.2010, from http://www.regjeringen.no/upload/kilde/ufd/red/2004/0016/ddd/pdfv/201402-program_for_digital_kompetanse.pdf
- van Manen, M. (1997). *Researching lived experience: Human science for an action sensitive pedagogy*. London, Ont.: Althouse Press.
- Vandenbroeck, M. (2007). Beyond anti-bias education: Changing conceptions of diversity and equity in european early childhood education. *European Early Childhood Education Research Journal*, 15(1).
- Vavik, L., Andersland, S., Arnesen, T. E., Arnesen, T., Espeland, M., Flatøy, I., et al. (2010). *Skolefagsundersøkelsen 2009: utdanning, skolefag og teknologi. HSH-rapport(1/2010)*. Stord: Høgskolen Stord/Haugesund.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society*. Cambridge, MA and London: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (2001). *Tenkning og tale*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Warnke, G. (1995). *Hans Georg Gadamer. Hermeneutik, tradition och förnuft*. Göteborg: Daidalos.
- Waade, A. M. (2006). *Rollespill – i æstetisk, pædagogisk og kulturell sammenheng*. Århus: Århus Universitetsforlag.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: design and methods*. Thousand Oaks, Calif.: Sage.
- Østern, A. L. (2006). Emerging Research as a Basis for Developing a Poetics in Drama Education. *NJ, Drama Australia Journal*, 30(2).
- Østrem, S., Bjar, H., Føsker, L. R., Hogsnes, H. D., Nordtømme, S., & Tholin, K. R. (2009). Alle teller mer: En evaluering av hvordan rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver blir innført, brukt og erfart. Retrieved 02.04.2009, from <http://www.hive.no/getfile.php/filer/Biblioteket/skriftserien/2009/rapp01-2009.pdf>
- Aarseth, E. (2004). Genre Trouble: Narrativism and the Art of Simulation. In N. Wardrip-Fruin & P. Harrigan (Eds.), *First Person: New Media as Story, Performance and Game*. Cambridge: MIT Press.
- Aarseth, E. (2007). Virtuell virkelighet og retorikk, en kritikk av virtualitetsbegrepet. Retrieved 15.08.07, from <http://www.hf.uib.no/hi/espen/VV-retorikk.html>
- Aase, T. H., & Fossåskaret, E. (2007). *Skapte virkeligheter: Kvalitativt orientert metode*. Oslo: Universitetsforl.

6 Vedlegg

Vedlegg 1: Rapport frå nasjonal survey lagt inn som særskild rapportering. (sjå elles http://brage.bibsys.no/hsh/bitstream/URN:NBN:no-bibsys_brage_13729/1/Rapport.pdf)



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND
STORD/HAUGESUND UNIVERSITY COLLEGE

DIGOB-prosjektet har hatt som siktemål å studere barns aktivitet rundt datamaskinen i barnehagen. Prosjektet har tre delstudier med til dels ulike perspektiv. I delstudie 1 studerer vi det språklege samspillet rundt barns lek med digitale spel. Delstudie 2 ser på roller og inklusjon i barn-barn og barn-vaksen samspel rundt bruk av digital teknologi i barnehagen. Eit viktig perspektiv i begge desse studiane har vore å sjå på dei vaksne si rolle i høve til barna sin databruk. Delstudie 3 er ei nasjonal spørjeundersøking blant styrarar i norske barnehagar om utbreiing av og haldningar til digitale verktøy i barnehagen.

Analysane viser på den eine sida at dei fleste barnehagane brukar digitale verktøy i dei pedagogiske aktivitetane og at haldninga generelt sett er positiv. På den andre sida vert det vist til nokre utfordringar når det gjeld førskulelæraren si rolle i dei digitale kontekstane. Analysen knytt til dei digitale spela viser at pedagogane strevar med å finne sin plass mellom barnet og teknologien, og at det er eit stort behov for å utvikle kompetanse på feltet både på individuelt og organisatorisk nivå.