

Digitale praksiser i samspill mellom kontekster

**En undersøkelse av 9 - 13 åringers bruk, opplevelser og fortolkninger
av digital teknologi i overganger mellom skole og fritid**

Anne Mette Bjørgen

Avhandling levert for graden Philosophiae Doctor

Det utdanningsvitenskapelige fakultet

Institutt for pedagogikk

Universitetet i Oslo

Oktober 2013

© Anne Mette Bjørgen, 2014

*Doktoravhandlinger forsvart ved
Det utdanningsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo.
Nr. 198*

ISSN 1501-8962

Det må ikke kopieres fra denne boka i strid med åndsverkloven eller med avtaler om kopiering inngått med Kopinor, interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk.

Omslag: Inger Sandved Anfinsen.
Trykk og innbinding: AIT Oslo AS.

Produsert i samarbeid med Akademika forlag, Oslo.
Avhandlingen blir kun produsert av Akademika forlag i forbindelse med disputas.
Alle henvendelser vedrørende avhandlingen skal rettes til rettighetshaver eller enheten der doktorgrad er forsvart.

Til Håkon og Sigurd — deltakere i digitale læringsfellesskap

Forord

Denne avhandlingen er resultat av min mangeårige interesse for hvordan digital teknologi er med og endrer premisser for læring og undervisning. Dette er tema som også har vært sentrale i arbeidsoppgavene mine ved Høgskolen i Lillehammer. Avhandlingen springer også ut av en nysgjerrighet for hvordan barn og unge forholder seg til digital teknologi på de arenaene de beveger seg på. I så måte er jeg så heldig å kunne følge hvordan mine barn opplever å møtet mellom digital teknologi på hjemmebane og i skolen. Da høgskolen i 2006 lyste ut stipendiatstillinger knyttet til forskningsprogrammet Barn og unges deltakelse og kompetanseutvikling (BUK), åpnet det seg også en mulighet til å forfølge disse interessene.

Når jeg endelig kan skrive dette forordet, er det i stor takknemlighet til mange. Min hovedveileder, professor Ola Erstad ved Pedagogisk forskningsinstitutt (PFI), Universitetet i Oslo, har med sin tålmodige og inspirerende veiledning bidratt stort med teoretiske og metodiske innspill. Min biveileder, professor Pär Nygren ved BUK, har alltid vært der og gitt konstruktive innspill i ulike faser, og særlig i en intens sluttspurt. Stipendiatkolleger i BUK, Dag Helge Frøisland, Ingrid Grimsmo Jørgensen, Heid Nøkleby, Hilde Marie Thrana, Kerstin Söderström, Sanna Sarromaa og Øyvind Rognerud, har vært lokale kaospiloter i et friskt og fint fellesskap, ikke minst i BUKs skrivegruppe. Denne har vært under stadig ledelse av Kristin Solli. Til tross for å ha lest mange uferdige utkast, har Kristin alltid gitt oss opplevelsen av å være verdens beste artikkelforfattere. Øvrige medlemmer i BUKs forskningscenter har bidratt med inspirerende veiledning på presentasjoner, og de har gitt en verdifull opplevelse av å tilhøre et faglig fellesskap. Jeg har også vært heldig å få delta på seminarer ved PFI, hvor både stipendiater og forskere har gitt nyttige innspill. En særlig takk til førsteamanuensis Hans Christian Arnseth, som har bidratt med konstruktive innspill i ulike faser av prosjektet.

Tusen takk, gode kolleger og venner ved høgskolen som på ulike måter har engasjert dere i prosjektet mitt. Noen må nevnes spesielt. Yvonne Fritze, Geir Haugsbakk, Line Kristiansen og Brit Svoen har vært tett på som uvurderlige og inspirerende støttespillere. Storkopi og biblioteket er alltid hjelpsomme. Hovedbibliotekar Sigbjørn Hernes fortjener særlig ros for å ha fått orden på litteraturlister. Mine dyktige og positive kolleger ved Senter for livslang læring (SELL) har vært en god heiagjeng, og flere har hjulpet med korrekturlesing og formgivning. Professor Stephen Dobson har bidratt med oversettelser og språkvask. To tidligere kolleger, Svein O. Haaland og Pia Vangen, oppmuntret meg til å søke på stipendiatstillingen og hjalp meg med prosjektbeskrivelsen. Avdelingsdirektør Mette Villand Reichelt på SELL har lagt til rette for min lange sluttspurt på en fleksibel måte. En stor takk til ledelsen ved Avdeling for pedagogikk og sosialfag, til studieledelsen på

pedagogikkseksjonen og til personalledelsen og høgskolens øvrige ledelse, som alle har bidratt til at dette prosjektet kom i havn. Høgskolen ga meg i 2009 muligheten til et inspirerende opphold ved Universitetet i Berkeley, California, noe jeg også er svært takknemlig for.

Dette prosjektet har ikke vært mulig uten at tre barneskoler åpnet dørene sine. Hjertelig takk til alle elevene som i 2008 gikk på 5., 6. og 7. trinn, og til deres foreldre, kontaktlærere, inspektører og rektorer for all velvillig tilrettelegging.

Jeg er også takknemlig for all støtte fra gode venner og familie. Ved simpelthen å spørre hvordan det går, har jeg opplevd stor forståelse for mitt mer eller mindre mentale og fysiske fravær de siste årene. Håper jeg etter dette får mer tid til å være i lag med dere! En hjertevarm takk går til min familie; mor Astri Marte, uten deg – ingen studieturer, konferanser eller avhandling. Søster Hildegunn med familie, og min svigerfamilie, har støttet med taktfaste heiarop og god praktisk hjelp. En ekstra takk til Hildegunn som gjorde en viktig korrekturjobb i innspurten. En varm tanke går spesielt til far. Jeg vet at du stolt har fulgt med meg fra plassen din i himmelen.

Min aller nærmeste familie er de som på godt og vondt har vært nødt til å forholde seg til det årelange arbeidet med prosjektet. Jeg står i dyp takknemlighetsgjeld til dere. Det har vært utrolig godt med varme klemmer fra Håkon og Sigurd, fulgt av utsagn som "jeg er stolt av deg, mamma!" Kjære Kjell Are, du er en inspirerende og kritisk samtalepartner, og du er min superhelt på teknisk leamikk. Du har tålmodig gitt meg arbeidsro, og du har alltid vist en uforbeholden tro på meg i arbeidet med dette prosjektet. Takk.

Da gjenstår det enda en gang å si takk til alle, og hver og en i sær, som på sitt vis her vært med og utviklet dette prosjektet. Begrensninger og mangler ved det er mitt ansvar alene.

Lillehammer, 15. oktober 2013

Anne Mette Bjørgen

Innhold

Del I

Sammendrag	1
English summary	3
1. Introduksjon	5
1.1 Teoretiske og metodologiske tilnærminger	6
1.2 Mål, problemstillinger og forskningsspørsmål	8
1.3 Disposisjon.....	10
2. Forskning på digitale praksiser og digitale kompetanser i fritid og skole	11
2.1 Introduksjon.....	11
2.2 Redegjørelse for litteratursøk	11
2.3 Sentrale perspektiver og studier i New Literacy Studies	13
2.3.1 <i>Den digitale vendingen - fokus på nye praksiser og kompetanser</i>	16
2.3.2 <i>Medieforskning og medieundervisning</i>	18
2.4 Studier av digitale praksiser i fritiden	19
2.4.1 <i>Innovative digitale praksiser i en konvergerende mediekultur</i>	19
2.4.2 <i>Kompetanser i digitale praksiser</i>	20
2.5 Studier av kompetanser i digitale praksiser i skolen	23
2.5.1 <i>Surveyundersøkelser</i>	25
2.5.2 <i>Skoleutviklingsstudier</i>	26
2.5.3 <i>Klasseromstudier - teknologi i enkeltfag</i>	26
2.5.4 <i>Teknologi i prosjektarbeid</i>	28
2.6 Økt orientering mot praksis	28
3. Teori og begrepsutvikling	31
3.1 Introduksjon.....	31
3.2. Presisering av noen vitenskapsteoretiske utgangspunkter	31
3.3 Digitale praksiser innen rammen av sosiokulturelle teoriperspektiver.....	33
3.3.1 <i>Digitale praksiser som sosiale praksiser</i>	34
3.3.2 <i>Digitale praksiser innen rammen av New Literacy Studies</i>	35
3.4 Datamaskiner som medierende redskaper i digitale praksiser.....	36
3.5 Skole og fritid som overlappende læringskontekster	37
3.5.1 <i>Kontekst som kontekstualisering - å gjøre kontekstuelle ressurser relevante</i>	38

3.5.2 Goffmans rammebegrep	39
3.6 Identitet som posisjonering.....	41
3.7 Digitale kompetanser som forutsetning for å mestre digitale praksiser	43
3.7.1 Kompetansebegrepet i et sosiokulturelt teoriperspektiv	46
3.8 Oppsummering.....	47
4. Metodologisk tilnærming	49
4.1 Introduksjon.....	49
4.2 Kontekst for undersøkelsen - om møtet med tre barneskoler	49
4.2.1 Om barn som informanter	50
4.2.2 Om egen forskerrolle.....	51
4.3 Design av undersøkelsen - om utvalg, metoder og evaluering av bruken av metoder	51
4.3.1 Spørreskjema.....	54
4.3.2 Videoobservasjoner.....	55
4.3.3 Semistrukturerte intervjuer – individuelle og i grupper	56
4.3.4 Evaluering av bruk av metoder i forhold til teoretisk utgangspunkt og problemstillinger ..	60
4.4 Organisering og analyse av datamaterialet – analyseenhet og analyseprinsipper	61
4.4.1 Spørreskjema - transkribering og analyse	61
4.4.2 Videoobservasjoner - transkribering og analyse	62
4.4.3 Semistrukturerte intervjuer - transkribering og analyse	63
4.5 Refleksjoner omkring reliabilitet, validitet og generalisering.....	64
4.5.1 Noen forskningsetiske refleksjoner	66
5. Sammendrag av artikler, diskusjon og konklusjon	69
5.1 Introduksjon.....	69
5.2 Sammendrag av artikler.....	69
5.2.1 Artikkel 1: <i>Children's engagement in digital practices in leisure time and school</i>	69
5.2.2 Artikkel 2: <i>Boundary crossing and learning identities - digital storytelling in primary schools</i>	70
5.2.3 Artikkel 3: <i>Skolen som brobygger mellom digital lek og læring</i>	71
5.2.4 Artikkel 4: <i>The connected child – tracing digital literacy from school to leisure</i>	72
5.3 Presentasjon og drøfting av empiriske funn	72
5.3.1 <i>Hvilke overganger og spenninger eksisterer mellom elevenes hverdags erfaringer med digital teknologi og erfaringer med digital teknologi i skolen?</i>	73
5.3.2 <i>Hvordan posisjonerer 9 - 13 åringer seg i ulike digitale praksiser, og hvordan blir de posisjonert av andre?</i>	74

5.3.3 Hvordan definerer elevene overganger og brudd mellom digitale praksiser innenfor og utenfor skolen?.....	75
5.3.4 Hvordan kan fortolkninger og identitetsposisjonering ha betydning for utvikling av digitale kompetanser?.....	77
5.3.5 Oppsummering av avhandlingens hovedfunn.....	78
5.4 Teoretiske og metodologiske bidrag	78
5.4.1 Posisjonering i et felt.....	81
5.5 Avsluttende refleksjoner.....	84
5.6 Konklusjon	86
5.6.1 Avhandlingens relevans for digital kompetanse som forskningsfelt i skolen.....	86
5.6.2 Avhandlingens relevans for skolens arbeid med digital kompetanse.....	87
Referanseliste	89

Del II

Artiklene

Artikkel 1

Artikkel 2

Artikkel 3

Artikkel 4

Vedlegg

1. Samtykkeerklæring (brev til foreldre)
2. Registrering i Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste
3. Spørreskjema skoler
4. Observasjonsskjema skoler
5. Samtaleguide elever
6. Samtaleguide grupper
7. Samtaleguide lærere
8. Samtaleguide inspektører
9. Samtaleguide rektor

Erratum

Oversikt over figurer

Figur 1: Forholdet mellom delproblemstillinger og forskningsspørsmål i artiklene, s. 10.

Figur 2: Oversikt over det empiriske materialet, s. 53 - 54.

Figur 3: Presentasjon av elevene og digitale praksiser i fritid og skole, s. 58 - 59.

Sammendrag

Avhandlingen tar utgangspunkt i en interesse for hvordan skolen arbeider med digital kompetanse. Hovedmålet er å bidra med empiri på hvordan elever på 5. – 7. trinn (9 – 13 år) opplever og fortolker aktiviteter med datamaskiner i og utenfor skolen. Delmål 1 er å bidra til økt forståelse av digital kompetanse som forskningsfelt i skolen. Delmål 2 er å bidra inn mot skolen som praksisfelt ved å kaste lys over hvordan individuelle fortolkninger virker inn på teknologibruk og utvikling av digitale kompetanser. Med skolen som inngang, er fokus på hvordan elevene rammer inn følgende fire digitale praksiser: Bruk av søkemotorer, dataspill, digital kommunikasjon og produksjon av digitale fortellinger, sett i relasjon til fritiden. Det empiriske materialet her hentet fra tre barneskoler, og består av semistrukturerte intervjuer med elever og lærere, spørreskjema og videoobservasjoner av produksjoner av digitale fortellinger. Hovedfokus er på måten elevene snakker om de fire praksisene.

Det søkes svar på hvordan de fortolker praksisene på tvers av skole og fritid. Nærmere bestemt søkes det svar på; 1) hvilke overganger og spenninger som eksisterer mellom hverdagserfaringer med datamaskiner og erfaringer fra skolen, 2) muligheter for posisjonering av identitet i praksisene, og 3) hvordan elevene opplever brudd og koblinger mellom praksiser i de to kontekstene. I lys av disse problemstillingene drøfter jeg hvordan fortolkninger og identitetsposisjonering har betydning for utvikling av digitale kompetanser.

Det argumenteres for at skolens arbeid med digitale kompetanser i større grad må ta hensyn til hvordan elevene gir mening til digitale praksiser, og hvordan de posisjonerer seg som lærende gjennom deltakelse i praksisene. Det argumenteres også for at det er sentralt for elever å være bevisste på, og kunne omsette kontekstuelle ressurser for å kunne løse bestemte oppgaver og imøtekomme krav i gitte aktiviteter og kontekster. Argumentene støtter seg på forskning som forstår digitale kompetanser som situerte og komplekse kulturelle kompetanser, snarere enn som kontekstløse, tekniske ferdigheter. Den teoretiske rammen bygger på utvalgte deler av et sosiokulturelt teoriperspektiv på sosiale praksiser, samt på New Literacy Studies-perspektiver på digital kompetanse (*digital literacy*) som sosiale praksiser.

Det er gjennomført fire hovedanalyser som er rapportert i fire artikler. Den første artikkelen kartlegger elevenes engasjement i fire digitale praksiser i skole og fritid. Resultatene supplerer studier som identifiserer forskjeller mellom barns digitale praksiser i skole- og fritidskonteksten. Kartleggingen er inngang til kvalitative analyser av hva

overganger og spenninger mellom praksiser og kontekster innebærer. Artikkelen 2 problematiserer hvordan digitale fortellinger kan åpne for posisjonering av identitet, ikke minst gjennom lærerens posisjonering av elevene. Dette gjøres ved hjelp av kvalitative intervjuer og observasjoner av produksjoner i tre klasserom. Funnene viser at digitale fortellinger i noen tilfeller kan fungere som brobygger til fritiden fordi de gir elever muligheter til å bygge på det de kan og vet i arbeid med fortellingene. De to neste artiklene bygger på kvalitative intervjuer. Artikkelen 3 belyser hvordan elever rammer inn de fire digitale praksisene i klasserommet sett i relasjon til fritiden, basert på valg av innhold og arbeidsmåter. Det argumenteres for at individuelle fortolkninger får betydning for om praksiser oversettes eller avvises mellom fritid og skole. Den siste artikkelen videreutvikler innenfor/utenfor-perspektivet ved å dreie fokus fra klasserommet og ut i fritiden. Spørsmålet som reises er hvordan skolens digitale praksiser kommer til syne og får betydning i digitale praksiser i fritiden blant yngre elever. Dette spørsmålet er sparsomt belyst i forskningen. Artikkelen viser at digitale praksiser fra skolen lettere finner veien inn i fritiden enn omvendt for denne aldersgruppen.

Avhandlingen har følgende fire hovedfunn: 1) Subjektive fortolkninger av digitale praksiser og kontekster virker inn på deltakelse, posisjonering av identitet, opplevelse av overganger og brudd mellom praksiser i kontekstene, 2) skolen rammer inn elevenes fortolkninger, 3) elevene transformerer og appliserer praksiser fra skolen inn i praksiser i fritiden snarere enn omvendt, og 4) identitetsposisjonering og forståelse for kontekster er viktige aspekter ved digitale kompetanser.

Avhandlingen bidrar til å utvikle digital kompetanse som forskningsfelt innen rammen av skolen ved å ta utgangspunkt i et barneperspektiv (Hedegaard & Fleer, 2008). Dette utgangspunktet gjør det mulig å rette oppmerksomheten mot barns egne perspektiver og posisjoner på hvordan og hvorfor de engasjerer seg i digitale praksiser. Studien konkretiserer teoretiske og mer normative framstillinger av digital kompetanse. Studien bidrar også inn mot skolen som praksisfelt ved å vise betydningen av subjektive fortolkninger og posisjonering av identitet i digitale praksiser i og utenfor skolen, og ved å se digitale kompetanser som kulturelle kompetanser.

English summary

This thesis is based on an interest in how the school works with digital literacy. The main goal is to provide empirical data on how pupils, 9 – 13 years of age (5th – 7th grade in Norway), experience and interpret activities involving computers inside and outside of the school context. The study also aims to enhance our understanding of digital literacy as a research area in formal education. Finally, it contributes towards the field of school practice by shedding light on how individual framing affects technology use and the development of digital competences. With the school as the starting point, the thesis analyses how pupils frame four digital practices: The use of search engines, computer games, digital communication and production of digital stories, in relation to leisure time. The empirical material is collected from three primary schools, and consists of semi-structured interviews with pupils and teachers, questionnaires and observations of the production of digital stories. The main focus is the way pupils talk about the four practices.

Answers are sought as to how they interpret the four practices across schools and leisure, more specifically; 1) what transitions and tensions exist between everyday experiences with computers and experiences from school, 2) what the opportunities for positioning of identity in digital practices are, and 3) how pupils experience the breaks and connections between digital practices in the two contexts. In light of these issues, I discuss the importance of individual interpretations and positioning of identity for the development of digital competences.

It is argued that the school's work with digital competences should to a greater extent pay more attention to how pupils make sense of digital practices, and how they position themselves as learners through participation in practices. It is also argued that it is important for pupils to be aware of and be able to appropriate contextual resources, to solve assigned tasks and to meet the requirements of specific activities and contexts. These arguments rely on research that understands digital competences as situated and complex cultural competencies, rather than as context free technical skills. The theoretical framework is based on selected parts of a sociocultural perspective on social practices, as well as upon the New Literacy Studies perspectives on digital competence/literacy as social practices (Lankshear & Knobel, 2006a).

Four main analyzes have been conducted and they are reported in four articles. The first article identifies pupil's engagement in four digital practices in school and leisure. The results complement studies that identify differences between children's digital practices in schools and the recreational context. This survey is the point of departure for the qualitative analysis of what the transitions and tensions between practices and contexts

entails. Article 2 discusses how digital storytelling can open for the positioning of identity, not least through the teacher's positioning of pupils. This is done by means of qualitative interviews and observations of productions in three classrooms. The findings show that digital storytelling in some cases can act as a bridge to spare time because they give pupils opportunities to build on what they do and know of working with the narratives. The next two articles draw on qualitative interviews. Article 3 illustrates how pupils frame the four digital practices in the classroom in relation to time, based on the choice of content and work methods. It is argued that individual interpretations will have an impact on practices translated or rejected between leisure and school. The last article further develops the inside/outside perspective by turning the focus from the classroom and to leisure time. The question that arises is how the school's digital practices appear and are influential in digital practices in leisure time among younger pupils. This is a question that is sparsely discussed in the research literature. The article's findings contend that digital practices from school more easily find their way into spare time than the other way round for this age group.

The thesis has the following four main findings: 1) Subjective interpretations of digital practices and contexts affect participation, positioning of identity, perception of transitions and breaks between practices in contexts, 2) the school frames pupils interpretations, 3) pupils transform and apply school practices in practices in leisure rather than vice versa, and 4) identity positioning and understanding of contexts are important aspects of digital competences.

The thesis contributes to the development of digital literacy as a field of research within the framework of the school by taking a child's perspective (Hedegaard & Flear, 2008) as a starting point. This makes it possible to draw attention to children's own positions and perspectives on how and why they participate in digital practices. Hence, the study specifies more theoretical and normative representations of digital literacy. The study also contributes towards the school as a field of practice by shedding light on the importance of subjective interpretations, and by focusing on identity as positional and connected to digital practices within and outside of school. Finally, the thesis adds to the school as a field of practice by understanding digital competences as a form of broader cultural competences.

1. Introduksjon

Denne avhandlingen undersøker hvordan barneskoleelever opplever og forstår relasjonen mellom hverdags erfaringer med digital teknologi, og erfaringer med digital teknologi i klasserommet. Det som skiller avhandlingen fra en del andre studier av digitale praksiser og digitale kompetanser i og utenfor skolen, er at jeg har forsøkt å se hvordan barn gir mening til ulike digitale praksiser innen rammen skole- og fritidskonteksten. Avhandlingen har en større vektlegging av barns egne perspektiver på ulike aktiviteter med bruk av datamaskiner. Hovedvekten er på intervjuer med barn om deres bruk av datamaskiner og hva dette betyr for dem. Dette er supplert med spørreskjema og observasjoner av digitale praksiser i skolen. Mange peker på at det er viktig å finne ut hva barn selv mener om sin deltakelse i digitale praksiser. Det er imidlertid sparsomt med studier med dette som utgangspunkt (Blanchard & Moore, 2010).

Denne avhandlingen retter seg inn mot å forstå hvordan barn gir mening til digitale praksiser innenfor og utenfor skolen. Med skolen som inngang, undersøkes hvordan elever¹ på 5. – 7. trinn (9 og 13 år) fortolker ulike digitale praksiser; bruk av søkemotorer, dataspill, digital kommunikasjon og produksjon av digitale fortellinger, sett i relasjon til fritiden. Det er måten elevene snakker om disse praksisene på som er mitt hovedanliggende. Det har vært sentralt å få barna til å sette ord på sin forståelse av digitale praksiser og digitale kompetanser. Jeg er interessert i å undersøke hvorvidt de erkjenner at digitale praksiser på tvers av kontekster gir relevante muligheter og handlingsrom. Slike koblinger kan åpne for å posisjonere hvem de er og ønsker å være ved å delta i praksisene (Hull & Greeno, 2006). Erfaringer og kompetanser fra fritidspraksiser kan hjelpe dem til å identifisere seg med og utnytte skolepraksiser. Om barn ikke definerer praksiser som relevante, kan det føre til at erfaringer og kompetanser fra fritidspraksiser kommer i veien for å utnytte skolepraksiser (Arnseth & Silseth, 2013).

Avhandlingen føyer seg inn i en voksende forskningstrend som belyser hva som kjennetegner digitale praksiser blant yngre barn, og med utgangspunkt i barns opplevelser og perspektiver på overganger mellom skole- og fritidskontekst (Björkvall & Engblom, 2010). Det er forsket mye på forskjeller og gap mellom bruk av teknologi i skole og fritid, for eksempel i surveyundersøkelser (Arnseth, Hatlevik, Kløvstad, Kristiansen & Ottestad, 2007; Eynon, 2009), i aksjonsforskning (Alant, Engan, Otnes, Sandvik & Schwebs, 2003) og i designeksperimenter (Krange & Ludvigsen, 2008). Man er opptatt av hva de unge gjør i praksisene og hvordan dette kan være relevant for skolens læringspraksiser, basert på

¹ Betegnelsen elever og barn brukes om hverandre ut fra om konteksten er skole eller fritid.

antakelser om at de tilegner seg nye kompetanser (Buckingham, 2003). Ofte behandles skole- og fritidskontekstene som motstridende, i stedet for å se hvordan praksiser flettes i hverandre på tvers av kontekstene (Burnett, 2010). Mange har vært opptatt av hvordan sosial identitet og kunnskap i lokale kontekster har betydning i utdanningssystemet (Heath, 1983; Wortham, 2006). Det er derimot få som ser på mulige koblinger og spenninger mellom identiteter som posisjoneres i digitale praksiser som barn og unge deltar i (Arnseth & Silseth, 2013).

1.1 Teoretiske og metodologiske tilnærminger

For å kunne studere hvordan digitale praksiser i skole og fritid ter seg for yngre barn, har jeg valgt å ta utgangspunkt i et sosiokulturelt teoriperspektiv på sosiale praksiser (Wertsch, 1998), og i New Literacy Studies-perspektiver på *literacy* som sosiale praksiser (Lankshear & Knobel, 2006a). Avhandlingen bygger på utvalgte deler av begge teoriperspektiver. Mens man i New Literacy Studies er opptatt av å observere hva de unge gjør i slike praksiser, bruker jeg innsikter fra teoriperspektivet til å forstå hvordan barn fortolker digitale praksiser (Barton, 2007). Begrepet digital praksis refererer både til konkrete aktiviteter som involverer og formes av digital teknologi, og til hvordan aktørene gir mening til aktivitetene i en sosial og historisk kontekst (Lankshear & Knobel, 2006a). Datamaskiner forstås som nye kulturelle redskaper som brukes og fortolkes forskjellig avhengig av hvilke praksiser og kontekster de er en del av (Wertsch, 1998). Når jeg prøver å forstå hvordan barn gir mening til digitale praksiser, ut fra hvordan de setter ord på sin forståelse, er det ut fra antakelsen om at vi bringer med oss erfaringer, fortolkninger og kunnskap fra andre kontekster inn i de kontekstene vi befinner oss i. Følgelig ses kontekster som noe dynamisk som går på tvers av settinger og relasjoner, ikke som noe som avgrenser aktiviteter (Edwards, 2009). Jeg kunne ha konsentrert meg om å spørre om databruk kun i skolen, men da ville jeg mistet en viktig dimensjon. Avhandlingens sentrale fokus er hvordan elever bringer med seg erfaringer fra fritidskonteksten inn i klasserommet, og tilbake til fritiden. Avhandlingen retter oppmerksomheten mot hvordan barn skaper egne handlings- og fortolkningsrom i digitale praksiser rammet inn av arrangementer skapt av voksne (Dreier, 2008a). Skole og fritid antas å gi ulike handlingsrom for hvordan aktivitetene formes, og hvordan barn forstår de handlingsrom som eksisterer. En slik tilnærming åpner for å si noe om hvordan barn er kompetente deltakere i digitale praksiser, og hvordan de gir uttrykk for at de forstår sin egen teknologibruk.

Det er økende oppmerksomhet om digital kompetanse innen politikk, offentlig debatt og forskning. Gjennom samtaler med barn, skal avhandlingen bidra til å konkretisere teoretiske og normative framstillinger av begrepet digital kompetanse/digital *literacy*

(Martin, 2006). Min tilnærming innebærer at digital kompetanse² ikke kan forstås som kontekstløse ferdigheter (Lankshear & Knobel, 2006a). Det gjeldende læreplanverket fra 2006, Kunnskapsløftet, definerer digitale ferdigheter som en femte grunnleggende ferdighet³. Det sies imidlertid lite om hva målene med digital kompetanse som nytt kunnskapsområde skal være (Erstad, 2005a). Avhandlingen bruker læreplanene som referanseramme i diskusjoner av skolens arbeid med digital kompetanse. Jeg definerer digitale kompetanser⁴ som det å kunne endre måter å delta på i gitte digitale praksiser, gjennom å forstå kontekster og være bevisst hvilke ressurser en har tilgang til for å kunne velge de mest relevante i gitte aktiviteter (Lankshear & Knobel, 2006b). Jeg jakter ikke på spesifikke digitale kompetanser som elevene måtte utvikle. Begrepet brukes mer empirisk orientert som utgangspunkt for forskningsdesignet, ved at ulike aspekter legges til grunn for studier av digitale praksiser. Begrepet brukes også som referanse for å drøfte funn. Kapittel 2 presenterer forskningsfeltet og studier av hvordan barn og unges digitale praksiser kommer til uttrykk i fritid og skole. Disse relateres til empiriske funn i eget prosjekt. Kapittel 3 drøfter hvordan begrepene digital praksis, posisjonell identitet, digital kompetanse, fortolkning og kontekst har betydning i denne studien. Avhandlingen ser digital praksis, læring og digital kompetanse fra et ontologisk utgangspunkt som forstår disse fenomenene som noe som skapes i samspill mellom subjektive fortolkninger og kontekstuelle mekanismer og ressurser (Danermark, 2003). De vitenskapsteoretiske utgangspunktene behandles mer utførlig i del 3.2.

Det empiriske materialet er hentet fra tre barneskoler med lang erfaring med pedagogisk utviklingsarbeid som involverer digitale praksiser. Min forskningsinteresse har krevd en bred metodisk tilnærming. Dette samsvarer med en åpen tilnærming, slik dette gjenspeiles i problemstillinger og forskningsspørsmål, som presenteres i del 1.2. Valget falt på skoler som kontekst for å hente data om teknologibruk i fritiden, ved hjelp av intervjuer og spørreskjema. Jeg kunne observert eller intervjuet barn hjemme om hvordan de bruker datamaskin hjemme eller andre steder, men dette bød på praktiske utfordringer knyttet mange hjemmebesøk på kort tid, store geografiske avstander og knappe ressurser. Datainnsamling på skolen ga et spesifikt fokus. Det sikret at elevene møtte til intervju, og skjermet mot andre forstyrrelser. De metodologiske utgangspunktene og begrensningene drøftes i del 4.3.4 og 5.4.

² I tråd med avhandlingens mål, og for å knytte den til en norsk forsknings- og skolekontekst, brukes begrepet digital kompetanse framfor *literacy*. *Literacy* brukes der det refereres til litteratur som bruker dette begrepet.

³ Vi finner samme satsing i land som Danmark, Australia og Skottland (Sefton-Green, Nixon & Erstad, 2009), og det utvikles rammeverk som definerer hva digital kompetanse og tilsvarende begrep betyr i ulike land (Ainley, Fraillon, & Freeman, 2008).

⁴ Flertallsbetegnelsen understreker det situerte aspektet (se kapittel 3).

1.2 Mål, problemstillinger og forskningsspørsmål

Avhandlingens hovedmål er altså å forstå hvordan yngre barn gir mening til digitale praksiser innen rammen av kultur, sosialisering og skole- og fritidskontekst. Følgelig er det viktig å få fram barns egne stemmer. Avhandlingen skal bidra med empiri på hvordan barn fortolker digitale praksiser ut fra at det er lite empiri på dette feltet. Første delmål er å øke forståelsen av digital kompetanse som forskningsfelt innen rammen av skolen. Andre delmål er å bidra inn mot skolen som praksisfelt ved å belyse hvordan individuelle fortolkninger av praksiser og kontekster har betydning for hva elever lærer i digitale praksiser i klasserommet.

Avhandlingen har følgende overordnede problemstilling:

Hvordan fortolker elever på 5. - 7. trinn (9 - 13 år) digitale praksiser på tvers av skole- og fritidskonteksten?

Avhandlingens tittel og problemstillinger antyder at det er meningskaping som er mitt hovedansvar. Artikkel 1 kartlegger omfang av digitale praksiser i skole og fritid. Spesifikke forskningsspørsmål belyser hvordan engasjementet varierer mellom praksisene. Kartleggingen er inngang til kvalitative analyser av elevenes fortolkninger digitale praksiser i dynamikk mellom skole og fritid i de tre neste artiklene. Fire delproblemstillinger konkretiser hovedproblemstillingen i form av empiri og analysefokus. Eksisterende forskning mangler fokus på dynamikken mellom digitale praksiser i fritid og skole. En av utfordringene er å analysere hvordan barn fortolker denne dynamikken, slik den medieres av datamaskiner. Dette er fokus i første delproblemstilling:

1. Hvilke overganger og spenninger eksisterer mellom elevenes hverdags erfaringer med digital teknologi og erfaringer med digital teknologi i skolen?

Alle artiklene adresserer denne delproblemstillingen; artikkel 1 ved å kartlegge omfang av digitale praksiser i skole og fritid, og de tre neste artiklene ved hjelp av kvalitative analyser av hvordan elevene tematiserer overganger og spenninger. Den andre delproblemstillingen retter søkelys mot begrepet identitetsposisjonering gjennom bruk av digital teknologi:

2. Hvordan posisjonerer 9 - 13 åringer seg i ulike digitale praksiser, og hvordan blir de posisjonert av andre?

Fokus er på hvorvidt praksiser gir elevene mulighet til å gjøre noe de er interessert i, og derigjennom kunne posisjonere hva de kan, hvem de er og ønsker å være. Analysene i artikkel 2 baseres på intervjuer, supplert med videoobservasjoner, for å få tak i hva som faktisk skjer i digitale praksiser i klasserommet. Forskningsspørsmålene belyser muligheter og utfordringer med digitale fortellinger knyttet til å posisjonere identitet, og hvordan læreres tilrettelegging har betydning. Ett spørsmål åpner for teoretisk drøfting av hvorvidt slike fortellinger kan bygge bro mellom digitale praksiser i skole og fritid. Forskningsspørsmålene i artikkel 3 og 4 belyser også muligheter for identitetsposisjonering ved å drøfte hvordan læringserfaringer veves på tvers av kontekster. Delproblemstilling 3 henger tett sammen med den forrige, men fokuserer nærmere på hvordan elevene fortolker praksiser som mer eller mindre relevante på tvers av kontekstene, ut fra intensjoner, forventninger, erfaringer, kompetanser og tilgjengelige ressurser i de gitte praksisene:

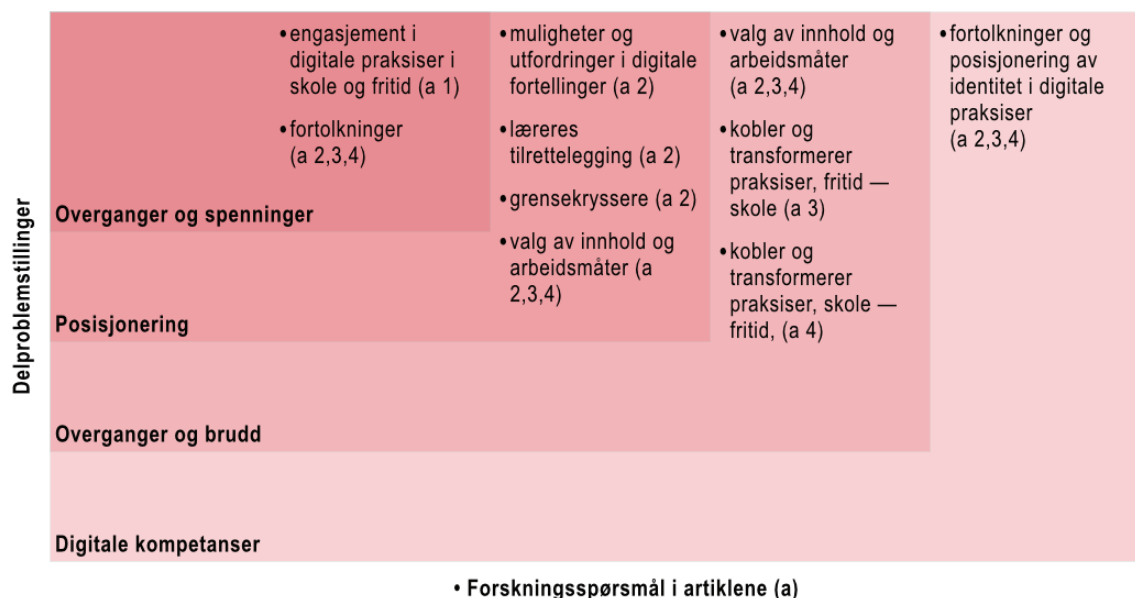
- 3. Hvordan definerer elevene overganger og brudd mellom digitale praksiser innenfor og utenfor skolen?*

Artikkel 2 adresserer denne delproblemstillingen ved å belyse hvordan elevenes fortolkninger av praksiser og kontekster åpner for at ulike praksiser kobles eller avvises. Den undersøker hvordan elevene jobber med, og velger innhold i arbeid med digitale fortellinger, og hvordan de gis anledning til å integrere innhold og måte å jobbe på fra fritidspraksiser. Søkelyset er også på hvorvidt de får posisjonere seg som lærende. Artikkel 3 belyser hvorvidt elevene tar med seg og transformerer praksiser fra fritiden inn i skolen, mens artikkel 4 snur fokus og belyser hvordan skolepraksiser finner veien inn i fritiden. Forskningsspørsmålene i begge artikler fokuserer på valg av kunnskapsinnhold og arbeidsmåter i digitale praksiser i skolen sett i relasjon til fritid. Den siste delproblemstillingen omhandler teoretiske drøftinger av funnene i de kvalitative undersøkelsene:

- 4. Hvordan kan fortolkninger og identitetsposisjonering ha betydning for utvikling av digitale kompetanser?*

Delproblemstillingen belyses både direkte og indirekte i de empirisk baserte analysene i artikkel 2, 3 og 4 av hvordan elever fortolker praksiser i overganger mellom kontekster og hvordan de posisjonere seg som lærende i sin deltakelse i praksisene. Kapittel 5 presenterer nærmere hvordan problemstillinger relateres til forskningsspørsmålene i artiklene, samt hvordan forskningsspørsmålene forholder seg til hverandre.

I figur 1 (under) er det forsøkt å vise, i forenklet form, hvordan artiklene relaterer seg til hverandre, og til delproblemstillinger og forskningsspørsmål:



Figur 1: Forholdet mellom delproblemstillinger og forskningsspørsmål i artiklene (a).

1.3 Disposisjon

Avhandlingen består av to hoveddeler; første hoveddel er kappen og andre hoveddel består av fire artikler. Kapittel 2 i kappen viser hvordan forskningsfeltet digital kompetanse har vokst fram innen New Literacy Studies tradisjonen, og hvordan avhandlingen posisjonerer seg innen feltet. I kapittel 3 presenteres teorigrunnlaget og hensikten er å vise hva det innebærer å ha en sosiokulturell tilnærming til læring og posisjonering av identitet i digitale praksiser i overganger mellom kontekster. Kapittel 4 redegjør for valg av design, metoder, analyse og presentasjon av data, metodologiske implikasjoner, samt spørsmål om reliabilitet, validitet, generaliserbarhet og forskningsetikk. Kapittel 5 presenterer artiklene og sammenstiller sentrale funn på tvers av dem. Jeg drøfter hva avhandlingen kan bidra med empirisk, teoretisk og metodologisk, og avslutningsvis trekkes noen hovedkonklusjoner.

2. Forskning på digitale praksiser og digitale kompetanser i fritid og skole

2.1 Introduksjon

Dette kapitlet presenterer hvordan forskningsfeltet digital kompetanse har vokst fram innen New Literacy Studies tradisjonen. Hensikten er å få fram hvordan oppmerksomheten rettes mot å forstå de unges digitale praksiser som sosiale praksiser, samt mot overganger mellom praksiser innenfor og utenfor skolen. Siden digital kompetanse er et forskningsfelt med bidrag fra flere fag- og teoritradisjoner (Coiro, Knobel, Lankshear, & Leu, 2008), kunne flere ulike teoriperspektiver ha kastet lys over tema i avhandlingen. For eksempel viser skoleutviklingsstudier hvordan skolen som institusjon møter moderne teknologi, noe som aktualiserer spørsmål om digital kompetanse i skolen (Erstad, 2004a). Klasseromstudier belyser tema som undervisning med spesifikk teknologi (Østerud, 2004), interaksjonsmønstre (Arvaja, 2007), og bruk av teknologi for å lære fag (Mork & Jorde, 2005). Deler av medieforskningen vier oppmerksomhet til begreper som mediepraksis, mediekompetanse, identitet og kontekst (Drotner, 1995a; 2001). Forskningsinteressen min krever en bred gjennomgang som belyser flere sider av barns digitale praksiser i skolens praksiser, sett i relasjon til fritid. Men gjennomgangen må samtidig avgrenses med et smalere fokus på forhold i eksisterende studier som ikke er godt nok dokumentert. Dette gjelder spesielt empiriske studier av yngre barns fortolkning av digitale praksiser, og hvordan de posisjonerer seg gjennom å delta i praksiser i skole og fritid.

Etter en redegjørelse for litteratursøk i del 2.2, presenterer del 2.3 sentrale perspektiver og studier i New Literacy Studies fra framveksten på 1970-tallet til i dag. Del 2.4 belyser viktige oversiktsstudier av digitale praksiser i fritiden, samt et utvalg studier som omhandler digitale kompetanser knyttet til spesifikke digitale praksiser (del 2.4.2). Del 2.5 presenterer utvalgte studier av hvordan digitale kompetanser kommer til uttrykk i aktiviteter i skolen. Inndelingen reflekterer avhandlingens forskningsdesign som starter med en bred kartlegging etterfulgt av kvalitativt orienterte studier av mer fokuserte praksiser. Del 2.6 oppsummerer avhandlingens hovedfokus og perspektiver.

2.2 Redegjørelse for litteratursøk

Posisjonering i forskningsfeltet og utvalg av studier som er trukket inn i diskusjoner og analyser er gjort på forskjellig vis i ulike faser av arbeidet med avhandlingen. I den

innledende fasen var strategien å søke bredt etter litteratur om barn og unges deltakelse og kompetanseutvikling i digitale praksiser, sett fra en sosiokulturell forståelsesramme og nyere barnesosiologi. Arbeidene til Buckingham (2003), Lankshear og Knobel (2006a; 2008), Pahl og Rowsell (2005), Säljö (2006), Erstad (2005a) og Drotner (2001) var viktige i denne fasen fordi de ga oversikt over hovedtematikken, og fordi de har en sosiokulturelt orientert inngang. Intensjonen var å skaffe til veie en oversikt over tematikk og fokus i eksisterende forskning knyttet til hovedtematikken barn og digitale kompetanser i skole og fritid. I det videre arbeidet med å fokusere tilnærmingen ble det gjort søk i store forskningsdatabaser for pedagogikk og mediastudier, som SAGE Journals, JSTOR, Science Direct College Edition, ERIC, Google Scholar og IDUNN. Jeg brukte søkeord som "digital literacy" / "kompetanse" i kombinasjon med "digital technology", "children", "school", "leisure" og "multimodal literacy". Søkene ble avgrenset fra 1998 og framover, med andre ord i tidsrommet hvor koblingen mellom literacy og teknologi ble sentralt i literacy forskningen (Mills, 2010). Valg av relevante studier er gjort ved å ta utgangspunkt i titler og abstracts, samt ut fra at studiene hadde et klart empirisk fokus. Valg av empirisk orienterte studier av digitale praksiser i fritiden er gjort ut fra om de belyste spesifikke digitale kompetanser, og de ble fokusert mot tre felter som har vokst fram som sentrale knyttet til unges teknologibruk: Dataspill, digital innholdsproduksjon i sosiale nettfora, hjemmesider, chat og blogger, og digitale fortellinger. Utvalget favner både internasjonale og norske studier (se del 2.4). Valg av studier av digitale praksiser i skolen ble konsentrert om norske studier, siden det er det norske skolesystemet som er fokus i avhandlingen. Det refereres i mindre grad til studier utenom Norden, da skolesystemet og vilkår for barns oppvekst er forskjellig fra Norge og de nordiske landene. Av den grunn har det vært viktig å fokusere på forskning som er gjort i nordiske land. Et annet kriterium var empirisk orientering og om studiene trakk frem sentrale innganger og perspektiver på arbeid med digital kompetanse i skolen. Studiene ble gruppert i fire grupper ut fra at de representerer fire typiske praksiser: Surveyundersøkelser, skoleutviklingsstudier, klasseromstudier og studier av teknologibruk i prosjektarbeid (se del 2.5).

Søk i databaser er supplert med mer strategiske og manuelle søk i norske og internasjonale tidsskrifter, som *Nordic Journal of digital literacy*, *Journal of children and media*, *Educational research*, i *Handbooks/oversiktsbøker*, som "Handbook of research on new literacies" (Coiro et al., 2008), "The International handbook of children, media and culture" (Drotner & Livingstone, 2008), i bøker, bokkapitler og avhandlinger. ITUs rapportserier, sammen med rapporter utgitt av Future Lab og Ofcom, er valgt fordi de gir et relevant overblikk over forskningsfeltet. Politiske dokumenter, som læreplaner og stortingsmeldinger, er brukt som grunnlag for å legitimere studien. Valg av studier ble også gjort med bakgrunn i andre

forskeres referanser. Referanselistene i særlig relevante artikler ble undersøkt for ytterligere artikler som var i tråd med tematikken i avhandlingen.

Utover i arbeidet, og særlig med utvikling av forskningsspørsmål i artiklene, valgte jeg studier som var mer fokusert mot spesifikke tema, som læring og kontekster, digitale praksiser i skole og fritid, identitet og læring forstått som posisjonering av identitet, og barns fortolkning av digitale praksiser. Etter hvert som det analytiske fokus dreide fra digitale kompetanser og mer mot digitale praksiser i overganger mellom kontekster og posisjonell identitet, brukte jeg søkeord som "kontekst/context" og "identitet/identity" i kombinasjon med "digital kompetanse/literacy" og "barn/children". Søkene ble gjort etter behov, det vil si når jeg trengte flere referanser for å underbygge påstander eller for å få større forståelse og oversikt. Jeg brukte mange av de samme databasene nevnt over, samt andre forskeres referanser. Innsnevring av fokus impliserte at studier av *literacy* mer generelt, som hos Barton (2007) ble valgt som bakgrunnsstudier for å kunne si noe om forskningsfokus på samspillet mellom barn og unges *literacy* praksiser innenfor og utenfor skolen. Det samme gjelder studier av multimodal *literacy*, siden mitt fokus etter hvert dreide mot digitale praksiser. Arbeidet med fokus på digitale fortellinger krevde for eksempel et smalere søk relatert til digitale fortellinger i skole og fritid. Utvalgte artikler fra boken "*Digital storytelling, mediatized stories: self-representations in new media*" (Lundby, 2008) ble grunnlag for valg av studier ut fra de aktuelle forfatterens referanser. Studiene jeg har endt opp med å bruke har gått gjennom en siling fram mot kjernespoørsmålene avhandlingen omhandler, og med hovedfokus på studier som, ved hjelp av intervjuer og samtaler, får fram hvordan barn forstår egen deltakelse i praksisene.

2.3 Sentrale perspektiver og studier i New Literacy Studies

New Literacy Studies er viktig i avhandlingen fordi denne forskningsretningen retter oppmerksomheten mot betydningen av å studere sosiale praksiser som mennesker er involvert i. Den historiske utviklingen innen New Literacy Studies er viktig for å forstå perspektiver og begreper som preger dagens forskning på digitale kompetanser i skole og fritid. Siden framveksten mot slutten av 1970-tallet, er New Literacy Studies blitt et hurtigvoksende felt som favner en rekke disipliner og teoritradisjoner, i hovedsak sosiolingvistiske (Barton, 2007) og antropologiske teorier⁵ (Heath, 1983; Hull & Schultz, 2002; Lave & Wenger, 1991). I dag videreutvikles forskningsretningen med studier av digital *literacy*, der *literacy* knyttes til hvordan barn og unge forholder seg til digital

⁵ New Literacy Studies kritiserer disse to retningene for ikke å definere godt nok hvordan *literacy*-aktiviteter og kontekster gjensidig konstituerer hverandre (Hull & Schultz, 2002). Forskningsretningen favner også kulturpsykologi (Cole, 1996; Gutierrez & Rogoff, 2003; Rogoff, 2003; Wertsch, 1998) og kritisk *literacy* (Comber, 2003; Freire & Macedo, 1987, som referert i Larson & Marsh, 2005).

teknologi (Coiro et al., 2008). Dette behandles i del 2.4. Intensjonen videre er å få fram hvordan debatter, agendaer og forskningsfunn vektlegger betydningen av å forstå *literacy* praksiser som situerte fenomener, samt hvordan *literacy* må sees sammen med posisjonering av identitet.

Framveksten av forskningsretningen⁶ har ført til bredere definisjoner og beriket forståelsen av *literacy* (Reinking, 1998). Etnografiske feltstudier har etablert nye og omdefinert velkjente teoretiske begreper, som *literacy* og sosial praksis (Street, 2003). Forskningsretningen startet som en problematisering av hvordan begrepet *literacy* ble forstått i skolen som et sett tekniske, nøytrale ferdigheter, som av- og dekodning av tekst uten hensyn til kontekst. Ved å understreke betydningen av kultur og kontekst, markerte retningen avstand til den vestlige verdens *literacy* forståelse, og til det psykologvistiske paradigmet forståelse av mening som fastlåste størrelser i språket (Lankshear & Knobel, 2006a). Et hovedprinsipp er å forstå lese- og skrivepraksiser som tett bundet sammen med sosial praksis, identitet og kontekst, og som mangfoldige og sammensatte. *Literacy* praksiser tilskrives og reflekterer ulik mening, status og verdi ut fra hvilke sosiale og kulturelle kontekster de utspiller seg i (ibid.; Barton & Hamilton, 1998; Street, 2003). Betegnelsen "New" signaliserer denne fokusdreiningen. Street (1984) understreker dette ved å lansere dikotomien autonom versus ideologisk *literacy* forståelse. Dikotomien setter søkelys på relasjonen mellom *literacy* praksiser, kultur og maktstrukturer. Street definerer *literacy* som situert, ideologisk praksis, og problematiserer hvordan skolen begrenser forståelser av *literacy* praksiser som dekontekstualiserte, autonome og verdinøytrale ferdigheter.

Et mer eller mindre uttalte *raison d'être* i New Literacy Studies er å jevne ut gapet mellom læring i og utenfor skolen (Hull & Schultz, 2002, s. 53; Pahl & Rowsell, 2005). Dette forholdet er dog mest utforsket fra klasserommet, og oftest i multietniske og flerspråklige kontekster (Maybin, 2007, s. 2; Gutierrez & Rogoff, 2003; Moje, Ciechanovski Macintosh, Kramer, Ellis, Carrillo & Collazo, 2004). Arbeidene til Hull og Schultz (2002) er sentrale fordi de synliggjør betydningen av barn og unges *literacy* praksiser utenfor skolen, og de er opptatt av å bygge bro eller arrangere en respektfull arbeidsdeling, mellom kontekster og

⁶New Literacy Studies forholder seg til "postmoderne strømninger" av ulike slag på 70-tallet, som den lingvistiske eller språklige vendingen. Denne vendingen danner grunnlag for framveksten av diskursanalytiske strømninger med fokus på mening som språklig konstruksjon. Den språklige eller lingvistiske vendingen vokser fram i opposisjon mot tradisjonell lingvistikk, sosiolingvistikk, strukturalisme o.l. (Haugsbakk, 2008). Som i New Literacy Studies, fokuserer den språklige vendingen på meningsdanning som situert og kontekstuell.

praksiser (ibid., s. 3)⁷. De mener det er mest virkningsfullt å sette skolens *literacy* praksiser opp mot elevenes *literacy* praksiser fra verden utenfor, siden skolen har en egen og spesiell tilnærming til læring. Denne avhandlingen er inspirert av Hull og Schultz' sin innfallsvinkel til denne problematikken. Jeg forholder meg til skole- og fritidskonteksten som to ulike, men samspillende kontekster for bedre å kunne belyse hvordan elevene fortolker og omsetter kulturelle ressurser i overganger mellom kontekster (se del 3.5).

Gjennom etnografisk orienterte studier av lese- og skrivepraksiser i ulike delkulturer, har New Literacy Studies gitt grobunn for å studere lesing og skriving som komplekse, sosiale praksiser. Ett klassisk eksempel er den 10 år lange studien til Heath (1983), fra tre lokalsamfunn i 1970-årenes Carolina i USA. Studien dokumenterer hvordan barn sosialiseres inn i ulike språkpraksiser hjemme og på skolen, og hvordan dette har store konsekvenser for deltakelse i lese- og skrivepraksiser i skolen. Heath introduserte begrepet *literacy event* som utvider fokus, fra *literacy* som isolert analyseenhet, til analyser av observerbare aktiviteter der skrivepraksiser er integrerte i deltakernes interaksjoner og forståelser av disse (Larson & Marsh, 2005). Selv om studien ikke krysser grensen mellom hjem og skole (Leander, Phillips & Taylor, 2010), er den viktig som bakgrunn for å studere barns forståelser av digitale praksiser mellom skole- og fritidskonteksten fordi den undersøker ulike former for *literacy practices*. I etnografiske studier av barn og voksnes *literacy* praksiser i Iran på 70-tallet, belyser Street (1984) hvordan *literacy* praktiseres forskjellig i ulike sosiale, politiske, kulturelle og ideologiske domener, som på markeder og i skoler. Han finner at skolens *literacy* praksiser også må ses som lokale og situerte, som *literacy* praksiser utenfor skolen. Gee (1990, 2000 som ref. i Lankshear & Knobel, 2006a), har noe av den samme tilnærmingen. Gee ser literacy som diskurs⁸. Han skiller mellom diskurs forstått som lokale her-og-nå praksiser (diskurs med liten d), og Diskurs (med stor D). Diskurs med stor D inkluderer språk, gester, klær, identiteter etc., og kan forstås som sosiale strukturer eller språklige rammer som legger føringer for måter å være på i sosiale grupper. Gee studerer hvordan vi bruker språk, kroppsspråk, lese- og skrivemåter, klær, interaksjon med andre og med teknologi, verdier, normer osv. som diskurs eller identitetsmarkører (diskurs med liten d) i gitte sosiale systemer eller Diskurser. Diskurs med stor D markerer koblingen mellom literacy og kultur, identitet og makt (Lankshear & Knobel, 2006a, s. 12-13, 17-18; Hull & Schultz, 2002, s. 21ff). Barton og Hamilton (1998) utvider Streets (1984) rammeverk gjennom å studere hverdagslivets *literacy* praksiser, for eksempel å lese morgenaviser eller godnatthistorier (Barton, 2007). Ved å utvide analyser

⁷ Hull og Schultz (2002) er opptatt av at utdanning skal jevne ut sosiale forskjeller ved å forske på hvordan *literacy* utenfor skolen kan endre *literacy* praksiser i skolen (s. 53).

⁸ I følge Gee pendler vi mellom ulike roller og identiteter når vi forholder oss til ulike Diskurser (som sønn hjemme, elev på skolen). Diskurser konstrueres, reproduseres og transformeres i interaksjon i sosiale og kulturelle her-og-nå praksiser (diskurser).

av aktiviteter i slike episoder (*events*), og belyse de med analyser av praksiser og mer omfattende sosiale og kulturelle kontekster, raffinerer de begrepet *literacy events* (Street, 2003). Barton og Hamilton (1998) fokuserer imidlertid på voksnes *literacy* praksiser, og problematiserer ikke *literacy* i forhold til skolen. Selv om denne avhandlingen ikke ser direkte på maktforhold og diskurser, er disse studiene relevante fordi de kobler analyser av lokale *literacy* praksiser med makroanalyser av makt og diskurser.

Studiene nevnt over skriver seg tilbake til Scribner og Coles (1981) klassiske studie av lese- og skrivepraksiser i lokalsamfunn og skole hos Vai-folket i Liberia. Scribner og Cole fant at deltakelse i ulike praksiser resulterer i ulike kulturspesifikke ferdigheter. Ved å introdusere begrepet lese- og skrivepraksis som analytisk redskap, åpnet de for å undersøke hvordan ulike kontekster gir ulike muligheter for å delta i ulike lese- og skrivepraksiser, noe som igjen bestemmer hva det er mulig å lære (Hull & Schultz, 2002). Avhandlingens tilnærming til digital praksis er i tråd med Scribner og Coles (1981) tilnærming til begrepet *literacy* praksiser. Deres praksisbegrep favner teknologi, kunnskap og måter å forstå dette på i gitte kontekster. New Literacy Studies fokuserer mindre på hvordan praksiser forstås hos de som deltar, mest på hvordan ideologier rammer inn praksiser (Hull & Schultz, 2002, s. 25). Praksisbegrepet behandles nærmere i del 3.3.

2.3.1 Den digitale vendingen - fokus på nye praksiser og kompetanser

Studiene presentert over er primært opptatt av skriftlige medieringsformer. Sentralt i denne avhandlingen er digitale praksiser i lys av den digitale vendingen på slutten av 90-tallet. Mills (2010) definerer vendingen som "(...) *the increased attention to new literacy practices in digital environments across a variety of social contexts, such as workplaces and educational, economic, and recreational sites*" (s. 246ff). Reinking (1998) omtaler vendingen som en posttypografisk tidsalder som har ført til en generell enighet i litteraturen om at konvensjonelle tilnærminger til lesing og skriving ikke lenger er holdbare. I 1996 bidro The New London Group (1996) ytterligere til å utvide forståelsen av begrepet *literacy* ved å lansere begrepet *multiliteracies* for å sette fokus på mangfoldet av former for *literacy*. Gruppen pekte også på behov for en ny pedagogikk som favnet multimodale former for meningsskaping gjennom deltakelse i autentiske og situerte praksiser (Kalantzis & Cope, 2008).

I følge Lankshear og Knobel (2006a), speiler "new" i New Literacy Studies et ontologisk skifte ved at digitalt medierte praksiser gir en kvalitativt annerledes opplevelse enn tradisjonelle *literacy* praksiser. Digitale praksiser utfordrer også i epistemologisk forstand fordi de åpner for samarbeid og kunnskapsdeling i større grad enn tradisjonelle lese- og skrivepraksiser (s. 25). Lankshear og Knobel bruker følgende eksempel for å illustrere

hvordan digital *literacy* må studeres som sosial praksis: Å bruke tastaturet til å skrive en handlelapp er vesensforskjellig fra å skrive en avhandling. Ytre sett ser det ut som om man gjør det samme, men de to praksisene har vidt forskjellige formål, innhold og mening. Mening som tilskrives ulike praksiser er en funksjon av sosial praksis og kontekst, ikke av ferdighetene involvert. Fokus på *literacy* praksiser kan ses som en kritikk av tilnærminger til digital *literacy* som informasjonshåndtering⁹, som en ting; "(...) an IT – as some kind of thing; a capacity or ability, a skill (or set of skills), or `master competency` (...). It is something you `have`, or lack and anyone who lacks it `needs` it" (ibid., s. 15). Fokus er på tilgang, evaluering, identifisering og forståelse av informasjon målt som kognitive ferdigheter, som vi også finner i *Educational Testing Service*¹⁰ sin operasjonalisering av det å skape og kommunisere; som evnen til å generere, bruke og designe informasjon mest mulig hensiktsmessig (ibid., s. 14; Livingstone, Van Couvering & Thumim, 2008). Denne avhandlingen skal understreke betydningen av å overskride en slik autonom tilnærming (Street, 2003).

Grensedragningen mellom en tilnærming til digital kompetanse som sosial praksis versus informasjonshåndtering er en av flere trender i de internasjonale forskningsdebattene. Søby (2003) peker på ytterligere to trender. Med referanse til Andresen (2003), viser Søby til at den andre trenden kan ses sammen med begreper som den fjerde kulturteknikk eller basisferdighet. Dette innebærer kompetanser i å forstå og beherske de dominerende måtene å kommunisere på i en kultur. Begrepet den fjerde kulturteknikk kan ses som en utvidelse av lesing, skriving og matematikk som tradisjonelle kulturteknikker, men er lite konkret koblet til digital teknologi (Erstad, 2004b). Søby (2003) peker på en tredje trend som vises i diskusjoner omkring digital kompetanse versus dannelsesbegrep¹¹ (Gustavsson, 2002) bør oppdateres for å fange hvordan vi forholder oss til digital teknologi (Løvlie, 2003). I følge Drotner (1995a), må mediedannelse forstås annerledes enn tradisjonelle oppfatninger av danning fordi mediedannelsen relaterer seg til barns refleksive kompetanser knyttet til mediebruk, deres refleksjoner om egne ferdigheter og kunnskaper samt det å ta egne valg. Erstad (2005a) definerer digital dannelsesbegrep som en kobling mellom ferdigheter og dannelsesbegrep. Digital dannelsesbegrep forstås som en bredere kulturell kompetanse¹², og som en overordnet

⁹ Retningen er sentral i amerikanske tilnærminger til medieundervisning og media *literacy* (Erstad, 2004b, se for eksempel Meyrowitz, 1998). Den har også vært dominerende i informasjons- og bibliotekvitenskap (Lankshear & Knobel, 2006a; Martin, 2006).

¹⁰ <http://www.ets.org/Media/Research/pdf/ICTREPORT.pdf>

¹¹ Ut fra språklige forskjeller og begrepshistorikk følger den nordiske dannelsesdebatten andre linjer enn den internasjonale. Det går likevel an å hevde at fellesnevneren er et forsøk på å utvide både dannelses- og *literacy* begrepet (Elf, 2008).

¹² Definisjonen er i tråd med Kunnskapsløftet som søker å utvide dannelsesbegrepet fra å være forankret i tradisjonelle dannelsesidealer, kulturarv og skriftlig tekst, til å favne ferdigheter og kompetanse (Erstad, 2005a).

refleksjon omkring nye måter å relatere seg til omverdenen på (ibid., s. 145). Haugsbakk (2008; 2010) hevder imidlertid at koblingen mellom ferdigheter og dannelse bidrar til å befeste tradisjonelle danningsidealer og til å definere datateknologi som skriveredskaper (Fritze, Haugbakk & Nordkvelle, 2012). Denne avhandlingen diskuterer ikke danning direkte, men analysene i artiklene kan brukes som grunnlag for å drøfte hva danning kan innebære i skjæringsfeltet mellom barns digitale praksiser i fritid sett opp mot definerte kompetanser i skolen (Drotner, 2008a; Livingstone, 2004). Trendene i internasjonal forskningsdebatt om digital kompetanse kan ses som referanseramme for min forståelse av digital kompetanse, noe jeg kommer tilbake til i del 3.7. Perspektivene trukket opp fram til nå, med fokus på begreper som praksis, kontekst, identitet og kompetanser/*literacy* er ikke eksklusive for New Literacy Studies. Vi finner de også i medieforskning og medieundervisning.

2.3.2 Medieforskning og medieundervisning

Med den digitale vendingen har vi fått studier med et mer sofistikert og sammensatt teori- og metodetilfang med fokus på tilkoblinger og samspill, snarere enn på motsetninger mellom fritid/skole, voksne/barn og populærkultur/finkultur¹³ (Sparrman & Aarsand, 2009, s. 305). Avhandlingen er inspirert av kvalitativt orienterte studier hvor man er opptatt av hvordan barn gir mening til ulike mediepraksiser innen rammen av kultur, sosialisering og skole- og fritidskontekst (Buckingham & Sefton-Green, 1994; Drotner, 2001; Livingstone, 2002; Sørensen, Audon & Tweddel Levinsen, 2010; Tufte, 1995; Tønnessen, 2007). I studier av medieproduksjon i britiske klasserom dokumenterer Buckingham og Sefton-Green (1994) hvordan elever trekker inn kompetanser fra populærkulturen i produksjonene. Forfatterne ser medieproduksjon som kulturell praksis, som måter å forstå og presentere seg selv på¹⁴. De argumenterer for at medieundervisning må koble innholdsproduksjon med kritisk innsikt om virkemidler og underliggende ideologi (Buckingham, 2003; 2006a; Hobbs, 1998; Meyrowitz, 1998). Forfatterne kritiserer tradisjonelle psykologisk orienterte paradigmer i medieforskningen fra 80-tallet og forut (Erstad, 2005a)¹⁵. Drotner (1995a; 1995b; 2001; 2008a; 2008b) har i en rekke

¹³ Forenklet framstilt er motsatsen studier av mediepåvirkning basert på at barn trenger beskyttelse (Postman, 1986). Kvantitative studier av omfang og effekter av mediebruk (Dorr, 1986; Endestad, Brandtzæg, Heim, Torgersen, Kaare & Hertzberg, 2004; Feilitzen, 2001; Prensky, 2001; Rosengren, 1994; Werner, 1994) ses her som en referanseramme som legitimerer mitt prosjekt. Medieforskningen er et sprikende forskningsfelt med studier på ulike nivå, som hjem, klasserom og skoler, og bruk av ulike metoder (Livingstone et al., 2008).

¹⁴ Buckingham og Sefton-Green (1984) bygger sin tilnærming på den britiske kulturstudietradisjonen (Morley, 1986; Silverstone, 1994).

¹⁵ Tilnærmingen utmerker seg med et tydelig perspektiv på hvorfor elever skal lære om medier. Tilnærmingen kan ses som motsats til den amerikanske medieundervisningstradisjonens fokus på teknologi per se, samt til Mastermans (1985) manglende blikk for hva elevene er opptatt av i mediene (Erstad, 1997; 2005a).

medieetnografiske studier argumentert for at barn og unge må ses som kompetente innholdsprodusenter. Hun diskuterer fritid og skole som ulike læringsarenaer og konkluderer med at skolen ikke kan overse kompetansene de unge utvikler gjennom sin mediebruk. Drotners tilnærming behandles i del 3.7. Avhandlingen supplerer disse studiene ved at det analytiske fokuset også omfatter hvordan digitale praksiser endrer barns oppfatninger av hvem de er og kan bli (Hull & Greeno, 2006).

2.4 Studier av digitale praksiser i fritiden

De siste årenes store tilfang av studier på forskningsfeltet digital kompetanse spenner vidt, har ulike metodologiske utgangspunkt og dokumenterer ulike praksiser (Coiro et al. 2008; Warschauer & Ware, 2008). Det er forsket mest på unge fra tenåringsalder og oppover (Buckingham, 2005; Kaare, Brandtzæg, Heim & Endestad, 2007). Jeg undersøker digitale praksiser og kompetanser hos yngre barn mellom 9 - 13 år. Innledningsvis presenteres sentrale oversiktsstudier som kaster lys over hvordan digitale praksiser i fritiden er selvdrevne og springer ut av intensjoner og innhold, samt på hvordan de åpner for å posisjonere identitet. Del 2.4.2 belyser studier som viser mer spesifikke digitale kompetanser i digitale praksiser, som å presentere seg selv og samarbeide.

2.4.1 Innovative digitale praksiser i en konvergerende mediekultur

Leander (2008) peker på at det som før var innovative begreper knyttet til den digitale utviklingen, nå er innlemmet i fag og hverdagspraksiser. De siste årenes studier av *literacy* praksiser dokumenterer mangfoldet av praksiser knyttet til ulike områder, som undervisning, kunnskapsutvikling, kommunikasjon og populærkultur (Coiro et al., 2008). Ito et al. (2010) poengterer at måter de unge engasjeres inn i digitale praksiser har de samme formålene som i tidligere generasjoner. Forskjellen er at digital teknologi åpner for nye produksjons- og distribusjonsmuligheter, og gir nye måter å delta på i samtidskulturen. Som Ito og kolleger, argumenterer flere for å studere barn og unges digitale praksiser ut fra et medieøkologisk perspektiv hvor medietyper og praksiser henger sammen på komplekse måter (Buckingham, 2003; Drotner, 2001; Sefton-Green, 2008; 2004).

Studien "*Digital Youth*" (Ito et al., 2010) bygger på en omfattende etnografisk studie fra California fra 2005-2008, basert på 23 casestudier og 625 intervjuer. Ito med kolleger dokumenterer hvordan de unges digitale praksiser er koblet sammen med aktiviteter i hverdagen, som å henge med venner og delta i ekspertnettverk, og der det forhandles om posisjoner, preferanser og kunnskap. Aktiviteter kategoriseres som deltakersjangle; henge ute (*hanging out*), drive rundt (*messing around*), og nerde (*geeking*). Aktivitetene bygger på vennskap (*friendship driven*) og interesser (*interest driven*), samt av kollektiv læring, deling

og meningsdanning. Studien belyser også hvordan familien er en sentral kontekst for utprøving av teknologi, og bidrar til å nyansere tradisjonelle oppfatninger av forholdet mellom barn og voksnes teknologibruk.

Mye av den samme grunnlagstenkningen som hos Ito og kolleger finner vi hos Drotner og Livingstone (2008)¹⁶ i *"The international handbook of children, media and culture"*. Her presenteres en rekke studier som viser hvordan digitale praksiser ses som forankret i og rammet inn av en konvergerende mediekultur og av strukturelle, kulturelle, økonomiske og historiske rammer. For eksempel dokumenterer Lemish (2008) hvordan yngre barns teknologibruk er regulert av voksnes regler og preferanser. Buckingham (2008a) utforsker hvordan medieprodusenter posisjonerer barn og barndom, og hvordan dette er med og definerer barnas meningsdanning gjennom mediebruken.

Boken *"Digital generations. Children, young people and new media"* (Buckingham & Willett, 2006) presenterer flere bidrag som nyanserer polariserte debatter knyttet til påvirkning og agentskap. Bokens intensjon er å avmytifisere dekontekstualiserte forestillinger om den digitale generasjonen. Bidragene diskuterer for eksempel samspill mellom lek og påvirkning (Mackey, 2006), konsumenter og produsenter (Ito, 2006), og mulige implikasjoner av teknologibruk utenfor skolen for læring og undervisning (Burn, 2006; Thompson, Putthoff & Figueroa, 2006).

Det er grunn til å framheve hvordan ulike studier preges av nasjonale kulturelle, økonomiske og sosiale rammer. For eksempel skrives amerikanske studier i en annen kontekst enn de europeiske. Gjennom moderne teknologi fikk amerikansk ungdom muligheter til å treffes online så lenge de ikke kan henge på gatehjørner som i Norge. Her hjemme er det mye som tyder på at teknologien i stor grad utfyller allerede etablerte sosiale mønstre (Endestad et al., 2004). Oversiktsstudiene presenterer og belyser hvordan en konvergerende mediekultur setter nye rammer for deltakelse og læring i fritiden som sentral arena, og hvordan den gir grobunn for at barn engasjeres i digitale praksiser på egne premisser ut fra hva som er viktig for dem (Drotner, 2001).

2.4.2 Kompetanser i digitale praksiser

Selv om antall empiriske orienterte studier av yngre barns digitale praksiser i fritiden er voksende, er dette ennå en lite synlig flekk på forskningskartet (Blanchard & Moore, 2010). Det finnes for eksempel få kvalitative studier av yngre barn og dataspill (Marsh, 2010). De

¹⁶ Redaktørene tar opp tråden fra en 10 år eldre oversiktsstudie, *"Children and their changing media environment"* (Livingstone & Bovill, 2001).

fleste studier av sosiale nettfora omhandler eldre ungdom (Knobel & Lankshear, 2008; Korten & Svoen, 2006; Lewis & Fabos, 2005; Perkel, 2008; Stern, 2008). Det er viktig å synliggjøre hvordan yngre barn deltar i slike praksiser, siden de introduseres for digital teknologi i stadig yngre alder både i fritid og skole (Hepsø & Liestøl, 2010; Livingstone, Haddon, Görzig, Ólafsson, 2011). Det er godt dokumentert hvordan barns tradisjonelle lese- og skrivepraksiser med bruk av bøker, tegneserier og tegninger i familien samspiller med lese- og skrivepraksiser i barnehage og skole (Fast, 2007; Hull & Schultz, 2002; McTavish, 2009; Vasquez, 2005)¹⁷. Mange studier baseres på kognitive modeller som i liten grad trekker inn sosiale praksiser (Burnett, 2010; Lankshear & Knobel, 2003). Buckingham (2006a) og andre (Herring, 2008; Sefton-Green, 2008), poengterer hvordan man overser de unges egne perspektiver på digitale praksiser, samt føringene som skole eller kommersielle aktører legger på barns praksiser. Felles for mange studier er at de undersøker digitale praksiser i fritids- eller skolekonteksten hver for seg, men ikke dynamikken imellom dem. De nøyer seg med å drøfte relasjoner og argumentere for brobygging (Drotner, 2008a; Gee, 2006; McTavish, 2009). Fokusdreining mot *literacy* praksiser som situerte har ført til økt oppmerksomhet mot koblingen mellom identitet og læring (Moje & Luke, 2009). Dette er for eksempel hovedtema hos Boyd (2007), Weber & Mitchell (2008) og Drotner (2008a), som i empirisk orienterte bidrag viser hvordan sosiale teorier om identitet kan brukes til å analysere barn og unges omgang med digital teknologi (Buckingham, 2008b). Forskning på digitale fortellinger er i stor grad opptatt av mulighetene teknologien gir for utvikling av identitet, agentskap og sjangerkompetanser, og kobler dette til problematisering av læring i skolen (Hull & Kenney, 2008). For eksempel utfordrer Skaar (2007) skolen til å oppøve særlig guttenes multimodale kompetanser ved å lære dem å utnytte potensialet i programvare i sosiale nettfora så de kan kommunisere det de ønsker i gitte sammenhenger, i stedet for å kopiere andres digitale uttrykk.

Intensjonen videre er å vise hvordan digitale kompetanser kommer til syne i dataspill, og i digital innholdsproduksjon i sosiale nettfora, hjemmesider, chat og digitale fortellinger. Bruk av dataspill er en type digital praksis og læringsaktivitet som har vokst fram som sentralt felt knyttet til unges bruk av teknologi (Arnseth, 2008; Egenfeldt-Nielsen, 2006). En mye brukt referanse er Gee (2006), som argumenterer for at videospill kan utvikle kompetanser i strategisk tenking, problemløsning og samarbeid. Jeg definerer dataspill bredt, fra spillkonsoller, online-spill og nettfora (Marsh, 2010), samt spill designet for undervisning (del 2.5). Jeg definerer digital innholdsproduksjon langs et kontinuum, fra interaksjon til kreativ produksjon (Buckingham, 2005, s. 24). Digitale fortellinger defineres også bredt, som en sammensatt produksjon som kan inneholde både digitale og analoge

¹⁷ I forskning på yngre barn (*early childhood research*) har studier av meningsskaping med bruk andre ressurser enn boken, som språk og tegninger, sågar ikke vært regnet som *literacy* praksiser, i følge Hill (2010, s. 318).

ressurser, og der digital teknologi brukes i ulike faser av produksjonsprosessen¹⁸. Det har vært utfordrende å kategorisere studiene på en meningsfull måte fordi de belyser ulike typer teknologi og praksiser, og fordi teknologi endres raskt (Lankshear & Knobel, 2003).

Arnseth (2008) belyser hvordan ungdom utvikler *literacy* knyttet til språk og identitet, for eksempel hvordan nykommere omtales på bestemte måter og hvordan dette posisjonerer dem i spillet. Denne studien forholder seg kun til fritidskonteksten. To studier av data-/videospill er særlig interessante fordi de utforsker spill-kompetanser i overgangen skole – fritid. McTavish (2009) tar utgangspunkt i Streets (1984) begrepspar (se del 2.3) i sin case-studie av åtteårige Rajans *literacy* praksiser i hjem og skole. Her sammenlignes forekomst av *literacy* praksiser og hvordan de overlapper, hvordan de defineres i hver av kontekstene. McTavish drøfter pedagogiske implikasjoner knyttet for eksempel til at Rajans kompetanser i videospill, som strategi, samarbeid og forståelse for innhold, ikke defineres som verdifullt i skolen. Ved hjelp av videoobservasjoner fra skole, hjem og skolefritidsordning, dokumenterer Aarsand (2010) hvordan 6 – 7 år gamle gutter posisjonerer seg i forhandlinger i ansikt til ansikt interaksjoner i disse settingene knyttet til hva som teller som gyldige og relevante spillkompetanser (*game competences*). Aarsands studie er spesielt relevant siden den utforsker hvordan barna bruker spill-kompetanser som forhandlingskort for å posisjonere seg i praksiser ut over selve spillpraksisen. Ved å bruke noe av den samme analytiske tilnærmingen skal denne avhandlingen belyse hvordan kompetanser kan vandre på tvers av kontekster.

Chandler-Olcott og Lewis (2010) finner at yngre barn utvikler aspekter av digitale kompetanser knyttet til design, produksjon og selvpresentasjon i sosiale nettfora. Weber og Mitchell (2008) viser hvordan 11-årige jenter eksperimenterer med sammensatte identiteter på sine hjemmesider gjennom valg av bilder og tekst. De dokumenterer hvordan jentene utvikler tekniske ferdigheter, kreativitet og kritisk og estetisk sans, sett som aspekter ved media *literacy*, og drøfter i noen grad dette i relasjon til skolen. Skaars (2009) etnografisk orienterte studie er interessant fordi den belyser 11 – 12 åringers innholdsproduksjon i fritiden i relasjon til skolen. Han viser hvordan innholdsproduksjon på nettstedet Piczo sammenfaller med skolens digitale praksiser gjennom valg av innhold og form. Resultatene viser også hvordan praksisene bekrefter barna som forbrukere i stedet for å gi dem en alternativ stemme.

¹⁸ Definisjonen er inspirert av Drottners (2008b) definisjon som et mangfold av hverdagsfortellinger produsert på nettsider, blogger, i dataspill og i storytellingsprogrammer. En smalere tilnærming ser storytelling som korte, personlige stillbildefortellinger og der fokus er på identitet og personlig utvikling (Lambert, 2002).

Hull med kolleger (Hull & Nelson, 2005; Hull & Kenney, 2008) er mye sitert for sine empirisk orienterte studier av hvordan barn og unge produserer digitale fortellinger i *community centres* (samfunnshus). De dokumenterer hvordan de unge bruker multimodale ressurser til å presentere seg selv og lokalsamfunnet de bor i, og derigjennom hvordan de utvikler identitet, sensitivitet for et publikum, selvrefleksjon og demokratiforståelse. Drotner (2008a) viser hvordan ungdom utvikler ansatser til digitale kompetanser i selvskapte digitale fortellinger, knyttet til måter å samarbeide på, samle, sammenligne og kombinere uttrykksformer, sjangerkompetanser, utvikling av agentskap og identitet. Denne avhandlingen forholder seg i stor grad til tilnærminger og funn i disse studiene.

Gjennomgangen viser hvordan fritiden er primær arena for barns utforskning av digital teknologi, og den understreker betydningen av å se barn som kompetente, medskapende aktører (Burnett, 2010). Studiene tar utgangspunkt i digitale praksiser i fritidskonteksten og diskuterer i større eller mindre grad mulige implikasjoner for pedagogisk praksis. De skandinaviske studiene posisjonerer seg mer i relasjon til skolen ved å drøfte skolens rolle som alternativ arena eller som konkurrent til fritiden. Dette kan ha å gjøre med at i Norge er forskningsfeltet digital kompetanse mer knyttet til skole- og læreplanutvikling. Amerikanske studier derimot ser skole og fritid mer som motsatte læringskontekster. For eksempel plasserer Gee (2006) forskningen sin i avstand til skolen. Dette kan ha å gjøre med at amerikanske skoler er mer test-orienterte enn skandinaviske skoler. Hull og Schultz (2002) og Ito et al. (2010) studerer også fritiden som en annen arena enn skolen, selv om begge er opptatt av å se sammenhenger.

2.5 Studier av kompetanser i digitale praksiser i skolen

Den digitale vendingen innen New Literacy Studies har ført til flere studier av nye digitale praksiser i skolen (Mills, 2010). Mye av forskningen bærer preg av å være teoretisk funderte anbefalinger for pedagogisk praksis (ibid.; Buckingham, 2005). Mitt valg av studier er på de norske og nordiske fordi disse har en tydeligere orientering på koblingen skole/fritid enn hva internasjonale studier har (se del 2.2). Dette springer ut av norske skoletradisjoner med vekt på små skoler, prosjektarbeid, like rettigheter og god tilgang til teknologi (Erstad, 2005; 2010). I Norge kan forskningsagendaen knyttes til flere statlige tiltak, som innføring av datamaskiner i skolene på 80-tallet, nasjonale handlingsplaner med fokus på bruk av teknologi i skolen på starten av 90-tallet (Stortingsmelding nr. 24, 1993-1994), og til lansering av nasjonale prosjekter (se del 2.5.2). Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning (ITU), nå del av Senter for IKT i utdanningen, har

vært sentral i koordinering av nasjonalt forsknings- og utviklingsarbeid¹⁹. Vi har en del didaktisk orienterte studier med basis i forskning på skoler og prosjekter (Bjarnø, Giæver, Johannesen & Øgrim, 2009; Hauge, Lund & Vestøl, 2007; Otnes, 2009; Rye & Simonsen, 2004; Simonsen & Valvik, 2004). Som i fritidskonteksten, er også flertallet av studier av digitale praksiser i skolekonteksten i hovedsak orientert mot eldre elever og studenter (Egeberg, Gudmundsdottir, Hatlevik, Ottestad, Skaug & Tømte, 2012; Gilje, 2009; Lantz-Andersson, 2009). Det eksisterer med andre ord få studier, både nasjonalt og internasjonalt, av yngre elevers digitale praksiser i klasserommet (Buckingham, 2005; Merchant, 2005).

Feltet har utviklet seg på ulike nivåer, med fokus på ulike digitale praksiser og med bruk av ulike metoder (Erstad, 2005a). Det vokser fram empirisk orienterte studier, både surveyundersøkelser som kartlegger hvordan skolene har nyttiggjort seg teknologi (Arnseth et al., 2007; Cuban, 2001) og småskalastudier (Østerud, 2004), som belyser hva teknologi betyr for pedagogisk praksis og elevenes læring (Burnett, 2010). Skoleutviklingsstudier poengterer at utprøving av innovative pedagogiske praksiser med teknologi er komplekse fenomener som trenger forskning på flere nivåer (Hauge & Erstad, 2011). Studier av prosjektarbeid og teknologi har det de siste årene bidratt med et mer nyansert og komplekst teori- og metodetilfang (Erstad, 2005b). I de siste årene har vi sett en tilvekst av studier av digital innholdsproduksjon, både i barne- og ungdomsskolen, som data-/videospill (*serious games*) (Linderoth, 2009; Ulicksak, 2010), digital skriving og digitale fortellinger. Fellesnevneren er etnografiske metoder med fokus på identitet, demokratisk deltakelse og digital kompetanse, samt et underliggende mål om å hjelpe lærere å bygge bro til fritiden (Buckingham, 2003; Maybin, 2007; Nilsson, 2008; Nyboe & Drotner, 2008). Jeg presenterer studier som trekker opp sentrale innganger og perspektiver på hvordan skolen griper an arbeid med digital kompetanse. Studiene er gruppert i fire typer: Surveyundersøkelser, skoleutviklingsstudier, klasseromstudier og studier av teknologibruk i prosjektarbeid. Studiene understreker koblinger mellom pedagogisk tilrettelegging, elevers digitale praksiser i klasserommet og institusjonelle faktorer. Det er sentralt å vise hvordan avhandlingen supplerer og utvider perspektiver og funn i disse studiene.

¹⁹ Dette gjelder bl.a. surveyundersøkelser av digital teknologi i skolen (Arnseth et al., 2007; Egeberg et al., 2012), og opprettelsen av tidsskriftserien *Nordic Journal of Digital Literacy* i 2006. Denne dekker ulike innganger i studier av digitale praksiser i skole og fritid, se for eksempel Dons (2006) og Ryberg og Georgsen (2010).

2.5.1 Surveyundersøkelser

Norske monitorer fra 2003 (Kløvstad & Kristiansen, 2004) og fram til i dag har utviklet seg fra å måle tekniske ferdigheter i enkeltfag, til å utvikle indikatorer på elevenes digitale kompetanser og hva som kjennetegner en digitalt kompetent skole, som for eksempel varierte undervisningsmetoder og kultur for deling (Arnseth et al., 2007). Samtlige monitorer²⁰ fra 2003 og fram til i dag viser stor variasjon i elevenes bruk av datamaskiner hjemme og på skolen. Monitorene baseres på et landsdekkende utvalg av skoleledere, lærere og elever på 7. trinn, 9. trinn og trinn 2 i videregående skole. Hovedfunnet i den første monitoren fra 2003 (Kløvstad & Kristiansen, 2004) er at både elever og lærere bruker datamaskiner mest til å søke på Internett og til tekstbaserte tjenester, samt at elever bruker datamaskiner på mer avanserte måter hjemme enn på skolen. Monitor 2007 (Arnseth et al., 2007) identifiserer tre former for digital kompetanse hos elevene; å tilegne seg informasjon, å integrere informasjon med det man kan fra før eller informasjon fra andre kilder, og å skape digitale tekster slik at de blir forståelige (ibid., s. 91). Monitor 2009 (Hatlevik & Kløvstad, 2009) finner at elevenes grunnleggende ferdigheter og problemløsning med teknologi henger sammen med faglig dyktighet, familiebakgrunn, læreres kompetanser og organisatoriske kjennetegn ved skolen (ibid., s. 4). Monitoren viser at digitale kompetanser øker med klassetrinn (se Ainley, Fraillon & Freeman, 2008). Monitor 2010 (Hatlevik, Høye, Tømte & Ottestad, 2010) gir et detaljert innsyn i hvordan teknologi brukes i skolen gjennom å intervjuer elever, lærere og skoleledere. Den siste monitoren (Egeberg et al., 2012) kartlegger tilgang, holdninger til bruk av datamaskiner og digital kompetanse. Den dokumenterer ulikheter i elevenes digitale kompetanse basert på testing av digital dømmekraft og det å tilegne seg og behandle informasjon. Som i tidligere monitorer, forklares variasjoner ut fra forskjeller i familiebakgrunn og mestringsmotivasjon.

Monitorene sier imidlertid lite om hvilken mening aldersgruppen 9 – 13 år tillegger forskjellene i digitale praksiser hjemme og på skolen. De forteller lite om hvordan barn ser på egne muligheter for identitetsposisjonering og selvbestemmelse. Denne avhandlingen skal supplere disse studiene ved å ha en bredere agenda som nettopp belyser hvordan barn i nevnte alderskategori opplever egen digitale praksis i relasjon til skolens.

²⁰ Monitorene bygger på typologier fra internasjonal forskning (Buckingham, 2005; International ICT Literacy Panel, 2002). Som de norske monitorene, peker den australske (Ainley et al., 2008) på sammenhenger mellom digitale kompetanser og sosioøkonomisk bakgrunn. Slike tilnærminger er fremdeles i en startfase, men begynner å spre seg til andre land (Erstad, 2010a).

2.5.2 Skoleutviklingsstudier

Resultater fra PLUTO - Program for LærerUtdanning, Teknologi og Omstilling²¹ (Ludvigsen & Rasmussen, 2006), viser hvordan nye elevaktive lærings- og undervisningsmodeller, som bruk av digitale mapper og LMS kan støtte elevens opplevelse av medvirkning og ansvar for egen læring (Vinje & Wistrøm, 2004; Petersen, 2004). Resultater fra PILOT - Prosjekt Innovasjon i Læring, Organisasjon og Teknologi²² (Erstad, 2004a; Ludvigsen & Rasmussen, 2006; Ludvigsen & Hoel, 2002) dokumenterer at skoler som greier å utvikle pedagogiske og organisatoriske muligheter ved å bruke digital teknologi lykkes best med å implementere teknologi i undervisning og med å etablere en digital læringskultur. Krumsviks (2004) delstudie peker på betydningen av at elever får bruke sin digitale selvsikkerhet inn i fag/tema ved å konstruere digitale læremidler og drive feltarbeid i lokalmiljøet. Mer fleksible, og mindre skolske, arbeidsformer bidrar til at både elever og lærere endrer kompetanser, de virker på elevenes status og på elev- og lærerroller (ibid.). Simonsen og Valvik (2004) peker på at skolekultur har stor betydning ved at lærere bestemmer hvordan elever skal bruke teknologi. Erfaringer fra PLUTO og PILOT ga Program for digital kompetanse 2004 – 2008 (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004b), samt andre offentlige dokumenter, en plattform for å etablere pedagogisk bruk av teknologi som kompetanseområde i læreplanene (Erstad, Kløvstad, Kristiansen & Søby, 2005). Programmet var også foranledningen til lanseringen av det nasjonale prosjektet Lærende Nettverk²³. Resultater fra prosjektet videreførte formålene i PLUTO og PILOT, og prosjektet ble en viktig satsing som bidro til ytterligere oppmerksomhet på digital kompetanse (Ottestad, Skaug & Synnevåg, 2009). Prosjektet viser at man ved å etablere nettverk mellom skoler kan legge grunnlag for læring gjennom dialog, refleksjon og delingskultur som kan skape felles forståelse for betydningen av å endre egen praksis (Hauge & Erstad, 2011). Disse skoleutviklingsstudiene er relevante som bakgrunn i denne avhandlingen fordi de viser hvordan institusjonelle rammebetingelser setter premisser for praksiser (ibid.; se også Daniels, 2006). Avhandlingen har imidlertid en bredere analytisk agenda ved å studere hvordan elevene opplever skolens rammebetingelser i ulike digitale praksiser.

2.5.3 Klasseromstudier - teknologi i enkeltfag

Her belyses studier av digitale praksiser som har fått et visst gjennomslag i klasserom; data-/videospill, digital skriving og digitale fortellinger. Intensjonen er å få fram hvordan

²¹ PLUTO ble initiert av ITU i 1999, og var organisert rundt 10 prosjekter fra åtte lærerutdanningsinstitusjoner.

²² PILOT ble initiert av UFD og pågikk i perioden 2000-2003 med 120 involverte grunn- og videregående skoler.

²³ 600 skoler fra alle fylker, med lærere, skoleeiere, skoleledere og lærerutdanninger deltok, sammen med 19 høyskoler og universitetsmiljøer. Prosjektet hadde fokus på digital kompetanse (Ottestad et al., 2009).

praksisene inngår i læringsaktiviteter og hvordan de får konsekvenser for læring, for eksempel som individuelle versus gruppeprosesser.

Aasens (2010) studie av hvordan en guttegruppe på 9. trinn utforsker dataspill som multimodal og sammensatt tekst. Med referanse til Arnseth (2006), viser Aasen at elevene har handlingskompetanse, som å forstå sjangre og handling, men at de mangler refleksjonskompetanse i å lese spillet som multimodal tekst. Resultatene peker på pedagogiske utfordringer ved at spillets formål og funksjon endres når det bringes inn fra fritidskonteksten inn i skolens faglige rammer. Aasen etterlyser også mer støtte til elevene i slike oppgaver ved at læreren utfordrer refleksjonskompetansen.

Alant, Engan, Otnes, Sandvik og Schwebs (2003) dokumenterer at elever på 1 - 4 trinn utvikler digitale kompetanser knyttet til å forstå og bruke multimodale tekster i egen læring, og knyttet til å samarbeide om å lage tekster med elever i eget klasserom og via nettet (se også Hoem, 2006; Labbo & Ryan, 2010; Schwebs, 2006). Et hovedfunn er at den viktigste læringen skjer i uformelle læreprosesser, der elevene selv velger læremidler, hvordan samarbeide og ved at de transformerer inntrykk fra eget hverdagsliv inn i tekstene. Alant et al. peker på at skolen henger igjen i tradisjonelle lærerstyrte undervisningsmodeller som hemmer slike uformelle prosesser. Lund (2006) viser hvordan bruk av wikis, kombinert med elevstyrte metoder og vurderingspraksis i engelskundervisning i videregående skole, åpner for endring av fokus fra individuell til kollektiv tekstskaping og læring. Arvaja (2007) belyser hvordan elevenes fortolkninger av teknologi og skolekontekst får betydning i forhandlinger om kunnskap i nettbaserte diskusjonsfora.

Bjørkvall og Engblom (2010) dokumenterer hvordan 7 - 8 åringer utvikler alternative måter å utforske muligheter og semiotisk potensial på i en rekke digitale ressurser for innholdsproduksjon i selvstyrte læringsaktiviteter innen rammen av skolens *literacy* praksiser. Skaar (2009) og Rantala og Korhonen (2008) viser hvordan elever trekker på, og utvikler kompetanser knyttet til sjangre og kreativt samarbeid fra fritiden. På ungdomsskolenivå dokumenterer Nyboe og Drotner (2008) hvordan elevene utvikler tekniske, sosiale og kulturelle kompetanser i produksjon av digitale fortellinger, samt hvordan disse kompetansene samspiller med kompetanser fra fritidens digitale praksiser. Det samme gjør Erstad og Silseth (2008), men betoner hvordan elevene, gjennom å lage personlige fortellinger med vekt på medbestemmelse, utvikler agentskap (*agency*) og demokratisk deltakelse.

2.5.4 Teknologi i prosjektarbeid

Den norske delen av SitesM2-studien (Erstad, 2005b) bygger på kvalitative intervju- og observasjonsdata fra 11 norske barne- og ungdomsskoler. Ved å bruke blant annet Goffmans (1986) rammebegrep, viser resultatene at teknologi er med og endrer hvordan elever og lærere definerer læringskontekster og prosjekter, at elevene får mer engasjerende læringserfaringer ved å trekke inn kunnskap fra utenfor skolen. Studien konkluderer med at vi trenger å vite mer om hvordan teknologien endrer læringsomgivelser, hvordan elever og lærere fortolker læringsomgivelser og teknologi, og hvordan dette har betydning for identitet og læring (se også Arvaja, 2007; Kumpulainen & Renshaw, 2007).

De gjennomgåtte studiene er interessante fordi de understreker betydningen av kontekst når elevenes digitale kompetanser oversettes og endres gjennom at de deltar i digital innholdsproduksjon som praksis i skolen. Min studie kompletterer og utvider perspektivene i disse studiene ved å vise hvordan deltakelse i skoleproduksjoner åpner for at elever kan oppleve å delta på nye måter, og gjennom dette utvikle andre posisjoner og roller (Hull & Greeno, 2006).

2.6 Økt orientering mot praksis

Presentasjonen i dette kapitlet viser at digital kompetanse som forskningsfeltet er fragmentert. Det er gjort få empiriske studier av digitale praksiser blant yngre barn, spesielt hvordan de opplever praksiser i overganger mellom fritid og skole. Gjennomgangen viser at det er en økt orientering mot å forstå de unges bruk av digital teknologi som digital praksis, og fokus settes på overganger mellom praksiser innenfor og utenfor skolen. Den viser også et økt fokus mot bruk av digital teknologi for å posisjonere identitet. Det er imidlertid sparsomt med studier av hvordan identitetsposisjonering kan inngå som aspekt i digitale kompetanser. Avhandlingen bygger videre på innenfor/utenfor perspektivene som er trukket opp i presentasjonen over, samt på oppmerksomheten mot betydningen av å studere praksiser. Det blir viktig å plassere mine konklusjoner i forhold til disse studiene. Jeg posisjonere meg mot yngre barn/elever. Min intensjon er å forstå hva som kjennetegner enkelte sider ved noen aktuelle digitale praksiser i norsk skole, samt hvordan praksisene gir elevene muligheter til å posisjonere identitet, til å posisjonere seg som lærende, og dermed gi handlekraft til å utnytte tilgjengelige ressurser i kontekstene. Jeg ser hvordan elevene bruker og fortolker fire typer praksiser; søkemotorer, digitale fortellinger, sosiale nettfora og dataspill. Mitt utgangspunkt er å se digitale praksiser som situerte i skole- og fritidskonteksten. I likhet med flere av studiene som er gjennomgått, skal avhandlingen bidra med kunnskap om hva som eksisterer av spenninger og overganger mellom praksisene i de to kontekstene.

Avhandlingen skal bidra med økt innblikk i forholdet mellom fritid og skole som to ulike læringskontekster, og som antas å gi ulike føringer for deltakelse og valgmuligheter i de nevnte praksisene. I fritiden er aktiviteter med datamaskiner oftest initiert av barna selv, mens i skolen er de initiert og definert av læreplaner og skolen som organisatorisk kontekst. Det blir sentralt å se hvordan barnas mer selvdrevne digitale praksiser (Drotner, 2008a) fra fritiden får komme til syne i læringsaktiviteter i klasserommet.

Jeg er altså ikke opptatt av materielle aspekter ved teknologien, eller av innhold og form i praksisene. Jeg måler heller ikke barnas digitale kompetanser eller definerer hva dette bør innebære i skolen. Mitt fokus er heller på barnas fortolkningsrammer og hvordan dette kan ha betydning for deltakelse i digitale praksiser. Ved å ta utgangspunkt i empirien, i hva barna forteller at de gjør med datamaskiner i klasserom og barnerom, er det mulig å problematisere hvordan de får anledning til å ta med seg og oversette praksiser fra fritiden som ressurser inn i skolens digitale praksiser. På denne måten bidrar avhandlingen til å forstørre hva som fram til nå har vært en lite synlig flekk på forskningskartet (Björkqvall & Engblom, 2010).

3. Teori og begrepsutvikling

3.1 Introduksjon

Kapitlet innleder med å presentere avhandlingens vitenskapsteoretiske posisjon. I del 3.3 presenteres og diskuteres utvalgte aspekter ved to teoriperspektiver som er relevante for å studere digitale praksiser; et sosiokulturelt teoriperspektiv på læring og utvikling (Säljö, 2006), og New Literacy Studies tradisjonens fokus på *literacy* som sosial praksis (Lankshear & Knobel, 2006a). Samlet sett åpner teoriperspektivene for å utforske hvordan digitale praksiser kan forstås i et sosiokulturelt perspektiv. Praksisbegrepet er sentralt, sammen med begrepene fortolkning, kontekst og kontekstualisering (Van Oers, 1998) og identitet som posisjonering (Hull & Greeno, 2006). De neste delene, mediering (3.4), læringskontekst (3.5), identitet som posisjonering (3.6) og digital kompetanse (3.7) knytter an til de analytiske hovedbegrepene i artiklene, og de drøftes innen rammen av de to nevnte teoriperspektivene. Kapitlet presenterer et teoretisk og analytisk begrepsapparat for å forstå hvordan digitale praksiser fortolkes, hvordan læringserfaringer beveger seg mellom kontekster, samt hvordan identitet posisjoneres gjennom deltakelse i digitale praksiser.

3.2. Presisering av noen vitenskapsteoretiske utgangspunkter

Avhandlingen baseres på et *ontologisk* utgangspunkt som forstår barn som intensjonale og medskapende i egen læring, men der læring samtidig ses som strukturelt betinget. Barns aktiviteter er regulert av andres tilrettelegging, reguleringer og rytmer, men barn må finne ut og lære hvordan disse passer dem og hva de kan gjøre for å få dem til å passe bedre (Dreier, 2008a). Å definere utgangspunkt i barns perspektiver innebærer i denne studien å gi barn ontologisk status som subjekter i analyser av hvordan de gir mening til digitale praksiser i overganger mellom kontekster. Samtidig betyr det å se barns utsagn og opplevelser i samspill med kontekstuelle og institusjonelle rammer (Halldén, 2003; Hedegaar & Fleer, 2008). En slik posisjon kombinerer to posisjoner som Halldén (2003) mener er viktig å skille mellom; barneperspektivet og barnets perspektiv. Barneperspektivet inneholder barnets perspektiv som sosial gruppe, og som fortolket av forskeren²⁴. I forskning som tar barnets perspektiv bidrar barn selv med data, og fokus er på barns egen forståelse (ibid., s. 14). Denne studien kombinerer de to posisjonene og betegner den heretter som et barneperspektiv. Utgangspunkt i et barneperspektiv fremmer

²⁴ Forskeren formulerer perspektivet og barn posisjoneres som objekter. Data behøver ikke engang stamme fra barn, som f.eks. i makroorientert forskning der barn studeres som sosial gruppe i et system av arbeids- og maktstrukturer (Halldén, 2003).

en forståelse av digitale praksiser som innvevd i mange andre sosiale praksiser i barn og unges hverdagsliv. Det retter også oppmerksomheten mot relasjoner og koblinger mellom praksiser og kontekster, framfor mot dikotomier og motsetninger (Sparrman & Aarsand, 2009). I del 5.4. utdypes betydningen av å ha utgangspunkt i et barneperspektiv, sett i lys av funnene i avhandlingen.

Avhandlingens analytiske fokus krever en tilnærming som retter oppmerksomheten mot en relasjonell forståelse av forholdet mellom struktur og deltakere, der vi som individer eksisterer og endres over tid gjennom å delta i ulike sosiale praksiser (Tanggaard & Nielsen, 2006). Fra et slikt ståsted er en sosiokulturell forståelsesramme relevant fordi det baseres på et ontologisk utgangspunkt som forstår all menneskelig tenking og læring som formidlet av kulturelle redskaper. Vi opplever ikke verden i direkte forstand, men fortolker og agerer i den slik den medieres for oss ved hjelp av kulturelle redskaper som bærer med seg fellesskapets kollektive minne og kultur (Cole, 1996)²⁵. Fokus på mediering retter oppmerksomheten mot det relasjonelle forholdet mellom subjektive fortolkninger og kontekstuelle mekanismer og ressurser (del 3.4). Jeg beskriver hvordan barn, gjennom å delta i digitale praksiser, hele tiden er involvert i et gjensidig spenningsforhold mellom indre fortolkninger og ytre materielle og sosiokulturelle omgivelser, der datamaskiner medierer kontekstuelle føringer i skole- og fritidskonteksten. Inspirert av Wertsch (1998), gis relasjonen aktør – kulturelle redskaper forrang i analysene for å overskride begrensninger i en individualistisk metodologi. Denne relasjonen gir innsikt i kontekstuelle aspekter som arena (*scene*), motiver og handlinger: *"This is because these other pentadic elements are often shaped by or even created by mediational means"* (ibid., s. 24). Kontekstbegrepet gis ontologisk kraft ut fra antakelsen om at eksistensen av et fenomen, hva det er, bestemmes av menneskelige aktiviteter i sosiale praksis (Packer & Goicoechea, 2000, s. 232). En sosial ontologi åpner også for å se hvordan læring bidrar til å konstruere og oppleve identitet (Hull & Greeno, 2006). En situert tilnærming til identitet åpner for å forstå identitet som noe som utvikler seg i takt med å oppleve seg selv i ulike posisjoner og roller (Ottesen, 2012). Et slikt ontologisk utgangspunkt som skissert over skiller seg fra ontologiske antakelser innen kognitivismen, hvor læring forstås som bearbeiding av informasjon fra en ytre verden adskilt fra kropp, aktiviteter og kontekst (Arnseth, 2001).

Ut fra avhandlingens ontologiske utgangspunkt og problemstillinger, så er min *epistemologiske* tilnærming basert på antakelsen om at digitale praksiser, forstått som kulturelle måter å nyttiggjøre seg teknologi på, kan leses ut av deltakernes subjektive

²⁵ I tråd med Coles (1996) tilnærming til artefaktbegrepet, forstår jeg digital teknologi som både materielle og immaterielle kulturelle redskaper. Skillet mellom fysiske og mentale artefakter ses som analytisk. Når vi bruker datamaskiner forutsettes det at vi også bruker språklige tegn og konvensjoner (ibid., s. 117).

rapportering om aktiviteter mediert av teknologi. Digitale praksiser er ikke alltid observerbare, men kan ses som noe som eksisterer i sosiale relasjoner mellom mennesker, innen grupper og fellesskap, snarere enn som kognitive ferdigheter. Hva som er relevant kunnskap er noe deltakerne i praksiser forhandler om (Barton & Hamilton, 1998). Avhandlingen baseres på en grunnleggende antakelse om at vi lærer ved å delta i praksiser og ved å bruke redskaper, og at vi bærer med oss erfaringer, bakgrunnskunnskap og forventninger på tvers av kontekster som gir grunnlag for å gi mening til praksiser (Linell, 1998) (se del 3.5.1 og 4.3.3).

Avhandlingens ontologiske og epistemologiske utgangspunkt, som gjenspeiles i formuleringer av problemstillingene, krever en *metodologisk* tilnærming med hovedvekt på å forstå fenomenene som undersøkes, framfor å forklare dem (Hollis, 2002). Mitt hovedanliggende er å forstå barns subjektive fortolkninger av sin teknologibruk. Fortolkning handler om hva barn setter ord på selv, og det baserer seg dels på egne erfaringer, dels på opplevelser de har eller ting de har sett eller hørt fra andre og hvordan de skaper mening ut av dette. Avhandlingen henter inspirasjon fra etnografiske tilnærminger til *literacy* fordi disse har fokus på å forstå aktiviteter og meninger aktørene legger i dem (Heath & Street, 2008). Kvalitative intervjuer er en relevant inngang for å få tak i barns artikulerte opplevelser av sin deltakelse i ulike digitale praksiser (se del 4.3.3). Subjektive fortolkninger kommer til uttrykk gjennom språklig interaksjon (Kvale, 1997). Spørreskjema som kartlegger digitale praksiser i skole og fritid avdekker mønstre som gir grunnlag for å forstå barns subjektive opplevelser av ulike praksiser (se del 4.3.1). Videoobservasjoner gjør det mulig å få tak i hva som faktisk skjer i digitale praksiser i klasserommet, herunder hvilke arbeidsmåter elevene er involvert i, hvilket innhold de velger, og samspillet mellom elever og lærere, knyttet til muligheter for posisjonering av identitet (se del 4.3.2). De grunnleggende metodeperspektivene er redegjort for i kapittel 4 og i del 5.4.

3.3 Digitale praksiser innen rammen av sosiokulturelle teoriperspektiver

Det sosiokulturelle perspektivet omfatter flere retninger, som aktivitetsteori eller virksomhetsteori (Engeström, 2001), kulturpsykologi (Cole, 1996) og situerte tradisjoner (Lave & Wenger, 1991). Teoriperspektivet bygger på tre fellesnevner; at all læring og tenking alltid 1) foregår situert i en gitt sosial og historisk kontekst, 2) skjer i menneskelig aktivitet gjennom deltakelse i praksisfellesskap som struktureres av, og strukturerer, sosial og historisk kontekst, 3) forutsetter bruk av kulturelle redskaper som legger premisser for hvordan og hva vi lærer (Säljö, 2006). Det sosiokulturelle perspektivet som vokste fram på

begynnelsen av 80-tallet, og som bygger på Vygotskijs²⁶ (2001) ideer om læring som grunnleggende sosial og som mediert og utviklet gjennom kulturelle og kognitive redskaper, har hatt stor betydning for begrepsutvikling og perspektiver på *literacy* som sosial praksis (Mills, 2010).

Jeg tar utgangspunkt i arbeidene til Wertsch (1998), Cole (1996; Scribner & Cole, 1981) og Säljö (2006). Alle tre beskjeftiger seg med læring som et forhold mellom aktør, redskap og kulturell, sosial og historisk kontekst, og alle har forsket på barn og unge. I boken "*Mind as action*" utdyper Wertsch (1998) Vygotskijs teorier om språklig mediering av læring ved å inkludere også andre redskaper og se dem som situert innen bestemte sosiokulturelle sammenhenger, samt som koblet til industriell og teknisk utvikling. Wertsch er opptatt av hvordan kulturelle redskaper medierer (*mediational means*) mellom hvordan vi forstår og løser oppgaver i gitte sammenhenger. I klassikeren "*The psychology of literacy*" belyser Cole, sammen med Scribner (1981), hvordan kultur og kontekst har betydning for deltakelse og læring i lese- og skrivepraksiser. I boken "*Læring og kulturelle redskaper*" viser Säljö (2006) hvordan den teknologiske utviklingen genererer brudd og overganger i måter å tenke på. Dette gjelder både hvordan vi som individer må tilegne oss nye kompetanser og hvordan institusjoner, som skolen, forvalter kulturelle redskaper.

3.3.1 Digitale praksiser som sosiale praksiser

En bærende tanke i denne avhandlingen er å forstå digitale praksiser som sosial praksis. Digitale praksiser kan leses ut av aktiviteter mediert av digital teknologi, og ses som kulturelle og bestemte måter å nyttiggjøre seg en gitt teknologi på for bestemte formål, og i bestemte sosiale og historiske kontekster som gir mening og retning til aktivitetene. Praksisbegrepet retter oppmerksomheten mot fortolkninger av praksiser og kontekster, framfor på teknologien (Lankshear & Knobel, 2006a). Praksisbegrepet brukes som utgangspunkt for å undersøke hvordan barn fortolker sin deltakelse i ulike praksiser, og for å si noe om hvordan de er kompetente deltakere i praksisene. Dette knyttes til barnas beskrivelser av hvordan de bruker søkemotorer, dataspill, sosiale nettfora og digitale fortellinger, hvordan de posisjonerer seg som lærende subjekter i digitale praksiser, og beskrivelser av hvordan de oversetter eller avviser praksiser mellom skole- og fritidskonteksten. En sosiokulturell forståelsesramme bidrar til å fange de mange retningene læring kan ta i praksis ved å fokusere på de ofte konfliktfylte, subjektive og personlige aspektene ved å delta i sosiale praksiser (Tanggaard & Nielsen, 2006). Praksisbegrepet gjør det mulig å forstå koblingen mellom aktører, aktiviteter, redskaper og de sosiale strukturene de smelter sammen med og er med og skaper. Sett fra et

²⁶ Navnet skrives på ulike måter. Her velges stavemåten brukt i den norske utgaven av "*Tenking og tale*" (2001).

sosiokulturelt teoriperspektiv deltar vi i aktiviteter i ulike praksisfellesskap og inkluderes som kompetente deltakere som mestrer fellesskapets repertoar for tenking og handlemåter (Wenger, 1998). Jeg forstår læring som endring gjennom deltakelse, og som integrerte deler av den enkeltes personlige meningsfulle forandring gjennom å delta i ulike praksiser i gitte praksisfellesskap og kontekster, og som knyttet til bruk av redskaper (Tanggaard & Nielsen, 2006). Det som bestemmer læring er knyttet til hvordan vi håndterer og bruker kulturelle ressurser for å løse oppgaver på måter som samsvarer med krav og forventninger i kontekstene (Ludvigsen & Østerud, 2000, s. 19).

Måten praksisbegrepet brukes på i avhandlingen skiller seg fra mer tradisjonelle tilnærminger i sosial teori, hvor sosiale strukturer forstås som noe abstrakt i relasjon til konkrete, lokale praksiser (Dreier, 2008b, s. 22), og som noe som utvikles og endres uavhengig av hva vi som individer gjør (Hollis, 2002). Det sosiokulturelle teoriperspektivet gjør det enklere å få øye på hvordan praksiser styres av barns egne interesser og aktiviteter, samt hva de betyr for den enkelte (Hedegaard & Flear, 2008). En kombinasjon av en individuelt orientert tilnærming med en situert tilnærming til digitale praksiser kan hjelpe oss til en bedre forståelse av hvordan kontekster er med og bestemmer hva som er mulig å lære (Lantz-Andersson, 2009).

3.3.2 Digitale praksiser innen rammen av New Literacy Studies

I New Literacy Studies tradisjonen anses det å lese og skrive som sosiale praksiser (Barton, 2007). Denne avhandlingen bruker deler av dette teoriperspektivet for å forstå hvordan barn fortolker sin deltakelse i digitale praksiser i grenseganger mellom kontekster. Avhandlingen støtter seg til Lankshear og Knobels (2006a) bruk av praksisbegrepet som analytisk begrep for å forstå nye digitale praksiser som kontekstuelle, situerte og relasjonelle, framfor som nøytrale, kontekstuavhengige ferdigheter; "(...) *socially recognized ways of generating, communicating and negotiating meaningful content through the medium of encoded texts within contexts of participation in Discourses (or as members of Discourses)*" (ibid., s. 64). Forfatterne er inspirert av Scribner og Coles (1981) definisjon av sosial praksis som; "(...) *a recurrent, goal-directed sequence of activities using a particular technology and a particular system of knowledge*" (ibid., s. 235). Lankshear og Knobels definisjon bygger også på Gee (1990, 2000, som ref. i Lankshear & Knobel, 2006a) sin tilnærming til *literacy* som diskurs (se del 2.3). Selv om jeg ikke er opptatt av forholdet mellom *literacy* og diskurser, og selv om jeg bruker begrepet kontekst framfor diskurs, er Lankshear og Knobels (2006a,) tilnærming relevant fordi den understreker betydningen å se samspillet mellom digitale praksiser og sosiale kontekster. Tilnærmingen viser hvordan digitale praksiser må ses som nedfelt i, og strukturert av skole- og fritidskonteksten som på ulike måter rammer inn hvordan elever

og lærer tenker og handler med bruk av datamaskiner. Dette behandles nærmere i del 3.4, 3.5 og 3.7.

3.4 Datamaskiner som medierende redskaper i digitale praksiser

Et hovedanliggende i avhandlingen er hvordan datamaskiner, som nye kulturelle redskaper, medierer mening mellom klasserom- og barneromkontekster, og hvordan dette setter premisser for fortolkninger av digitale praksiser og kontekster. Wertsch (1998) setter fokus på spenningsforholdet mellom aktører, kulturelle redskaper og kontekster gjennom begrepet mediert handling; "(...) *agent-acting-with-mediational-means*" (ibid., s. 24). Avhandlingens analytiske fokus gjør det naturlig å bruke begrepet mediert handling som analyseenhet (se del 4.3). Det er denne dynamikken mellom aktører, kulturelle redskaper og kontekster som gjør læring mulig (ibid.; Cole, 1996; Rogoff, 2003). Denne dynamikken er sentral i det sosiokulturelle teoriperspektivet, og motvirker en deterministisk dreining som overvurderer teknologiens betydning (Gilje, 2009). Ideen om mediert handling uttrykker på samme tid et spenningsforhold mellom aktører, kontekster og redskaper, og den setter fokus på hvordan redskaper transformeres og endres i samhandling med aktører og kontekster (Säljö, 2006). Datamaskiner medierer ikke en bestemt bruks- og fortolkningsmåte, men et mangfold av kulturelle ressurser; verdier, mening, kunnskap og forventninger, samt materielle ressurser; programvare, infrastruktur og miljøer. Jeg belyser hvorvidt datamaskiner kan mediere for eksempel læring eller lek, avhengig av hvilke praksiser de er en del av. Datamaskiner kan forstås som grensekryssere (*boundary objects*) (Walker & Nocon, 2007). Begrepet grensekrysser åpner for å se hvordan aktører aktualiserer potensielle ressurser i ulike kontekster (artikkel 2), og er derfor et alternativ til et syn på læring som overføring eller *transfer*²⁷ (ibid.; Beach, 1999).

Fokus på mediering gjør at vi får øye på hvordan datamaskiner kvalitativt transformerer handling ved å tilby nye strategier, nye måter å hente fram, lagre og bruke innhold, nye samarbeidsmåter, nye muligheter for å få sin stemme hørt og posisjonere seg (Wertsch et al., 1995, s. 24). Datamaskiner medierer nye kompetansekrav (Säljö, 2006). Samtidig og gjennom å delta i praksiser som datamaskiner er en del av, er vi med og endrer både aktiviteter og redskaper. Datamaskiner i undervisning vil ikke blott gjøre undervisning og læring mer effektiv, slik dette ofte fremmes i forskning og skoledebatter (Haugsbakk, 2008). For å kunne delta i sosiale praksiser må vi være fortrolig med kunnskaper og komplekse sammenhenger, og med hvordan en forventes å samhandle under ulike rammer og krav (Säljö, 2006, s. 48). Datamaskiner har en iboende dynamikk og

²⁷ Transferbegrepet er problematisk fordi det baseres på en kognitiv tradisjon der man måler hva man spesifikt bringer med seg fra en kontekst til en annen (Beach, 1999). Begrepet er relevant men ikke sentralt i denne studien.

kompleksitet som kan virke frigjørende ved at elever får nye handlingsmuligheter. Dette kan føre til at de får posisjonere identitet gjennom å få velge programvare, innhold og uttrykk de er interessert i. Dette kan igjen føre til økt handlekraft, som kan hjelpe elevene til å oppleve seg selv som suksessfulle lærende (Ottesen, 2012) (se del 3.6). Samtidig kan denne dynamikken virke hemmende hvis elevene mangler kompetanser, eller ikke greier å tilpasse seg eller endre sin deltakelse i aktiviteter og kontekster (Säljö, 2004; Silseth & Arnseth, 2011).

3.5 Skole og fritid som overlappende læringskontekster

Hvordan vi tenker omkring læring i overganger mellom kontekster er dypt influert av hvordan vi forstår kontekster, hevder Edwards (2009). Med henvisning til Van Oers (1998) og Tuomi-Gröhn, Engeström og Young (2007), kritiserer Edwards sosiokulturelle læringsteorier for å være utydelig på relasjonen mellom læring og kontekst²⁸. Selv om teoriperspektivene etterlyser integrasjon mellom læring i skole og hverdagsliv, har det til nå vært lite fokus på læring i overganger mellom kontekster, fordi læring ses som situert og meningsfull innen rammen av gitte kontekster (Gutierrez & Rogoff, 2003; Lave & Wenger, 1991). Leander et al. (2010) viser til hvordan utdanningsforskning generelt ser læring som avgrenset til klasseromskonteksten som fysiske containere (s. 329), en tilnærming som kan resultere i autonome forståelser av *literacy* (Russel, 2009).

Denne avhandlingen søker å overskride tradisjonelle forståelser av kontekst som noe som omslutter aktiviteter. Jeg tar utgangspunkt i nyere tilnærminger til kontekster som dynamiske (Edwards, 2009), og kombinerer denne tilnærmingen med Goffmans (1986) rammebegrep. Jeg ser hvordan elever fortolker og rammer inn digitale praksiser og hvordan dette kan ha betydning for posisjonering av identitet, sett ut fra hvordan de omformer eller avviser kulturelle ressurser i overganger mellom kontekster. Før denne tilnærmingen drøftes nærmere i del 3.5.1 og 3.5.2, gis et kort riss av hvordan spørsmål om konteksters betydning for sosiale praksiser og læring lenge har vært sentralt i etnografisk fortolkende læringsforskning. Flere studier fra 80-tallet og framover skriver seg tilbake til Scribner og Coles (1981) studie av lese- og skrivepraksiser (Heath, 1983; Lave & Wenger, 1991; Rogoff, 2003). I New Literacy Studies er kontekst sentralt i studier av *literacy* praksiser i og utenfor skolen (Lankshear & Knobel, 2006a), se del 2.3. Disse studiene er relevante som inngang for å studere digitale praksiser i fritid og skole som overlappende

²⁸ Situert læringsteori (Lave & Wenger, 1991) kritiseres for en overforenklet tilnærming til kontekst som situasjon eller setting, framfor å fokusere på hvordan kontekster fungerer i relasjon til mer dynamiske aspekter ved aktivitetssystemer og meningsskaping (Van Oers, 1998, s. 474ff; se også Edwards, 2009; Nardi, 1997). Det er ikke aktivitetssystemer som er fokus i denne avhandlingen, men heller hvordan digitale praksiser må ses som sosialt og historisk situerte i skole- og fritidskonteksten.

(Sefton-Green, 2008). Kontekst er også viktig i andre forskningsretninger, men gis ulik status og funksjon. Forenklet framstilt, i etnografisk medieforskning ses kontekst som kulturelt fellesskap og sosialiseringarena (Drotner, 2001), i språkforskning som bakgrunnskunnskap for tekst og meningsdanning (Bakhtin, Holquist, Emerson & McGee, 1986; Goodwin & Duranti, 1992), og i sosiologi som sosiale strukturer og institusjoner (Bourdieu, Østerberg, Prieur & Barth, 1995). I senere tid er kontekstbegrepet blitt sentralt i utdanningsforskning generelt (Russel, 2009). Tradisjonelle tilnærminger til kontekst tenderer til å forstå kontekster som fysiske rammer eller konsentriske sirkler. For eksempel definerer Bronfenbrenner (1979, som ref. i Cole, 1996, s. 132) kontekster som sammenhengende mikro-, meso- og makrosystemer. Disse systemene omslutter barnet, som plasseres i midten. Nyere tilnærminger vektlegger i stedet samspillet mellom individuelle, institusjonelle og sosiale perspektiver (Daniels, 2006; Minick, Stone & Forman, 1993; Van Oers, Wardekker, Elbers & Veer, 2008). Studiene som er gjennomgått er imidlertid ikke opptatt av hvordan moderne teknologi kan spille en rolle som medierende redskaper.

3.5.1 Kontekst som kontekstualisering - å gjøre kontekstuelle ressurser relevante

I tråd med nyere studier av læringskontekster (Edwards, Biesta & Thorpe, 2009), ser jeg læringskontekster som dynamiske, relasjonelle og komplekse. Dette betyr å se hvordan aktører skaper kontekster ut fra hvordan de identifiserer og fortolker situasjoner og aktivitetene de innebærer. Van Oers (1998) kaller prosessen for kontekstskaping eller kontekstualisering (context-making, contextualization): *"A context is constructed by an agent every time he gets actively involved in a setting; by determining his particular goal, examining his prior experiences, finding out which means are available, investigating which actions make sense to perform in order to achieve the goal chosen, and by relating motive, goal, object, means etc. Context then, is the result of this process of identification of a situation as a particular activity-setting"* (ibid., s. 481ff). Avhandlingen bygger på denne tilnærmingen for å undersøke hvordan elever fortolker digitale praksiser i skolekonteksten sett i relasjon til hva de velger å trekke inn som relevante ressurser fra både fritids- og skolekonteksten. Det som utgjør kontekst er kun de kontekstuelle dimensjonene som aktørene selv gjør relevante i gitte aktiviteter. Følgelig kan mening og læring ses som spesifikke effekter av kontekstualisering (Edwards, 2009, s. 3). Kontekstuelle ressurser i denne studien kan være materielle, som datamaskiner, bøker, programvare, og immaterielle, som tidligere erfaringer, forventninger, bakgrunnskunnskap om fenomener og personer, forståelse for hvordan bruke redskaper, forståelse for kontekster etc. (Linell, 1998, s. 128ff). Denne måten å forstå kontekst på harmonerer med Coles (1996) definisjon av kontekst som en kvalitativ relasjon som vever sammen aktør (*mind*), objekter og kontekst, og som konstituerer handling og tenking (ibid., s. 135ff).

3.5.2 Goffmans rammebegrep

Tilnærmingen til kontekst som kontekstualisering suppleres med begrepet innramming fra Goffman (1986). Goffman hevder at alle situasjoner har i seg en ramme eller struktur som vi forholder oss til og bruker for å identifisere hva som skjer (ibid., s. 8). Kritisk i rammeteorien er hvordan vi relaterer innramminger eller opplevelser i en gitt situasjon til tidligere erfaringer (Linderoth, 2004). Jeg bruker begrepene kontekstualisering og innramming for å forstå hvordan barn rammer inn og gir mening til ulike praksiser, slik dette kommer fram i hvordan de forteller om dem. Innramming av aktiviteter og situasjoner kan ses som oversettelser eller reformuleringer av praksiser og ressurser (Lantz-Andersson, 2009, s. 50). Innramminger gir mening til erfaringer og kan ses som ressurser når barn skal agere som elev i klasseromskonteksten og som barn i fritiden (Ottesen, 2012). Goffman (1986) definerer ikke kontekst direkte, men omtaler det slik: *“But usually the context, as we say, rules out the wrong interpretation and rules in the right one. (Indeed, context can be defined as immediately available events which are compatible with one frame understanding and incompatible with others)”* (ibid., s. 440-441).

Goffman er trukket fram igjen i studier av læring med bruk av teknologi (Lantz-Andersson, 2009; Linderoth; 2004; Linell & Thunquist, 2003). Disse studiene er viktige inspirasjonskilder i avhandlingen fordi de fokuserer på betydningen av hvordan vi rammer inn og definerer digitale praksiser. Jeg støtter meg til Lantz-Andersson (2009), som hevder det er forenlig å kombinere den sosiokulturelle teoritradisjonen med rammeteorien, basert på Goffmans mikro-sosiologi og interaksjonsperspektiv. Begge forskningstradisjoner har sitt analytiske fokus på hvordan vi utvikler kunnskap ved å delta i praksiser der vi interagerer med andre mennesker og med mentale og fysiske redskaper (Jacobsen & Kristiansen, 2002; Linderoth, 2004)²⁹. I følge Lantz-Andersson (2009), kan relasjonen mellom tradisjonene også ses i forståelsen av hvordan vi etablerer og utvikler identitet ved å agere i sosiale praksiser, noe som er sentralt både hos Goffman og Lave og Wenger (1991).

Som Lantz-Andersson (2009), forstår jeg mediering som ett aspekt ved elevenes fortolkninger. Siden fortolkninger av praksiser alltid møter kontekster, står ikke elevene fritt til å definere praksiser og kontekster som de vil. Fortolkninger rammes inn av skolens verdier, normer, regulering og kontroll, slik dette sitter i skolens vegger³⁰ og medieres av

²⁹ Begge tradisjoner tilhører det situerte/pragmatiske og sosiohistoriske perspektivet i utdanningsvitenskap (Jacobsen & Kristiansen, 2002). For Goffman, vil en indre subjektiv forståelse av sosial samhandling alltid eksistere i samspill med kontekstuelle mekanismer og ressurser (ibid., s. 185).

³⁰ Både fritids- og skolekonteksten er formet av historien og av mer omfattende strukturelle forhold som økonomi og globalisering. Samtidig er de fortolket, konstruert og posisjonert av individuelle aktører (Säljö, 2004; 2006).

datamaskiner (ibid.). Dette kan bety at det ikke alltid er mulig å forhandle om etablerte regler, praksiser og verdier innenfor skolerammen, noe som især gjelder barn. Denne tilnærmingen understreker også ett av avhandlingens poenger, nemlig er at det ikke er en rettlinjert, enkel ambisjon å integrere digitale praksiser fra fritiden inn i skolen. Det avgjørende er å identifisere hva elevene ser som relevante kontekstuelle ressurser når de velger innhold og arbeidsmåter i praksiser, og hvordan valgene brynes mot rammebetingelser i kontekstene. Selv om vi må forholde oss til kontekstuelle rammer, har vi samtidig kompetanser til å definere hvilke rammer som gjelder, og kan tilpasse oss eller endre rammene (Lantz-Andersson, 2009, s. 49). Ulike måter å ramme inn digitale praksiser på er avgjørende for hvordan man engasjerer seg i praksisene (ibid., s. 54). Jeg undersøker hvordan elevene relaterer det de gjør og tenker i digitale praksiser i skolen, og hvordan de fortolker overganger og brudd mellom praksiser i og utenfor skolen. Måten elevene definerer, endrer og omsetter ressurser på kan skape koblinger eller grenser mellom praksiser og kontekster. De elevene som er fortrolige med praksiser i en gitt kontekst vil dessuten oppleve denne som lettere å agere i enn de som er mindre fortrolige (Säljö, 2006). Dette forholdet har betydning for utvikling av digitale kompetanser. Elever som greier å oversette digitale praksiser de er fortrolige med fra fritiden som relevante i skolekonteksten, vil trolig oppleve seg som mer suksessfulle deltakere enn de som ikke greier dette oversetterarbeidet. Det er nettopp det uavklarte ved datamaskiner som medierende redskaper som er interessant, nærmere bestemt hvordan de medierer bruks- og fortolkningsmåter avhengig av hvilke praksiser de er en del av. Begrepet mediert handling (Wertsch, 1998) beskriver hvordan redskaper er ressurser for å forstå og agere i verden, samt hvordan handlinger endres i relasjon til hvordan vi bruker redskaper (se del 3.4). Følgelig kan mediering virke både frigjørende eller hemmende. Kulturelle redskaper kan assosieres med makt og autoritet og forstyrre maktbalanser, og de kan vurderes som mer eller mindre verdifulle i gitte situasjoner (Daniels, 2006). Både maktbalanser og verdirangering er gjort tydelig i denne studien i interaksjonen mellom lærer og elev. Det interessante er hvordan elevene tematiserer dynamikken mellom egne fortolkninger og datamaskinens mediering av forventninger og krav mellom skole- og fritidskonteksten. Jeg gjør ingen institusjonsanalyse (Engeström, 2001), men belyser spenningsfeltet mellom fritid og skole ved å se hvordan læring med datamaskiner åpner for at elever kan delta på nye måter, i nye roller og posisjoner (Hull & Greeno, 2006), og med vekt på hvordan identitet som posisjonering kan ha betydning for utvikling av digitale kompetanser (se del 3.7).

3.6 Identitet som posisjonering

Koblingen mellom identitet og *literacy* praksiser er sentral i New Literacy Studies³¹ (Moje & Luke, 2009), som også belyst i del 2.4.2. Å lære noe handler om å bli noe eller noen, og med utgangspunkt i et sosiokulturelt perspektiv blir spørsmålet om å "bli" nært knyttet til spørsmål om identitet (Ottesen, 2012, s. 209). Avhandlingen støtter meg til Hull og Greenos (2006)³² tilnærming til identitet som posisjonering, forstått som relasjonelle og situerte størrelser som skapes ved å delta i aktiviteter, en forståelse Moje og Luke (2009) deler. Moje og Luke drøfter fem forståelser av identitet og hvordan disse har betydning for hvordan vi forstår *literacy*; identitet som forskjell (*difference*), selv (*self/subjectivity*), bevissthet (*mind*), narrativ (*narrative*) og identitet som posisjonering (*position*). Forfatterne mener sistnevnte forståelse har i seg aspekter og rommer de fire første forståelsene³³. Hull og Greeno forholder seg til identitetsposisjonering som overlappende med begreper som selvstyring og agentskap (*agency*), noe denne avhandlingen også gjør. Jeg velger å bruke betegnelsen handlekraft framfor agentskap. Posisjonering av identitet, eller handlekraft, forstår jeg som en individuell og kollektiv erkjennelse av hvilke muligheter og ressurser som er tilgjengelige i den materielle og kulturelle konteksten (Wertsh, Tulviste & Hagstrom, 1996). Identitetsposisjonering retter fokus mot hvordan kulturelle redskaper gir oss muligheter å oppleve "(...) a shifting sense of agency" (Moje & Luke, s. 432). Et sentralt stikkord er mening. Om elever erkjenner at datamaskiner gir handlingsrom og muligheter som oppfattes som meningsfulle, kan det åpne for å posisjonere hvem en er og ønsker å være (Ottesen, 2012). En situert tilnærming til identitet åpner for å se identitet som noe som er i stadig bevegelse, og som utvikler seg i takt med å oppleve seg selv i ulike posisjoner og roller (ibid.). En slik tilnærming skiller seg fra tradisjonelle tilnærminger som ser identitet som gitte, statiske kategorier heftet til bestemte roller, eller identitet som bevissthet eller konstruksjon som ivaretar en opplevelse av selvet som noe varig og stabilt (Leander & Sheehy, 2004). Det som har betydning i denne avhandlingen er hvordan elevene forteller om at de posisjonerer seg som lærende gjennom å delta i praksiser som involverer medierende redskaper (ibid.). Det innebærer å se hvordan de får muligheter til å ta med seg, oversette

³¹ Denne koblingen er også sentral i det situerte perspektivet (Wenger, 1998), i sosiologi (Goffman, 1986; Mead, 1934), samt i mediepedagogisk forskning (Drotner, 2001). Lærendes utfordringer med matematikk forklares gjerne med manglende identifisering, engasjement og deltakelse (Boylan, 2010).

³² Hull og Greeno (2006) bygger på Holland (1998, som ref. i Hull & Greeno, 2006, s. 78ff), som forstår posisjonell identitet som variasjoner i måter individer er legitimt (*entitled*), forventet (*expected*) og forpliktet (*obliged*) av seg selv og andre til å delta i praksiser i gitte praksisfellesskap.

³³ Forstås identitet som forskjell (*difference*), er fokus på hvordan *literacy* praksiser verdsettes ulikt i ulike kulturer (se Heath, 1983). Ses identitet som selv (*self*) ser man gjerne på hvordan *literacy* praksiser opprettholder et resilient selv. Om identitet forstås som bevissthet (*mind*), ser man hvordan nye *literacy* praksiser endrer tenking og samhandling (se Kress, 2003, ref. i Moje & Luke, 2009). Ses identitet som narrativ er fokus på hvordan vi gjenkjenner oss selv og andre i *literacy* praksiser, i følge Moje og Luke (2009).

og forene praksiser mellom fritid og skole, praksiser som innebærer ulike kompetanser og forventninger og er bærere av ulike identiteter (Arnseth & Silseth, 2013; Ottesen, 2012). Jeg studerer hvordan identitet utspiller seg og produseres gjennom hvordan elevene velger å bruke kontekstuelle ressurser, hvordan de forhandler om mening rundt hva som skal telle som relevant, og hvordan praksiser gir dem muligheter til å delta på nye måter, som ekspert, nybegynner osv. Jeg er opptatt av hvordan de får posisjonere hva de er interessert i, hvem de er, hvem de vil bli og ønsker å være. Identitet forstått som posisjonering gir også muligheter til å studere forhandlinger om tilgang, posisjon og makt (Ottesen, 2012).

Identitet sett som posisjonering retter oppmerksomhet mot gjensidigheten i relasjonene mellom individer, redskaper og institusjonelle rammebetingelser³⁴. I skolekonteksten er det sentralt å fokusere på koblingen mellom læring og identitet for å se hvilke digitale praksiser som får forrang, og hvordan den enkelte elev identifiserer seg med praksisene og opplever seg som suksessfulle lærende (Boylan, 2010). Lærerens tilrettelegging og posisjonering av elevene får også betydning for den enkeltes valg av arbeidsmåter og innhold. Hvorvidt elevene får positive eller negative erfaringer gjennom å lykkes eller mislykkes i praksiser, får tydelige konsekvenser for syn på seg selv og sine ferdigheter på de aktuelle områdene (Säljö, 2006, s. 49). Avhandlingen er også inspirert av Worthams (2006; 2008) studier av hvordan elever posisjoneres som lærende over tid har betydning for hvordan de ser seg selv som lærende, hvordan de deltar i læringsaktiviteter, og følgelig hva de lærer. Wortham ser læring som erfaring av identitet³⁵, men advarer mot å tro at alle koblinger mellom skole og elevenes hverdagsliv automatisk gir gode identitetserfaringer. I klasseromstudier viser han hvordan elever og lærere bruker diskusjoner av klassiske tekster som redskap for å undertrykke og stemple elever. Som hos Wortham (2006) og Hull og Greeno (2006), har avhandlingen først og fremst fokus på hvordan deltakelse i praksisene endrer elevenes oppfatninger av hvem de er og hva de orienterer seg mot, *ikke* på hva og hvordan de lærer i digitale praksiser. Avhandlingen ser posisjonell identitet som sentrale aspekter ved digitale kompetanser. Det handler ikke bare om mestring av oppgaver som skal løses. Det handler om å være i stand til å endre måter å delta på i digitale praksiser ved å gjenkjenne og forstå kontekster.

³⁴ I institusjonalisert læring er situert identitet sentralt (Säljö, 2006). Det vil her si hvordan våre elever posisjoneres seg i samsvar eller opposisjon til forventninger og kompetansekrav som møter dem i skolen, og i andre institusjoner, som familien.

³⁵ Wortham (2006) belyser hvordan identitet kontekstualiseres i lokale praksiser i amerikanske klasserom, og hvordan slike prosesser må ses i lys av identitetskategorier på tvers av tid og relasjoner. Han understreker at identitetsproduksjon over korte tidsrom (*moment-by-moment*) må suppleres med studier av identitetsproduksjon i sosiale praksiser som strekker seg over lengre tidsrom.

3.7 Digitale kompetanser som forutsetning for å mestre digitale praksiser

De faglige debattene omkring digital *literacy* og digital kompetanse reflekterer flere forsøk på å definere fenomenet ut fra ulike teoretiske perspektiver (Coiro et al., 2008; Livingstone et al., 2008). Min forståelse av læring, som det å endre deltakelse ved å gjenkjenne og forstå kontekster (se del 3.3.1), ligger til grunn for hvordan jeg definerer og operasjonaliserer begrepet digital kompetanse. Jeg forstår begrepet som forutsetning for å mestre digitale praksiser ved å gjenkjenne, forstå og refortolke kontekster, og dermed å kunne endre deltakelse. Det er derfor sentralt å være seg bevisst, kunne omsette og gjøre kontekstuelle ressurser relevante for å kunne løse bestemte oppgaver og imøtekomme krav i gitte aktiviteter og kontekster, samt på tvers av kontekster. Tilnærmingen innebærer å se digitale kompetanser som kommunikative ressurser (Cole, 1996), det å mestre digitale praksiser gjennom å forstå hvilke måter en kan kommunisere og forhandle meningsfullt innhold på via de medier som er sosialt akseptable (Lankshear & Knobel, 2006a). Definisjonen innebærer også muligheter for å studere posisjonering av identitet som det å kunne identifisere hvilke kriterier og relevansvurderinger som gjelder i de aktuelle praksisene og kontekstene. Intensjonen videre er å vise hvordan utvalgte teoretiske tilnærminger i internasjonal og nasjonal forskningsdebatt, og med vekt på digital kompetanse som digital praksis, har betydning for perspektiver og analyser i artiklene. Til slutt viser jeg hvordan kompetansebegrepet kan ses i tråd med en sosiokulturell tilnærming til digital praksis.

Min tilnærming til digital kompetanse er inspirert av Lankshear og Knobels (2006a) forståelse av digital *literacies* som digital praksis. De viser hvordan ulike medierelaterte aktiviteter krever ulike former for *literacies* (se del 3.2.1). Spesielt relevant her er hvordan forfatterne problematiserer hvordan fritids- og skolekonteksten rammer inn digitale *literacies* med to ulike rammer eller *mindsets*: "*Mindsets can be thought of as sets of assumptions, beliefs, values and ways of doing things that orient us toward what we experience and incline us to understand and respond in some ways more than others*" (ibid., s. 31). Med utgangspunkt i Gees (1990, som ref. i Lankshear & Knobel, 2006a) diskursperspektiv (se del 2.3), ser Lankshear og Knobel *literacy* som kontekst og koordineringselementer for hvordan vi deltar i ulike diskurser, som klasserommet eller venneflokket (ibid., s. 70ff). De hevder skolen opererer ut fra en tradisjonell ramme og fokuserer på tekstproduksjon initiert av læreren. Denne rammen stenger for å integrere alternative referanserammer som henspiller på hvordan elevene lærer med digital teknologi utenfor skolen, gjennom å utforske multimodale ressurser og gjennom samarbeid der ekspertise og autoritet er kollektiv og distribuert (ibid., s. 38). En suksessfull vei for elevene inn i fremtiden beskrives som å kunne håndtere en konvensjonell referanseramme parallelt med en ny; "*(...) and knowing how to draw on them productively and creatively as a necessary condition for participating*

effectively in social routines” (Leander, 2003, ref. i Lankshear & Knobel, 2006a, s. 30). Denne tilnærmingen er relevant her fordi den belyser betydningen av å studere spenninger og overlapp mellom skole- og fritidskontekst. Lankshear og Knobel mangler imidlertid en tydelig presisering av kontekstbegrepet og hvordan læring foregår på tvers av kontekster. Lankshear og Knobels tilnærming til digital *literacy* som digital praksis finner vi igjen i nordiske forskningsbidrag.

Min tilnærming er inspirert av arbeidene til Erstad (2005a; 2010), Østerud (2004; Østerud & Arnseth, 2008) og Drotner (2001; 1995b; 2008a, 2008b). Alle tre har gitt innflytelsesrike bidrag til den nordiske forskningsdebatten gjennom forskningsfeltene medieundervisning og mediepedagogikk. Erstad (2005a) definerer digitale kompetanser som; *“(...) ferdigheter, kunnskaper og holdninger ved bruk av digitale medier for mestring i det lærende samfunn”* (s. 131). Definisjonen er overordnet og favner læring på tvers av kontekster. Han argumenterer for at kompetansebegrepet rommer både ferdigheter og dannelse ut fra at kompetanse i dag er noe som angår hele mennesket slik tidligere tiders dannelse gjorde, men en viktig forskjell er at kompetansebegrepet er løsere knyttet til tradisjoner enn hva dannelse er. Erstad har utviklet et sett grunnleggende komponenter som er særlig relevante for avhandlingen fordi de kan brukes som utgangspunkt for å kategorisere digitale praksiser i skole og fritid (artikkel 1), samt i analyser av elevenes fortolkninger av digitale praksiser (artikkel 3 og 4). Komponentene kan også identifisere hva digitale kompetanser kan bestå av i skolen. Komponentene skal favne å kunne motta og analysere, lytte, lese og forstå, samt å kommunisere og produsere, og de kan deles inn som følger: 1) Å kunne åpne, sortere og lagre programvare, 2) laste ned informasjon fra internett, 3) søke, vite hvordan få tilgang, 4) navigere i digitale nettverk (læringsstrategier), 5) klassifisere informasjon, 6) integrere og sammenstille informasjon, 7) evaluere informasjon/kildekritikk, 8) kommunisere, 9) samarbeid og deltakelse i nettbaserte lærende relasjoner, 10) skape og utvikle noe nytt med spesiell programvare (ibid., s. 132ff).

Komponentene kan kritiseres for å ha en slagside mot informasjonshåndtering, samt for å fokusere på digital teknologi på bekostning av tradisjonelle medier³⁶. Komponentene defineres fra enkle til mer avanserte og sammensatte, noe som kan gjøre det vanskelig å se dem som situerte. For eksempel kan det å laste ned og lagre informasjon fortone seg som avansert for noen i bestemte aktiviteter, mens de for andre oppleves som enkle. Erstad (2005a) advarer imidlertid mot å bli for reduksjonistisk og måle digitale kompetanser som spesifikke og dekontekstualiserte emner (ibid., s. 133). Vekten legges på hvordan digital

³⁶ Definisjonen av mediebegrepet er uklart i relasjon til teknologibegrepet, noe som fører til overforenkling av kompleksiteten i teknologi- og mediebruk, hevder Elf (2008). Dilemmaet er forsøkt løst ved å understreke at begrepet mediekompetanse er mer fruktbart enn begrepet digital kompetanse (ibid.).

kompetanse, for eksempel kildekritikk, må ses på tvers av fag og som aspekter ved læringsstrategier, noe som blir sentralt når elever får utvidet tilgang til informasjon og muligheter til å produsere kunnskapsinnhold. Grunnkomponentene tar ikke utgangspunkt i barns meninger og perspektiver, og de berører ikke direkte spørsmål om forholdet mellom læring og identitet. I nyere arbeider problematiseres imidlertid barn og unges digitale praksiser på tvers av skole og fritid, samt hvordan digitale kompetanser kan forstås innen rammen av identitetsposisjonering (Erstad, 2010; 2012).

Østerud (2004) bruker begrepet *literacy* framfor digital kompetanse. Han mener kompetansebegrepet er for snevert forankret i yrkesopplæring, og dannelsesbegrepet i tradisjon (Elf, 2008). Østerud (2004) ser imidlertid at kompetansebegrepet "(...) berører hele mennesket, samtidig som det er ubundet av tradisjoner" (s. 173). Han definerer digital *literacy* som; "(...) å være kompetent deltaker i en læringssituasjon der skriftspråket eller andre symbolformer er involvert" (s. 174; Østerud & Arnseth, 2008). Definisjonen favner både tradisjonelt skriftspråk og det jeg tolker som moderne medieringsformer, og er dermed på linje med New Literacy Studies. Østeruds tilnærming er relevant her fordi den vektlegger betydningen av å forstå og være seg bevisst kontekst og kontekstuelle ressurser. *Literacy* knyttes til en læringssituasjon og understreker dermed at læring i digitale praksiser foregår overalt, ikke bare innenfor klasserommets vegger.

Drotner (2008a) er opptatt av hvordan barn og unge kan utvikle ferdigheter og ansatser til kompetanser (*formation of competencies*) gjennom estetisk medieproduksjon, og ut fra hva de ser som relevant i aktivitetene de til enhver tid er involvert i (ibid. s. 167). Det sentrale er at måten barn og unge forholder seg til mediekulturen på, må ses som det nye omdreiningspunktet for å forstå hva det betyr å være kompetent medborger (Drotner, 1995a). I artikkelen "*Leisure Is Hard Work: Digital Practices and Future Competencies*" tilbys relevante fokuspunkter for analyse av digitale praksiser. Drotner ser hvordan ungdomsskoleelever definerer og opplever arbeidet med digitale fortellinger (*self-styled digital practices*) (ibid., s. 172), og sett i relasjon til hvordan de definerer skolens digitale praksiser. Fokus er på hva innholdet i fortellingene henspeiler på, ut fra hvordan elevene engasjeres inn i dem (definisjon av kunnskap), samt deres beskrivelser av hvordan det oppleves å arbeide med fortellingene (*production process*).

Basert på Drotners tilnærming, peiler jeg ut kategoriene innhold og arbeidsmåter. Kategoriene skal omfatte elevenes beskrivelser av hvordan de opplever skolens digitale praksiser i relasjon til fritidens, med tanke på hvorfor de engasjeres inn i dem (innhold) samt hvordan (arbeidsmåter). Kategoriene speiler også noen grunnleggende forskjeller mellom skole- og fritidskonteksten knyttet til mål for aktiviteter, hvem som initierer dem

og hvordan de utføres. Artikkel 2, 3 og 4 sirkler på hver sin måte inn hvilke digitale praksiser elevene deltar i på tvers av skole og fritid, med hvilke intensjoner, hvordan praksisene er organisert og tilrettelagt i klasserommet, og hvordan de kommer til syne og verdsettes. Sentrale stikkord er tilgang til teknologi og multimodale ressurser, koblet til opplevelse av relevans (Kumpulainen & Renshaw, 2007). Jeg diskuterer hvordan praksiser åpner for at elevene kan delta på nye måter, i nye roller og posisjoner (Hull & Greeno, 2006). Jeg studerer hvordan praksiser kan hjelpe noen, men virke hemmende på de som ikke greier oversettelsesarbeidet, og hva dette kan bety for utvikling av digitale kompetanser.

Ved å bygge på tilnæringer fra New Literacy Studies, bidrar Erstad (2005a), Østerud (2004) og Drotner (1995a; 2008a) til å dreie fokus fra tradisjonelle forståelser av *media literacy*, som i medieundervisning og *media literacy* bevegelsen på 1960 - 70 tallet, til fokus på sosiokulturelt forankrede kompetanser (Elf, 2008). Denne avhandlingen bygger på hvordan forfatterne ser digital kompetanse i skjæringsfeltet mellom skole og fritid, og med vekt på skolens ansvar. De understreker dessuten betydningen av å se digital kompetanse på et institusjonelt nivå, ikke blott som individuelle og kollektive prosesser.

3.7.1 Kompetansebegrepet i et sosiokulturelt teoriperspektiv

Denne avhandlingen ser kompetanser som integrert i sosial praksis. Barn og unges kompetanser må følgelig studeres i relasjon til aktiviteter og arenaer de deltar i og på, og der oppgaver, intensjoner, redskaper og kontekst for en stor del bestemmer innholdet i kompetansene og hvordan de utvikler seg (Fauske, 2008; Nygren, 2004; Nygren & Thuen, 2008). En sosiokulturell tilnærming åpner for å undersøke hvordan elever forstår kontekster, sett ut fra hvordan de fortolker teknologi og kontekstuelle føringer og krav i skolen. Jeg studerer hvordan de deltar i denne læringskonteksten ut fra hvordan de mestrer aktiviteter med datamaskin, hvordan de har muligheter til å endre aktiviteter, teknologi, egne roller og posisjoner, samt de institusjonelle arrangementene (Dreier, 2008a). Dette innebærer å kunne mestre komplekse utfordringer, samarbeid, kollektiv kunnskapsbygging, refleksjon omkring egen tenking, egen rolle, identitet og handlekraft i relasjon til kontekstuelle krav (Rychen & Salganic, 2005). Denne tilnærmingen til kompetansebegrepet er i min forståelse i tråd med hvordan Buckingham (2003) og Drotner (1995a) baserer mediepedagogikkens mål på en sosial teori om handlekraft for demokratisk deltakelse. Den harmonerer med å se læring som kontekstualisering, og åpner for å overskride det situerte og situasjonsbestemte (Edwards, 2009). En sosiokulturell nyorientering til kompetansebegrepet (Elf, 2008) åpner for en dynamisk og

handlingsorientert forståelse av kompetanser som noe mer enn overføring av kunnskap i form av funksjonelle kompetanser³⁷ (Hermann, 2003).

3.8 Oppsummering

Kapitlet har presentert avhandlingens teoretiske og analytiske rammeverk knyttet til å studere og forstå digitale praksiser. Utvalgte deler av det sosiokulturelle teoriperspektivet, sammen med New Literacy Studies, er utgangspunkt for å undersøke fenomener som fortolkning, kontekstualisering og identitetsposisjonering i yngre barns digitale praksiser mellom skole og fritid. Praksisbegrepet er sentralt og åpner for å se hva deltakelse i digitale praksiser innebærer for den enkelte, samt hvordan rammebetingelser i skolen, som medelever, lærere, og undervisning, er med og bestemmer den enkeltes handlingsvalg og muligheter for å forstå hvilke kontekstuelle ressurser som er relevante. Mens noen velger å bruke digitale ressurser, velger andre å ikke gjøre det. Noen velger å inkludere innhold og måter å gjøre ting på som de kjenner fra før, mens andre forholder seg til hva som gjelder i klasserommet. Måten lærerne fortolker praksiser og posisjonerer elever, kontekst og teknologi på, influerer også på elevenes handlingsvalg. Begrepet digital kompetanse ses som forutsetning for å mestre digitale praksiser, her med fokus på å forstå kontekst. Jeg argumenterer for at digital kompetanse må innebære identitetsposisjonering og fortolkning.

³⁷ Kompetansebegrepet brukes ofte i opposisjon til, eller som overlappende med begreper vi tidligere brukte om fenomener som allmenndannelse, kvalifikasjoner, egenskaper og kunnskaper (Hermann, 2003).

4. Metodologisk tilnærming

4.1 Introduksjon

Dette kapitlet skal klargjøre hvordan datainnsamling og analyse er planlagt og gjennomført. Et kvalitativt orientert design kan gjøre det vanskelig å skille mellom datainnsamling, analyse og presentasjon av data fordi dette ofte overlapper. Prosessene presenteres hver for seg for at de skal bli transparente og lett å evaluere (Kvale, 1997). Innledningsvis beskrives veien inn i prosjektet gjennom møtet med de tre barneskolene (4.2), etterfulgt av en redegjørelse for nødvendige valg i utarbeidelsen av forskningsdesign og metoder (4.3), og organisering og analyse av data (4.4). Her presenteres også de analytiske prinsippene for analyse og presentasjon av data. Del 4.5 vies evaluering av, og refleksjoner rundt metodiske implikasjoner, og av reliabilitet, validitet, generalisering og forskningsetikk.

4.2 Kontekst for undersøkelsen - om møtet med tre barneskoler

Fokus og problemstillinger krevde et utvalg skoler som hadde jobbet med pedagogisk utviklingsarbeid som involverer digitale praksiser over en lengre periode og som hadde fokus på pedagogisk bruk av IKT. Valg av skoler og trinn ble gjort ut fra tematisk relevans (Kvale, 1997). Mange studier omhandler implementeringsprosesser, mens færre ser på hva som skjer i skoler der teknologi har vært en sentral del av læringsmiljøet over tid (Rye & Simonsen, 2004). Det er i skolen barn får erfaringer med digitale praksiser i en annen form og med et annet innhold enn hva de kjenner fra før. Det er viktig å studere hvilke digitale praksiser som har fått utvikle seg, og ikke minst hvordan de framtrer og fortolkes i møter med elevenes medbrakte digitale praksiser. Skole og klasserom ble en naturlig inngang for å studere spenninger og overganger mellom skole- og fritidskonteksten. Klasserom er også praktiske møteplasser for å komme i kontakt med et stort antall elever i en avgrenset tidsperiode. Jeg valgte tre barneskoler med fokus på 5. - 7. trinn (9 - 12/13 år), og tre kontaktlærere jeg antok allerede hadde gjort seg noen erfaringer med pedagogisk bruk av IKT ved at de deltok i Lærende Nettverk i Oppland. Dette var et delprosjekt i det nasjonale prosjektet Lærende Nettverk (se del 2.5.2). På tidspunkt for datainnsamling jobbet de tre kontaktlærerne med tverrfaglige produksjonsprosjekter. Dette var prosjekter de uansett skulle jobbe med, de var ikke initiert av meg (Silverman, 2005), og de var heller ikke direkte koblet til Lærende Nettverk. Det ble viktig å være til stede da elevene brukte datamaskiner til noe konkret i undervisningen. I følge elevene, var ikke datamaskinene i bruk jevnlig, noe plasseringen av maskiner bakerst i klasserommene vitnet om. Skolene var av ulik størrelse og lokalisert på ulike steder i fylket. Skolene hadde videokanon,

whiteboard, bærbare og stasjonære maskiner samt datarom/mediatek. To trinn på to av skolene hadde Smartboard.

Opplegg for skolebesøkene ble utarbeidet i samarbeid med hver kontaktlærer. Via disse ble det sendt skriftlig informasjon til foreldre, elever (vedlegg 1) og skolens øvrige lærere. Det ble understreket at studien var godkjent av Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (vedlegg 2), det var frivillig å delta og det var mulig å trekke seg underveis. Datainnsamlingen ble gjennomført i korte og lengre perioder fra januar til og med mars i 2008. På skole A deltok 49 elever, på skole B deltok 148 elever, og 72 elever deltok på skole C, se figur 2 i del 4.3. Alle elever på 5. - 7. trinn på hver skole deltok i en innledende spørreundersøkelse. Det ble i tillegg gjort videoobservasjoner av tre produksjonsprosjekter, og intervju med et utvalg elever som deltok i disse prosjektene, samt et utvalg fra de to øvrige trinnene på hver skole. Omfanget av besøkene regulerte seg av praktiske årsaker. Jeg besøkte skole A fire ganger, en dag i januar og tre dager i februar. Jeg besøkte skole B en sammenhengende periode på 9 dager i februar. Skole C ble besøkt to enkeltdager og i en periode på tre dager i mars. Alle besøk varte hele skoledager.

4.2.1 Om barn som informanter

Med utgangspunkt i et barneperspektiv posisjoneres barn som intensjonale og medskapende aktører i egen læring, og ut fra at aktiviteter de deltar i struktureres av, og samtidig influerer på de kontekstuelle rammene (Hedegaard & Fler, 2008). Det er derfor sentralt å koble barns utsagn om hvordan de opplever å delta i digitale praksiser i de kontekstuelle rammene med analyser av sosiale og kulturelle strukturer (ibid.). Utsagnene må ses i sammenheng med analyser av teknologiutviklingen og praksistradisjoner i klasserom og fritid. Det er viktig å understreke at barnas utsagn er tolket av meg og framstilt i lys av mine fortolkninger. Ved å gjengi utsagn slik de ble uttrykt, uten å rette på grammatikalske feil, gis leseren mulighet til å søke etter mening i sitatene uten at forskerens tolkninger får forrang (Halldén, 2003, s. 18). Framgangsmåten åpner også for å vise hvordan barn posisjonerer seg i praksisene. Ved å gjengi nøling, pauser og feil bruk av betegnelser, speiler uttalelsene hvordan de opplever seg som kompetente eller ei, og hva teknologi betyr for dem. Alle utsagn presenteres med fiktive navn og i bokmålsdrakt for å ivareta anonymitet. I engelskspråklige artikler er grammatiske feil utelatt for å lette lesingen. Av samme hensyn er norske navn omgjort til engelske navn i artikkel 4. Ethiske utfordringer drøftes nærmere i del 4.5.1.

4.2.2 Om egen forskerrolle

Som tidligere prosjektleder i Lærende Nettverk i Oppland, hadde jeg god kjennskap til de utvalgte skolene. Samtidig kan det tenkes at dette, koblet til mine antakelser om skolene som digitalt kompetente over snittet, kan ha farget analysene. Det samme kan sies om mine erfaringer som lærer og prosjektleder for etter- og videreutdanninger for lærere i pedagogisk bruk av teknologi. Jeg har forsøkt å snu min kjennskap til skolen og tematikken til noe positivt ved hele tiden å reflektere over mine antakelser (Heath, Street & Mills, 2008, s. 32, 58). I det første møtet med elevene la jeg vekt på å gjøre min posisjon så tydelig som mulig, ved å fortelle om hensikten med og framgangsmåten i prosjektet. I etterkant av datainnsamlingen har jeg fulgt opp lærerne ved å sende informasjon om framdriften.

4.3 Design av undersøkelsen - om utvalg, metoder og evaluering av bruken av metoder

Avhandlingens problemstillinger og forskningsspørsmål spenner relativt vidt og har gjort forskningsprosjektet komplekst. Valget falt på et design med bruk av tre datasett; spørreskjema, videoobservasjoner og semistrukturerte intervjuer. Selv om designet kombinerer flere datatyper, legges hovedvekten på semistrukturerte intervjuer med elevene. En innledende kartlegging var ment å gi et bredt bilde av hva som kjennetegner digitale praksiser i skole og fritid blant elever på 5. – 7. trinn. Kartleggingen hadde ikke et tydelig fokuspunkt ut over å få oversikt over omfang av ulike praksiser i de to kontekstene. Arbeidet med å organisere data til første artikkel la grunnlaget for å spesifisere forskningsspørsmål som belyste variasjoner i elevenes engasjement knyttet til kjønn, trinn og deltakelse i det nasjonale skoleprosjektet. Underveis i arbeidet kom det fram andre tema jeg ønsket å utforske videre. Kartleggingen etablerte noen mønstre og synliggjorde overganger og spenninger mellom praksiser knyttet til omfang av databruk (delproblemstilling 1). Kartleggingen gjorde det mulig å se nærmere på kvalitative sider ved praksisene. Spørreskjema har gitt retning til utforming av intervjuguider til semistrukturerte intervjuer.

De tre skoleprosjektene utløste konkrete aktiviteter med bruk av datamaskiner. Observasjon ble dermed en relevant metode, og disse ble gjennomført innledningsvis i datainnsamlingen. Videoobservasjoner av hva elevene faktisk gjorde med datamaskiner førte til at jeg ble nysgjerrig på hvordan de fortolket digitale praksiser innen rammen av skolekonteksten, sett i relasjon til erfaringer fra fritiden. Utgangspunktet er at fortolkninger av muligheter og barrierer som datamaskiner åpner for innen de kontekstuelle rammene, er noe annet enn hva elevene faktisk gjør med datamaskiner. Det ble derfor relevant å

supplere observasjoner med semistrukturerte intervjuer som gir tilgang til barns beskrivelser av hvorvidt digitale fortellinger kan åpne for posisjonering av identitet, samt hvordan lærerens tilrettelegging har betydning (delproblemstilling 2). Data fra observasjoner og intervjuer åpnet for å drøfte hvorvidt digitale fortellinger kan bygge bro mellom digitale praksiser i og utenfor skolen ved at elevene fikk bruke innhold og arbeidsmåter de er kjent med i produksjonene (artikkel 2). Intervjuene ga mulighet til å belyse hvordan barna fortolket overganger og brudd mellom digitale praksiser i og utenfor skolen (delproblemstilling 3), knyttet til hvordan de koblet eller forkastet praksiser ut fra om de vurderte innhold og arbeidsmåter som relevante (artikkel 3 og 4). Gjennom intervjuer har jeg forsøkt å vise hvordan sosiokulturelle strukturer kommer til syne i barnas beskrivelser av hvordan skole- og fritidskonteksten legger føringer som influerer på fortolkninger av praksiser, og videre hvordan fortolkninger gjør at praksiser kobles eller forkastes i overganger mellom kontekster. Antakelsen er at institusjonelle føringer og begrensninger kommer fram i måten barna uttaler seg om skole og fritid. Det har vært viktig å vise kompleksiteten og det kontekstspesifikke ved beskrivelsene ved å koble til og situere de i observasjonsdata. Samlet sett gir observasjoner og semistrukturerte intervjuer innblikk i hvordan digitale praksiser styres av barnas egne interesser og aktiviteter, ut fra hva praksisene betyr for den enkelte, samt hvordan praksiser og fortolkninger rammes inn av kontekstuelle forhold (Halldén, 2003). Dette har vært utgangspunktet for en teoretisk drøfting i delproblemstilling 4 av hvordan fortolkninger og identitetsposisjonering kan ha betydning for utvikling av digitale kompetanser.

Framgangsmåten beskrevet over innebærer at aktørene ikke isoleres som analyseenhet. Den ivaretar fokus på digitale praksiser og subjektive opplevelser av å delta i disse, der det hele tiden forhandles om mening og relevans. Et kontekstuellt og situert fokus gjør det naturlig å bruke mediert handling som analyseenhet; *"(...) agent-acting-with-mediational-means"* (Wertsch, 1998, s. 24). Analyseenheten kobler aktørnivået med historiske, kulturelle og sosiale forhold (ibid.), og åpner for å studere bruk av teknologi på tvers av kontekster – selv om prosjektet ikke direkte undersøker databruk i fritiden (se del 5.4.1). Fokus på mediert handling har vært utgangspunkt for både intervjuguiden og for analyser av data i artiklene. Intervjuguiden fokuserer på å få fram hvordan kontekstuelle krav og føringer i skole- og fritidskonteksten medieres av datamaskiner i ulike digitale praksiser. Analysene beskriver barnas fortolkninger av praksiser og kontekster. Intensjonen har hele tiden vært å få fram hvordan barna, gjennom deltakelse i praksisene, hele tiden er involvert i en gjensidig utveksling mellom indre fortolkninger og ytre materielle og sosiokulturelle omgivelser.

Bruk av tre ulike datasett fremmer barns egne perspektiver ved at ulike barn gis muligheter til å uttrykke meninger og opplevelser på forskjellige måter. Designet understreker hvordan data er noe som konstrueres i ulike kontekster, og dette er utgangspunktet for å forklare mønstre i datamaterialet (Sjöberg, 2010). De tre datasettene suppleres med notater fra skolebesøkene, skolens ukeplaner og IKT-planer, fotografier av utstyr, klasserom og skolebygg. Disse datatypene er brukt til å underbygge tolkninger, planlegge observasjonene samt for å dokumentere forskningsprosjektet.

Fokus og forskningsspørsmål er blitt nyansert i takt med analyser, skriving av artikler og egen kunnskapsutvikling. Data er samlet inn, organisert og analysert ut fra hovedkategoriene fritid og skole, og med søkelys på mediert handling som analyseenhet. Selv om jeg teoretisk sett ser de to hovedkategoriene skole og fritid som overlappende, at hverdagskunnskap former forståelse av skolekunnskap og vice versa, skilles de analytisk for å kunne analysere overganger og utfordre tradisjonelle dikotomier mellom skole og fritid (Moje et al., 2004, s. 50). Datasettene er analysert separat ut fra at de er hentet fra tre forskjellige kontekster. Jeg har samtidig pendlet fram og tilbake i datasettene for å sammenligne. Dette grepet styrker validiteten (Silverman, 2005, s. 212ff). Her gis en oversikt over hva det empiriske materialet består av og hvor det presenteres:

Artikler	Type og mengde data/utvalg	Supplerende data	Presentert som
Artikkel 1: Kvantitativ kartlegging; spørreskjema	<ul style="list-style-type: none"> Skole A: 5 trinn: 10 jenter, 5 gutter, 6 trinn: 13 jenter og 7 gutter, 7 trinn: 5 jenter og 9 gutter Skole B: 5 trinn: 20 jenter og 30 gutter, 6 trinn: 16 jenter og 30 gutter, 7 trinn: 26 jenter og 26 gutter. Skole C: 5 trinn: 14 jenter og 8 gutter, 6. trinn: 15 jenter og 12 gutter, 7 trinn: 12 jenter og 11 gutter 	<ul style="list-style-type: none"> Observasjoner i klasserommene Fotografering av klasserom, teknisk utstyr og skolebygg Notater/logg fra skolebesøk 	<ul style="list-style-type: none"> Tabell 1: Tidsbruk PC pr uke, s. 122 Tabell 2: Digitale praksiser skole - fritid, s. 123 Tabell 3: Dig. praksiser basert på kjønn, trinn og deltakelse i Lærende Nettverk, s. 125ff
Artikkel 2: Tre prod./ digitale fortellinger	Videoobservasjoner, totalt 319 episoder: <ul style="list-style-type: none"> Skole A: 6 + 7 trinn: 13+5 jenter og 7+9 gutter, 57 episoder Skole B: 6 trinn: 16 jenter og 	<ul style="list-style-type: none"> Oppgaver gitt av trinnlærerne Fotografering av klasserom, utstyr og skolebygg 	<ul style="list-style-type: none"> Figur 1: Bilde av klasserom, s. 166 Figur 2: Bilde av klasserom, s. 168 Figur 3: Bilde av dataskjerm, s.169

	<p>30 gutter, 143 episoder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skole C: 5 trinn: 14 jenter og 8 gutter, 119 episoder <p>Gruppeintervjuer m jentegruppe 6 trinn skole A, jente- og guttegruppe skole B og skole C. Individ. intervjuer m utvalgte elever (artikkel 3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Notater/logg fra skolebesøk • Intervjuer med tre trinnlærere med ansvar for produksjonene 	<ul style="list-style-type: none"> • Utdrag gruppeintervju, s. 166 og 167 • Utdrag individuelle intervjuer m elev, s. 170 • Utdrag observasjon lærer - elev, s. 170
Artikkel 3: Semistrukt. intervjuer med elevene	<p>Individuelle intervjuer med elever, etter følgende mønster på hver av skolene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 trinn; en jente og en gutt • 6 trinn; 2 jenter og 2 gutter • 7 trinn; 2 jenter og 2 gutter. <p>Gruppeintervjuer som i art. 2</p>	<p>Intervjuer med tre trinnlærere som hadde ansvar for produksjonene</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utdrag individuelt intervju med elev, s. 1 • Utdrag intervju med trinnlærer, s. 9 • Utdrag ind. intervju m elev, s. 11, 12 og 13 • Utdrag elevintervjuer inkludert i teksten
Artikkel 4: Semistrukt. intervjuer med elevene	<p>Individuelle intervjuer med utvalgte elever, etter følgende mønster på hver av skolene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 trinn; en jente og en gutt • 6 trinn; 2 jenter og 2 gutter • 7 trinn; 2 jenter og 2 gutter <p>Gruppeintervjuer som i art. 3</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Utdrag individ intervju med elev, s. 8-10, 12,13 • Utdrag gruppeintervju s. 11 og 13 • Utdrag elevintervjuer inkludert i teksten

Figur 2: Oversikt over det empiriske materialet

4.3.1 Spørreskjema

Spørreskjema ble rettet mot alle elever på 5. - 7. trinn på hver skole. Alle fikk samme skjema. Spørreskjemaet gjorde det mulig å utvikle indikatorer over hvilke praksiser som er sentrale, målt ut fra grad av engasjement i ulike aktiviteter med datamaskin i skole og fritid. Målet var å få oversikt over omfang av databruk, og av likheter og forskjeller mellom fire digitale praksiser; håndtering av informasjon/bruk av søkemotorer, dataspill, kommunikasjon i sosiale nettfora og digitale fortellinger (vedlegg 3). Kategoriene er inspirert av hvordan medieforskning framstiller barn og unges mediebruk (Drotner, 2001; 2008a; Endestad et al., 2004), samt hvordan ulike rammeverk definerer digital kompetanse. Erstads (2005a) kjernepunkter omtalt i del 3.7; "å laste ned, søke og navigere" (s. 132ff), er basis for praksisen "bruk av søkemotorer", mens "å skape/kreere" er utgangspunkt for

praksisen "digitale fortellinger". Arnseth et al. (2007) undersøker omfang og type databruk blant elever hjemme og på skolen, for eksempel bruk av søkemotorer, e-post, dataspill og egenprodusert innhold. Spørreskjemaet var delt i kontekstene fritid, hjem, skole. Det er mulig denne inndelingen, sammen med predefinerte kategorier knyttet til digital praksis, begrenset fleksibiliteten i guiden. På den annen side har struktureringen lettet intervjusituasjonen. Av hensyn til barnas alder, var det mest formålstjenlig å bruke svaralternativer som "1 – 3 timer" og "4 – 6 timer", ut fra antakelsen om at dette var mer forståelige graderinger enn tidsintervaller som angir antall timer pr dag/uke. Svaralternativer som "aldri" eller "ofte" kan imidlertid være vanskelige, da det er subjektivt og kontekstuellt hva som legges i hvert alternativ. Skjemaene ble delt ut og samlet inn i klasserommene for å sikre høy svarprosent. Jeg forklarte hvordan skjemaet var delt inn og hvordan de kunne fylle det ut. Jeg og trinnlæreren var tilgjengelig for spørsmål. Framgangsmåten kan ha svekket reliabilitet og validitet, eller tvert om styrket dette, ved at misforståelser raskt ble oppklart (se del 4.5).

4.3.2 Videoobservasjoner

Videoobservasjonene var knyttet til de tre produksjonsprosjektene. Fellesnevneren i prosjektene var at elevene skulle jobbe i grupper på to og tre foran dataskjermen med mål om å presentere et spesifikt tema, som et land eller ytterdører (artikkel 2). Oppgaven gikk på å søke, velge og sette sammen bilder, tekst og lyd. Bruk av datamaskiner og Internett var sentralt i hele eller deler av prosessen. Elevene brukte programmer som PowerPoint, Movie Maker og Photo Story³⁸. Mine opptak omfatter i alt 319 episoder, hver med en varighet på mellom 15 sekunder til over 4 minutter. Målet med observasjonene var å undersøke hva som faktisk skjedde i klasserommet, peile ut nøkkelsituasjoner som hovedtema for samtaler i gruppeintervjuer, samt generere noen spørsmål til individuelle intervjuer og kategorier i analysene. Jeg konsentrerte meg om de elevene jeg plukket ut til gruppeintervjuer (se del 4.3.3), og fulgte disse gruppene gjennom produksjonsperioden. Utfordringen var at prosjektene på skolene i noen grad overlappet, noe som førte til at jeg ikke kunne besøke skole A i perioder fordi jeg hadde lengst reisevei dit. Siden klasserom er komplekse arenaer, tok jeg utgangspunkt i en observasjonsguide (vedlegg 4) for å konsentrere oppmerksomhet mot noen hovedtemaer som jeg ønsket å belyse ytterligere i intervjuer. Videoobservasjonene ble brukt mot de gruppene av elever som var mest villige til å dele erfaringer. På denne måten er videoobservasjonene brukt selektivt. Videoobservasjonene kan karakteriseres som dokumentasjon av utvalgte deler av intervjuene. De ulike dimensjonene i guiden er også brukt veiledende og for å

³⁸ Movie Maker: <http://windows.microsoft.com/en-US/windows-live/movie-maker-get-started>. Photo Story: <http://microsoft-photo-story.en.softonic.com/>

oppsummere observasjonsnotatene. Notatene omfattet beskrivelser av hvilke aktiviteter elevene var engasjert i, som informasjonssøk, innholdsproduksjon, beskrivelser av strukturelle forhold, samt hva de snakket om foran skjermen.

Som deltakende observatør konsentrerte jeg meg om ikke å forstyrre unødig. Første dag la jeg vekt på å bli kjent med elever og klasserom, samt planlegge neste besøk. Jeg brukte et lite kamera til å fotografere og prøvefilme. Tyngre utstyr ble ikke introdusert før jeg opplevde å bli "flue på veggen". Det hendte elevene spurte om noe knyttet til prosjektene sine. Jeg svarte at jeg ikke visste eller at de måtte spørre læreren. Spurte de om opptaksutstyret, viste jeg dem dette i korte trekk. Jeg vekslet mellom et stort og et lite kamera, men oftest foretrakk jeg det minste kameraet med innebygd mikrofon for lettere å kunne bevege meg rundt. Mikrofon på stativ var gunstig for lydopptak der støyen var stor. Denne ble plassert ved siden av datamaskinene gruppene arbeidet på. Siden observasjonen foregikk i en tidlig fase av prosjektet, var det utfordrende å velge hvilke aktiviteter som burde følges. Etter endt observasjon ble det klart at materialet, sammen med intervjuene, kunne være egnet til mer enn å innlede intervjuer. Det kunne for eksempel belyse posisjonering av identitet. Jeg har ved flere anledninger vist episoder og diskutert mulige fokuseringer og tolkninger med kolleger, noe jeg mener har styrket validiteten (Silverman, 2005, se del 4.5).

4.3.3 Semistrukturerte intervjuer – individuelle og i grupper

Kvalitative, semistrukturerte intervjuer er en sentral metode når hensikten er å få fram barns egne beskrivelser av spenninger mellom kontekster, posisjonering av identitet og fortolkninger av praksiser. Innen rammen av et sosiokulturelt perspektiv, og ut fra hvordan man forstår læring og utvikling i dette perspektivet, så er barn uunngåelig deltakere i forskningsprosjekter, hevder Hviid (2008). Deltakelse vil derfor virke inn på barns utvikling. Intervjuer og observasjoner kan dermed ikke ses kun som forskningsredskaper, men de kan også fremme muligheter for utvikling. Forutsetningen er imidlertid at barn inviteres til å forhandle om mening sammen med forskeren (ibid., s. 155ff). Valg av kvalitative intervjuer er i tråd med denne forutsetningen, samt med avhandlingens utgangspunkt i et barneperspektiv. Et kvalitativt intervju kan defineres som; "*(...) en utveksling av synspunkter mellom to personer som samtaler om et tema av felles interesse*" (Kvale, 1997, s. 28). Dette er i tråd med avhandlingens teoretiske orientering mot læring som noe som tar form i sosial interaksjon (Lankshear & Knobel, 2006a).

Jeg gjorde flest intervjuer på trinnene med produksjonsprosjekter i etterkant av observasjonene. Elevene ble valgt ut til individuelle intervjuer i samråd med læreren, ut fra at noen var mer aktive enn andre i produksjonsprosessen, samt etter kriteriene faglig

sterk/svak. I utgangspunktet hadde jeg tenkt å sammenligne databruk med skoleprestasjoner, men jeg gikk bort fra dette da fokus i avhandlingen dreide mer mot betydningen av fortolkninger. Jeg valgte semistrukturerte intervjuer fordi jeg ikke hadde tid til å bli godt kjent med elevene, og for å sikre tilgang til store mengder data på kort tid (Bernard & Ryan, 2010). Jeg brukte tid på å få elevene trygge, ved å fortelle hva jeg skulle gjøre og hvordan, og ved å innlede med å spørre hva de likte best å gjøre med datamaskin (yndlingsaktivitet).

Siden det kan være utfordrende å intervju barn (Hviid, 2008), var det nyttig å bruke en veiledende intervjuguide (vedlegg 5). Guiden inkluderte åtte hovedtema med i underkant av 10 spørsmål til hvert tema, 77 spørsmål totalt. De følgende hovedtema var organisert ut fra praksiser og kontekster som strukturerer barns engasjement (Ito et al., 2010):

1. Yndlingsaktivitet med datamaskin (hva, hvorfor, når, med hvem)
2. Kunnskap og ferdigheter koblet til fritidsinteresser; håndtere informasjon (søke, lese, skrive, lagre, laste ned), dataspill, digital kommunikasjon og digital innholdsproduksjon
3. Forståelse av Internett; narrativ som basis for forståelsen av digital kompetanse
4. Hjemmesituasjon; plassering, hjelp, andre familiemedlemmers databruk, regler
5. Skole; hva gjør de på skolen knyttet til fire digitale praksiser; håndtere informasjon, dataspill, digital kommunikasjon og digital innholdsproduksjon
6. Digitale praksiser på tvers av fritid/skole; hva brukes mest tid på, hva overlapper
7. Elevrollen – opplevelse av seg selv, og i forhold til medelever og lærer
8. Lærerrollen; opplevelse av lærerens digitale kompetanser og orientering mot elevens digitale praksiser fra fritid.

Intervjuguiden fungerte veiledende og var fleksibel nok til å hoppe over spørsmål, samt stille spontane spørsmål og oppfølgingsspørsmål (Gentikow, 2005). Det betyr at hvert av hovedtemaene ble dekket opp for hver informant, men at det ikke dreide seg om å stille 77 spørsmål totalt. Det varierte hvor mye som ble sagt om hvert hovedtema. Om en elev ikke var engasjert i en spesifikk praksis hoppet vi til neste hovedtema. Om det stoppet litt opp, prøvde jeg å unngå å legge ordene i munnen på eleven ved å gjenta spørsmålet ut fra hva vedkommende sa: "*Så du bruker å (...)*", "*kan du fortelle mer om hvordan du (...)*". Jeg la vekt på å formulere spørsmålene slik at barn fra 9 års alder kunne svare fornuftig. Jeg oppnådde rimelig utfyllende svar. Nærmere beskrivelser av form og innhold i samtalene er beskrevet i artikkel 2, 3 og 4. For å styrke validiteten, ble guiden først prøvd på kolleger, egne barn og en elev på 5. trinn fra en skole som ikke deltok i prosjektet.

Figur 3 (under) presenterer elevene jeg snakket med i individuelle intervjuer. Figuren er basert på miniportretter av hver enkelt. Kolonnen til venstre viser "navn", skole og skoletrinn. Kolonnen i midten viser at samtlige elever var engasjert i flere digitale praksiser i fritiden på intervjutidspunktet, og hvordan teknologibruk flettes sammen med øvrige aktiviteter i fritiden (Ito et al., 2010). Lesing om fotball på nett kobles med fotballspilling, og fotografering av kjæledyr blir presentasjoner i PowerPoint, som vises både hjemme og på skolen. Midtkolonnen viser også tilgang til datamaskin. Kolonnen til høyre viser hvilke av skolens digitale praksiser elevene opplevde som morsomst. Enkelte fortalte om digitale praksiser de pleide å være involvert i når de var yngre, men som de nå hadde vokst fra. Slike historier viser hvordan digitale praksiser må forstås som dynamiske og alltid i endring, kanskje særlig i barne- og ungdomsårene (Lüders, 2007).

"Navn", skole, trinn	Digitale praksiser i fritiden/ fritidsinteresser/ tilgang pc	Morsomst av skolens digitale praksiser
Kari A 5 trinn	MSN, lage bursdagskort i Word, lime inn bilder fra google. Piano, 4H. Foreldres PC	Skrive brev
Nils A 5 trinn	Nettby, MSN, spill, nett, tegne biler i Word, googler bilder. Fotball, sykling. Egen bærbar PC	Ikke noe spesielt
Cecilie A 6 trinn	MSN, wiki, google, lage historier med PowerPoint, tar bilder. Piano, hester. Familiens PC	Ikke noe spesielt
Frank A 6 trinn	Strategi- og actionspill, nett. Trampoline, sykling og vennebesøk. Familiens PC	Skrive noe selvvalgt
Henning A 6 trinn	Skyte- og kjørespill, MSN, webkamera, lager animasjonsfilm med Lego. Familiens PC	Prosjekt om nasjoner
Vilde A 6 trinn	Wiki, danse- og syngespill, MSN, lage sanger, PowerPoint, ta bilder. Fotball. Familiens PC	Alle prosjekter gøy
Monica A 7 trinn	Blogge om hest, MSN, MovMaker, webkamera, hest, ski og fotball. Snart egen bærbar PC	Prosjekt om nasjoner
Simen A 7 trinn	WOW, film og bøker på nett, Beep, Nettby. Boksing og jogging. Bærbar og stasjonær PC	Liker å jobbe med andre
Astri B 5 trinn	Spill, hestebilder, MSN, lage bokomslag Paint, PowerPoint. Tegning, trampoline, hest. Egen bærbar PC	PowerPoint
Morten B 5 trinn	Spill, lage romvesentegninger med bilder fra google, skrive historier om Lego. Familiens PC	Søke etter spill
Alma B 6 trinn	MSN, musikk, google lekser, redigere bilder, Nettby. Håndball, fotball, vannski, slalåm. Familiens stasjonære PC	Skrive fortellinger

Lars B 6 trinn	YouTube, spill, se fine fotballmål. Fotball, innebandy. Egen bærbare PC	Husker ikke
Liv B 6 trinn	YouTube, MSN, film, dagbok, skrive historier, tegne m Paint. Dans. Egen bærbare PC	Skrive historier
Paal B 6 trinn	Bilspill, ta bilder og lage film, google nyheter, skrive leksebok. Hage, riding. Familiens bærbare PC	Lage film
Aina B 7 trinn	MSN, Nettby, Wiki, laste ned musikk, lage bilder i Paint. Amatørteater, venner. Mammans bærbare PC	Spill og PowerPoint
Kjell B 7 trinn	Fotballspill, Simms, nett. MSN, fortellinger i Word. Fotball, badminton. Egen stasjonær PC	Prosjekt om nasjoner
Anders C 5 trinn	Søke etter musikk, dyr og planter, lage bøker m egne bilder i Word. Rockeband, kjæledyr	PowerPoint
Erling C 5 trinn	Google dinosaurer og forhistorisk liv, lage PowerPoint om dyr i havet, BBC. Dinosaurer, trampoline. Familiens PC	PowerPoint om land
Ilse C 5 trinn	Google, Nettby, MSN, spill. Vennebesøk, fotball, musikk, håndball. Familiens bærbare PC	PowerPoint
Tuva C 5 trinn	Skrive, Nettby, leker butikk og skriver kassalapper i Word. Venner, sykling. Familiens PC	Ingenting
Hans C 6 trinn	Spill, fotballbilder, lage bursdagskort, fotball. Egen stasjonær PC	Skrive fortellinger
Marianne C 7 trinn	MSN, Nettby. Fotball, skolekorps, 4H. Mammans stasjonære PC	Se film
Torstein C 7 trinn	Spill, MSN, fotballsider, brenner musikk. Fotball og hund, Familiens stasjonære PC	Husker ikke

Figur 3: Presentasjon av elevene og digitale praksiser i fritid og skole.

Utvalget til gruppeintervjuer ga seg selv ut fra hvilke grupper som var mest aktive i produksjonsprosessen. Målet med gruppeintervjuene var å få elevene til å artikulere prosessen rundt produksjon av digitale fortellinger, spesielt rundt hvem som bestemte tema/innhold og arbeidsmåter. I tillegg var det et mål å få innblikk i hvordan de konstruerte og forhandlet om mening. Gruppeintervjuer kan gjøre det lettere å få barn i tale ved at de støtter eller diskuterer hverandres utsagn, men samtidig kan det være en utfordring å styre fokus (Gentikow, 2005). Jeg tok utgangspunkt i en veiledende guide med mange av de samme temaene som i individuelle intervjuer (vedlegg 6). Denne ble også brukt fleksibelt. Jeg brukte utvalgte videoklipp som inngang for å tydeliggjøre hva som skjedde, hvorfor situasjonen ble slik, hva skjedde etterpå, og for å få elevene til å reflektere omkring digitale praksiser i fritid og skole (artikkel 2). Dette fungerte ikke helt etter

hensikten. Elevene heftet seg ofte opp i eget og andres utseende, hva de gjorde eller burde ha gjort. Klippene fungerte mest som luper på avgrensede episoder. I hvert enkelt gruppeintervju måtte jeg løpende vurdere hvorvidt jeg skulle avbryte og holde meg til guiden.

Jeg gjennomførte også semistrukturerte, individuelle samtaler med lærerne, inspektører og rektorene med bruk av guide (hhv. vedlegg 7, 8 og 9). Disse intervjuene behandles som bakgrunnsinformasjon i analysen av elevsamtalene. Spørsmålene til lærerne har langt på vei speilet spørsmålene til elevene. Tanken var å få fram meninger omkring arbeid med digital kompetanse i skolen, og hvordan de vurderte skolens oppgave knyttet til å utvikle digitale kompetanser hos elevene. Samtalene foregikk på kontorer eller via telefon, og alle ble tatt opp med lyd.

4.3.4 Evaluering av bruk av metoder i forhold til teoretisk utgangspunkt og problemstillinger

I studien er det brukt tre metoder for datainnsamling; spørreskjema, observasjoner og semistrukturerte intervjuer for å belyse hovedproblemstillingen: *Hvordan fortolker elever på 5. - 7. trinn (9 - 13 år) digitale praksiser på tvers av skole- og fritidskonteksten?* Disse metodene er altså valgt for å undersøke digitale praksiser i skole- og fritidskontekstene og koblinger mellom praksisene i disse kontekstene. Samtidig er de tre datasettene samlet inn i kun én av disse kontekstene – skolekonteksten. Det er grunn til å reflektere over om ikke uttalelser om digitale praksiser i fritiden kan ha blitt påvirket av at intervjuene foregikk i skolekonteksten. Spørsmålet er hva spørreskjema og intervjubaserte beskrivelser av fritidspraksiser kan si om disse praksisene, når beskrivelsene skjer innen rammen av en skolekontekst. Det optimale hadde selvfølgelig vært å gjøre både intervjuer og observasjoner av barnas digitale fritidspraksiser i fritidskonteksten, for eksempel hjemme hos dem. Av praktiske grunner var dette imidlertid ikke mulig. Som i mange andre studier, var jeg nødt til å la barna fortelle om en virkelighet i en kontekst – fritidskonteksten, samtidig som de under datainnsamlingen befinner seg i en annen virkelighet og kontekst – skolekonteksten. Ut fra en sosiokulturell tilnærming vil man kunne hevde at konteksten datainnsamling skjer i, vil farge subjektive rapportering om en virkelighet i en annen kontekst. De fleste forskningsdesign, hvor man bruker intervjuer og spørreskjemaer for å samle inn data som har gyldighet for en annen kontekst enn i den datainnsamling foregår, vil kunne kritiseres på dette punktet. I denne studien, som i mange andre studier, legges det imidlertid til grunn at intervjuer og spørreskjemaer gir tilgang til erfaringer fra praksiser utenfor situasjonen for datainnsamling, basert på antakelser om at vi bærer med oss fortolkninger av sosiale praksiser i overganger mellom kontekster, og som artikuleres gjennom språket (Kvale, 1997; Linell, 1998).

I analysene tok jeg utgangspunkt i at personlige erfaringer er situerte og relasjonelle, og at barna uttrykte erfaringer fra to kontekster – intervjuer på skolen og fritiden (Dreier, 2008b). Svarene viser at barna forholder seg til at digitale praksiser flyter mellom kontekstene, samt til forskjeller mellom praksiser og kontekster ved at de i noen tilfeller tar med seg og transformerer praksiser, mens de i andre tilfeller trekker klare grenser mellom praksiser. Uttalelsene fortolkes i lys av og kobles til analyser av skole- og fritidskonteksten (Hedegaard & Fleer, 2008). De metodologiske utfordringene som antydes her drøftes nærmere i del 5.4.

4.4 Organisering og analyse av datamaterialet – analyseenhet og analyseprinsipper

Denne delen beskriver organisering, bearbeiding og analyse av datamaterialet. Hver del starter med å presentere hvordan materialet ble strukturert og transkribert, deretter hvordan det er analysert, og ut fra hvilke prinsipper.

4.4.1 Spørreskjema - transkribering og analyse

I alt 269 elever på 5. - 7. trinn deltok i den innledende kartleggingen. 228 svarte, mens 41 skjema ble tatt ut av undersøkelsen fordi de var vanskelige å tyde eller var ubesvarte. Svarene, som blant annet omhandlet subjektive opplevelser av tidsbruk i en rekke digitale aktiviteter i skole og fritid, ble behandlet i QuestBack og analysert ved hjelp av SPSS (ver. 16). De enkelte digitale aktivitetene som ble undersøkt var i utgangspunktet, på analytisk grunnlag, kategorisert som tilhørende fire digitale praksiser i skole og fritid; håndtere informasjon/bruk av søkemotor, dataspill, digital kommunikasjon og digital innholdsproduksjon (se del 4.3.1). Reliabilitetstest (Cronbach's Alpha) basert på elevenes grad av engasjement i de enkelte aktivitetene, og som var analytisk knyttet til de fire praksisene, indikerte at det var empirisk grunnlag for å behandle de konstruerte praksiskategoriene som indekser på fire typer digitale praksiser i begge kontekster. Selv om to av i alt åtte indekser hadde litt lavere Alpha score enn .70, ble de åtte indeksene lagt til grunn for videre analyser (Anova) av grad av engasjement i de fire digitale praksisene. Signifikansen knyttet til skolenivå og kjønn ble også undersøkt (T-test og one way Anova). Resultatene fra de statistiske analysene bekrefter og nyanserer funn fra relatert forskning (Arnseth et al., 2007; Drotner, 2001). Tidsbruk i praksisene varierer med trinn/alder, og om de foregår i fritid eller på skole. Databruken på skolen er moderat og i størst grad knyttet til prosjektarbeid, noe elevene også fortalte i intervjuene. Artikkel 1 gir en mer detaljert gjennomgang av analyse og resultater.

4.4.2 Videoobservasjoner - transkribering og analyse

Alle videoklipp ble lastet inn i programmene iPhoto og iMovie³⁹. For hver skole ble data organisert i tre kolonner; fra venstre; opptakstidspunkt og episodens varighet, deretter beskrivelser av oppgaver og aktiviteter, og til høyre; hva som ble sagt. Jeg transkriberte det elevene snakket om mens de jobbet foran skjermene.

Hvordan man behandler og analyserer videomateriale er et spørsmål om hva data skal brukes til ut fra forskningsspørsmålene, og hva en skal velge å ta med eller bort i transkripsjonen (Lantz-Andersson, 2009). Siden observasjonsdata er brukt selektivt (se del 4.3.2), er bearbeiding og analyser gjort med henblikk på å kaste lys over de delene av intervjuene som handlet om elevenes erfaringer med, og fortolkninger av produksjonsprosessen. Episodene ble kodet ut fra forskningsspørsmålene, og med koder som var relevante for å beskrive hvordan elevene erfarer relasjoner mellom fritids- og skolekonteksten, hvordan de posisjonerer seg når de bruker datamaskiner og velger arbeidsmåter og innhold, samt hvordan de blir posisjonert av medelever og lærere. For eksempel ble vurderinger av forskjeller i aktiviteter mellom kontekstene kodet som *"beskrivelser av opplevde forskjeller"*, *"beskrivelser av skolens regulering"*, og *"beskrivelser av digitale fortellinger og hvordan den knyttes til produksjonspraksiser i fritiden"*. Jeg kodet ikke episoder der elevene ikke snakket særlig sammen, eller der innholdet i samtalene ikke var relevant for mitt fokus. Analysene er basert på utvalgte episoder. Jeg konsentrerte meg om uttalelser som sa noe om hvordan elevene fikk bruke kulturelle uttrykk og arbeidsmåter de er kjent med fra fritiden, og hvordan de fikk posisjonere identitet innen den pedagogiske rammen. Jeg lette etter uttalelser som indikerte hvorvidt de omsetter eller forkaster det de lærer i digitale praksiser i overgangen mellom skole og fritid. Koblingen mellom læring og posisjonering av identitet ble tydelige i utsagn som; *"(...) hjemme googler jeg etter stoff om dinosaurer"* (artikkel 2, oversatt fra engelsk), fordi uttalelsen sier noe om hvordan eleven oppfatter hva det er mulig å gjøre med datamaskin i fritiden. Episodene ble også sett i sammenheng med hva de fortalte om skolekonteksten, både i individuelle intervjuer og i gruppeintervjuer. Koblingen læring - identitetsposisjonering viste seg også i utsagn som fortalte om opplevelser av å delta i produksjonsgrupper, for eksempel det å tre inn i nye roller som produsenter; *"(...) det er kjempegøy"*. I artikkel 2 har jeg valgt å presentere utdrag fra samtaler mellom elevene som er typiske eksempler på nevnte kobling. Jeg valgte også å presentere en enkeltstående episode for å illustrere hvordan skolekonteksten kan ha betydning for elevenes arbeidsmåter og komponering av digital fortellinger. Slik avsløres sider ved et fenomen som ellers ofte tas for gitt (Lantz-Andersson, 2009, s. 55).

³⁹ iPhoto: <http://www.apple.com/no/ilife/iphoto/>, iMovie: <http://www.apple.com/no/ilife/imovie/>

4.4.3 Semistrukturerte intervjuer - transkribering og analyse

Lyddopptak av alle intervjuene ble transkribert med dataprogrammet Transkriva⁴⁰. Alt elevene sa ble transkribert, unntatt passasjer som ikke handlet om digitale praksiser. Samtalene med rektorene ble ikke transkribert, da disse kun ble brukt som bakgrunn for analyser av elevintervjuene.

Materialet ble strukturert og kodet på flere måter, som en kombinasjon av forhåndsdefinerte koder ut fra hovedtema i guiden (se del 4.3.3), og med koder som sprang ut av materialet. Framgangsmåten ga først oversikt over spenningsforholdet fritid – skole. Deretter kunne jeg gå mer i dybden og være mer sensitiv overfor hva elevene fortalte. Først leste jeg alle intervjuer både på skjerm og papir flere ganger, på jakt etter mønstre knyttet til hovedtema. Disse ble markert med gul tusj og jeg noterte forslag til kategorier med basis i elevenes uttalelser i marginen. Etter lesingen sammenfattet jeg det jeg oppfattet som sentrale mønstre og tema (Kvale, 1997), og drøftet dette med veileder. Jeg utviklet miniportretter av hver elev, se figur 3 i del 4.3.3. Innledningsvis var det utfordrende å unngå å kode ut fra tradisjonelle dikotomier knyttet til konsum versus kreativ produksjon, og digitale versus ikke-digitale aktiviteter. Dette ble gradvis klarere ved at min forståelse utviklet seg, gjennom samtaler med veiledere og forskerkolleger, og i samtalene med elevene. Det ble for eksempel meningsløst å skille mellom utsagn der enkelte fortalte hvordan de studerer fotballscoringer på nett, da de i samme åndedrag snakket om hvordan de brukte slike observasjoner når de selv sparket fotball. Jeg måtte høre nøye etter og spørre på nytt fordi de ofte ikke skilte absolutt mellom analoge og digitale aktiviteter (Drotner, 2001). På bakgrunn av dette arbeidet utviklet jeg et kodeskjema med 82 koder. Alle individuelle elevsamtaler ble kodet ved hjelp av dataprogrammet TAMS Analyser⁴¹, et gratis tilgjengelig software som støtter kvalitativ analyse. Gruppesamtalene og lærersamtalen ble håndkodet ut fra tema i guiden. Kodingsarbeidet i TAMS ga oversikt over materialet på ulike måter, fra elevprofiler og temabasert framstillinger, til en kombinasjon av tema og elever i matriser. Datamatrixene visualiserer informantens individuelle profil (Gentikow, 2005, s. 122). Fordelen med dataprogrammer er at de kan gjøre det enklere å få overblikk og trekke ut sentrale tema eller profiler, samt se mønstre og forskjeller på en rask måte. Ved ett tastetrykk får man for eksempel opp hele intervju som kontekst for et sitat, eller en får fram hver kode fordi den er koblet til kodelisten. Det er imidlertid viktig å understreke at et dataprogram kun fungerer som supplement i arbeidet med å analysere og tolke intervjuene (Lüders, 2007).

⁴⁰ <http://transcriva.en.softonic.com/mac>

⁴¹ <http://tamsys.sourceforge.net/>

Analysen av elevintervjuene er basert på tematisk analyse (Bernard & Ryan, 2010). Tematisk analyse gir muligheter til å være åpen for temaer som trer fram av dataene, samtidig som en kan forholde seg til relevant teori og personlige erfaringer fra feltet. Jeg analyserte datamatrixene ved hjelp av et utvalg av Bernard og Ryans åtte observasjonsteknikker for å identifisere relevante tema (ibid., s. 56 - 62). Ut fra barnas alder, var de mest aktuelle teknikkene; repetisjoner, overganger, likheter og forskjeller, lingvistiske koblingspunkter (fordi, før, etter) samt teorirelatert materiale. For eksempel kan utsagn som sier noe om likheter/forskjeller uttrykke hvordan elevene fortolker digitale praksiser i fritid og skole. Dette kom fram gjennom fortellinger med fokus på tidsbruk og sluttprodukt i skolen, og som skilte seg fra fortellinger med fokus på prosess og selvstyring i fritiden. Tematisk analyse la grunnlag for å fortolke og forstå intervjuene med bruk av overordnede kategorier som identitet og kontekstualisering (artikkel 2, 3 og 4). Utdrag av materialet, sammen med utkast til analyser, er presentert for veiledere og forskerkolleger. Dette førte til nyanseringer, alternative tolkninger og andre spørsmål, samt at overordnede tema og kategorier ble mer tydelige. Utdragene fra intervjuene som er presentert i artiklene er valgt fordi de er informative og belyser forskningsspørsmålene. Samtidig er de typiske og representative for fortolkninger av digitale praksiser i skole og fritid. Dette betyr at jeg valgte sitater som viser regularitet og mønstre, men også sitater som viser eksempler på brudd og variasjon.

4.5 Refleksjoner omkring reliabilitet, validitet og generalisering

I kvalitative tilnærminger har det vært en tendens til å vurdere forskningskvaliteten på andre måter enn i kvantitative, hvor man er opptatt av validitet, reliabilitet og generaliserbarhet (Kvale, 1997). I tråd med Kvale avviser jeg ikke begrepene, men forsøker å bruke dem på en alternativ måte som gjør at de blir relevante for intervjuforskning. Utgangspunktet er da at det finnes en form for personlig, lokal og samfunnsmessig form for sannhet basert på dagliglivet og språket vi bruker (s. 158ff). Alternative begreper er "gyldighet" for validitet, "transparens" for reliabilitet og "gjenkjennbarhet" for generalisering (Tanggaard & Brinkmann, 2010). Kvalitetsvurderingene i denne avhandlingen tar utgangspunkt i dette.

Validitet handler om forskerens håndverksmessige dyktighet og bør integreres som kvalitetskontroll gjennom hele forskningsprosessen. Det samme gjelder reliabilitet, som handler om konsistensen i forskningsfunnene. Jeg har prøvd å styrke reliabiliteten og validiteten i prosjektet ved å gjøre framgangsmåtene så gjennomsluktige som mulig, ved å beskrive innsamling, organisering og prinsipper for analyser av data. I en bred tolkning har validitet å gjøre med i hvilken grad en metode undersøker det den faktisk er ment å undersøke – her hvorvidt intervjuer og observasjon faktisk reflekterer de fenomenene og

variablene vi ønsker å vite noe om. En undersøkelses validitet og gyldighet forutsetter at intervjueren har omfattende forståelse av fenomenet, basert på kjennskap til relevante teorier, samt av hvor logisk utledningen fra teori til forskningsspørsmål er (Kvale, 1997). I følge Tanggaard og Brinkmann (2010), er intervjuer gyldige fordi de lærer oss noe om menneskers livsverden, og fordi de kan påvirke teoriutvikling og vår tenking og handlemåter innen bestemte områder. Gode intervjuprosjekter har det man kaller pragmatisk⁴² og kommunikativ validitet. En pragmatisk tilnærming til validitet innebærer at intervjueren har satt seg grundig inn i den aktuelle tematikken for å kunne stille fokuserte spørsmål (ibid., s. 34). Tilnærmingen forutsetter også dialog og drøfting av prosedyrer og funn, samt at valide argumenter kommuniseres fornuftig og overbevisende (Kvale, 1997, s. 170). Intervjuguiden for gruppe- og individuelle intervjuer i denne avhandlingen ble testet på kolleger og egne barn, samt på en elev fra en annen skole som ikke deltok i prosjektet. I analysene har jeg hele tiden pendlet fram og tilbake i alle deler av datasettene for å sammenstille mindre deler med helheten. Utvalgte transkripsjoner og eksempler er kontrastert med andre transkripsjoner og eksempler for å teste antakelser og tolkninger. Eksempler som viser samspill og overlapp mellom skolens og fritidens digitale praksiser er sammenstilt med eksempler som belyser spenninger. Dette har vært viktig for å gjøre resultatene overbevisende, og vise at de ikke er basert på få, utvalgte eksempler. Ved flere anledninger har jeg presentert utkast til analyser, koblet med videoklipp og transkripsjoner fra samtaler med elever og lærer, overfor veiledere og kolleger. Vi har diskutert mulige alternative fokuseringer, tema og spørsmål. Ved å gjøre forskningsspørsmålene tydelige, har jeg overlatt til andre å vurdere hvordan spørsmålene har betydning for funnene, samt for validiteten i funnene (Kvale, 1997). De tre produksjonsprosjektene er også noe som ville funnet sted uavhengig av min inntreden. Samlet sett mener jeg dette styrker validiteten og reliabiliteten i prosjektet (Silverman, 2005, s. 209ff).

I følge Kvale (1997), er ledende spørsmål en vanlig kritikk av spørsmål om intervjuets vitenskapelige kvalitet. I del 4.3.3 redegjorde jeg for hvordan reliabiliteten eller påliteligheten i barnas svar ble undersøkt ved at jeg gjentok spørsmålene, men med andre vendinger, ut fra svarene. Ledende spørsmål som oppfølgingsspørsmål kan verifisere intervjuerens tolkninger, og dermed styrke påliteligheten. Intervjuerens kroppsspråk og verbale respons kan også fungere som positive eller negative forsterkere av svarene som gis, og dermed påvirke svar på andre spørsmål. Framgangsmåten i avhandlingens

⁴² Pragmatismekriteriet for sannhet står i motsetning til korrespondansekriteriet og koherensriteriet. Det første handler om hvorvidt et kunnskapsutsagn stemmer overens med den objektive verden. Koherensriteriet handler om utsagnets konsistens og indre logikk. Det pragmatiske kriteriet handler om forholdet mellom kunnskapsutsagnets sannhet og dets praktiske konsekvenser (Kvale, 1997, s. 166ff).

kvantitative elementer, i form av opptelling og SPSS-analyser, er redegjort for på en måte som gjør at analysene kan etterprøves av andre forskere. I og med at det er flere veier inn i materialet, ved at kvantitative undersøkelser forholder seg kvalitative undersøkelser, mener jeg spørsmål om reliabilitet ikke så avgjørende.

Ut fra avhandlingen sosiokulturelle tilnærming, er ikke antakelser om generalisering lagt til grunn. Denne studien handler verken om maksimal variasjon med mange tolkningsmuligheter, eller om kontekstlikhet som grunnlag for å overføre resultater (Kvale, 1997). Det er derfor vanskelig å si hvorvidt andre forskere ville kommet fram til samme resultater, all den tid enhver studie er kontekstbundet. Beskrivelsene og analysene ses som begrenset til dette materialet, det vil si til kjennetegn ved digitale praksiser blant de utvalgte elevene og skolene som presenteres i avhandlingen. Det er imidlertid relevant å snakke om generalisering eller overførbarhet som *gjenkjenning* (Rye & Simonsen, 2004). Mine beskrivelser kan gjøre det mulig for andre å gjenkjenne og forstå konteksten for undersøkelsen, samt hvordan data er behandlet og analysert. Dette åpner for å diskutere hvordan funnene er relevante ut over de tre skolene som er kontekst for det empiriske materialet. Å se generalisering som gjenkjenning innebærer å gi generaliseringsoppgaven til leseren. Det er leseren, ikke forskeren, som ser forskningens relevans i det aktuelle tilfellet (ibid., s. 17). Slik sett kan denne studien tilby redskaper slik at andre kan identifisere, gjenkjenne og forstå lignende fenomener i sin egen hverdag. Perspektiver og mønstre som beskrives her kan, for enkelte, være mulig å kjenne igjen i noen norske skoler. Det kan være at elever og lærere ved andre skoler, og med samme ressurser og oppgaver, kunne erfart noe av det samme som elever og lærere i dette prosjektet har erfart (Gilje, 2009). I denne studien er det derfor rimelig å si at generaliseringsmålet er "det som kan være" (Kvale, 1997, s. 163). De deltagende skolene har kommet langt med integrering av datamaskiner i undervisning, og skolene ble valgt ut fra antakelser om at de kunne gi resultater som er overførbare og relevante for framtidens digitale skoler. Jeg har også forsøkt å utvide relevansen ved at funnene knyttes til annen forskning. Generalisering forstått som gjenkjenning kan ses som beslektet med analytisk generalisering, men forskjellen er at i analytisk generalisering er det forskeren som argumenterer for generaliseringen, ikke leseren (ibid.).

4.5.1 Noen forskningsetiske refleksjoner

Å involvere barn som deltakere i forskningsprosjekter krever refleksjoner rundt hvordan metodene kan fremme barnas utvikling, sett opp mot hvorvidt de kan gi dem problemer i den konkrete forskningssettingen så vel som i hverdagslivet i lokalsamfunnet (Hviid, 2008, s. 155). Det krever også en avveining av forholdet mellom barns kompetanse og sårbarhet (Backe-Hansen, 2009). Noen refleksjoner er allerede berørt i del 4.2.1 og 4.2.2. Barn ses som

viktige deltakere i samfunnsvitenskapelig forskning som handler om deres liv og levekår fordi de bidrar med unik kunnskap som gir andre bilder av barndom og oppvekst enn hva de voksne tegner. Samtidig trenger barn beskyttelse, og metoder og innhold må tilpasses alder og individuell situasjon (ibid.). Sett ut fra tematikken i denne studien, ble det vurdert at deltakelse kunne være verdifull erfaring for elevene. Jeg antok det ville berike deres meningsskapning og utvikling å få muligheter til å bli hørt og å utveksle meninger om egen teknologibruk (Hviid, 2008). Lærerne skapte også inntrykk av at elevene opplevde det som spennende å bli invitert med. De understreket at det også var en viktig erfaring for dem selv. Jeg la vekt på å skape tillit til prosjektet og til min rolle ved å bruke tid på å bli "husvarm" i klasserom og lærerværelser. Foreldre fikk brev i forkant av datainnsamlingen ut fra prinsippet om frivillig samtykke på vegne av barna. I brev og klasserom informerte jeg om formålet med prosjektet, hva som skulle foregå, og jeg svarte på spørsmål. Et betryggende tegn på tillit var da noen elever under intervjuene ga uttrykk for at de kjedet seg. Ved at intervjuene foregikk på skolene, hadde jeg mulighet til å få bistand fra lærere og rektorer om det skulle komme fram opplysninger som krevde spesielle tiltak. Barn i spesielle situasjoner, som med skjult adresse, ble utelatt i undersøkelsen. Det er gjort flere grep for å ta hensyn til deltakernes konfidensialitet. Transkripsjoner er aidentifisert ved hjelp av fiktive navn. Lærere refereres til som "lærere" og skoler med A, B og C. Jeg har også vært forsiktig med å koble flere utsagn fra samme person. Bilder i artikler og presentasjoner er nøye redigert for å unngå å avsløre identitet. Navn, skole og trinn er kun tilgjengelig via koblingsnøkler.

5. Sammendrag av artikler, diskusjon og konklusjon

5.1 Introduksjon

Dette kapitlet presenterer og diskuterer sentrale funn i avhandlingen. Innledningsvis gis et sammendrag av hver artikkel med vekt på å presentere empiriske funn opp mot forskningsspørsmål og teoretiske perspektiver. Alle artiklene har gjennomgått anonyme fagfellevurderinger. Del 5.3 sammenfatter og drøfter funnene relatert til delproblemstillinger og teoretiske perspektiver, samt viser hvordan artiklene relaterer seg til hverandre (se del 1.3). I del 5.4 drøftes teoretiske og metodologiske bidrag med vekt på å vise hva det betyr å ta utgangspunkt i et barneperspektiv. Til slutt sammenfattes hovedkonklusjoner og noen linjer for videre forskning trekkes opp.

5.2 Sammendrag av artikler

5.2.1 Artikkel 1: Children's engagement in digital practices in leisure time and school

Bjørngen, A. M. & Nygren, P. (2010): Children's engagement in digital practices in leisure time and school – a socio-cultural perspective on development of digital competencies. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 10 (5), 115 - 133.

Artikkelen er en samskriving der mitt bidrag er empiri og databehandling, mens veilederen hadde ansvar for analyser i SPSS. Artikkelen presenterer resultatene fra en kartlegging av omfang av fire digitale praksiser i fritid og skole blant elever på 5. - 7. trinn ved tre barneskoler; bruk av søkemotorer, dataspill, digital kommunikasjon og digitale fortellinger. Artikkelen baseres på et sosiokulturelt syn på digitale kompetanser som situerte, og har følgende forskningsspørsmål⁴³:

- I hvilken grad er elevene engasjert i ulike digitale oppgaver og praksiser i fritids- og skolekonteksten?
- Hvordan er elevenes engasjement forskjellig i visse typer digitale praksiser i de to kontekstene?
- Hvordan er elevenes engasjement forskjellig i hver av de fire digitale praksisene mellom de to kontekstene?
- Vil skolenivå, kjønn og deltakelse i prosjektet Lærende Nettverk ha betydning for elevenes engasjement i de fire digitale praksisene i de to kontekstene? Hvis så, hvordan?

⁴³ Siden kappen har norsk språkdrakt, er forskningsspørsmål i artikler skrevet på engelsk oversatt til norsk.

Resultatene supplerer studier som identifiserer forskjeller mellom barn og unges digitale praksiser i skole og fritid (Arnseth et al., 2007; Egeberg et al., 2012; Kent & Facer, 2004). Våre funn indikerer at bruk av søkemotorer kan være brobygger fordi denne praksisen engasjerer elevene både i fritiden og på skolen (Arnseth et al., 2007). Funnene viser at barn i denne aldersgruppen ikke er fullt så deltakende i digitale praksiser som mange vil ha det til (Buckingham, 2006b). Skolen ser ut til å jevne ut kjønnsforskjeller knyttet til deltakelse i praksisene. Engasjementet ser ut til å stige fram mot 7.trinn for alle fire praksiser, med unntak av innholdsproduksjon, som er jevnt på alle tre trinn. Det er noe overraskende at vi ikke finner forskjeller i omfang av databruk generelt på de trinnene som deltok i Lærende Nettverk og de som ikke deltok, ut fra nettverkets fokus på pedagogisk bruk av IKT. På de trinnene som deltok, oppga elevene større engasjement i digital innholdsproduksjon enn elever på de andre involverte trinnene på samme skole. Vi drøfter skolens arbeid med digital kompetanse ved å argumentere for sterkere kobling mot elevers hverdagslivskontekst. Vi etterlyser mer kvalitativ forskning om vi skal forstå mer av hva som preger barns bruk av digital teknologi på tvers av kontekster.

5.2.2 Artikkel 2: Boundary crossing and learning identities - digital storytelling in primary schools

Bjørger, A. M. (2010): Boundary crossing and learning identities - digital storytelling in primary schools. *Seminar.net - International journal of media, technology and lifelong learning*, 6 (2), 161 - 177.

Artikkelen er et bidrag til et spesialnummer om digitale fortellinger (red. Yngve Nordkvelle). Den følger oppfordringen fra artikkel 1 om mer søkelys på kvalitative aspekter ved digitale praksiser på tvers av kontekster. Her problematiseres skolens arbeid med digital kompetanse ved å studere digital innholdsproduksjon i tre klasserom gjennom observasjon og intervjuer. Artikkelen tydeliggjør det teoretiske ståstedet i New Literacy Studies. Jeg viser empirisk hvordan læring kan realiseres på tvers av kontekster ved å se hvorvidt digitale fortellinger åpner for posisjonering av identitet, ikke minst gjennom lærerens posisjonering av elevene. Følgende forskningsspørsmål belyses:

- Hva er muligheter og utfordringer knyttet til å bruke digitale fortellinger i barneskolen for å utvikle identitet og selvstyring?
- I hvilken grad representerer digitale fortellinger grensekryssere mellom aktiviteter innenfor og utenfor skolen med bruk av digital teknologi?
- Hvordan har læreres tilrettelegging betydning for elevenes aktiviteter med digitale fortellinger?

Funnene viser at elever i større og mindre grad får posisjonere identitet i arbeid med digitale fortellinger. For eksempel bruker Erling på 5. trinn kompetansen sin på datamaskiner og programmer til å etablere en ekspertposisjon i klasserommet. Han blir veileder for andre elever og for læreren, som anerkjenner Erlings kompetanser, og åpner for å forhandle om posisjoner. Følgelig styrkes hans posisjonelle identitet som kompetent bidragsyter til skolens praksis (Ottesen, 2012). Anders posisjonerer seg derimot som mindre interessert i data. Han får lite drahjelp til å oversette sine fritidsrelaterte praksiser, og mislykkes i forsøkene på å gjøre praksisen til sin egen (ibid.; Wertsch, 1998). Med denne analytiske tilnærmingen drøfter og argumenterer jeg for at digitale fortellinger i noen tilfeller kan fungere som grensekryssere til fritiden, fordi de gir elever muligheter til å posisjonere hva de kan og vet (Nyboe & Drotner, 2008). Funnene viser at digitale produksjoner i klasserommet fort kan bli lærerstyrt. En konklusjon er at vi trenger større innsikt i læring som identitetsarbeid (Wortham, 2006).

5.2.3 Artikkel 3: Skolen som brobygger mellom digital lek og læring

Bjørgen, A. M. (2012): Skolen som brobygger mellom digital lek og læring. Om hvordan elever på barnetrinnet opplever likheter og forskjeller med bruk av datamaskin i overgangene mellom fritid og skole. I Hauge, T. E. & Lund, A. (red.): *Små skritt eller store sprang? Om digitale tilstander i skolen* (s. 112 - 131). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Artikkelen er et kapittel i en norsk vitenskapelig antologi som sammenfatter og belyser forskning på bruk av digital teknologi i klasserom, og i skolen som helhet. Ved hjelp av semistrukturerte intervjuer belyses hvordan elever fortolker ulike typer praksiser. Intervjuene viser hvordan de tematiserer overganger og spenninger mellom hverdags erfaringer med teknologi og digitale praksiser i skolen. Følgende spørsmål er sentrale: Hvilke kunnskapsinnhold fokuserer elevene på, og hvilke arbeidsmåter er de involvert i? Jeg drøfter behovet for å forstå forholdet mellom skole og fritid som dynamisk og komplekst, og understreker at lærings erfaringer som veves på tvers er viktig for læring og identitet. Artikkelen raffinerer det teoretiske perspektivet ved å koble Goffmans (1986) rammebegrep med nyere teori om kontekster som noe som produseres i aktiviteter (Edwards, 2009). Tilnærmingen gjør det mulig å se hvordan fortolkning får betydning for hvorvidt praksiser oversettes eller avvises mellom fritid og skole. Jeg ser hvordan elever rammer inn situasjoner og aktiviteter ut fra hva som oppleves som legitimt og meningsfullt. For eksempel brukes søkemotorer både i fritid og skole, men søking etter dinosaurer på barnerommet betyr noe annet enn søking etter fakta i klasserommet (Lankshear & Knobel, 2006b). Ut fra dette drøftes hvordan fortolkninger kan ha betydning for utvikling av digitale kompetanser. Analysen av samtaler med elevene baseres på

kategorier som uttrykker fortolkninger av kunnskapsinnhold og arbeidsmåter. Resultatene viser at elevene justerer deltakelse i praksiser, slik at det passer lærernes syn på hva som er relevant. For de fleste synes det uproblematisk at digitale praksiser i fritiden i liten grad er koblet til digitale praksiser i skolen. Et tydelig funn er at elever på dette alderstrinnet tar med seg og transformerer digitale praksiser fra skolen, snarere enn at skolen absorberer fritidspraksiser.

5.2.4 Artikkel 4: The connected child – tracing digital literacy from school to leisure

Bjørgen, A. M. & Erstad, O. (sendt til vurdering 20. oktober 2013): The connected child – tracing digital literacy from school to leisure. *Pedagogies: An International Journal*.

Artikkelen er et bidrag til et tidsskrift som setter søkelys på blant annet klasseromspraksis og læring med bruk av digital teknologi, hvordan teknologi endrer fag og disipliner, og hvordan forskning kan forbedre lærings- og undervisningsmåter. Artikkelen bygger på samme data som artikkel 3 basert på individuelle samtaler, men artikkel 4 videreutvikler innenfor/utenfor-perspektivet ved å dreie fokus *fra* klasserommet og ut *til* fritiden. Intensjonen er å belyse hvordan læring kan realiseres på tvers, ut fra hvordan individuelle innramminger bærer med seg posisjonering av identitet. Følgende forskningsspørsmål belyses: Hvordan kommer skolens digitale praksiser til syne og får betydning i yngre elevers digitale praksiser i fritiden? Dette er et spørsmål som er lite belyst i forskningslitteraturen. Analysene baseres på kategorier som sier noe om hvordan kontekster har betydning, hvordan skolen introduserer nye digitale praksiser, hvordan skolens digitale praksiser rammes inn som irrelevant, og om posisjonering i digitale praksiser i familien. Funnene viser at mens mange greier å oversette praksiser, strever andre med dette, for eksempel med bruk av Excel. Resultatene indikerer at det å studere hvordan digitale praksiser flyter fra skole til fritid har å gjøre med kritiske kompetanser i å gjenkjenne, utforske og transformere innhold og arbeidsmåter mellom kontekster. Artikkelen drøfter sentrale digitale kompetanser og hvordan skolen kan tilrettelegge for å utvikle dette.

5.3 Presentasjon og drøfting av empiriske funn

Avhandlingens hovedambisjon er å forstå hvordan barn gir mening til digitale praksiser på tvers av skole- og fritidskontekst. Det overordnede spørsmål som avhandlingen har forsøkt å finne svare på er: *Hvordan fortolker elever på 5. - 7. trinn (9 - 13 år) digitale praksiser på tvers av skole- og fritidskonteksten?* Hovedfunnene knyttet til denne problemstillingen presenteres i fire deler, disponert ut fra de fire delproblemstillingene.

5.3.1 Hvilke overganger og spenninger eksisterer mellom elevenes hverdagserfaringer med digital teknologi og erfaringer med digital teknologi i skolen?

Som vist i denne avhandlingen, er det ikke mangel på litteratur som belyser hvordan teknologibruk i skolen både skiller seg fra, og overlapper med, teknologibruk i fritiden. Det tas imidlertid sjelden høyde for hvordan barna selv opplever dynamikken mellom erfaringer med digitale praksiser i ulike kontekster. Det denne studien viser, er at barns *fortolkninger*, det vil si hvordan de forstår sin teknologibruk i ulike kontekster, virker inn på hvordan de bruker datamaskiner og deltar i praksiser, og følgelig for hvilke overganger og spenninger som kommer til syne. Samtlige artikler viser at det eksisterer potensielle overganger mellom hverdagserfaringer og skolebaserte erfaringer knyttet til bestemte praksiser; bruk av *søkemotorer* og *digital innholdsproduksjon*, mens det er knyttet spenninger til praksiser som *digital kommunikasjon* og *dataspill*. Ulike digitale praksiser synliggjør overganger og spenninger på ulike måter, knyttet til omfang av databruk (artikkel 1), knyttet til hva elevene bringer inn av erfaringer, forventninger og kompetanser, samt hvordan kontekstuelle normer, føringer, regler og reguleringer gjør seg gjeldende.

Elevenes erfaringer med søkemotorer og innholdsproduksjon i og utenfor skolen skaper *overganger* om de får bygge på det de vet og kan fra slike praksiser i fritiden. Mer konkret handler dette om at elevene får bruke søkeprogrammer de kjenner og søke etter innhold de er opptatt av. Det handler om at de får inkludere innhold i digitale fortellinger som de interesserer seg for, og arbeide med fortellingene på utforskende måter. Det oppstår *spenninger* når skolen legger restriksjoner på hvilke programmer det er lov å bruke i de to nevnte praksisene, mer spesifikt programmer elevene har erfaring med fra før og ønsker å bruke når de søker og lager innhold, for eksempel YouTube. Det samme gjelder om elevene vil bruke annet innhold i produksjoner enn det læreren bestemmer (artikkel 2 og 3). Det oppstår også spenninger knyttet til at enkelte elever ønsker å kunne engasjere seg i praksiser som er nærmest usynlig i skolen, som digital kommunikasjon og dataspill. Andre opplever derimot ikke problemer med at disse to praksisene ikke er inkludert i skolens digitale praksiser. Det oppstår spenninger der elever som er engasjert i et bredt spekter av multimodale ressurser i fritiden ikke opplever å få utnytte erfaringer med dette i klasserommet. Om erfaringer får kobles, vil det åpne for at elevene kan identifisere seg med skolepraksiser og greier å utnytte disse. Om elevene ikke klarer eller får hjelp av læreren til å koble erfaringer, kan det føre til at erfaringer og kompetanser fra fritidskonteksten forstyrrer slik at de ikke greier å nyttiggjøre seg skolepraksiser. Artikkel 2 belyser spenninger knyttet til forholdet mellom lærer og elev, nærmere bestemt til forhandlinger om ekspertise og til elevenes muligheter til å posisjonere seg som lærende, og lærerens posisjonering av elevene som mer/mindre suksessfulle lærende. Lærernes orientering mot at elevene skal oppøve seg tekniske ferdigheter skaper spenninger sett i

relasjon til de mer sammensatte erfaringene elevene bringer inn i digitale praksiser i klasserommet.

Oppsummert er hovedfunnene at ulike digitale praksiser synliggjør overganger og spenninger på ulike måter, knyttet til forskjeller i intensjoner, erfaringer og kompetanser hos elever og lærere, samt til kontekstuelle krav og føringer. Dette utdypes i de neste delene.

5.3.2 Hvordan posisjonerer 9 - 13 åringer seg i ulike digitale praksiser, og hvordan blir de posisjonert av andre?

Denne delproblemstillingen setter fokus på begrepet posisjonering, nærmere bestemt hvordan barn posisjonerer seg ved å delta i digitale praksiser i fritid og skole og hvordan lærere posisjonerer elever i klasserommet. Mine funn, basert på de kvalitative analysene, viser hvordan barn håndterer læring i spenningsfeltet mellom kontekster, og hvordan de etablerer og spiller ut ulike posisjoner ut fra dette. Identitetsposisjonering ses som nøkkel til å oppleve muligheter og handlekraft i digitale praksiser i skolen (Ottesen, 2012). Artikkel 2, 3 og 4 belyser hvordan barna posisjonerer identitet i fritidspraksiser ut fra hva de forteller at de gjør i ulike praksiser, og hva praksisene betyr for dem. Noen posisjonerer seg som uinteressert i teknologi, det motsatte av en nerd, mens andre ser seg selv som utforskende og dyktige på spesifikke programmer, som Power Point. Særlig gutter forteller hvordan de løser vanskelige oppgaver i dataspill, og indirekte posisjonerer de seg som dyktige spillere (artikkel 3) (Aarsand, 2010). Drivkraften er ofte å spore i hva Ito et al. (2010) kaller vennskapsdrevne og interessedrevne aktiviteter, og der barn posisjonerer seg selv eller andre barn, som venn, en som er interessert i spesifikke tema, som hest, spill, fotball, for å nevne noe.

Posisjonering i skolens digitale praksiser defineres ut fra oppgaven og lærerens tilrettelegging av aktiviteter. Artikkel 2 viser hvordan samspill mellom elevenes fortolkninger og lærerens pedagogiske tilrettelegging i digital innholdsproduksjon bidrar til å forme hvordan elevene posisjonerer seg som lærende. Noen elever posisjonerer seg som interessert veileder og ekspert ut fra om læreren anerkjenner ekspertisen og lar de få bidra som suksessfulle lærende. Andre posisjonerer seg som uinteresserte og mindre dyktig med datamaskin, ut fra at deres valg av innhold og måter å lage digital fortelling på ikke ble anerkjent av læreren. Artikkel 2 og 3 viser hvordan lærerne posisjonerer elevene ut fra oppfatninger av at de trenger økte tekniske ferdigheter, enten dette er å laste opp og lagre innhold på skolens læringsplattform, mestre "office-pakka" eller programmer for innholdsproduksjon.

5.3.3 Hvordan definerer elevene overganger og brudd mellom digitale praksiser innenfor og utenfor skolen?

Delproblemstillingen belyser hvordan elevenes fortolkninger av praksiser og kontekster åpner for at praksiser kobles eller avvises, nærmere bestemt om læring realiseres på tvers av skole- og fritidskontekst (Hull & Schultz, 2002). Mine funn viser for det første at mens noen greier å koble og transformere praksiser mellom kontekstene, strever andre med å omsette og gjøre seg nytte av praksiser på tvers. Artikkel 2 viser hvordan mange elever greier å koble praksiser som innholdsproduksjon og bruk av søkemotorer, i overganger mellom kontekstene, ved at de får integrere innhold de er opptatt av, og ved å samarbeide, utforske og leke med programvaren. Erfaringer og kompetanser fra fritidskonteksten hjelper elevene med å identifisere seg med og nyttiggjøre seg digital innholdsproduksjon i skolekonteksten. Elever som derimot ikke greier å koble praksiser mellom kontekstene, definerer praksisene som mindre relevante for de aktivitetene de er engasjert i. De får heller ikke hjelp til oversettingsarbeidet. Dette kan føre til at erfaringer og kompetanser fra fritidskonteksten kommer i veien for at elevene identifiserer seg med og utnytter praksiser i klasserommet. Det samme kan skje om elevene definerer brudd mellom praksiser som noe uproblematisk. Artikkel 3 og 4 belyser hvordan noen elever definerer brudd mellom praksiser som utfordrende, mens andre ikke ser dette som problematisk. Dette kan knyttes til et annet tydelig funn, nemlig at ulike praksiser i skole og fritid defineres ut fra bestemte rammer knyttet til aktørenes intensjoner, aktivitetene og de kontekstuelle føringene.

Avhandlingens andre tydelige funn er altså at elevene skiller tydelig mellom digitale praksiser i skole og fritid ved at praksisene defineres med ulike innramminger. Artikkel 3 viser i særdeleshet hvordan digitale praksiser i skole- og fritidskonteksten rammes inn ulikt, ut fra erfaringer og forventninger til hva det går an gjøre, hva som er verdifullt og lov i de to kontekstene (Lankshear & Knobel, 2006a). Kontekster regulerer også oppfatninger av tid. Flere var inne på at hjemmekonteksten inviterer til å gjøre flere ting samtidig, uten klare mål og tidsfrister. I klasserommet er fokus på mer avgrensede oppgaver og målet er å gjøre seg ferdig innen tidsfrister (Drotner, 2008). Bruk av søkemotorer på skolen defineres ut fra føringer i oppgavene og defineres som seriøst, mens i fritiden defineres dette som noe fritt, en kan søke på hva en vil. Elevene bruker ulike søkestrategier i fritid og skole. Hjemme søker de litt tilfeldig og ser hva som skjer, mens på skolen søkes det etter bestemt informasjon knyttet til bestemte oppgaver. Informasjonssøk knyttet til innholdsproduksjon på skolen bygger imidlertid bro til fritiden, om elevene får velge innhold de er opptatt av (artikkel 2). Dette kan styrke posisjonering av identitet som vellykket elev (Hull & Greeno, 2006). Digital innholdsproduksjon i skolen defineres som noe læreren har bestemt, og er knyttet til fag. Hjemme defineres innholdsproduksjon i sammenheng med innhold knyttet til hobbyer og interesser. Dataspill i skolekonteksten fortolkes med en læringsorientert

innramming, og som nærmest uforenlig med skolepraksis. Dette kan ha å gjøre med at elevene sjelden får anledning til å velge dataspill som arbeidsmåte i skoleoppgaver. Dataspill defineres som belønning når de har fullført andre oppgaver. Dataspill som arbeidsmåte i skolen er noe som initieres av lærerne, ikke elevene. Måten elevene snakket om hvordan de brukte dataspill på i fritiden, viser hvordan de utforsker spillets karakter i lek (Linderoth, 2004). Dataspill er selvskapte praksiser (Drotner, 2008) basert på barnas hverdags erfaringer. Mye av det jeg har skrevet om dataspill, gjelder også i forhold til digital kommunikasjon, som chat, blogg og nettsamfunn. I fritidskonteksten defineres innholdet i slike fora som meningsfulle fordi det inngår i praksiser som å pleie vennskap og hobbyer, presentere egen smak og preferanser. Slike praksiser er tett koblet til identitet, til hvem en er og vil være (Buckingham & Willett, 2006; Ito et al., 2010). I skolekonteksten rammes digitale fora inn som noe privat, regelstyrt og usynlig. Dette er med og farger elevenes fortolkninger på måter som gjør at de ikke klarer å koble slike praksiser til læring.

Et tredje tydelig funn er at skolen introduserer nye digitale praksiser for elever på 5. – 7. trinn. Spesielt digital innholdsproduksjon med bruk av programmer som PowerPoint og MovieMaker ble definert som relevante å utforske videre i fritidsaktiviteter av elever som var opptatt av dette. Mer typiske skolepraksiser, som Excel, ble derimot definert som noe man gjør på skolen (artikkel 3 og 4).

Et fjerde hovedfunn er at skolekonteksten legger føringer for elevenes fortolkninger av digitale praksiser. Skolekonteksten gir premisser for fortolkninger av digitale praksiser. Artikkel 2 og 3 viser hvordan samspillet mellom elevenes fortolkninger og lærerens fortolkning og tilrettelegging for deltakelse i praksiser bidrar til å forme elevenes forståelser av hva som er legitime og verdifulle handlingsvalg (Ottesen, 2012). Praksiser som stemmer overens med skolens praksiser, som informasjonssøk og tekstproduksjon, vies størst plass i klasserommet. Dette kan ha betydning for hva elevene lærer, nærmere bestemt for hvilke digitale kompetanser som blir synlige og viktige.

Oppsummert viser hovedfunnene knyttet til delproblemstilling 3 at elevene definerer overganger og brudd mellom praksiser i skole og fritid ut fra gitte rammer som er knyttet til intensjoner, aktiviteter og krav i kontekstene. Både skole- og fritidskonteksten virker inn på hvordan elevene rammer inn ulike digitale praksiser. Subjektive innramminger kan fremme eller hindre koblinger mellom identiteter som posisjoneres i praksisene. Om elevene får utnytte fritidserfaringer med teknologi i skolepraksiser, så kan de lettere identifisere seg med og nyttiggjøre seg digitale praksiser i skolen. Om de ikke får utnytte slike erfaringer, kan praksiser rammes inn som irrelevante. Brudd mellom praksiser defineres både som problematiske og uproblematisk. I begge tilfeller kan det forhindre at

elevene identifiserer seg med og utnytter praksiser i klasserommet, og dermed at læring og identiteter ikke veves på tvers.

5.3.4 Hvordan kan fortolkninger og identitetsposisjonering ha betydning for utvikling av digitale kompetanser?

Artikkel 2, 3 og 4 viser hvordan subjektive fortolkninger influerer på hvilke digitale praksiser elevene definerer som mer eller mindre meningsfulle, relevante og legitime i gitte kontekster. Subjektive fortolkninger er med og bestemmer hvordan elevene deltar i praksiser, hvordan de posisjonerer seg som lærende, og hvilke praksiser de oversetter eller forkaster i overganger mellom skole- og fritidskontekst. Lærernes fortolkninger av praksiser får stor betydning for hvilke praksiser som får spillerom og som elevene får delta i, og følgelig hvilke digitale kompetanser de får tilegne seg. Elevenes og lærernes fortolkninger speiler hva Lankshear og Knobel (2006a) beskriver som to ulike tenkemåter (*mindsets*) for hvordan digitale *literacies* rammes inn i fritid og skole. Tenkemåtene er knyttet til ulike forventninger, verdier og måter å gjøre ting på (se del 3.7). Forfatterne mener skolens tradisjonelle forståelsesramme, med fokus på tekst og lærerens bestemmelser, stenger for å integrere elevenes hverdagserfaringer med digital teknologi, slik disse inkluderer mer utforskende framgangsmåter og et bredere spekter av multimodale ressurser. Elever som greier å håndtere og balansere disse to tenkemåtene, vil greie å oversette og transformere digitale praksiser på tvers av kontekster (ibid.).

Mine funn tyder på at skolens arbeid med digitale kompetanser på 5. - 7. trinn i stor grad handler om å mestre datamaskin og programmer, og i mindre grad er basert på en forståelse av hvordan barn bruker og gir mening til digitale praksiser. Slike institusjonelle rammer farger naturligvis lærernes fortolkninger. Flere eksempler viser at elevene bruker et bredt utvalg av innhold, produksjons-, kommunikasjons- og samarbeidsmåter hjemme, men som ikke utnyttes i skolesammenheng. Det gis lite rom for diskusjoner og refleksjoner omkring hvordan elevene kan utnytte ressurser fra fritidskonteksten inn i skolekonteksten, og omvendt. Potensialet i fritidspraksisene ivaretas ikke godt nok. Dersom alternative tilnæringer ble integrert i undervisningen, ville det kunne bidra til å styrke elevenes praksisrepertoar ved å gjøre dem mer oppmerksomme på hvordan fritidspraksiser kan være potensielle ressurser i skolen. Handlekraft kan imidlertid utvikles om lærerne tilrettelegger for at elevene får sette ideer ut i livet, og slike erfaringer kan endre forståelsen av hvem de er og hva de kan. Følgelig kan dette styrke posisjonell identitet og opplevelse av å være kompetent bidragsyter til skolens praksis (artikkel 2). Det er ikke tilstrekkelig å gi elever tilgang til datamaskiner og tro at de kan utnytte handlingsmuligheter, og videre at handlingsmuligheter omsettes til posisjonering av identitet og handlekraft av seg selv (Otnes, 2012). Mine resultater støttes av klasseromstudier som peker på hvordan mer

fleksible og mindre skolske arbeidsformer med IKT bidrar til at elever blir mer engasjerte og endrer kompetanser (Alant et al., 2003; Erstad, 2005b; Krumsvik, 2004). Avhandlingen supplerer disse studiene ved å undersøke hvordan elevene kobler eller forkaster digitale praksiser på tvers av klasserom og fritid.

Denne studien indikerer at forståelse for kontekstuelle rammer er viktige aspekter i digitale kompetanser. Digitale kompetanser defineres som forutsetning for å mestre digitale praksiser gjennom å kunne gjenkjenne og forstå kontekster, og dermed å kunne endre deltakelse (se del 3.7). Det er sentralt å være seg bevisst kontekster, og kunne omsette og gjøre kontekstuelle ressurser relevante for å kunne løse bestemte oppgaver og imøtekomme krav i gitte aktiviteter og kontekster, og på tvers av kontekster. Skolen kan bidra til å gjøre elevene mer bevisste på hvordan kontekster legger føringer for handlings- og fortolkningsrom, samt hvordan de kan utnytte læringsressurser på tvers av kontekster (Arnseth & Silseth, 2013). Denne diskusjonen utdypes i del 5.4. og 5.5.

5.3.5 Oppsummering av avhandlingens hovedfunn

Hovedfunnene i avhandlingen kan oppsummeres i følgende punkter:

- Individuelle fortolkninger av digitale praksiser og kontekster har betydning for hvordan elevene deltar i praksiser, hvordan de får posisjonert seg, og hvordan de definerer koblinger eller brudd mellom digitale praksiser innenfor og utenfor skolen.
- Samspillet mellom elevenes fortolkninger og lærerens fortolkning og tilrettelegging for deltakelse i praksiser bidrar til muligheter for posisjonering av identitet, og til å forme hvilke praksiser elevene rammer inn som legitime og verdifulle.
- Barn mellom 9 og 13 år transformerer og appliserer praksiser fra skolen inn i praksiser i fritiden. Skolen innvier yngre elever i nye digitale praksiser i større grad enn at fritidspraksiser finner veien inn i skolen.
- Forståelse for betydningen av kontekstuelle rammer er viktige aspekter i digitale kompetanser. Elevene skiller tydelig mellom skole- og fritidskonteksten.

5.4 Teoretiske og metodologiske bidrag

De siste 20 årene har det sosiokulturelle teoriperspektivet på læring og meningsdanning etablert seg som sentralt innen utdanningsforskning (Ludvigsen & Hoel, 2002; Van Oers et al., 2008). Denne avhandlingen har brukt ulike aspekter ved teoriperspektivet, med fokus på mediering, kulturelle redskaper og kontekst, som linse for å studere hvordan barn gir mening til digitale praksiser innen rammen av skole- og fritidskonteksten. Avhandlingen

bidrar inn i New Literacy Studies forskningen ved vise hvordan barn opplever og deltar i ulike digitale praksiser i skole- og fritidskonteksten. Begrepet digital praksiser har gjort det mulig å studere hvordan barn, gjennom å delta i digitale praksiser hele tiden er involvert i et gjensidig spenningsforhold mellom indre fortolkninger og ytre materielle og sosiokulturelle omgivelser, og der datamaskiner medierer kontekstuelle føringer i skole- og fritidskonteksten. Begrepet grensekrysser (*boundary crossing*) (Walker & Nocon, 2007) belyser hvordan datamaskiner kan ses som kulturelle redskaper som brukes og fortolkes ulikt i forskjellige praksiser. Et eksempel er Ilse, 9 år, som i en samtale reflekterte over hvordan hun pleier å bruke Internett hjemme: "(...) Jeg har jo prøvd å gå inn på slike fag, men da prøver jeg ikke å lære noe. Jeg bare går rundt og ser, eller jeg bare ser om det er noe å høre på og slikt" (artikkel 3). Avhandlingen bidrar til å nyansere forskning på innføring og bruk av IKT i undervisning ved å kaste lys over hvordan subjektive fortolkninger kan ha betydning for bruk av og læring med teknologi. Det handler med andre ord ikke bare om tilgang til og mestring av digitale praksiser, men også om hvordan praksiser fortolkes i relasjon til kontekstuelle krav.

Ved å bruke begrepet identitetsposisjonering (Hull & Greeno, 2006) har det vært mulig å studere hvordan elevene får muligheter til å innta nye posisjoner ved å delta i digitale praksiser. Tilnærmingen åpner for å belyse empirisk hvordan identitetsposisjonering er nøkkel til opplevelser av handlekraft i digitale praksiser (Ottesen, 2012), noe som kan føre til endring, utvikling og læring gjennom nye opplevelser av hvem de er, ønsker å være og hva de kan (Hull & Schultz, 2002; Tanggaard & Nielsen, 2006). Begrepet kontekstualisering, eller kontekstskaping (Van Oers, 1998), har gjort det mulig å se hvordan elever kobler eller avviser bestemte digitale praksiser i gitte sammenhenger, og følgelig hvordan læring har potensial til å foregå på tvers av kontekster, forutsatt at man er bevisst på hvilke ressurser som kan brukes i den gitte aktiviteten (Edwards, 2009). Jeg har også støttet meg til fagtradisjoner der begrepet digital praksis ikke er sentralt, som hos Goffman (1986). Gjennom å analysere fortolkninger ved hjelp av Goffmans rammebegrep, samt teori om kontekst som noe vi skaper (Van Oers, 1998), har det vært mulig å tematisere hvordan fortolkninger av digitale praksiser kan ses som ressurser som fremmer læring.

Det har vært en sentral ambisjon å få fram barns egne stemmer og bidra med empiri knyttet til barns fortolkninger av digitale praksiser, siden det er begrenset med empiri på dette feltet (Buckingham, 2005; Sefton-Green, 2004; 2008). Samtaler kan få fram andre sider enn å studere hva barn gjør med teknologi, ut fra at det er forskjell på hva barn sier og gjør (del 3.2). Ved å la yngre barn komme til orde med sine fortolkninger av digitale praksiser i skole og fritid, bidrar avhandlingen til bedre forståelse for hva slags forskningsfelt digital kompetanse er innen rammen av skolen. Barnas fortellinger om hvordan teknologien er en

integreert del i mange hverdagslige aktiviteter, om hvordan de rammer inn og posisjonerer hvem de er i ulike praksiser, vitner om at det er viktig å se digitale kompetanser som noe mer enn tekniske ferdigheter. Sammen med kunnskap fra tidligere forskning (Buckingham, 2003; Drotner, 2001; 2008a; Lankshear & Knobel, 2006a), konkretiserer avhandlingen teoretiske og mer normative framstillinger av hva digital kompetanse kan være (Martin, 2006). Dette er tema som ofte diskuteres på et mer abstrakt nivå.

Ambisjonen om å se skolens digitale praksiser i relasjon til fritiden basert på intervjuer i skolekonteksten har, som påpekt i del 4.3.4, noen metodologiske begrensninger. Siden det ikke er gjort observasjoner av eller intervjuer om digitale praksiser hjemme hos elevene, er det grunn til å reflektere over hvorvidt svar knyttet til digitale praksiser i fritiden kan ha blitt påvirket av at datainnsamlingen foregikk på skolen. I tillegg til problematikken som ble berørt i del 4.3.4 bør man også stille seg spørsmålet om det er slik at elevene "egentlig" snakket om digitale praksiser i skolen. Ut fra avhandlingens epistemologiske utgangspunkt presentert i del 3.2, kan verken intervjuer eller observasjoner innen rammen av skolekonteksten fortelle noe om fritidspraksiser direkte. Intervjuer kan gi tilgang til fortolkninger av fritidspraksiser – slik de ser ut eller medieres i skolekonteksten. Et intervju i seg selv kan ses som et medium som kan uttrykke menneskelig erfaring fra episoder utenfor selve intervjukonteksten (Tanggaard & Brinkmann, 2010, s. 31). Det samme gjelder hva elevene snakket om foran dataskjermene, og det som er fanget opp i observasjoner. Både intervjusituasjonen og observasjoner av samtaler foran skjermen kan i seg selv betegnes som kontekster der deltakerne framkaller, rammer inn og gjør relevant ressurser i andre kontekster. Jeg antar at barna framkaller erfaringer med, bakgrunnskunnskap og forventninger som legger grunnlag for spesifikke fortolkninger av digitale praksiser (Linell, 1998). En tilnærming til kontekst som kontekstualisering (Van Oers, 1998) (se del 3.3), gjør det er mulig å si noe om fenomener *utenfor* selve intervju- og observasjonssituasjonen, ved at fortellinger om disse samtidig bringer fram aspekter som ikke fantes i intervjupersonens opplevelsesverden før selve intervjuet (Tanggaard & Brinkmann, 2010, s. 31).

Kvalitative intervjuer, og her observasjoner av barnas samtaler foran skjermen, kan gi tilgang til fritidspraksiser ut fra epistemologiske antakelser om at vi bærer med oss fortolkninger av sosiale praksiser i overganger mellom kontekster, og som kan artikuleres i språklig interaksjon (Kvale, 1997; Linell, 1998) (se del 3.2). Språk forstås som immaterielle ressurser eller redskaper som medierer mellom den ytre og den indre verden, og virker inn på hvordan vi konstituerer, fortolker og agerer i den (Cole, 1996). Dette har å gjøre med hvordan språk og språklige diskurser henger sammen med, kobles til og gir mening til digitale praksiser. Situasjons- og kontekstspesifikke beskrivelser artikuleres i lokale praksiser, men er innfelt i bredere kulturelle mønstre (Wenger, 1998). Uten en kulturell og

situert forståelse av for eksempel dataspill, vil datamaskin og programvare med lyd og innhold kombinert på spesifikke måter som fremmer handling, framstå som simpelthen en datamaskin, lyd som kommer ut og innhold på en skjerm.

Datasettet gir ikke direkte tilgang til alle de komplekse sosiale relasjonene og arenaene barn deltar i, som idrettslag og vennegjenger. Dette er med på å gi avhandlingen et spesifikt fokus (Dreier, 2008b). Det jeg har fått vite om utfordringer og gleder på andre arenaer har jeg fått kjennskap til ut fra et skoleperspektiv som fargelegger hva barna forteller om erfaringer fra andre arenaer og relasjoner. Følgelig får jeg vite mindre om digitale praksiser i skolen eller hjemme sett fra perspektivene fra livet i vennegjengen eller idrettslaget.

5.4.1 Posisjonering i et felt

Gjennom å ta utgangspunkt i et barneperspektiv (Halldèn, 2003), og med spesifikt fokus på yngre barn, bidrar avhandlingen til å nyansere forståelsen av samspillet mellom individuelle fortolkninger, praksiser og kontekstuelle krav. Hva det betyr å ta et barneperspektiv er beskrevet i del 3.2. Det som skiller denne avhandlingen fra andre studier av unges digitale praksiser, er at siktet finstilles mot hvordan yngre barn språksetter sin forståelse av egen teknologibruk i skole og fritid. Det er sentralt å få grep om hvordan barna selv forstår ulike aktiviteter med teknologi som kanskje ikke verdsettes på samme måte i formelle utdanningssammenhenger som i andre sammenhenger (Leander et al., 2010; Sparrman & Aarsand, 2009). En slik tilnærming åpner for større innsikt i hvordan yngre barn posisjonerer seg i digitale praksiser, og hvordan de kobler eller forkaster praksiser mellom fritid og skole. Tilnærmingen gir barn handlekraft (Sparrman & Aarsand, 2009). Ved å studere hvordan barn forstår sin deltakelse i digitale praksiser, supplerer denne avhandlingen studier av hva barn og unge *gjør* når de engasjerer seg i digital teknologi, hvordan de lærer av hverandre og utveksler smak, preferanser og ekspertise (Drotner, 2001; Ito et al., 2008; Aarsand, 2010). Avhandlingen supplerer også studier av teknologibruk i klasserom som har søkelys på hvordan elever samhandler med teknologi (Alant et al., 2003; Arvaja, 2007), samt studier av forskjeller i databruk i skole og fritid som ikke er opptatt av hvordan elevene opplever og fortolker dette gapet (Arnseth et al., 2007; Egeberg et al., 2012). Avhandlingen utvider altså perspektivene i slike studier ved å rette oppmerksomheten mot hvordan elevene ser på muligheter for identitetsposisjonering og selvbestemmelse.

Denne avhandlingen føyer seg inn i en voksende forskningstrend som gjennom 1990-årene har bidratt til å posisjonere barn og unge som kompetente samfunnsdeltakere (Sparrman &

Aarsand, 2009)⁴⁴. Avhandlingen nyanserer tilnærminger som trekker på dikotomien inkompetente eller forsvarsløse barn (Feilitzen, 2001; Postman, 1986) versus kompetente barn (Tapscott, 1998). I debatter om teknologi i skole og fritid finner vi samme dikotomi og normative fokus koblet til relasjonen mellom barn som kompetente/inkompetente versus voksne (Buckingham & Sefton-Green, 2003, s. 394). Et ensidig fokus på risiko og beskyttelse eller på barn som digitalt overlegne, viser at teknologibruk nettopp løftes ut av kontekstene. Avhandlingens fokus på spenningsforholdet mellom individuelle fortolkninger og ytre materielle og sosiokulturelle omgivelser, og med datamaskiner som medierende ressurser, dreier oppmerksomheten vekk fra teknologien som premissgiver i seg selv. Avhandlingen bidrar til å nyansere mer tradisjonelle framstillinger av møtet mellom skole og teknologiutvikling som er basert enten på mistenksomhet, eller på uttrykt optimisme for hva digital teknologi kan tilføre læring (Cuban, 2001; Lantz-Andersson, 2009; Haugsbakk, 2010; Selwyn, 2008; Säljö, 2010).

Denne studien setter søkelys på koblinger og spenninger mellom hverdagserfaringer og skolebaserte erfaringer med teknologi, samt hvordan barn posisjonerer identiteter i digitale praksiser. Studien utvider perspektiver i andre studier som nøyer seg med å drøfte hvordan barns teknologibruk og deres sosiale identiteter kan ha betydning i skolen, men som ikke undersøker hvilke koblinger og spenninger som eksisterer (Buckingham, 2003; Drotner, 2001; Hull & Nelson, 2005; Ito et al., 2008; Maybin, 2007; McTavish, 2009; Moje et al., 2004; Nyboe & Drotner, 2008). Denne avhandlingen svarer på oppfordringer presentert i aksjonsforskningsprosjekter (Alant et al., 2003; Erstad, 2005b; Krumsvik, 2004; Lund, 2006), som understreker at vi trenger å vite mer om hvordan elever og lærere fortolker læringsomgivelser og teknologi, og hvordan dette har betydning for identitet og læring. Avhandlingen støtter seg på funn i slike studier som viser at når teknologi blir en del av læringsaktivitetene, endres praksis blant elever og lærere, sammen med måter de definerer læringskontekster og prosjekter. Flere av studiene poengterer at elevene får mer engasjerende læringserfaringer ved å trekke inn kunnskap fra utenfor skolen. Avhandlingen utvider perspektivene i de nevnte studiene ved å belyse identitet som læringserfaringer og hvordan bruk av teknologi i skoleproduksjoner kan åpne for at elever opplever å delta på nye måter, og som gjør at de kan endre sin posisjon som lærende. Avhandlingen løfter også fram en viktig dimensjon som ofte er utelatt i forskningen, nemlig hvordan yngre elever tar med seg og oversetter erfaringer *fra* klasserommet ut i hverdagskonteksten.

Avhandlingen utvider innenfor/utenfor perspektivene i eksisterende litteratur om digitale praksiser i skolen (Drotner, 2008; Nyboe & Drotner, 2008) ved å argumentere for at

⁴⁴ Framveksten, spesielt innen forbruks- og medieforskning, kan ses i sammenheng med det framveksten av det kommersielle markedet og med FN's barnekonvensjon (Sparman & Aarsand, 2009).

fortolkning og identitetsposisjonering kan inngå som aspekter i digitale kompetanser (del 3.7). Avhandlingen viser at teknologibruk i skolen ikke bare handler om tilgang og mestring av digitale praksiser. Det handler vel så mye om hvordan praksiser fortolkes i relasjon til kontekstuelle krav om hva som er legitimt, relevant og meningsfullt. Dette har implikasjoner for skolens tilnærming til digital kompetanse, og derigjennom hvilke digitale kompetanser elevene lærer. Digital kompetanse er et begrep som opptar mange, ikke minst skolepolitikere. Jeg ser en fare i forhold til at man løfter dette opp som en honnørbetegnelse, men uten å basere det på kunnskap om barns egne perspektiver på teknologibruk. Barneperspektivet blir ofte borte i slike sammenhenger. Skole og læreplaner må i større grad baseres på et barneperspektiv. I beskrivelser av digitale ferdigheter vektlegger læreplanene på ett vis dette perspektivet, men tar det likevel ikke helt på alvor ved å unnlate å reflektere en mer helhetlig forståelse av hvordan barn og unge forholder seg til digital teknologi utenfor skolen "(...) *not as technologies but as cultural forms*" (Buckingham, 2006a, s. 264). Læreplanene tar i liten grad inn over seg hvordan elever entrer klasserommet med andre rammeforståelser av digitale praksiser, som å leke med programmer eller "henge med venner" i sosiale nettfora (Ito et al., 2010). Det handler om å forstå hvordan barn posisjonerer seg når de bruker teknologi, som lekende, selvstyrte og utforskende. I klasserommet er det annerledes. Her er det læreren og læreplanene som bestemmer hva som er viktig, og teknologibruken har læring som formål. Datamaskiner brukes på skolens premisser i stedet for på elevenes. I hvilken grad for eksempel dataspill er relevant i klasserommet, avhenger av om spillet hjelper med å lære gloser eller motiverer til å lære matematikk. Læreplanenes fokus på sammensatte tekster viser at tekstbegrepet er i bevegelse, også innenfor det som oppfattes som tradisjonelle skoleferdigheter. Likevel er produksjon av sammensatte tekster i klasserommet ofte lærerstyrt (Skaar, 2009; Tønnessen, 2007; 2010). Min studie viser hvordan elevenes hverdagserfaringer er til stede i produksjonspraksiser i skolen, men at de ikke integreres som ressurser. Studien til Aasen (2010), presentert i del 2.5.3, viser noe av det samme. Når dataspill og andre fritidslignende praksiser situeres i klasserommet, kreves andre kompetanser, som for eksempel å kunne reflektere over dataspill som sammensatt tekst (Tønnessen, 2010). Digitale kompetanser i skolen bør derfor omfatte forståelse av og bevissthet omkring hvordan fortolkninger og kontekster har betydning for læring.

Å si at det er viktig å fokusere på dynamikk mellom fritid og skole, betyr ikke at læreplaner og lærere skal slutte å definere hva som er relevant kunnskap og hvordan elevene skal arbeide. Dette er fortsatt en sentral oppgave i den institusjonelle skolekulturen. Det denne studien argumenterer for er imidlertid at skolen må finne ut av hvordan de i større grad kan bygge på det elevene kan og vet om digitale praksiser fra fritiden, slik disse henspiller på sterke følelser, engasjement og nysgjerrighet (Buckingham,

2003; Dons, 2006). Avhandlingen reflekterer at skolen har sitt hovedfokus på at elevene skal beherske datamaskiner og programvare, på tekniske ferdigheter. Det var en oppfatning blant lærerne i det foreliggende datamaterialet om at elevene er utlærte i dataspill og mobiltelefoner, praksiser som vurderes som privat og lite relevant i skolen. En mer nyansert tilnærming ville kunne fanget opp at elevenes fritidsbaserte digitale praksiser ofte kan fortone seg som fragmenterte, naive og ukritiske, og at de ofte er ulikt sosialt fordelt (Buckingham, 2003). Det handler om å forstå at det ikke automatisk kan settes likhetstegn mellom alle former for digital aktivitet, kompetanser og økt handlekraft (Buckingham & Sefton-Green, 2003, s. 394).

Denne avhandlingen bidrar til å utvikle digital kompetanse som forskningsfelt innen rammen av skolen ved å kaste lys over; 1) hvordan yngre elever språksetter sin forståelse av egen teknologibruk, 2) koblinger og spenninger mellom elevenes hverdags erfaringer og skolebaserte erfaringer med teknologi, 3) hvordan barn posisjonerer identiteter i digitale praksiser, og 4) hvordan elever tar med seg og oversetter erfaringer *fra* klasserommet og ut i fritidskonteksten.

Avhandlingen plasserer seg også inn i annen forskning som er opptatt av samspill mellom ulike kontekster for barn og unges læring og identitetskonstruksjoner (Buckingham & Willett, 2006; Erstad, 2012; Hull & Greeno, 2006; Silseth, 2012). Avhandlingen bidrar med perspektiver på barn, læring og utvikling som kan supplere interdisiplinære tilnærminger til forskning på barn og unges kompetanseutvikling (Frøisland, 2013; Nygren & Thuen, 2008; Sarromaa, 2011; Söderström, 2012). Avhandlingen belyser hvordan yngre barn deltar i en global barne- og ungdomskultur der læring foregår på tvers av mange arenaer (Arnseth & Silseth, 2013; Drotner & Livingstone, 2008; Wortham, 2011). Slik sett kan avhandlingen bidra til å fremme forståelsen av hva moderne barndom kan innebære mer generelt (Frønes, 2011).

5.5 Avsluttende refleksjoner

Avhandlingen tar utgangspunkt i en bakenforliggende interesse for hvordan skolen arbeider med digital kompetanse som nytt kunnskapsområde. En annen inngang som har vært viktig er den økende interessen for hvordan barn og unges erfaringer med digital teknologi kan ha betydning for utdanning (Pedró, 2007; Kalantzis & Cope, 2008). Skolen, som en arena for felles kompetanseutvikling (Drotner, 2008), spiller en samlende rolle i møtet med elevenes mangeartede erfaringer og opplevelser med teknologi. I klasserommet kan forskjellige erfaringer, fortolkninger og praksiser med datamaskiner komme til syne, sammenlignes og reflekteres over. Elevene har muligheter til å utvikle større forståelse for

hvordan kontekster rammer inn og legger føringer for aktiviteter med teknologi, og de kan se potensielle koblinger og spenninger mellom aktiviteter i grenseflater mellom kontekster.

Skolene som deltok i denne studien har over flere år arbeidet målrettet med å integrere digital teknologi i læringsaktiviteter og administrativ virksomhet. De har langt på vei lykkes i å bygge bro over til elevenes hverdagsliv ved å bruke datamaskiner i prosjekter og utvalgte læringsaktiviteter. Her har aspekter av hva elevene er involvert i på fritiden fått plass, for eksempel knyttet til å velge innhold i digitale produksjoner. Hovedinntrykket er likevel at digital teknologi brukes til å støtte tradisjonelle lese- og skrivepraksiser (Arnseth et al., 2007; Egeberg et al., 2012; Kent & Facer, 2004; Talaas, Tarnanen, Kauppinen & Pöyhönen, 2008). Dette er praksiser som assosieres med skolebasert læring (Barton, 2007; Street, 1994). Enkelte elever fortalte hvordan de leverte oppgaver i It's Learning (Learning Management System brukt i mange norske skoler), for så å printe ut oppgaven på skolen for å jobbe videre med den. De fortalte om lærere som bærer datamaskiner inn i klasserommet, og hvordan de selv må flytte seg inn på egne datarom, som ofte måtte forhåndsbestilles. Flere sukket over gamle maskiner på skolen, som de sammenlignet med maskiner de hadde hjemme. Utdaterte maskiner og mangel på infrastruktur er ofte praktiske hindringer for å bruke datamaskiner. Skolene la klare restriksjoner på elevenes utfoldelse foran skjermen, som forbud mot bruk av dataspill, YouTube og sosiale medier. I sum bidrar dette til å sementere bruken av et medium med stort potensial for interaksjon, samarbeid, deling, utforskning og kreativitet, til kun å omfatte enkle lese- og skriveprosesser (Tønnessen, 2007).

Selv om enkelte skoler greier å utnytte teknologi i det faglige arbeidet på en bevisst måte (Alant et al., 2003; Krumsvik, 2004; Petersen, 2004), ser det i prinsippet ut til at norsk skole fortsetter med samme type læringsaktiviteter som like godt kunne støttes av blyant og papir. Avhandlingen supplerer forskning som peker på at skolens pedagogiske praksis endres langsomt (Krumsvik, 2007; Säljö, 2004)⁴⁵. Det å skape varige endringer krever langsiktig arbeid og rom for diskusjon og refleksjon, slik at både elever og lærere kan drøfte betydningen av teknologi for læring og undervisning. På denne måten kan de utvikle handlekraft og robuste identiteter der teknologi har en selvfølgelig plass som ressurs i læring (Ottesen, 2012, s. 223). Ved å framstille digital kompetanse som nytt kompetanseområde, synliggjøres utfordringer knyttet til pedagogisk tilrettelegging, skoleutvikling og læring (Erstad, 2005a). I sum kan dette være med og fornye skolekulturen, på lengre sikt.

⁴⁵ Den digitale utviklingen i barneskolen har gått langsommere enn i videregående skoler (Arnseth et al., 2007).

5.6 Konklusjon

Avhandlingen har omhandlet en rekke tema og problemstillinger, men fellesnevneren er søkelys på hvordan elever på 5. - 7. trinn (9 - 13 år) fortolker digitale praksiser på tvers av skole- og fritidskonteksten. Hovedkonklusjonene presenteres med utgangspunkt i avhandlingens overordnede problemstilling og i de fire delproblemstillingene presentert i del 1.2 og 5.3. Jeg vil også videreutvikle noen refleksjoner som er behandlet i del 5.4 og 5.5. Refleksjonene knyttes til avhandlingens relevans knyttet til de to delmålene: Å øke forståelsen av hva slags forskningsfelt digital kompetanse er innen rammen av skolen, samt å bidra inn mot skolen som praksisfelt med kunnskap om hva individuelle fortolkninger kan bety for utvikling av digitale kompetanser.

5.6.1 Avhandlingens relevans for digital kompetanse som forskningsfelt i skolen

Det analytiske rammeverket brukt her åpner for å konkludere med at digital kompetanse som forskningsfelt i skolen må rette oppmerksomheten mot hvordan elevene fortolker digitale praksiser i skolen sett i relasjon til fritiden. Avhandlingen har synliggjort, med støtte i annen forskning (Buckingham, 2003; 2006a; Drotner, 2001; 2008a; Lankshear & Knobel, 2006a), hvordan digitale kompetanser i skolen innebærer noen andre dimensjoner ut over tekniske ferdigheter. Det er med andre ord ikke tilstrekkelig å rette fokus mot hva elevene kan gjøre med teknologi. Denne studien tydeliggjør hvordan det å forstå kontekster og kunne endre deltakelse i praksiser må ses som viktige aspekter ved digitale kompetanser. Dette åpner for å si noe om hvordan barn er digitalt kompetente deltakere i praksisene. Å ta utgangspunkt i et barneperspektiv, som beskrevet i del 3.2 og 5.4.1, retter blikket mot barnas egne posisjoner og perspektiver på hvordan og hvorfor de deltar i digitale praksiser. Avhandlingen har vist hvordan individuelle fortolkninger har betydning for hva elever lærer i digitale praksiser i skolen (Lantz-Andersson, 2009). Uten å ha fokus på subjektive fortolkninger, ville det vært vanskelig å få øye på hvordan elever skaper seg egne handlings- og fortolkningsrom i digitale praksiser i skolekonteksten, og hvordan dette virker inn på hvordan de mestrer overganger mellom praksiser i skole og fritid.

Avhandlingen tydeliggjør behov for mer kunnskap om hvordan barn og unge lærer i digitale praksiser sett fra en rekke ulike kontekster. Aktuelle spørsmål er for eksempel hvilken rolle barnehage og skole spiller knyttet til å introdusere yngre barn for digital teknologi. Utviklingen innen mobil teknologi aktualiserer ytterligere forskning på hvordan barn fortolker digitale praksiser og læringskontekster.

5.6.2 Avhandlingens relevans for skolens arbeid med digital kompetanse

En viktig konklusjon er at skolen og læreplanverket i større grad må speile hvordan barn bærer med seg kompetanser, erfaringer og forventninger i overgangene mellom fritid og klasserom. Skolen kan hjelpe elevene til å forstå hvordan egne fortolkninger av praksiser og kontekster kan få betydning for hva de engasjerer seg i og for hva de lærer. Digitale kompetanser kan ses som medierende ressurser og som et aspekt ved elevenes fortolkninger som forbereder dem på å gjenkjenne praksiser i ulike kontekster og endre deltakelse. Denne tilnærmingen krever en forståelse av digitale kompetanser som *kulturelle kompetanser* knyttet til å delta i, og å være en del av en digital kultur (Buckingham, 2003, 2006a). Slike kompetanser kan kombinere en rekke kompetanser; tekniske ferdigheter, forholde seg kritisk til teknologi og innhold, strategier for informasjonssøk og navigering og læringsstrategier. Avhandlingen supplerer tilnærminger med rot i en tradisjonell kommunikasjonsmodell som vektlegger analyse av innhold, språk, produksjon og publikum (Buckingham, 2006; Meyrowitz, 1998). Ved å erfare at aktiviteter med digital teknologi er forskjellige på innsiden og utsiden av skolen, får elevene muligheter til å sammenligne praksiser. De kan oppøve kritiske kompetanser koblet til kompetanser i å gjenkjenne, utforske og endre innhold og arbeidsmåter. Elevene gis muligheter til å bli mer bevisste omkring hvordan ulike kontekstuelle krav og rammer kan fremme eller hindre deltakelse i praksiser. Dette innebærer kompetanser i å bevege seg mellom forskjellige "*literacy practices*" i og utenfor klasserommet (Lankshear & Knobel, 2006a, s. 30).

Avhandlingen peker på betydningen av at skolen har en sentral rolle i å bevisstgjøre elevene på hvilke ressurser de har tilgang til i ulike kontekster, samt hvordan de kan endre og oversette ressurser for å kunne delta i og mestre digitale praksiser. Elever trenger å lære hvordan aktiviteter med datamaskiner i fritiden kan ha relevans i skolen, men også i fritiden. De trenger å lære mer om hvordan skolens digitale praksiser kan være betydningsfulle i fritiden, og i klasserommet for å lære fag (Egeberg et al., 2012). Det handler om å ruste elevene til å mestre digitale praksiser i læringsaktiviteter i skolen, så vel som utenfor. Det handler mindre om å få digitale praksiser i klasserommet til å ligne praksiser elevene er engasjert i på fritiden. Følgelig er det mer relevant å utforme oppgaver og aktiviteter på måter som gjør disse så interessante og relevante i undervisningen, at elevene opplever dem som nyttige for å lære fag (ibid.).

Jeg konkluderer altså ikke med at skolen må bli mer lik fritidskonteksten. Snarere tvert om. Skolen kan ses som en *alternativ* arena der elevenes kompetanser utvikles i dialog med hverdagserfaringer med teknologi (Liestøl, 2012). Samtidig må skolen inkludere og bygge bro til hverdagspraksiser på måter som får elevene til kritisk å sammenligne alle typer erfaringer i digitale praksiser – innenfor – som utenfor skolen. Dagens elever skal i en

menneskealder framover mestre meningsskaping og kommunikasjon, og de må kunne forholde seg til en stadig mer konvergerende mediekultur, der ulike teknologiske plattformer, sjangre og modaliteter vil leve side om side (Tønnessen, 2007). Det dreier seg om grunnleggende forståelse for, og mestring av de kulturelle redskapene og uttrykksformene som er tilgjengelige for oss i kulturen (Wertsch, 1998).

Referanseliste

- Ainley, J., Fraillon, J., & Freeman, C. (2008). National assessment program: ICT literacy years 6 and 10. Report. Australia: The Ministerial Council for Education, Early Childhood Development and Youth Affairs. Fra:
http://www.mceecdy.edu.au/verve/_resources/NAP-ICTL_report_2008.pdf
- Alant, L., Engan, B., Otnes, H., Sandvik, M., & Schwebs, T. (2003). *Samhandling med, foran og via skjermen: Småskoleeleven på vei mot digital kompetanse*. ITU skriftserie nr. 18. Oslo: Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning (ITU).
- Arnseth, H. C. & Silseth, K. (2013). Tracing learning and identity across sites: Tensions, connections and transformations in and between everyday and institutional practices. In O. Erstad & J. Sefton-Green (Eds). *Identity, community, and learning lives in the digital age*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Arnseth, H. C. (2001). Resonnering i interaksjon. I S. Ludvigsen & S. Østerud (red.), *Ny teknologi - nye praksisformer: Teoretiske og empiriske analyser av IKT i bruk*. ITUs skriftserie nr. 8 (s. 171 – 211). Oslo. Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning (ITU).
- Arnseth, H. C. (2006). Fra lesing av web-tekster til teknologikritisk undervisning: Pedagogisk IKT-forskning i praksis. *Norsk pedagogisk tidsskrift* 90(4), 269-273.
- Arnseth, H. C. (2008). Dataspillet som lærings- og sosialiseringsarena. I S. Østerud & E. G. Skogseth (red.), *Å være på nett: Kommunikasjon, identitets- og kompetanseutvikling med digitale medier* (s. 80-96). Oslo: Cappelen akademisk.
- Arnseth, H. C., Hatlevik, O., Kløvstad, V., Kristiansen, T., & Ottestad, G. (2007). *ITU Monitor 2007: Skolens digitale tilstand 2007*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Arvaja, M. (2007). Contextual resources in meaning negotiations of a student pair in a web-based history project. *International Journal of Educational Research*, 46(3-4), 215-228.
- Backe-Hansen, E. (2009). Barn. Forskningsetisk bibliotek. Fra:
<http://www.etikkom.no/FBIB/Temaer/Forskning-pa-bestemte-grupper/Barn/>
- Bakhtin, M., Holquist, M., Emerson, C., & McGee, V. W. (1986). *Speech genres and other late essays*. C. Emerson and M. Holquist (Eds.). Austin: University of Texas Press.
- Barton, D. (2007). *Literacy: An introduction to the ecology of written language*. Malden, Mass.: Blackwell Pub.
- Barton, D., & Hamilton, M. (1998). *Local literacies: Reading and writing in one community*. London: Routledge.
- Beach, K. (1999). Consequential transitions: A sociocultural expedition beyond transfer in education. *Review of Research in Education*, 24, 101-139.
- Bernard, H. R., & Ryan, G. W. (2010). *Analyzing qualitative data: Systematic approaches*. Los Angeles: Sage.

- Bjarnø, V., Giæver, T. H., Johannesen, M., & Øgrim, L. (2009). *Didiktikk: Digital kompetanse i praktisk undervisning*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Björkvall, A., & Engblom, C. (2010). Young children's exploration of semiotic resources during unofficial computer activities in the classroom. *Journal of Early Childhood Literacy, 10*(3), 271-293.
- Blanchard, J., & Moore, T. (2010). The digital world of young children: Impact on emergent literacy. A white paper. Arizona, USA: Arizona State University, College of Teacher Education and Leadership. Fra: <http://www.pearsonfoundation.org/downloads/EmergentLiteracy-WhitePaper.pdf>
- Bourdieu, P., Østerberg, D., Prieur, A., & Barth, T. (1995). *Distinksjonen: En sosiologisk kritikk av dømmekraften*. Oslo: Pax.
- boyd, d. (2008). Why youth ♥ social network sites: The role of networked publics in teenage social life. In D. Buckingham (Ed.), *Youth, identity, and digital media* (pp. 119-142). Cambridge, MA: The MIT Press.
- Boylan, M. (2010). Ecologies of participation in school classrooms. *Teaching and Teacher Education, 26*(1), 61-70.
- Buckingham, D. (2003). *Media education: Literacy, learning and contemporary culture*. Cambridge: Polity Press.
- Buckingham, D. (2005). The media literacy of children and young people: A review of the research literature on behalf of Ofcom. London: Ofcom. Fra: <http://eprints.ioe.ac.uk/145/1/Buckinghammedialiteracy.pdf>
- Buckingham, D. (2006a). Defining digital literacy: What do young people need to know about digital media? *Digital Kompetanse, Nordic Journal of Digital Literacy, 1*(4), 263-277.
- Buckingham, D. (2006b). Is there a digital generation? In D. Buckingham (Ed.), *Digital generations: Children, young people, and new media* (pp. 1-14). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Buckingham, D. (2008a). Children and media: A cultural studies approach. In K. Drotner & S. M. Livingstone (Eds.), *The International handbook of children, media and culture* (pp. 219-236). Los Angeles, Calif.: Sage.
- Buckingham, D. (2008b). Introducing identity. In D. Buckingham (Ed.), *Youth, identity, and digital media* (pp. 1-22). Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Buckingham, D. (Ed.). (2008c). *Youth, identity, and digital media*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Buckingham, D., & Sefton-Green, J. (1994). *Cultural studies goes to school: Reading and teaching popular media*. London: Taylor & Francis.

- Buckingham, D., & Sefton-Green, J. (2003). Gotta catch 'em all: Structure, agency and pedagogy in children's media culture. In *Media, Culture & Society*, 25, 379-399.
- Buckingham, D., & Willett, R. (Eds.). (2006). *Digital generations: Children, young people, and new media*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Burn, A., & Durran, J. (2006). Digital anatomies. Analysis of production in media education. In D. Buckingham & R. Willett (Eds.), *Digital generations: children, young people, and new media* (pp. 273-293). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Burnett, C. (2010). Technology and literacy in early childhood educational settings: A review of research. *Journal of Early Childhood Literacy*, 10(3), 247-270.
- Chandler-Olcott, K., & Lewis, E. (2010). Screens and scrapbooking. In E. A. Baker (Ed.), *The New literacies: Multiple perspectives on research and practice* (pp. 194-216). London: Guilford.
- Coiro, J., Knobel, M., Lankshear, C. & Leu, D. (Eds.). (2008). *Handbook of research on new literacies*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Coiro, J., Knobel, M., Lankshear, C., & Leu, D. (2008). Central issues in new literacies and new literacies research. In J. Coiro, M. Knobel, C. Lankshear & D. Leu (Eds.), *Handbook of research on new literacies* (pp. 1-22). New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cole, M. (1996). *Cultural psychology: A once and future discipline*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Cuban, L. (2001). *Oversold and underused: Computers in the classroom*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Danermark, B. (2003). *Att förklara samhället*. Lund: Studentlitteratur.
- Daniels, H. (2006). Analysing institutional effects in activity theory: First steps in the development of a language of description. *Outlines*, 8(2), 43-58.
- Dons, C. F. (2006). Digital kompetanse som literacy? Refleksjoner over ungdomsskoleelevers multimodale tekster. *Digital Kompetanse, Nordic Journal of Digital Literacy*, 1(1), 58-73.
- Dorr, A. (1986). *Television and children: A special medium for a special audience*. Beverly Hills, Calif.: Sage.
- Dreier, O. (2008a). The development of a personal conduct of life in childhood. In T. Teo, P. Stenner, A. Rutherford, E. Park & C. Baerveldt (Eds.), *Varieties of theoretical psychology: International, philosophical and practical concerns* (pp. 175-183). Toronto: Captus Press Inc.
- Dreier, O. (2008b). *Psychotherapy in Everyday Life*. New York: Cambridge University Press.
- Drotner, K. (1995a). Mediedannelse: Bro eller barriere?: En rapport om børn og unges mediebrug. Rapport utgitt av Medieudvalget. København: Statsministeriet. Fra: http://smu.imv.au.dk/drotner/drotner_idx.html

- Drotner, K. (1995b). *At skabe sig - selv: Ungdom, æstetik, pædagogik*. København: Gyldendal.
- Drotner, K. (2001). *Medier for fremtiden: Børn, unge og det nye medielandskab*. København: Høst & Søn.
- Drotner, K. (2008a). Leisure is hard work: Digital practices and future competencies. In D. Buckingham (Ed.), *Youth, identity, and digital media* (pp. 167-184). Cambridge, MA: The MIT Press.
- Drotner, K. (2008b). Boundaries and bridges: Digital storytelling in educational studies and media studies. In K. Lundby (Ed.), *Digital storytelling, mediatized stories: self-representations in new media* (pp. 61-81). New York: Peter Lang Publishers.
- Drotner, K., & Livingstone, S. M. (2008). Editors' introduction. In K. Drotner & S. M. Livingstone (Eds.), *The International handbook of children, media and culture* (pp. 1-15). Los Angeles, Calif.: Sage.
- Edwards, R. (2009). Introduction: Life as a learning context? In R. Edwards, G. Biesta & M. Thorpe (Eds.), *Rethinking contexts for learning and teaching: Communities, activities and networks* (pp. 1-13). London: Routledge.
- Edwards, R., Biesta, G., & Thorpe, M. (Eds.). (2009). *Rethinking contexts for learning and teaching: Communities, activities and networks*. London: Routledge.
- Egeberg, G., Gudmundsdottir, G. B., Hatlevik, O. E., Ottestad, G., Skaug, J. H., & Tømte, K. (2012). *Monitor 2011: Skolens digitale tilstand*. Tromsø: Senter for IKT i utdanningen.
- Egenfeldt-Nielsen, S. (2006). Overview of research on the educational use of video games. *Digital Kompetanse, Nordic Journal of Digital Literacy* 1(3), 184-213.
- Elf, N. (2008). *Towards semiocoy? Exploring a new rationale for teaching modes and media of Hans Christian Andersen Fairytales in four commercial upper-secondary "Danish" classes: A design-based educational intervention* (doktorgradsavhandling), University of Southern Denmark. Danmark.
- Endestad, T., Brandtzæg Bae, P., Heim, J., Torgersen, L., & Kaare, B. H. (2004). *En digital barndom? En spørreundersøkelse om barns bruk av medieteknologi*. NOVA-rapport. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA).
- Engeström, Y. (2001). Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14(1), 133-156.
- Erstad, O. (1997). *Mediebruk og medieundervisning: En evaluering av medieundervisningen i norsk skole: Intensjoner, implementering og læring* (doktorgradsavhandling), Universitetet i Oslo. Oslo.
- Erstad, O. (2004a). *Piloter for skoleutvikling: Rapport for forskningen i PILOT 2000-2003*. ITU skriftserie nr. 28. Oslo: Forsknings- og kompetansnettverk for IT i utdanning (ITU).
- Erstad, O. (2004b). Mediekompetanse i det sosiokulturelle felt. *Norsk medietidsskrift*, 11(3), 215-236.
- Erstad, O. (2005a). *Digital kompetanse i skolen - en innføring*. Oslo: Universitetsforlaget.

- Erstad, O. (2005b). Expanding Possibilities: Project work using ICT. *Human Technology. An Interdisciplinary Journal on Humans in ICT Environments*, 1(2), 216-245.
- Erstad, O. (2010). Educating the digital generation: Exploring media literacy for the 21st century. *Digital Kompetanse, Nordic Journal of Digital Literacy*, 5(1), 56-72.
- Erstad, O. (2011). Diversity and prospects of the Vygotskian legacy. *Mind, Culture, and Activity*, 18(3), 301-304.
- Erstad, O. (2012). The learning lives of digital youth - beyond the formal and informal. *Oxford Review of Education*, 38(1), 25-43.
- Erstad, O. & Sefton-Green, J. (Ed.) (2013). *Identity, community, and learning lives in the digital age*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Erstad, O., Kløvstad, V., Kristiansen, T., & Søyby, M. (2005). *ITU Monitor 2005: På vei mot digital kompetanse i grunnopplæringen (bind-/hefte nr. 2/2005)*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Erstad, O., & Silseth, K. (2008). Agency in digital storytelling: Challenging the educational context. In K. Lundby (Ed.), *Digital storytelling, mediatized stories: self-representations in new media* (pp. 21-39). New York: Peter Lang Publishers.
- Eynon, R. (2009). *Harnessing technology: The learner and their context: Mapping young people's uses of technology in their own contexts - a nationally representative survey A report for Becta*. Fra: http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20101102103654/http://research.becta.org.uk/index.php?section=rh&catcode=_re_rp_02&rid=17238
- Fast, C. (2007). *Sju barn lær sig läsa och skriva: Familjeliv och populärkultur i möte med förskola och skola* (doktorgradsavhandling). Uppsala Universitet. Uppsala.
- Fauske, H. (2008). Digitale medier og sosialt utsatte barn og unges kompetanseutvikling. I P. Nygren & H. Thuen (red.), *Barn og unges kompetanseutvikling* (s. 151-161). Oslo: Universitetsforlaget.
- Feilitzen, C. V. (2001). *Medievaaldets paaverkan: En kortfattad forskningsöversikt*. Göteborg: Nordicom.
- Fritze, Y., Haugsbakk, G., & Nordkvelle, Y. (2012). Visuell danning og kampen mellom ord og bilde. I Vettenranta, S. & V. Frantzen (red.), *Mediepedagogikk. Refleksjoner om teori og praksis* (s. 83-103). Trondheim: Tapir.
- Frønes, I. (2011). *Moderne barndom* (Vol. 3). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Frøisland, D. H. (2013). *Children and adolescent with diabetes,- current state and future possibilities: A study of factors affecting health related quality of life, competences and treatment results in children and adolescents with type 1 diabetes* (doktorgradsavhandling), Universitetet i Oslo. Oslo.
- Gee, J. P. (2006). Are video games good for learning? *Digital Kompetanse, Nordic Journal of Digital Literacy*, 1(3), 172-183.

- Gentikow, B. (2005). *Hvordan utforsker man medieerfaringer?: Kvalitativ metode*. Kristiansand: IJ-forlag.
- Gilje, Ø. (2009). *Mode, mediation and moving images: An inquiry of digital editing practices in media education* (doktorgradsavhandling), Universitetet i Oslo. Oslo.
- Goffman, E. (1986). *Frame analysis: An essay on the organization of experience*. Boston: Northeastern University Press.
- Goodwin, C., & Duranti, A. (1992). Rethinking context: An introduction. In A. Duranti & C. Goodwin (Eds.), *Rethinking context: Language as an interactive phenomenon* (pp. 1-42). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gustavsson, B. (2002). Bildningens och kunskapens betydelse i det postmoderna. I Y. Fritze, G. Haugsbakk & R. Rønning (red.), *Fleksibilitet som utfordring - noen erfaringer og refleksjoner* (s. 5 - 12). Tromsø: SOFF.
- Gutiérrez, K., D., & Rogoff, B. (2003). Cultural Ways of Learning: Individual Traits or Repertoires of Practice. *Educational Researcher*, 32(5), 19-25.
- Halldén, G. (2003). Barnperspektiv som ideologisk eller metodologisk begrepp. *Pedagogisk forskning i Sverige*, 8(1-2), 12 - 23.
- Hatlevik, O. E & Kløvstad, V. (2009). *ITU Monitor 2009: Skolens digitale tilstand 2009*. Oslo: Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning (ITU).
- Hatlevik, O. E., Tømte, K., Høie Skaug, J., & Ottestad, G. (2010). *Monitor 2010: Samtaler om IKT i skolen*. Oslo: Senter for IKT i utdanningen.
- Hauge, T. E., & Erstad, O. (2011). *Skoleutvikling og digitale medier: Kompleksitet, mangfold og ekspansiv læring*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Hauge, T. E., Lund, A., & Vestøl, J. M. (red.). (2007). *Undervisning i endring: IKT, aktivitet, design*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Hauge, T. E. & Lund, A. (red.) (2012). *Små skritt eller store sprang? Om digitale tilstander i skolen*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Haugsbakk, G. (2008). *Retorikk, teknologi og læring: En analyse av meningskonstruksjoner knyttet til bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet* (doktorgradsavhandling), Universitetet i Tromsø. Tromsø.
- Haugsbakk, G. (2010). *Digital skole på sviaktende grunn: Om nye muligheter og dilemmaer*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Heath, S. B. (1983). *Ways with words: Language, life, and work in communities and classrooms*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Heath, S. B., Street, B. V., & Mills, M. (2008). *On ethnography: Approaches to language and literacy research*. New York: Teachers College Press.
- Hedegaard, M., & Fleer, M. (2008). *Studying children: A cultural-historical approach*. Maidenhead: Open University Press.

- Hepsø, T., & Liestøl, E. (2010). Barn og digitale medier: Fakta om barn og unges bruk og opplevelse av digitale medier. Rapport for Medietilsynet. Fredrikstad: Medietilsynet. Fra: <http://www.medietilsynet.no/no/Tryggbruk/Nyheter/Tryggbruk-rapport-oppdateret/>
- Hermann, S. (2003). Fra styring til ledelse: Om kompetencebegrepets utvikling. *Uddannelse* (1). Fra: <http://udd.uvm.dk/200301/udd200301-01.htm?menuid=4515>
- Herring, S. C. (2008). Questioning the generational divide: Technological exoticism and adult constructions of online youth identity. In D. Buckingham (Ed.), *Youth, identity, and digital media* (pp. 71 - 92). Cambridge: The MIT Press.
- Hill, S. (2010). The millennium generation: Teacher-researchers exploring new forms of literacy. *Journal of Early Childhood Literacy*, 10(3), 314-340.
- Hobbs, R. (1998). The seven great debates in the media literacy movement. *Journal of Communication*, 48(1), 16-32.
- Hoem, J. (2006). Strategies and tactics in education: Influence on the design of elogg. *Digital Kompetanse, Nordic Journal of Digital Literacy*, 1(2), 137-150.
- Hollis, M. (2002). *The philosophy of social science: An introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hull, G., & Greeno, J. G. (2006). Identity and agency in nonschool and school worlds. In Z. Bekerman, N. C. Burbules & D. Silberman-Keller (Eds.), *Learning in places: The informal education reader* (pp. 77-97). New York: Peter Lang.
- Hull, G., & Kenney, N. L. (2008). Hopeful children, hybrid spaces: Learning with media after school. In K. Drotner, H. S. Jensen & K. C. Schrøder (Eds.), *Informal Learning and Digital Media* (pp. 70-101). Newcastle: Cambridge Scholars Publishing.
- Hull, G., & Nelson, M. E. (2005). Locating the semiotic power of multimodality. *Written Communication*, 22(2), 224-261.
- Hull, G., & Schultz, K. (2002). *School's out: Bridging out-of-school literacies with classroom practices*. New York: Teachers College Press.
- Hviid, P. (2008). Interviewing using av cultural-historical approach. In M. Hedegaard & M. Fleer, *Studying children: A cultural-historical approach*. Maidenhead: Open University Press.
- Ito, M. (2006). Japanese media mixes and amateur cultural exchange. In D. Buckingham & R. Willett (Eds.), *Digital generations: Children, young people, and new media* (pp. 49-66). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Ito, M., Baumer, S., Bittanti, M., boyd, d., Cody, R., Herr-Stephenson, B., Horst, H., Lange, P.G. Mahendran, D., Martínez, K.Z., Pascoe, C. J., Perkel, D., Robinson, L., Sims, C. Tripp, L. (2010). *Hanging out, messing around, and geeking out: Kids living and learning with new media*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- International ICT Literacy Panel (2002). Digital transformation: A framework for ICT

- literacy. A report of the international ICT Literacy Panel. USA: ETS Educational Testing Service. Fra: <http://www.ets.org/Media/Research/pdf/ICTREPORT.pdf>
- Jacobsen, M. Hviid., & Kristiansen, S. (2002). *Erving Goffman: Sociologien om det elementære livs sociale former*. København: Reitzel.
- Kalantzis, M., & Cope, B. (2008). *New learning: Elements of a science of education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kent, N., & Facer, K. (2004). Different worlds?: A comparison of young people's home and school ICT use. *Journal of Computer Assisted Learning*, 20(6), 440-455.
- Kløvstad, V., & Kristiansen, T. (2004). *ITU Monitor 2003: Skolens digitale tilstand 2003*. Oslo: Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning (ITU).
- Knobel, M., & Lankshear, C. (2008). Digital literacy and participation in online social networking spaces. In C. Lankshear & M. Knobel (Eds.), *Digital literacies: Concepts, policies and practices* (pp. 249-278). New York: Peter Lang.
- Korten, J. U., & Svoen, B. (2006). Unge medieprodusenter og kreativ mediekompetanse. *Digital Kompetanse, Nordic Journal of Digital Literacy*, 1(4), 306-331.
- Krange, I., & Ludvigsen, S. P. (2008). What does it mean?: Students' procedural and conceptual problem solving in a CSCL environment designed within the field of science education. *Computer-Supported Collaborative Learning*, 3(1), 25-51.
- Krumsvik, R. (2004). *IKT i det nye læringsrommet: Delrapport 2 IKT, innovasjon og «internautar» i nye praksisfellesskap: Forskningsrapport frå PILOT-prosjektet Høgskulen i Volda*. ITU skriftserie nr. 25. Oslo: Forsknings- og kompetansesenter for IT i utdanning (ITU).
- Krumsvik, R. J. (2007). *Skulen og den digitale læringsrevolusjonen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Kumpulainen, K., & Renshaw, P. (2007). Cultures of learning. *International Journal of Educational Research*, 46(3-4), 109-115.
- Kvale, S. (1997). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Ad notam Gyldendal.
- Kaare, B. H., Bae Brandtzæg, P., Heim, J., & Endestad, T. (2007). In the borderland between family orientation and peer culture: The use of communication technologies among Norwegian tweens. *New Media Society*, 9(4), 603-624.
- Labbo, L. D., & Ryan, T. (2010). Traversing the "literacies" landscape. In E. A. Baker (Ed.), *The New literacies: Multiple perspectives on research and practice* (pp. 88-105). London: Guilford.
- Lambert, J. (2002). *Digital storytelling: Capturing lives, creating community*. Berkeley, Calif.: Digital Diner Press.
- Lankshear, C., & Knobel, M. (2003). New technologies in early childhood literacy research: A review of research. *Journal of Early Childhood Literacy*, 3(1), 59-82.
- Lankshear, C., & Knobel, M. (2006a). *New literacies: Everyday practices and classroom learning*. Maidenhead: Open University Press.

- Lankshear, C., & Knobel, M. (2006b). Digital literacy and digital literacies: Policy, pedagogy and research considerations for education. *Digital Kompetanse, Nordic Journal of Digital Literacy* 1(1), 12-24.
- Lankshear, C., & Knobel, M. (2008). *Digital literacies: Concepts, policies and practices*. New York: Peter Lang.
- Lantz-Andersson, A. (2009). *Framing in educational practices: Learning activity, digital technology and the logic of situated action* (doktorgradsavhandling), Göteborg Universitet. Göteborg.
- Larson, J., & Marsh, J. (2005). *Making literacy real: Theories and practices for learning and teaching*. London: Sage.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Leander, K. (2008). Toward a connective ethnography of online/offline literacy networks. In J. Coiro, M. Knobel, C. Lankshear & D. Leu (Eds.), *Handbook of research on new literacies* (pp. 33-65). New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Leander, K., Phillips, N. C., & Taylor, K. H. (2010). The changing social spaces of learning: Mapping new mobilities. *Review of Research in Education*, 34(1), 329-394.
- Leander, K. M., & Sheehy, M. (2004). Introduction. In K. M. Leander & M. Sheehy (Eds.), *Spatializing literacy research and practice* (pp. 1-13). New York: Peter Lang.
- Lemish, D. (2008). The mediated playground: Media in early childhood. In K. Drotner & S. Livingstone (Eds.), *The International handbook of children, media and culture* (pp. 152-166). Los Angeles, Calif.
- Lemke, J. L. (2008). Identity, development and desire: Critical questions. In R. Iedema & C. R. Caldas-Coulthard (Eds.), *Identity trouble: Critical discourse and contested identities* (pp. 17-42). Houndmills: Palgrave Macmillan.
- Lewis, C., & Fabos, B. (2005). Instant messaging, literacies, and social identities. *Reading Research Quarterly*, 40(4), 470-501.
- Liestøl, E. (2012). Barn og medier 2012: Fakta om barn og unges (9-16 år) bruk og opplevelser av medier. Rapport for Medietilsynet. Fredrikstad: Medietilsynet. Fra: http://www.medietilsynet.no/PageFiles/11282/120917_Rapport_barn_web.pdf
- Linderoth, J. (2004). *Datorspelandets mening: Bortom idèn om den interaktiva illusionen* (doktorgradsavhandling), Göteborg Universitet. Göteborg.
- Linderoth, J. (2009). It is not hard, it just requires having no life: Computer games and the illusion of learning. *Digital Kompetanse, Nordic Journal of Digital Literacy*, 4(1), 4-19.
- Linell, P. (1998). *Approaching dialogue: Talk, interaction and contexts in dialogical perspective*. Amsterdam: John Benjamins.

- Linell, P., & Thunquist, D. P. (2003). Moving in and out of framings: Activity contexts in talks with young unemployed people within a training projects. *Journal of Pragmatics*, 35(3), 409-434.
- Livingstone, S. M. (2002). *Young people and new media: Childhood and the changing media environment*. London: Sage.
- Livingstone, S. M. (2004). Media literacy and the challenge of new information and communication technologies. *The Communication Review*, 7(1), 3 - 14.
- Livingstone, S. M., & Bovill, M. (2001). *Children and their changing media environment: A European comparative study*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Livingstone, S. M., Haddon, L., Görzig, A., & Ólafsson, K. (2011). Risks and safety on the internet: The perspective of European children. Full findings and policy implications from the EU Kids Online survey of 9-16 year olds and their parents in 25 countries. Report. EU Kids Online. Fra: [http://www2.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/EU%20Kids%20II%20\(2009-11\)/EUKidsOnlineIIReports/D4FullFindings.pdf](http://www2.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/EU%20Kids%20II%20(2009-11)/EUKidsOnlineIIReports/D4FullFindings.pdf)
- Livingstone, S. M., Van Couvering, E., & Thumim, N. (2008). Converging traditions of research on media and information literacies: disciplinary, critical, and methodological issues. In J. Coiro, M. Knobel, C. Lankshear & D. Leu (Eds.), *Handbook of research on new literacies* (pp. 103-132). New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ludvigsen, S. R., & Hoel, T. L. (red.). (2002). *Et utdanningssystem i endring: IKT og læring*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Ludvigsen, S. R., & Rasmussen, I. (2006). Modeller på reise. *Digital Kompetanse, Nordic Journal of Digital Literacy*, 1(3), 227-251.
- Ludvigsen, S. R., & Østerud, S. (red.). (2000). *Ny teknologi - nye praksisformer: Teoretiske og empiriske analyser av IKT i bruk*. ITUs skriftserie nr. 8. Oslo: Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning (ITU).
- Lund, A. (2006). WIKI i klasserommet: Individuelle og kollektive praksiser. *Norsk pedagogisk tidsskrift* 90(4), 274-288.
- Lüders, M. (2007). *Being in mediated spaces: An enquiry into personal media practices* (doktorgradsavhandling), Universitetet i Oslo. Oslo.
- Løvlie, L. (2003). Teknokulturell danning. I R. Slagstad, O. Korsgaard & L. Løvlie (red.), *Dannelsens forvandlinger* (s. 347-371). Oslo: Pax.
- Mackey, M. (2006). Digital games and the narrative gap. In D. Buckingham & R. Willett (Eds.), *Digital generations: Children, young people, and new media* (pp. 33-48). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Marsh, J. (2010). Young children's play in online virtual worlds. *Journal of Early Childhood Research*, 8(1), 23-39.

- Martin, A. (2006). A European framework for digital literacy. *Digital Kompetanse, Nordic Journal of Digital Literacy* 1(2), 151-161.
- Masterman, L. (1985). *Teaching the media*. London: Comedia Publ. Group.
- Maybin, J. (2007). Literacy under and over the desk: Oppositions and heterogeneity. *Language and Education*, 21(6), 515-530.
- McTavish, M. (2009). "I get my facts from the Internet": A case study of the teaching and learning of information literacy in in-school and out-of-school contexts. *Journal of Early Childhood Literacy*, 9(1), 3-28.
- Mead, G. H., & Morris, C. W. (1934). *Mind, self, and society: From the standpoint of a social behaviorist*: University of Chicago Press.
- Merchant, G. (2005). Barbie meets Bob the builder at the workstation: Learning to write on screen. In J. Marsh (Ed.), *Popular culture, new media and digital literacy in early childhood* (pp. 183-200). London: Routledge Falmer.
- Meyrowitz, J. (1998). Multiple media literacies. *Journal of Communication*, 48(1), 96-108.
- Mills, K. A. (2010). A review of the "digital turn" in the New Literacy Studies. *Review of Educational Research*, 80(2), 246-271.
- Minick, N., Stone, C. A., & Forman, E. A. (1993). Introduction: Integration of individual, social, and institutional processes in accounts of children's learning and development. In E. A. Forman, N. Minick & C. A. Stone (Eds.), *Contexts for learning: Sociocultural dynamics in children's development* (pp. 3-16). New York: Oxford University Press.
- Moje, E. B., Ciechanovski Macintosh, K., Kramer, K., Ellis, L., Carrillo, R., & Collazo, T. (2004). Working toward third space in content area literacy: An examination of everyday funds of knowledge and discourse. *Reading Research Quarterly, ProQuest Psychology Journals*, 39(1), 38-70.
- Moje, E. B., & Luke, A. (2009). Literacy and identity: Examining the metaphors in history and contemporary research. *Reading Research Quarterly*, 44(4), 415-437.
- Mork, S. M. & Jorde, D. (2005). Hva må til for at lærere skal bruke digitale læremidler? Erfaringer fra Vitenprosjektet. *Norsk pedagogisk tidsskrift* 89(1), 55-65.
- Morley, D. (1986). *Family television: Cultural power and domestic leisure*. London: Comedia Pub. Group.
- Nardi, B. A. (1997). Studying context: A comparison of activity theory, situated action models, and distributed cognition In B. A. Nardi (Ed.), *Context and consciousness: Activity theory and human-computer interaction* (pp. 69-102). Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Nilsson, M. E. (2008). Digital storytelling as tool in education. In T. Hansson (Ed.), *Handbook of research on digital information technologies: Innovations, methods and ethical issues* (pp. 131-145). Hershey, New York: Information Science Reference.

- Nyboe, L., & Drotner, K. (2008). Identity, aesthetics and digital narration. In K. Lundby (Ed.), *Digital storytelling, mediatized stories: Self-presentations in new media* (pp. 161-176). New York: Peter Lang.
- Nygren, P., & Thuen, H. (red.). (2008). *Barn og unges kompetanseutvikling*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Nygren, P. (2004). *Handlingskompetanse - om profesjonelle personer*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Otnes, H. (red.). (2009). *Å være digital i alle fag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Ottesen, E. (2006). *Talk in practice: Analysing student teachers' and mentors' discourse in internship* (doktorgradsavhandling), University of Oslo. Oslo.
- Ottesen, E. (2012). Lærerutdanning, teknologi og identitet. I T. E. Hauge & A. Lund (red.), *Små skritt eller store sprang? Om digitale tilstander i skolen* (s. 206-226). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Ottestad, G., Skaug, J. H., & Synnevåg, M. C. (2009). Lærende nettverk gjennom fem år - måloppnåelse sett fra nettverksledernes perspektiv. *Digital Kompetanse, Nordic Journal of Digital Literacy*, 4(3), 191-203.
- Packer, M. J. & Goicoechea, J. (2000). Sociocultural and constructivist theories of learning: Ontology, not just epistemology. *Educational psychologist*, 35(4), 227-241.
- Pahl, K. (2009). Interactions, intersections and improvisations: Studying the multimodal texts and classroom talk of six- to seven-year-olds. *Journal of Early Childhood Literacy*, 9(2), 188-210.
- Pahl, K., & Rowsell, J. (2005). *Literacy and education: Understanding the new literacy studies in the classroom*. London: Paul Chapman.
- Pedró, F. (2007). The new millennium learners: Challenging our views on digital technologies and learning. *Digital Kompetanse, Nordic Journal of Digital Literacy*, 2(4), 244-263.
- Perkel, D. (2008). Copy and paste literacy? Literacy practices in the production of a MySpace profile. In K. Drotner, H. S. Jensen & K. C. Schrøder (Eds.), *Informal learning and digital media* (pp. 203-224). Newcastle: Cambridge Scholars Publishing.
- Petersen, B. K. (2004). *Skoleutvikling med digitale mappekonsepter*. ITU skriftserie nr. 22. Oslo: Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning (ITU).
- Postman, N. (1986). *Amusing ourselves to death: Public discourse in the age of show business*. London: Heinemann.
- Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning*. New York: McGraw-Hill.
- Rantala, L., & Korhonen, V. (2008). New literacies as a challenge for traditional knowledge conceptions in school: A case study from fifth graders digital media production. *Studies in Media & Information Literacy Education*, 8(2), 1-15.

- Reinking, D. (1998). Introduction: Synthesizing technological transformations of literacy in a post-typographic world. In D. Reinking, M. C. McKenna, L. D. Labbo & R. D. Kieffer (Eds.), *Handbook of literacy and technology: Transformations in a post-typographic world* (. 1, pp. xi-xxx). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Rogoff, B. (2003). *The cultural nature of human development*. Oxford: Oxford University Press.
- Rosengren, K. E. (1994). *Media effects and beyond: Culture, socialization and lifestyles*. London: Routledge.
- Russel, D. (2009). Texts in contexts: Theorizing learning by looking at genre and activity. In R. Edwards, G. Biesta & M. Thorpe (Eds.), *Rethinking contexts for learning and teaching: Communities, activities and networks* (pp. 17-30). London: Routledge.
- Ryberg, T., & Georgsen, M. (2010). Enabling digital literacy: Development of meso-level pedagogical approaches. *Digital Kompetanse, Nordic Journal of Digital Literacy*, 5(2), 88-100.
- Rychen, D. S., & Salganik, L. H. (2005). The definition and selection of key competencies: Executive Summary. Report OECD. Fra: <http://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>
- Rye, S. A., & Simonsen, P. A. A. (2004). *Mellom tradisjon og ny teknologi: En studie av elever og lærere i ett teknologitett læringsmiljø*. ITU skriftserie nr. 20. Oslo: Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning (ITU).
- Sarromaa, S. (2011). *Det Nye og den unge norske kvinnen: Diskurser, representasjoner og resepsjoner om ung kvinnelighet 1957-77 og i 2009* (doktorgradsavhandling), Karlstads universitet. Karlstad.
- Schwebs, T. (2006). Elevtekster i digitale læringsomgivelser. *Digital Kompetanse, Nordic Journal of Digital Literacy*, 1(1), 25-43.
- Scribner, S., & Cole, M. (1973). Cognitive consequences of formal and informal education. *Science*, 182(4112), 553-559.
- Scribner, S., & Cole, M. (1981). *The psychology of literacy*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Sefton-Green, J. (2004). Literature review in informal learning with technology outside school, report 7. Bristol, UK: Futurelab. Fra: http://telearn.archives-ouvertes.fr/docs/00/19/02/22/PDF/Sefton-Green_2004.pdf
- Sefton-Green, J. (2008). Informal learning: A solution in search of a problem? In K. Drotner, H. S. Jensen & K. C. Schrøder (Eds.), *Informal learning and digital media* (pp. 238-255). Newcastle: Cambridge Scholars.
- Sefton-Green, J., Nixon, H., & Erstad, O. (2009). Reviewing approaches and perspectives on "digital literacy". *Pedagogies: An International Journal*, 4(2), 107-125.
- Selwyn, N. (2008). Constructing the challenge of digital didactics: The rhetoric, remediation and realities of the UK Digital Curriculum. *Seminar.net - International journal of media, technology and lifelong learning*, 4(1), 1-15.

- Silseth, K. (2012). *Constructing learning dialogically: Learners, contexts and resources - exploring how students and teachers participate in game-based learning and digital storytelling in educational settings* (doktorgradsavhandling), Universitetet i Oslo. Oslo.
- Silseth, K., & Arnseth, H. C. (2011). Learning and identity construction across sites: A dialogical approach to analysing the construction of learning selves. *Culture & Psychology, 17*(1), 65-80.
- Silverman, D. (2005). *Doing qualitative research: A practical handbook*. London: Sage.
- Silverstone, R. (1994). *Television and everyday life*. London: Routledge.
- Simonsen, P. A. A., & Valvik, R. (2004). *Elevenes fortellinger om IKT i skolen: En studie av elevens bruk av ressurser i virtuelle og materielle rom*. Oslo: Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning (ITU).
- Sjöberg, U. (2010). Understanding children's and young adolescents' media practices: Reflections on methodology. *Digital Kompetanse, Nordic Journal of Digital Literacy, 5*(1), 7-22.
- Skaar, H. (2007). Digitalized story-making in the classroom: A social semiotic perspective on gender, multimodality and learning. *Seminar.net - International journal of media, technology and lifelong learning, 3*(1), 1-19.
- Skaar, H. (2009). *Digital media literacy: Children in and out of school* (doktorgradsavhandling), Universitetet i Oslo. Oslo.
- Sparrman, A., & Aarsand, P. (2009). Review and commentary: Towards a critical approach on children and media. *Journal of Children and Media, 3*(3), 303-307.
- Stern, S. (2008). Producing sites, exploring identities: Youth online authorship. In D. Buckingham (Ed.), *Youth, identity, and digital media* (pp. 95-117). Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Stortingsmelding nr. 24. (1993-1994). *Om informasjonsteknologi i utdanningen: Rapport for handlingsprogrammet 1990-93 og strategi for videre arbeid*. Oslo: Utdannings- og forskningsdepartementet.
- Street, B. V. (1984). *Literacy in theory and practice*. New York, USA: Cambridge University Press.
- Street, B. V. (2003). What's "new" in New Literacy Studies? Critical approaches to literacy in theory and practice. *Current Issues in Comparative Education, 5*(2), 77-91.
- Säljö, R. (2004). Learning and technologies, people and tools in co-ordinated activities. *International Journal of Educational Research, 41*(6), 489-494.
- Säljö, R. (2006). *Læring og kulturelle redskaper: Om læreprosesser og den kollektive hukommelsen*. Oslo: Cappelen akademisk.
- Säljö, R. (2010). Digital tools and challenges to institutional traditions of learning: Technologies, social memory and the performative nature of learning. *Journal of Computer Assisted Learning, 26*(1), 53-64.

- Søby, M. (2003). Digital competence: From ICT skills to digital "bildung". Rapport for ITU. Oslo: Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning (ITU).
- Söderström, K. (2012). *Minding the baby - minding the parent: A qualitative interview study of the experience of parenthood in the context of substance use disorder* (doktorgradsavhandling), Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Trondheim.
- Sørensen, B. H., Audon, L., & Tweddell Levinsen, K. (2010). *Skole 2.0*. Århus: Klim.
- Talaas, P., Tarnanen, M., Kauppinen, M., & Pöyhönen, S. (2008). Media landscapes in school and in free time - two parallel realities? *Digital Kompetanse, Nordic Journal of Digital Literacy*, 3(4), 240-256.
- Tanggaard, L. & Brinkmann, S. (2010). Interviewet: Samtalen som forskningsmetode. I S. Brinkmann & L. Tanggaard (red.). *Kvalitative metoder. En grundbog* (s. 29-54). København: Reitzel.
- Tanggaard, L. & Brinkmann, S. (2010). Kvalitet i kvalitative studier. I S. Brinkmann & L. Tanggaard (red.). *Kvalitative metoder. En grundbog* (s. 489-500). København: Reitzel.
- Tanggaard, L., & Nielsen, K. (2006). Læring, individualisering og social praksis: Svar og nye spørgsmål i diskussionen om læring. *Nordisk Pedagogik*, 26(2), 154-165.
- Tapscott, D. (1998). *Growing up digital: The rise of the net generation*. New York. McGraw-Hill.
- The New London Group. (1996). A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. *Harvard Educational Review*, 66(1), 60-92.
- Thompson, C. C., Putthoff, J., & Figueroa, E. (2006). Hopeworks: Youth identity, youth organisation, and technology. In D. Buckingham & R. Willett (Eds.), *Digital generations: Children, young people, and new media* (pp. 313-330). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Tufte, B. (1995). *Skole og medier: Byggesæt til den levende billeders pædagogik*. København: Akademisk forlag.
- Tuomi-Gröhn, T., Engström, Y., & Young, M. (2007). From transfer to boundary-crossing between school and work as a tool for developing vocational education: An introduction. In Y. Engström & T. Tuomi-Gröhn (Eds.), *Between school and work: New perspectives on transfer and boundary-crossing* (pp. 1-13). Bingley: Emerald.
- Tønnessen, E. S. (2007). *Generasjon.com: Mediekultur blant barn og unge*: Universitetsforlaget.
- Tønnessen, E. S. (2010). Tekstpraksis i bevegelse. I E. S. Tønnessen (red.), *Sammensatte tekster: Barns tekstpraksis* (s. 10-22). Oslo: Universitetsforlaget.
- Ulicksak, M. (2010). Games in education: Serious games. A Futurelab literature review. Bristol: Futurelab. Innovation in education. Fra: http://media.futurelab.org.uk/resources/documents/lit_reviews/Serious-Games_Review.pdf

- Utdannings- og forskningsdepartementet. (2004a). *Dette er Kunnskapsløftet: Kultur for læring*. Oslo: Utdannings- og forskningsdepartementet.
- Utdannings- og forskningsdepartementet. (2004b). *Program for digital kompetanse 2004-2008*. Oslo: Utdannings- og forskningsdepartementet.
- Van Oers, B. (1998). From context to contextualizing. *Learning and Instruction*, 8(6), 473-488.
- Van Oers, B., Wardekker, W., Elbers, E., & Veer, R. v. d. (Eds.). (2008). *The Transformation of learning: Advances in cultural-historical activity theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vasquez, V. (2005). Resistance, power-tricky, and colorless energy: What engagement with everyday popular culture texts can teach us about learning and literacy. In J. Marsh (Ed.), *Popular culture, new media and digital literacy in early childhood* (pp. 201-218). London: Routledge Falmer.
- Vinje, I., & Wistrøm, Ø. (2004). *Elevrolle, lærerrolle og IKT: En søken etter mening*. ITU skriftserie nr. 23. Oslo: Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning (ITU).
- Vygotskij, L. S. (2001). *Tenkning og tale*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Walker, D., & Nocon, H. (2007). Boundary-crossing competence: Theoretical considerations and educational design. *Mind, Culture, and Activity*, 14(3), 178-195.
- Warschauer, M., & Ware, P. (2008). Learning, change, and power: Competing frames of technology and literacy. In J. Coiro, M. Knobel, C. Lankshear & D. Leu (Eds.), *Handbook of research on new literacies* (pp. 215-240). New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Weber, S., & Mitchell, C. (2008). Imagining, keyboarding, and posting identities: Young people and new media technologies. In D. Buckingham (Ed.), *Youth, identity, and digital media* (pp. 25-47). Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Werner, A. (1994). *Barn i fjernsynsalderen: Hva vet vi om medienes innflytelse?* Oslo: Ad notam Gyldendal.
- Wertsch, J. V. (1998). *Mind as action*. New York: Oxford University Press.
- Wertsch, J. V., Río, P. d., & Alvarez, A. (1995). Sociocultural studies: History, action, and mediation. In J. V. Wertsch, P. d. Río & A. Alvarez (Eds.), *Sociocultural studies of mind* (pp. 1-34). Cambridge: Cambridge University Press.
- Wertsch, J., Tulviste, P., & Hagstrom, F. (1996). A sociocultural approach to agency. In E. A. Forman, N. Minick & C. A. Stone (Eds.), *Contexts for learning: sociocultural dynamics in children's development* (pp. 336-356). New York: Oxford University Press.
- Wortham, S. (2006). *Learning identity: The joint emergence of social identification and academic learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Wortham, S. (2008). The objectification of identity across events. *Linguistics and Education*, 19, 294-311.
- Wortham, S. (2011). Youth cultures and education. *Review of Educational Research*, 35 (1), vii-xi.
- Østerud, S. (2004). *Utdanning for informasjonssamfunnet: Den tredje vei*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Østerud, S., & Arnseth, H. C. (2008). Læring, sosialisering og identitetsutvikling i nettverkssamfunnet. I S. Østerud & E. G. Skogseth (red.), *Å være på nett: Kommunikasjon, identitets- og kompetanseutvikling med digitale medier* (s. 39-59). Oslo: Cappelen akademisk.
- Øvrelid, B. (2009). *Nødvendigheten av fronetisk handlingskompetanse i sosialt arbeid* (doktorgradsavhandling), Karlstad University Studies. Karlstad.
- Aarsand, P. (2010). Young boys playing digital games: From console to the playground. *Digital Kompetanse, Nordic Journal of Digital Literacy*, 5(1), 38-55.
- Aasen, A. J. (2010). Dataspels som tilnærming til multimodal tekstkompetanse? I E. S. Tønnessen (red.), *Sammensatte tekster. Barns tekstpraksis* (s. 257-273). Oslo: Universitetsforlaget.

Artikkel 2

Artikkel 2: Bjørgen, A. M. (2010): Boundary crossing and learning identities - digital storytelling in primary schools. *Seminar.net - International journal of media, technology and lifelong learning*, 6 (2), 161 - 177.



Boundary crossing and learning identities - digital storytelling in primary schools

Anne Mette Bjørgen

PhD Candidate

Research fellow at Lillehammer University College/Institute for Educational Research, University of Oslo

Email: Anne-Mette.Bjorgen@hil.no

Abstract

This article contributes to academic discussions on how digital storytelling in an educational setting may have potential to build and develop learning identities, agency and digital competences. With a socio-cultural framework on learning and identity as a point of departure, the article sets out to study these issues approached as boundary crossing between the intersecting contexts of leisure time and school. The analysis draws on three examples of digital storytelling among 5th - 7th graders in three Norwegian primary school classes. My findings suggest that digital storytelling might represent a boundary crossing enabling pupils to adopt new roles as producers of creative content, as mentors or guides, to explore new technology and software in a context different from that of outside school and to learn and develop competences related to production processes and multimodal resources. I argue that digital storytelling has a potential to contribute to learning, learning identity and agency, provided it is based on a more fully developed pedagogical strategy of carefully linking school and leisure time.

Keywords: Digital storytelling, learning, identity, agency, digital competences, contexts.

Introduction

Today, an increasing proportion of young people communicate, create and share narratives and self-presentations by using digital production software and social networking sites (Ito et al., 2008; Ofcom, 2009). Digital technology, and digital storytelling in particular, has become increasingly prevalent in school settings around the world. As a multimodal means of expression, digital storytelling is aimed at engaging pupils in activities familiar to them from outside school. Digital storytelling is assumed to develop identity, agency and digital competencesⁱ by providing new ways of learning and identity expressions (Nyboe & Drotner, 2008). The extent to which this is so has not been systematically addressed. It is also pertinent to discuss how digital storytelling, as a “new cultural tool” (Erstad & Wertsch, 2008, p. 36), challenges traditional assumptions of what knowledge formation implies in formal educational settings (Drotner, 2008).

This articleⁱⁱ compares and discusses three examples of digital storytelling among 5th - 7th graders in three Norwegian primary school classes. I describe

and analyse how the pupils relate to learning in school and leisure time. The centrepiece is *learning* and *learning identity* related to the notion of *agency*. I approach schoolchildren as learners across these contexts and as subjects in their learning according to how they respond to, and influence, the contextual arrangements (Dreier, 2008; Hedegaard & Flear, 2009). I also approach learning identity and agency from a more epistemological and ontological perspective.

The analysis focuses on how the pupils' experiences of digital technologies outside school are similar to or different from their experiences of digital storytelling in school, according to how they use multimodal resources and how they relate to the production process. When pupils get opportunities to combine "cultural codes" from leisure time with the formal codes in school in a collaborative and explorative manner this may enhance identity formation and agency (Erstad & Silseth, 2008, p. 214). This leads on to the question of how their leisure time practices possibly supplement or contrast with their practices in school and how digital storytelling as educational practice can be a mediating resource and example of boundary crossing between school and leisure time as part of developing their digital competencies. It is important to study how schoolchildren conceive of the interconnection between school and leisure time activities, through qualitative and empirically based discussions (Erstad & Silseth, 2008). By comparing how teachers organise digital storytelling production (DSP) in the classroom, it is possible to learn more about the importance of contexts in enhancing competences, agency and learning identity. This is relevant since school remains our principal setting for joint and equal formal competence development. Against this background, the article is guided by these three research questions:

1. What are the possibilities and challenges of using digital storytelling in primary schools to develop learning identity and agency?
2. To what extent does digital storytelling represent a boundary crossing between in and out of school activities involving the use of digital technology?
3. What is the impact of teachers in framing pupils' activities with digital storytelling in classroom contexts?

The aim is to study these issues approached as boundary crossing (e.g. Walker & Nocon, 2007) between leisure time and school as two intersecting contexts. I argue that DSP has a potential to contribute to learning, learning identity and agency, but only if it is based on more fully developed pedagogical strategies carefully linking school and leisure time activities. An underlying premise is a socio-cultural framework on learning and identity (Wertsch, 1998).

After an introduction to the theoretical framework, the empirical context of the study, the data and methods are presented. The primary data were derived from interviews with pupils and teachers, and video observations of pupil interactions while making their digital stories. The analysis is structured around the three classrooms as examples. I discuss digital storytelling according to contexts, learning identity and agency, and conclude by pointing to some implications for future research on digital storytelling in schools.

Digital storytelling as a new cultural tool – a socio-cultural approach

From being a way to engage people and communities in reflection on their own life condition through performance (Lambert, 2002), to being an important after-school alternative engaging young people in learning through the use of digital media (Hull & Greeno, 2006), digital storytelling is now implemented worldwide as a methodological approach in educational settings (Nilsson,

2008). The recent national curriculum (2006)ⁱⁱⁱ has moved the concepts of digital competence and multimodal^{iv} texts into centre stage. Studies of school reforms (e.g. Cuban, 2001; Kløvstad, Hatlevik, Ottestad, Skaug, & Berge, 2009) reveal both high hopes and difficulties in implementing and using new technologies in educational settings. One difficulty is that teachers and pupils have different ways of relating to technology in these two contexts (Sefton-Green, Nixon & Erstad, 2009). I do not claim that schools ought to adopt pupils' out-of-school practices uncritically. Central here is to study the relationship between school and leisure time as intersecting contexts rather than in terms of gaps and binaries (e.g. Hull & Greeno, 2006), in order to grasp how pupils experience the differences referred to (Erstad, forthcoming).

The interrelationship between school-based and leisure time learning is nothing new in educational research (e.g. Moje et al., 2004; Hull & Schultz, 2002), neither is the use of educational media in school (e.g. Buckingham, 2003; Haugsbakk, 2008; Nordkvelle, 2007). What is new is the emergence of user-friendly software such as MovieMaker^v and PhotoStory^{vi}, providing opportunities for young people in particular to explore and elaborate different modes of identity expression and learning activities in new ways (Scott Nixon, 2009). In this article, DSP covers varied types of narrative production in schools. I will analyse how pupils position and re-position learning identity as they handle and manage different digital practices while crossing between and orienting themselves in different contexts (Erstad, Gilje, Sefton-Green & Vasbø, 2009). I will elaborate some key concepts of relevance to this approach.

I draw on the socio-cultural and the New Literacy Studies tradition of studying digital practices, learning and identity from an ethnographic point of view (e.g. Säljö, 2006; Wertsch, 1998; Scribner & Cole, 1981; Lankshear & Knobel, 2008). Accordingly, DSP is addressed as digital practices embedded and situated within broader social and cultural practices occurring within and across contexts. This implies a move beyond the traditional transfer-metaphor on knowledge between individual minds (e.g. Beach, 1999). DSP represents a new cultural tool generating new structures, conditions for, and conceptions of knowledge and learning (Erstad & Wertsch, 2008). I draw on the concept of context as developed by Cole (1996), as “that which weaves together” (p. 135). He argues that boundaries between tasks, tools, goals, and contexts must be seen as ambiguous and dynamic, not as clear-cut and static. This goes beyond a more traditional approach in educational research conceiving of “classroom-as-container” where teachers and researchers expect learning to “take place” (Leander, Phillips & Taylor, 2010, p. 329).

The concept of boundary crossing is sometimes used as an alternative to transfer, to indicate the transition from one context to another in the way people relate to available resources in different learning environments (e.g. Engeström, 2001; Tanggaard, 2007). Walker & Nocon (2007) argue that learning environments can support learning across boundaries by connecting related practices and providing opportunities for pupils (or novices) to connect to ‘expert networks’, for instance teachers and adults. Competence developed in situated practices can contribute to competence in related practices through identity work that “weaves together both achieved and potential forms of competent engagement with repertoires from different socio-cultural contexts” (Walker & Nocon, 2007, p. 178).

The concept of identity is emerging as central in studies of the relationship between in- and out-of-school learning and is approached in a number of ways (e.g. Lemke, 2008; Hull & Greeno, 2006). Of specific relevance here, is an ontological approach to identity and learning. We have recently been witnessing a focal switch from technology implementation towards technology as provider of more pupil-centred learning activities and linked to ontological and epistemological approaches to learning (Erstad & Silseth, 2008). Wortham

(2004, 2006) argues that learning is an experience of identity because it transforms who we are and what we can do. Social identification and academic learning can overlap and partly constitute each other because curricula concepts play a central role both in social identification and in learning the curriculum (Wortham, 2004). Learning changes not only what we learn but also who we are and become in certain contexts. When learning to produce digital content, pupils become participants in new social activities as producers and mentors for fellow pupils. By adopting new practices, we may also change positions in the communities we participate in (e.g. Wenger, 1998). Learning is approached as the capacity to adapt to changing roles within different contexts (Hull & Schultz, 2002). DSP may alter traditional relationships between teacher and learner and generate experiences linked to learning behaviours (Sefton-Green et al., 2009).

The concept of epistemic agency has been used in relation to learning situations where the participants, rather than the teacher, govern the learning. Learning is approached as something to be explored in dialogical activities, not as something given, according to Erstad and Silseth (2008; see also Scardamalia, 2002). They see DSP as an example of how questions of epistemic agency clearly relate to the extent to which pupils are given the opportunity to integrate and build on their own cultural background and identity. For the purposes of this article, epistemic agency is understood as “an ability to create new knowledge and craft identity” (Erstad & Silseth, 2008, p. 219). Agency is seen as, “properly attaching to groups functioning on the intermental plane”, not to individuals alone, and as involving mediational means (Wertsch, Tulviste & Hagstrom, 1993, p. 341). Mediation is the term used to describe the links between contexts, and comes into being when digital technology is used as part of socially situated practices (Drotner, 2008b).

Questions of identity and agency touch upon multimodality as a central issue in DSP (Erstad & Silseth 2008). DSP offers new ways of combining multimodal expressions subsuming the written, the visual, and the oral, the graphic and sound into one entity, and by drawing on a variety of sources. This may demand and develop competences linked to choices of such modes according to the desired affordances, or possibilities to communicate what you want to communicate (Kress, 2003). The concept of digital competence can be defined as socially developed and patterned ways of using technology and knowledge to accomplish tasks within a given context (e.g. Scribner & Cole, 1980).

A central point in this article is that digital practices taking place outside school, and the processes of learning involved differ from most digital practices within school in relation to scope, objectives, control and what is recognised as proper knowledge (Drotner, 2008). Digital practices in leisure time are based on personal interests, experiences and a desire to find out things. In most schools, we find a more traditional approach focusing on conceptual knowledge, abstract thinking and knowledge as product rather than process (Drotner, 2008). I assume that participation in certain digital practices in certain contexts provides possibilities to develop certain aspects of digital competences involved in these practices. As involved in broader cultural activities in everyday life, digital competences must be recognised as complex and compound (Lankshear & Knobel, 2008). Leisure time based and alternative forms of knowledge are defined as key future competences enabling young people to handle increasing cultural, economic and social complexity (Drotner, 2008; Rychen & Salganik, 2005). Nyboe and Drotner (2008) discuss three basic categories of competences as involved in DSP: technical, social, and cultural competences. This is a promising starting point for examining digital competences. However, it must be supplemented by an ontological and epistemological perspective on learning identity and agency if we are to understand how learning can be facilitated.

The study – context, empirical basis and methods

The article is based on empirical data gathered during a period of video observation of DSP in three classes in three Norwegian primary schools^{vii}, 5th – 7th graders aged 9-13. The A class consisted of 18 girls and 16 boys, and pupils both from 6th and 7th grade participated in the DSP. The B class consisted of 16 girls and 30 boys, all 6th graders. The C^{viii} class consisted of 14 girls and 8 boys, all 5th graders. The three schools can be characterised as representative of Norwegian primary schools in terms of size, technical facilities, number of pupils and teachers and socio-economic status. However, they cannot be considered as representative in a general way since they were strategically chosen because of their participation in the national project “The Learning Network”^{ix}. This project turned the spotlight on the new national curriculum and on pupils' digital competence (Ottestad, Skaug, & Synnevåg, forthcoming). The three classes were chosen because of their DSP at the time of data collection. We can assume that the three schools involved in the study are more clearly focused on the intentions in the new curriculum than other schools. All three classes had some experience with DSP prior to this particular study, except for the 5th graders in the C class.

This study draws on two kinds of qualitative data: video observations and semi-structured interviews individually and in groups. In a period of one and a half months during spring 2008 I conducted video observations of DSP in the A class for four days, the B class for eight days and the C class for four days. Each observation lasted from three to six hours a day. The total number of video episodes, or instances capturing different phases in the production, was 319, each lasting from 15 seconds up to 4 minutes. To supplement the observations I interviewed four pupils in each class, two girls, and two boys. In each class, 3 - 4 pupils were also interviewed in groups, each interview lasting for 30 minutes. The pupils were questioned about the DSP, the use of digital technology at their school in general and about their digital practices in leisure time. The three teachers were also interviewed to contextualise the pupils' answers. All the interviews, except for one telephone interview with the teacher in the C class, were audio-recorded and took place at school prior to, or after the DSP. The teachers helped in selecting pupils for interview, in which participation was voluntary. Prior to visiting the schools, I tested the interview guide on a 5th grader.

The unit of analysis is mediated action, or “agent-acting-with-mediational-means” (Wertsch, 1998, p. 24). This highlights the relationship between actors, contexts, and technology. The unit of analysis required adoption of an ethnographic approach (Skaar, 2009). All interviews were transcribed and coded according to thematic analysis (Bernard & Ryan, 2010). The videos were also transcribed and analysed thematically, with the aim of illuminating themes in the interviews and with emphasis on what was talked about in front of the screen, for instance negotiating design. Story content and form were not analysed. Comparing the schools was not initially planned. As they were shown to approach DSP differently, however, it became relevant in the study of DSP as boundary crossing to contrast them as three “cases”. This study was conducted according to the ethical code of the Norwegian Social Science Data Service.

Digital storytelling production in the classrooms

This section presents and analyses the DSP in each of the three classrooms according to how the pupils handled (video) and interpreted (interviews) the production process and the multimodal resources. This is related to statements on how their digital practices outside school are similar to, or different from, their experiences of DSP at school. The overarching aim is to explore positioning and repositioning of learning identities and agencies

involved in the DSP in the three classrooms.

Digital storytelling in the A class: Focusing on pupil participation

The first case, the 6th and 7th graders in the A class, reveals how DSP can enhance learning identity and agency by offering a high degree of pupil participation. The DSP assignment was to find and present facts relating to the topic “Travelling outside Europe”. According to the teacher, the pupils were introduced to computers and diverse software from day one at this school, and they seemed to be quite familiar with the technology involved. Within the limits of the assignment, the pupils could choose with whom to work and which multimodal resources to use. They could also choose which theme to work on: for example ICT, food/cooking, travel agents and dance/music. All groups had to find information on the Internet, for instance about particular dances, food traditions etc.

The pupils worked both individually and in groups of two or four. They could choose where to work: the classroom, media-lab or the gym. The DSP covered seven subjects in the curriculum: information and communication technology, social subjects, arts, food and health, music and mathematics. The final presentations in the gym, with the entire school and families present, took very varied forms. Some groups presented their stories in a “digital” manner, some in an “analogue” manner, and others used a mix of both (figure 1): travelogues with MovieMaker or PowerPoint illustrations supplemented by oral presentations or role-play, dance performances, and wallpapers (pictures and texts) combined with exhibitions of food, clothes and souvenirs:

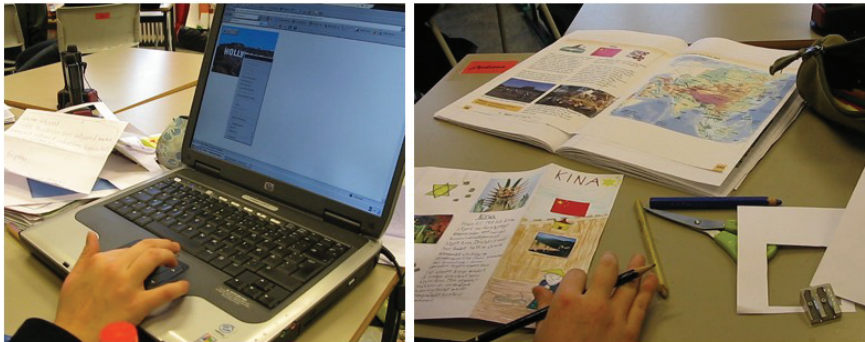


Figure 1: Digital stories in a digital and analogue manner.

A group interview^x with four girls illustrates a high degree of pupil participation in making the DSP. It seemed important to them to be able to work in the same group, something they were not used to:

We decided almost everything ourselves [...]. It was cool because we were allowed to choose whom to work with. Because it isn't always fun to work with um ... everybody, with people we don't like to be with. Yes, we worked a lot at each other's places, in a way.

They explained, with some giggling, that the teacher usually wanted them to mix with other pupils both during breaks and in lessons (“That's stupid”). They were clearly concerned with the notion of popularity at school, thus positioning themselves as “successful” learners. The girls told stories about what happened when they were working together on this project at home. In the excerpt below, they elaborated on the content of their story – three girls on vacation – and what happened during the film recording:

[...] and then we started laughing. It was really stuff and nonsense (laughter). The first cut was a load of rubbish. Yes! With the spa and all, we just um ... we were talking all the time (laughter), and we were shopping.

The example highlights some of the differences between working in and outside school. At home they could act silly, try things out and laugh. At school they talked about the curriculum work they were expected to do, being disciplined and goal directed. They clearly thought it was rather unfair that they were not allowed to laugh when working as a group at school. The difference between home and school also became obvious when they explained, in twisted voices, that they sometimes were allowed to play computer-games “a little” on Fridays after finishing their work. It can be suggested that the twisted voices emphasizing “a little” express a notion of awareness and acceptance of the differences between technology-use inside and outside of school. The girls also experienced how technology is not always compatible across boundaries. Because of a missing cable, their movie couldn't be played at school. They had to remake their story using live role-play and PowerPoint. I suggest that DSP represents a boundary crossing in terms of opportunities to bring competences from outside school related to methods of working, being together, being flexible and solving problems. The girls had to adapt to institutional rules in some aspects (“We couldn't stop laughing”). They seemed to accept the constraints and managed to finish their story in time for the presentation. Notions of personal engagement and agency are perhaps reflected in the way these girls thought it was fun learning how to create flyers and produce movies in MovieMaker. When asked if they could think of working with a similar project in their leisure time they all agreed. This is important and might suggest that their project engaged them on a personal level, promoting agency by exploiting experiences and ideas from the way they engaged in digital technology outside school.

Numerous examples from my material document how the pupils, both inside and outside the classroom, argued and negotiated personal taste and identity linked to choice of multimodal resources. In this way, it is possible for them to develop abilities or competences related to teamwork: give and take criticism, rethink ideas, give and receive moral support (Nyboe & Drotner, 2008). These ways of working reflect back on formal schooling, especially how teachers and pupils conceive of what is valid knowledge and where to search for it (Drotner, 2008). This also applies to the ability to choose multimodal resources.

A majority of the pupils interviewed in the A class created a variety of digital content in their leisure time — PowerPoint of Lego, space creatures, still pictures and videos of friends and pets, music, birthday cards for granny, front covers for their schoolbooks —and they blogged about their hobbies. Outside school, they use a range of multimodal expressions, while at school they rely on more traditional forms of textual and oral expressions (e.g. Arnseth, Hatlevik, Kløvstad, Kristiansen & Ottesen, 2007).

My material shows that choice of multimodal resources might provide alternative opportunities for agency and identity expression reflecting hobbies and interests important outside school (e.g. Scott Nixon, 2009). The four girls created a role-play, supplemented by PowerPoint, about a trip abroad including spa treatment and shopping. It might also be suggested that choice of multimodal expression, when approved by the teacher, can provide opportunities for pupils to position themselves as “good learners” at school. However, my material reveals that choice of multimodal resources in school also reflects important differences between school and leisure time practices in terms of objectives. The four girls were in the habit of using PowerPoint and MovieMaker at home, “when we have nothing else to do.” This might support a notion of school-based digital practices as implying goal-directed learning as

opposed to leisure time digital practices displaying inconclusiveness and a sense of making things up as you go along (e.g. Drotner, 2008).

Teacher A emphasised pupil participation and the need to link content, multimodal resources and methods to life outside school as an established strategy. Teacher A was responsible for ICT at this school and engaged in the DSP with what seemed to be a combination of instructions and guidance. Teacher A characterised the teacher role as being ever-present most of the time and as “the person pulling the strings to keep the DSP moving along”. Teacher A gave a number of reasons for this involvement: insufficient infrastructure, lack of time and of relevant technical skills among other members of staff.

Digital storytelling in the B class: Focusing on finding facts

The second case, the 6th graders in the B class, shows how the DSP could help to develop learning identity by inviting the pupils to reflect about ways of defining knowledge. Their project focused on information searches on the Internet, a practice a majority of the pupils in all classes were engaged in outside school.

The assignment was to find and present facts about the Nordic countries (Figure 2). The pupils were required to write a manuscript, save it on the Learning Management System, download still pictures and texts and use PhotoStory to combine textual information with still pictures. Using PowerPoint, microphones and headsets, they were then to present their stories to the rest of the class. Each production was to contain the following elements: name of country, flags, capital, government, population, famous citizens, landmarks and famous food dishes. The pupils had decided themselves to work with the geography curriculum. The DSP was carried out in the classroom, which was a noisy experience owing to lack of space and the layout of the computers lined up along the walls. The pupils had access to a computer each while working in groups of two or three. They had been given a brief introduction to PhotoStory and were familiar with computers, search engines, and the learning management system at school.



Figure 2: Digital stories about the Nordic countries.

The pupils could decide what kind of multimodal resources to download from the Internet, although their choice had to be relevant to the assignment. They could choose whether to use Internet or books. Their engagement in the production seemed to initiate reflections around affordances provided by different technologies, as revealed in a number of interviews from all three classes. A number of pupils described books as boring and out of date while the Internet was conceived of as flexible, easier and more fun to use. In the

group interview Signe and Eli reflected on affordances provided by the Internet and computers: “You imagine what you were writing in your head. Yes! And then it sort of pops up, new things and stuff.” Their reflections contrast with traditional approaches to knowledge as transmitted into pupils’ heads from the teacher or from books. As a girl in another class explained: “We learn other things than the teacher tells us”. It is relevant to suggest that using search engines is a practice intersecting between school and leisure time (e.g. Arnseth et al., 2007). Surfing the Internet seemed to be a popular leisure-time “messaging around” practice (Ito et al., 2008, p. 20) among a majority of the pupils in all three classes. Their searches related to hobbies as well as information to use in homework. However, it is questionable whether the curriculum in itself enhanced personal engagement, agency and learner identity in the same way as the digital practice of searching seemed to do.

This DSP appeared to be based on a lesser degree of pupil participation as regards choice of multimodal resources, tools and methods. The approach seemed to rest on developing technical skills and “mastering the Office package,” according to the teacher. Teacher B explained a dilemma concerning the balancing of pupils’ competences, their freedom of choice, and the number of points to be included in the stories. This latter aspect was characterised by teacher B as “a straitjacket” tending to constrain engagement. Teacher B demonstrated full control over the technology and was in charge of ICT implementation at the school. Teacher B engaged in the production process with what seemed to be a combination of instructions and guidance. Most of the time teacher B remained in a rather withdrawn position behind the desk occupied by the pupils working at the computer. Teacher B emphasised the importance of getting the pupils to work according to the given timeframes. When reflecting on the teacher role in this project, teacher B explained, “to organise and nag the pupils to include all the points in the assignment”.

Digital storytelling in the C class: Focusing on aesthetic production

The last case from the 5th graders in class C emphasises how the assignment can both provide and limit learning identity and agency. The DSP evolved around front doors (figure 3) expressed in still pictures and poems, which was the teacher’s idea. The assignment was to choose a still picture, put it on paper, devise a title, write a poem to the front door, build the presentation using PhotoStory and Paint^{xi}, decide how the pictures would appear/be presented, then add text and music. In groups of three, the pupils shared one computer located in the media-lab. The pupils read their own poems into the story with the help of microphones and headsets. The DSP covered three subjects: Norwegian, art and music. For different reasons they did not manage to present their products when the project period ended.



Figure 3: Digital stories about front doors.

This project introduced these pupils and the teacher to PhotoStory and creative production at school for the first time. Teacher C started each lesson by giving a brief introduction on how to use the technologies involved, encouraging the pupils to play with the software with the purpose of getting used to it. Teacher C approached the production process with what seemed to be a combination of instructions, demonstrations, questions encouraging their curiosity (what do you think will happen if..?), and trial and error together with the pupils. Teacher C monitored each group production closely.

The following example from the video-observation shows how DSP in school can mediate potential links and differences between leisure time and school and thus be important for learning identity and agency. When negotiating how to colour their story, two boys discussed their use of Google in leisure time:

Erling: At home, you know Ola, I look up stuff about dinosaurs on Google. Do you do that?

Ola: Yes, sometimes.

Erling: I watch videos so's to find out how to do things um ... and I look for pictures too.

The boys positioned themselves as learners, drawing on their leisure time experiences and interests in technology. Erling spent a lot of time at home creating PowerPoint presentations about dinosaurs. In the class, he was one of the most technically skilled. He helped in scaffolding other pupils and supported them when the teacher was guiding others in the class. In this way, Erling took the role as mentor and introduced several repertoire elements from his digital practice from outside school. It can be argued that his contributions influenced individual and collective development within the class and this meant that Erling affirmed and increased his values identity within the class (e.g. Walker & Nocon, 2007).

I suggest that projects like this enhance agency and learning identity among pupils with keen interest in technology and good technology skills. To pupils of lesser technical ability, DSP might reinforce lack of learning identity and agency, as with Anders. He did not seem particularly interested in either the technology or the assignment. Anders presented himself as neither particularly interested in computers nor skilled. He had a strong interest in rock music and he spent time searching for song lyrics on the Internet. The subsequent video clips could possibly have given Anders a chance to demonstrate his initiative in drawing on these sources. However, there seemed to be growing tension between the pupils' and the teacher's preferences in relation to content, form and production processes. Anders and his group wanted to create what Anders termed as a "big black city crowded with people carrying guns." As Simon handled the keyboard, Anders started to swing his chair and hummed a self-made rock song: "I am driving fast with the wind in my hair, life is good." Simon immediately picked up his song and wrote it out as a poem. The teacher turned up, clearly wanting them to express themselves in a more collected and scholarly manner:

Teacher C: But, have you started to write a long poem instead?

Anders (pointing at Simon): No, it's just um ... he's creating something out of the blue.

Simon: Yes, Anders is helping me a little.

Teacher C: So you're creating the poem right now? That wasn't what the language teacher wanted you to do. You were supposed to use the poem you wrote in the language lesson. I liked that one.
Simon: But I don't.

The group went on to finish their poem, read it aloud with a laugh while teacher C sighed and went away. DSP seemed to provide these pupils with an opportunity to mediate between school and leisure time context by engaging them in a dialogue on matters of importance to them and their identity formation. However, their choice of multimodal resources and their related competences clearly met with the teacher's disapproval. The DSP did not seem to help Anders to position himself as a "successful" learner at school. The teacher's choice of theme appeared to limit possible agency. Almost all the pupils, including those from the other classes, confirmed that they would have created something different in leisure time digital practices. This is important and might indicate that this type of production, largely teacher-organised, faces difficulties in trying to link to the pupils' everyday life outside school because of differences in scope and objectives (Skaar, 2008). DSP also seemed to mediate tensions between media culture and norms, principles and ideology in schools. A number of pupils engaged in discussions related to leisure time use of YouTube while composing their stories. In all three schools, the use of YouTube was forbidden.

Discussion and conclusion: Reading learning identity across three classrooms and across boundaries between leisure time and school

The examples given are all located in a primary school context and examine how learning, learning identity and agency criss-cross borders between school and leisure time. The first research question concerned the possibilities and challenges of using DSP in primary schools to develop learning identity and agency. What is evident from my material is that DSP makes explicit the relationship between school and leisure time as different learning contexts influencing the learning process (Erstad & Silseth, 2008). DSP reveals tensions between institutional regulations, norms and rules, and the experiences, competences and expectations that pupils bring into the classroom from their use of digital technologies. According to Erstad and Silseth (2008), these tensions can be linked to a number of dimensions: collective learning, teacher-student roles, epistemic orientation in school based learning, and multimodality.

My material indicates that DSP can enhance learning identity and agency by providing opportunities for engagement in collaborative and explorative production practices familiar to a number of the pupils from leisure time. Another important point is the way the pupils, by becoming mentors and knowledge producers, may be able to challenge the traditional relationship between teacher and pupil with the teacher as deliverer of knowledge to passively reproducing pupils (Erstad & Silseth, 2008). From my research, it is evident that DSP is an interesting way to engage pupils in personal ways, since it allows them to choose multimodal resources relevant and familiar to them from digital practices outside school. DSP may thereby enhance learning identity and agency, two concepts important for learning and the development of digital competences. From my point of view, it is vital that pupils can have an impact on their own learning activities in educational settings (Erstad & Silseth, 2008; Drotner, 2001). From this perspective, the study has revealed both possibilities and challenges in the present educational system. In the following, I will discuss this matter in relation to the two remaining research questions.

My material reveals that DSP may represent boundary crossing between in and out of school activities involving the use of digital technology. The pupils brought digital practices and competences from leisure time into the classroom. When taking on the role of guide for their classmates, some pupils obviously draw on out-of-school competences related to technical skills and genre conventions. For others, DSP represented an introduction to new ways of learning that could be further explored in leisure time digital practices. However, for pupils like Anders and his group, DSP seems to represent boundary crossing only to a limited extent. DSP also stimulated discussions and reflections tied to out-of-school use of e.g. YouTube, Google, books, and ways of obtaining information. I found evidence of “transformations of new forms of related activity” (Walker & Nocon, 2007, p. 192). In the school context, information searches and content production crossed boundaries and were then seen to be supporting similar activities but with different objectives and scopes. This may enable pupils to enhance their understanding of how familiar technology can be helpful in developing other kinds of competences related to the curriculum. This brings us to the last research question concerning the impact of teachers in framing pupils' DSP activities in classroom contexts.

Although pupil participation was largely evident in the children's use of multimodal resources and ways of working, the study illustrates how DSP in an educational setting is an example of production modelled and predetermined by the teacher (Weber & Mitchell, 2008). It is reasonable to suggest that the teachers' approaches in many ways restricted rather than enhanced agency and learning identity. This was obvious in Anders' group, together with the finding that most of the pupils preferred to produce digital stories with a content that was more exciting or more tied to personal interests than the teacher-given assignment allowed. However, the material also illustrates how DSP is capable of enhancing and supporting learner identity. As suggested in research on the use of technology in schools (e.g. Erstad, 2005; Arnseth et al., 2007), our three schools also seem to be faced with challenges in realising the full potential of new technology for changing educational practice (Erstad & Silseth, 2008).

This study has illuminated some important prerequisites such as pupil participation and an assignment clearly linked to digital practices outside school, as in the A class. In the B class, the use of search engines seemed to reflect more of a technical orientation, thus linking the activity to leisure time. Discussions and reflections on e.g. Google as an information site seemed not to evolve in any of the three classes. An unclear curriculum in which these aspects are insufficiently brought out may be the explanation. Schools may also have good reasons for restricting access to social networking sites. However, popular leisure time technology, such as social networking sites, might have pedagogical benefits if examples drawn from everyday practices among the pupils were seen as broader cultural practices (Lankshear & Knobel, 2008). There may be potential through DSP for creating a “third space” expanding learning as the worlds of teachers and pupils meet and interact to create new knowledge and meaning (e.g. Moje et al., 2004). If the teacher had listened more carefully, for instance to pupils like Anders in the C class, she/he might have communicated to everyone in the class that their leisure time digital practices were relevant as a bridge into the classroom. In this way, the teacher might have developed the pupils' understanding of their own learning identity, which is, “. . . crucial to their literacy performance” (Erstad et al., 2009, p. 105).

One conclusion to be drawn from this study is that teachers need to adopt an ontological and epistemological perspective on learning identity in the interest of developing learning and digital competences based on what pupils already know from their engagement with technologies outside school. Teachers must

also recognise that there is a lot young people need to know about technology (Buckingham, 2003). From the examples presented here, it is obvious that young people are unable to develop the skills of critical reflection, co-operation, agency and learning identity on their own (Drotner, 2008). We need further investigation of the relationship between DSP in school and leisure time, especially in relation to pupils' sense of self and agency and how to develop digital competences carefully linked to leisure time. We also need further studies of how pupils frame leisure time and school as intersecting learning contexts, if we are to gain further understanding of the challenges attached to the educational use of digital technology.

References

- Arnseth, H. C., Hatlevik, O., Kløvstad, V., Kristiansen, T. & Ottesen, G. (2007). *ITU monitor 2007. Skolens digitale tilstand 2007*. Oslo, University Press.
- Beach, K. (1999). Consequential transitions: A sociocultural expedition beyond transfer in education. In *Review of Research in Education*, 24, 101-139.
- Bernard, H.R. & Ryan, G.W. (2010). *Analyzing qualitative data. Systematic approaches*, Los Angeles, Sage Publications.
- Buckingham, D. (2003). *Media education: literacy, learning and contemporary culture*. Cambridge, Polity Press.
- Cole, M. (1996). *Cultural psychology: a once and future discipline*. Cambridge, The Belknap Press of Harvard University Press.
- Cuban, L. (2001). *Oversold and underused: computers in the classroom*. Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- Dreier, O. (2008): *Psychotherapy in Everyday Life*. New York: Cambridge University Press. Theorizing Persons in Structures of Social Practice (p. 21 – 46).
- Drotner, K. (2008). Leisure is hard work: Digital Practices and Future Competences. In Buckingham, D. (Ed.) (2008): *Youth, identity, and digital media* (pp. 167-184). Cambridge, MA: The MIT Press. The MacArthur Foundation series on Digital Media and Learning.
- Drotner, K. (2008b): Boundaries and bridges: Digital storytelling in educational studies and media studies. In Lundby, K. (Ed.): *Digital Storytelling, Mediatized Stories. Self-Presentations in New Media* (Vol. 52), (pp. 213-232), New York. Peter Lang.
- Engeström, Y. (2001). Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14 (1), 133-156.
- Erstad, O. (2005). *Digital kompetanse i skolen: en innføring*. Oslo, University Press.
- Erstad, O. & Wertsch, J. (2008): Digital storytelling, mediatized stories: self-representations in new media. In Lundby, K. (Ed.): *Digital Storytelling, Mediatized Stories. Self-Presentations in New Media* (Vol. 52), (pp. 213-232), New York. Peter Lang.
- Erstad, O. & Silseth, K. (2008). Agency in digital storytelling: Challenging the educational context. In Lundby, K. (Ed.): *Digital Storytelling, Mediatized Stories. Self-Presentations in New Media* (Vol. 52), (pp. 213-232), New York. Peter Lang.
- Erstad, O., Gilje, Ø., Sefton-Green, J. & Vasbø, K. (2009). Exploring “learning lives”: Community, identity, literacy and meaning. *Literacy*, 43 (2), 100-106.

- Erstad, O. (forthcoming). The learning lives of digital youth – beyond the formal and informal. In J. Coleman, C. Davies & S. Livingstone (Eds.): *Oxford Review of Education*. London, Taylor & Francis.
- Haugsbakk, G. (2008). *Retorikk, teknologi og læring: en analyse av meningskonstruksjoner knyttet til bruk av ny teknologi innen utdanningsystemet*, PhD dissertation, University of Tromsø.
- Hedegaard, M., Fleer, M., Bang, J. & Hviid, P. (2008). *Studying children: a cultural-historical approach*, Maidenhead, Open University Press.
- Hull, G. & Schultz, K. (Eds.) (2002). *School's out! Bridging out-of-school literacies with classroom practice*. Teachers College Press, Columbia University, New York and London.
- Hull, G. & Greeno, J. G. (2006). Identity and agency in non-school and school worlds. In Bekerman, Z. Burbules, N. & Silberman-Keller, D. (Eds.): *Learning in places: the informal education reader* (pp. 77-97). New York, Peter Lang.
- Ito, M., Horst, H., Bittanti, M., boyd, d., Herr-Stephenson, B., Lange, P.G., Robinson, L. (2008). *Living and learning with new media. Summary and findings from the Digital Youth Project*. MacArthur Foundation Reports on Digital Media and Learning, November 2008. Retrieved July 30, 2009 from <http://digitalyouth.ischool.berkeley.edu/files/report/digitalyouth-WhitePaper.pdf>
- Kløvstad, V., Hatlevik, O.E., Ottestad, G., Skaug, J.H. & Berge, O. (2009). *ITU Monitor 2009*, Oslo University Press.
- Kress, G. (2003). *Literacy in the new media age*. London and New York, Routledge Taylor & Francis Group.
- Lambert, J. (2002). *Digital storytelling: capturing lives, creating community*. Berkeley, California, Digital Diner Press.
- Lankshear C. & Knobel, M. (2008). *Digital literacies. Concepts, policies and practices*. New York, Peter Lang Publishing Inc.
- Leander, K.M., Phillips N.C. & Taylor, K.H. (2010). The changing social spaces of learning. *Review of Research in Education*, March 2010, 34 (p. 329-394).
- Lemke, J. (2008). Identity, development and desire: Critical questions. In Iedema, R. & Caldas-Coulthard, C. R (Eds.): *Identity trouble: Critical discourse and contested identities* (pp. 17-42). Houndmills, Palgrave Macmillan.
- Moje, E.B., Ciechanovski Macintosh, K., Kramer, K., Ellils, L., Carillo, R. & Collazo, T. (2004). Working towards third space in content area literacy: An examination of everyday funds of knowledge and Discourses. *Reading Research Quarterly*, ProQuest Psychology Journals, 39 (1), 38-70.
- Nilsson, Monica (2008). Digital storytelling as a tool in education, in Hansson, T. (Ed.) (2008): *Handbook of research on digital information technologies. Innovations, methods, and ethical issues* (pp. 131-145). Hershey, New York, Information Science Reference.
- Nordkvelle, Y. (2007). Om økseskaft, virtuelle klasserom og taktile studier på nettet: Studier i re-mediering av undervisning. In Myklebost, G. & Skare O. (Eds): *Om re-mediering av undervisning – og læring gjennom samarbeid. Refleksjoner over praksiserfaringer 2006* (pp. 209–226). Norgesuniversitetets skriftserie.
- Nyboe, L. & Drotner, K. (2008). Identity, aesthetics and digital narration. In Lundby, K. (Ed.): *Digital storytelling, mediatized stories. Self-presentations in new media* (Vol. 52) (pp. 161-176). Peter Lang, New York.
- Ofcom (2009). *UK children's media literacy 2009 interim report*. Retrieved March 25, 2010 from:

http://www.ofcom.org.uk/advice/media_literacy/medlitpub/medlitpubrss/uk_childrens_ml/

- Ottestad, G., Skaug, J.H. & Synnevåg, M.C. (forthcoming). *Lærende nettverk 2004-2009 - IKT-basert skoleutvikling gjennom lærende nettverk*. Oslo, Senter for IKT i Utdanningen.
- Rychen, D. S. & Salganik, L.H. (Eds.) (2005). *The definition and selection of key competences*. Executive Summary. OECD. Retrieved April 19, 2009 from: www.oecd.org/edu/statistics/deseco
- Scardamalia, M. (2002). Collective cognitive responsibility for the advancement of knowledge. In Smith, B. (Ed.): *Liberal education in a knowledge society* (pp. 67-98). Chicago: Open Court.
- Scott Nixon, A. (2009). Mediating social thought through digital storytelling. *Pedagogies; An International Journal*, 4, 63-76.
- Scribner, S. & Cole, M. (1981). *The psychology of literacy*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Sefton-Green, J., Nixon, H. & Erstad, O. (2009). Reviewing approaches and perspectives on "digital literacy". *Pedagogies: An International Journal*, 4 (2), 107-125.
- Skaar, H. (2008). Literacy on a social networking site. In Drotner, K., Siggard Jenssen, H. & Schröder, K.C. (Eds.): *Informal learning and digital media* (pp. 180-202). Newcastle UK: Cambridge Scholars Publishing.
- Skaar, H. (2009). *Digital media literacy: children in and out of school*, PhD dissertation, Oslo, Unipub.
- Säljö, R. (2006). *Læring og kulturelle redskaper: Om læreprosesser og den kollektive hukommelsen*. Oslo, Cappelen akademisk.
- Tanggaard, L. (2007). Learning at trade vocational school and learning at work: boundary crossing in apprentices' everyday life. *Journal of Education and Work*, 20 (5), 453-466.
- Walker, D. & Nocon, H. (2007). Boundary-crossing competence: Theoretical considerations and educational design. *Mind, Culture, and Activity*, 14 (3), 178-195.
- Weber, S. & Mitchell, C. (2008). Imaging, keyboarding, and posting identities: Young people and new media technologies. In Buckingham, D. (Ed.) (2008): *Youth, identity, and digital media* (pp. 25-47). Cambridge, MA: The MIT Press. The MacArthur Foundation series on Digital Media and Learning.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: learning, meaning, and identity*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Wertsch, J. V. (1998). *Mind as action*. Oxford University Press.
- Wertsch, J.V., Tulviste, P. & Hagstrom, F. (1993). A sociocultural approach to agency. In Forman, E.A., Minick, N. & Addison Stone, C. (Eds.): *Contexts for learning. Sociocultural dynamics in children's development*. New York : Oxford University Press.
- Wortham, S. (2004). The interdependence of social identification and learning. *American Educational Research Journal*, 41 (3), 715-750.
- Wortham, S. (2006). *Learning identity. The joint emergence of social identification and academic learning*. Cambridge, University Press.

ⁱ I prefer to use the concept digital competence instead of literacy, which is the common term in international literature. The reason is that the competence-concept is in use in the Norwegian curricula.

ⁱⁱ I want to thank my supervisor, professor Ola Erstad (Institute for Educational Research, University of Oslo) for critical and helpful comments, suggestions, and support. I also want to thank the reviewers for constructive contributions. I am also grateful for encouraging support from my colleagues at the Faculty of humanities, sport and social science, the pedagogics-section.

ⁱⁱⁱ The Knowledge Promotion: <http://www.regjeringen.no/en/dep/kd/Selected-topics/compulsory-education/Knowledge-Promotion/what-is-the-knowledge-promotion.html?id=86769>

^{iv} Multimodal texts are here used to refer to the Norwegian concept of “composite texts” (in Norwegian sammensatte tekster) which is the term in the national curricula.

^v <http://www.microsoft.com/windowsxp/downloads/updates/moviemaker2.msp>

^{vi} <http://www.microsoft.com/windowsxp/using/digitalphotography/photostory/default.mspx>

^{vii} The A class belonged to a school located in a small town and has 110 pupils in in 1th -7th grade and 11 teachers. School B, where the B class belonged, is located in a larger town and has 350 pupils (in 1th -10th grade) and 30 teachers. School C is located in a small town and has 170 pupils in 1th -7th grade and 24 teachers.

^{viii} Note that the presentation of classes ranging from A-C is random and has nothing to do with the quality of their work with digital competence. Measuring quality is not the scope of this article.

^{ix} [http://www.itu.no/no/Om ITU/English/](http://www.itu.no/no/Om_ITU/English/)

^x Since the material consists of 5th and 7th graders their Norwegian expressions have been translated into informal English. For this reason, it has sometimes been impossible to find corresponding words. The group interviews are not quoted with names since it was difficult to identify from the tape who did the talking.

^{xi} http://www.microsoft.com/resources/documentation/windows/xp/all/proddocs/en-us/mspaint_overview.mspx?mfr=true

Vedlegg



Høgskolen i Lillehammer

Pb 952, 2604, Lillehammer. Tlf.: 61 28 80 00. Internett: www.hil.no

Til elevens foresatte

Lillehammer, 10.12.2007

Deres ref.:

Vår ref.: 2007/1955/AMB

Forespørsel om å delta i undersøkelse - samtykkeerklæring

Jeg er ansatt på Høgskolen i Lillehammer som stipendiat og jobber med et prosjekt om hvordan barn bruker IKT på fritiden og i skolen. Doktorgradsprosjektet har som arbeidstittel: *"Skoleelevers utvikling av digitale kompetanse i spenningsfeltet mellom fritid og skole."* Formålet er å belyse hvordan skolene jobber med Kunnskapsløftet og digital kompetanse som 5. basisferdighet, hvilke kompetanser elevene har muligheter til å utvikle i skolen, og hvilke utfordringer skolene møter knyttet til dette. I og med Kunnskapsløftet og satsingen på IKT i skolen, er det et stort behov for mer kunnskap omkring dette.

Jeg har avtaler med tre barneskoler i Oppland, blant annet deres skole, om å delta i prosjektet. De tre skolene er alle deltakere i Lærende Nettverk i Oppland der fokus er på å utvikle gode måter å bruke IKT i undervisningen på. Lærende Nettverk er et prosjekt som inngår i Utdannings- og forskningsdepartementets satsing på IKT i skolen (http://skolenettet.no/moduler/Module_FrontPage.aspx?id=15695&epslanguage=NO) Min hovedveileder er 1. amanuensis Ola Erstad ved Universitetet i Oslo, og biveileder er professor Pär Nygren ved Høgskolen i Lillehammer.

For å kunne gjennomføre prosjektet er jeg avhengig av hjelp fra elever og foresatte. Det er frivillig å delta og det er mulig å trekke seg når som helst uten å måtte oppgi noen årsak. Dersom dette skjer, vil alle data bli slettet. Datainnsamlingen vil etter planen foregå våren 2008. Det kan evt bli nødvendig med enkelte oppfølgingsamtaler i løpet av høsten 2008.

Jeg har taushetsplikt og alle personopplysninger vil lagres og behandles konfidensielt. Alle elektronisk lagrede data (tekst, lyd, bilder) lagres på egen maskin og med passord som kun undertegnede har tilgang til. Alle koblinger til personopplysninger lagres atskilt fra øvrig datamateriale. Alle personlige opplysninger blir anonymisert i publikasjoner og presentasjoner, noe som betyr at ingen vil kunne kjenne seg igjen. Prosjektet er godkjent av Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (<http://www.nsd.uib.no/>). Data fra spørreundersøkelsen (punkt 1 under) vil etter prosjektslutt 31. desember 2010 bli oppbevart i *anonym* form hos Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste, i henhold til gjeldende retningslinjer. Øvrige data vil også slettes etter prosjektslutt.

Jeg ønsker med dette å innhente deres samtykke til at ditt/deres barn kan delta på følgende:

1. **Spørreskjema** som fylles ut på skolen. Her vil det spørres om mediebruk på fritid og skolen; hvilke medier brukes til hvilke oppgaver, hvor de brukes, hvordan, når, hvem barna spør om hjelp til datamaskin/PC, mobil, omfang av mediebruken på fritid og på skolen.

2. **Samtaler**, individuelle og gruppevis. På bakgrunn av spørreskjema kan ditt/dine barn bli plukket ut til individuelle samtaler og/eller gruppesamtaler. Alle samtaler vil foregå på skolen. Jeg vil bruke båndopptaker og ta notater mens vi snakker sammen. Samtalene vil vare omkring en time, og vi blir enige om tidspunkt. De individuelle samtalene skal handle mest om hva mediebruken på fritid og skole betyr, hva elevene lærer og hvordan de skaffer seg kompetanser på mediebruk på fritiden og i skolen. Gruppesamtalene vil handle om erfaringer knyttet til et IKT-prosjekt som et utvalgt trinn gjennomfører ilt våren.

3. **Observasjon**: Dette vil kun skje på det trinnet/-ene som deltar i et IKT-prosjekt. Forsker vil delta og observere i klasserommet og bruke lyd- og videoopptak. Observasjonene vil foregå i løpet av en eller flere undervisningstimer, og kun i den tiden dette trinnet jobber med IKT-prosjektet. Bildemateriellet er tenkt brukt som utgangspunkt for gruppesamtalene nevnt over.

Jeg håper informasjonen er tilstrekkelig til at du kan gi tillatelse til at barnet deltar i undersøkelsen. Har du evt spørsmål kan du bare kontakte meg. **Jeg ber om at svarslippen under returneres til skolen så fort som mulig.** På forhånd takk!

Vennlig hilsen
Anne Mette Bjørgen
Dr. Gradsstipendiat Program Barn og unges kompetanseutvikling
Avdeling for Samfunnsvitenskap
Høgskolen i Lillehammer
E-post: anne-mette.bjorgen@hil.no
(+47)61288272 (kontor), (+47)99163613 (mobil)

(KLIPP UT).....

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt skriftlig informasjon og samtykker i at mitt/vårt barn kan delta som informant i prosjektet ”Skoleelevers utvikling av digitale kompetanse i spenningsfeltet mellom fritid og skole.”

Barnets navn:
(i tilf flere barn på samme trinn, skriv flere navn)

Trinn: Telefonnummer jeg evt kan treffes på:

Sted: Dato:

Foresattes signatur:

Vedlegg 2



Anne Mette Bjørgen
Avdeling for helse- og sosialfag
Høgskolen i Lillehammer
Postmottak
2626 LILLEHAMMER

Vår dato: 14.11.2007

Vår ref :17623 / 2 / JE Deres dato:

Deres ref:

KVITTERING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 03.10.2007. Meldingen gjelder prosjektet:

17623

Behandlingsansvarlig

Daglig ansvarlig

Skoleelevers utvikling av digitale kompetanser i spenningsfeltet mellom fritid og skole

Høgskolen i Lillehammer, ved institusjonens øverste leder

Anne Mette Bjørgen

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, eventuelle kommentarer samt personopplysningsloven/helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, http://www.nsd.uib.no/personvern/melding/pvo_endringsskjema.cfm. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://www.nsd.uib.no/personvern/register/>

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 31.12.2010, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen


Bjørn Henrichsen


Janne Sigbjørnsen Eie

Kontaktperson: Janne Sigbjørnsen Eie tlf: 55 58 31 52
Vedlegg: Prosjektvurdering



Utvalget består av elever på 5., 6. og 7. trinn og deres lærere ved tre barneskoler i Oppland fylke.

Foresatte får skriftlig informasjon og samtykker skriftlig til deltakelse. Informasjonsskrivet finnes tilfredsstillende forutsatt at ordet "avidentifisert" endres til "anonymisert", jf. telefonsamtale med prosjektleder 14.11.2006. Ombudet forutsetter at lærerne får tilsvarende informasjon.

Elever og lærere skal besvare spørreskjema. På grunnlag av besvarelsene velges det så ut elever og lærere som blir forespurt om å delta på intervju. Det tas lydopptak av intervjuene. Eventuelle oppfølgingssamtaler vil gjøres per telefon og det vil ikke gjøres opptak av disse. Det skal også gjøres observasjoner i klasserommene.

Det tas fotografier av klasserom. Diverse dokumenter som læreplaner, Kunnskapsløftet, dokumentasjon fra prosjektet Lærende Nettverk Oppland vil også inngå i datamaterialet. Ombudet forstår det slik at fotografiene ikke vil være av personer og at dokumentene ikke omfatter personopplysninger. Denne delen av prosjektet vil dermed ikke være omfattet av meldeplikten.

Ombudet legger til grunn at det ikke registres opplysninger og tas lydopptak av elever der det ikke foreligger samtykke fra foresatte.

Senest ved prosjektslutt 31.12.2010 skal prosjektet avsluttes og datamaterialet vil da anonymiseres. Anonymisering innebærer at direkte og indirekte personidentifiserende opplysninger slettes eller omkodes (grovkategoriseres), lydopptak slettes.

Det anonymiserte datamaterialet skal etter prosjektslutt lagres hos Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste.

Vedlegg 3

PHD spørreundersøkelse 3 skoler

Hei! Spørreskjemaet er delt i tre. Første del handler om deg og familien. Del to handler om mediebruk på fritiden, og del tre om mediebruk på skolen. Les spørsmålene nøye og se godt etter om du kan sette ett eller flere kryss. Husk at det finnes ingen rette eller gale svar.

Skriv tydelig. Krysser du feil, kluss over og sett nytt kryss i rett felt. Før du fortsetter på ny side, se etter at du har svart på alle spørsmål. Ingen skal kunne se at det er akkurat du som har gitt disse svarene. Lykke til!

Hilsen Anne Mette Bjørgen

INNLEDENDE SPØRSMÅL

Her kommer spørsmål om deg selv og familien din. Noen av spørsmålene er om moren, faren og søsknene dine (eller personen/de personene som er som en mor, far, søsken for deg, for eksempel steforeldre, fosterforeldre, stesøsken). Hvis du tilbringer tid i flere hjem, vil vi at du skal svare med tanke på det hjemmet hvor du tilbringer det meste av tiden din.

1) Er du gutt eller jente? (sett bare ett kryss)

Jente Gutt

2) Hvilken skole går du på?

A B C

3) Hvilket klassetrinn går du på?

5. trinn
 6. trinn
 7. trinn

4) Hvilke voksne bor du sammen med nå? (Sett bare ett kryss)

- Mor og far
 Bare mor
 Bare far
 Mest hos mor
 Mest hos far
 Jeg bor omtrent like mye hos både mor og far
 Mor og hennes samboer
 Far og hans samboer
 Jeg bor omtrent like mye både hos mor/far og deres samboer
 Jeg bor hos andre omsorgspersoner enn mor og far
 Annet, skriv her:



5) Hvilke søsken bor du sammen med nå? (Du kan krysse av for flere)

- Ingen
 Eldre søster/ søstre
 Eldre bror/ brødre
 Yngre søster/søstre
 Yngre bror /brødre
 Tvillingsøsken

6) Hva jobber mor med? Hvis hun ikke har jobb nå, hva var den siste jobben hennes? (skriv hva slags jobb):

7) Hva jobber far med? Hvis han ikke har jobb nå, hva var den siste jobben hans? (skriv hva slags jobb):

8) Har dere Internett hjemme? (Sett bare ett kryss)

- Ja
 Nei
 Vet ikke

9) Bruker moren din datamaskin/PC hjemme? (ett kryss)

- Ja
 Nei
 Vet ikke

10) Bruker faren din datamaskin/PC hjemme? (ett kryss)

- Ja
 Nei
 Vet ikke

11) Bruker søsknene dine datamaskin/PC hjemme? (Du kan sette flere kryss, men bare ett for hver linje)

	Ja	Nei	Vet ikke
Eldre søster/ søstre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eldre bror/ brødre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yngre søster/søstre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yngre bror /brødre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tvillingsøsken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

MEDIEBRUK PÅ FRITIDEN

12) Hvor bruker du vanligvis datamaskin/PC på fritiden? (sett kun ett kryss som betyr vanligvis/som oftest)

- Har ikke datamaskin/PC
- På rommet mitt
- I stua, kjøkkenet (et oppholdsrom)
- På et kontor hjemme
- På skolen
- På biblioteket
- Hos venner
- Hos andre i familien
- Annet, skriv her:

13) Hvis du har egen datamaskin/PC, hvor gammel var du da du fikk den første gang? (ett kryss)

- Har ikke egen datamaskin/PC
- Under 5 år
- 6 år
- 7 år
- 8 år
- 9 år
- 10 år
- 11 år
- 12 år



14) Hvis du har egen mobiltelefon, hvor gammel var du da du fikk den første gang? (ett kryss)

- Har ikke egen mobil
- Under 5 år
- 6 år
- 7 år
- 8 år
- 9 år
- 10 år
- 11 år
- 12 år
- 13 år

En vanlig uke består av ca 45 timer du kan bruke til ulike ting, utenom skolen. Sett kun ett kryss for hver linje.

15) Hvor mange timer bruker du vanligvis på noe av dette på fritiden, også helger?

Under

7 - 11 - 16 - Over

	Aldri	1 time	1 – 2 timer	3 – 6 timer	10 timer	15 timer	20 timer	20 timer
Tegneserier, blader, aviser, nettaviser, bøker (ikke skolebøker)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TV, film (video, DVD, Internett)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kamera, mobilkamera (tar bilder, filmer)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobiltelefon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Datamaskin/PC (lese, skrive, spill, Internett)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Musikkanlegg, radio, I-pod, walkman osv.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kino, teater, utstillinger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



16) Gjør du vanligvis aktivitetene under alene eller sammen med andre på fritiden? (husk å krysse for alle svaralternativene)

	Alene	Sammen med andre	Like mye alene/med andre
Tegneserier, blader, (nett-)aviser, bøker (ikke skolebøker)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TV, film (video, DVD, Internett)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kamera, mobilkamera (tar bilder, filmer)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobiltelefon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Datamaskin/PC (lese, skrive, spill, Internett)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Musikkanlegg, radio, I-pod, walkman osv.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kino, teater, utstillinger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Nå kommer mange spørsmål om hvor ofte du gjør ting med forskjellige medier. NB - gjelder fremdeles mediebruk på fritiden. Sett kun ett kryss for hver linje.

17) Hvor ofte gjør du vanligvis noe av dette på fritiden når det gjelder å bruke Internett til informasjon?

	Aldri	Noen ganger	Ofte	Svært ofte
Finne informasjon jeg leter etter på Internett	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kjøpe ting på Internett	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Surfe fritt og lete etter spennende ting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bruke ulike læringsressurser på nettet (Gyldendal, DigLib osv)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laste ned ting fra nettet (bilder, tekst, lyd, dataprogram)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



18) Hvor ofte gjør du vanligvis noe av dette på fritiden når det gjelder å kommunisere med andre?

	Aldri	Noen ganger	Ofte	Svært ofte
Ringe, sende tekstmeldinger/SMS med mobiltelefon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sende bilder/MMS, film med mobiltelefon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sende og få e-post	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Være med i chattegrupper, blogger, nettgrupper (nyhetsgrupper, diskusjonsgrupper)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dele datafiler/fildeling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Legge ut ting jeg har laget på hjemmeside, blogg, YouTube, NRK, Fabelaktiv osv.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sende spørsmål på e-post, ringe inn til TV- eller radioprogram	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19) Hvor ofte gjør du vanligvis noe av dette på fritiden når det gjelder å organisere og rydde på datamaskinen/PC?

	Aldri	Noen ganger	Ofte	Svært ofte
Lage mapper, gi navn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koble sammen datautstyr, ledninger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Overføre informasjon fra mobil til datamaskin (bluetooth)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bruke minnepenn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brenne CD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teste dataprogrammer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



20) Hvor ofte gjør du vanligvis noe av dette på fritiden når det gjelder å lage ting, produsere på datamaskin/PC?

	Aldri	Noen ganger	Oft	Svært ofte
Ta bilder, filme, med mobilkamera, kamera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ta opp lyd med mobiltelefon, datamaskin/PC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lage presentasjoner i Powerpoint, Keynote	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lage tabeller, diagrammer, Excel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hyperlenke tekst, lyd, bilder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lage musikk på datamaskin/PC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lage film, programmer, spill, digitale historier, demoer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21) Hvor ofte gjør du vanligvis noe av dette på fritiden når det gjelder å lese og lytte til noe, eller spille på datamaskin eller mobil?

	Aldri	Noen ganger	Oft	Svært ofte
Se bilder, film, TV på nettet (YouTube, hjemmesider, NRK)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Høre musikk, radio (lastet ned fra nettet, nettradio, I-pod, mp3)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lese blogger, hjemmesider, nettaviser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spille spill på mobiltelefon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dataspill, nettspill, TV-spill	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



22) Kjenner du noen som har lagt ut ting på Internett (f.eks. hjemmeside, blogg, YouTube, NRK, Fabelaktiv)? Her kan du sette flere kryss.

- Ja, noen av vennene mine
- Ja, noen i familien min
- Ja, noen i klassen min
- Ja, læreren min
- Nei, jeg kjenner ingen

23) Hva tror du vennene dine vil kalle deg ut fra hvor interessert du er i å bruke datamaskin/PC? (Sett bare ett kryss på det som stemmer best, eller skriv selv under annet, nederst).

- Litt nerd som sitter foran datamaskinen hele tiden (geek)

- Vanlig interessert, bruker datamaskin passelig mye
 Noe interessert, bruker ikke datamaskin så mye
 Lite interessert, bryr meg ikke om datamaskin i det hele tatt
 Annet, skriv ned

24) Hvem går du vanligvis til når du vil ha hjelp eller lære noe om å bruke datamaskin/PC, Internett, mobiltelefon osv?

	Aldri	Noen ganger	Ofte
Mor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Far	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bror	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Søster	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Venner og kjente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lærer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Folk jeg treffer på Internett	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bruksanvisning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prøver meg fram selv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



25) Ulike familier har ulike regler for hvordan de skal bruke medier hjemme. Stemmer noe av dette med hvordan du har det hjemme? Sett ett kryss på hver linje for hva som passer best

	Stemmer ikke	Stemmer noe	Stemmer helt
Jeg får bruke datamaskin/PC (Internett, chat, blogg, YouTube osv) som jeg vil uten av foreldrene mine bestemmer noe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg får ikke bruke datamaskin/ PC og internett som jeg vil. Foreldrene mine bestemmer mye eller alt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg får bruke mobiltelefon som jeg vil uten av foreldrene mine bestemmer noe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg får ikke bruke mobiltelefon som jeg vil. Foreldrene mine bestemmer mye eller alt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>




MEDIEBRUK PÅ SKOLEN

26) Hvor mange timer bruker du vanligvis på noe av dette i undervisningen i løpet av en vanlig skoleuke? (husk å krysse for alle svaralternativene)

	Aldri	Under 1 time	1 – 2 timer	3 - 6 timer	7 - 10 timer	Over 10 timer
Tegneserier, blader, (nett-)aviser, bøker (ikke skolebøker)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TV, film (video, DVD, Internett)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kamera, mobilkamera (ta bilder, filmer)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobiltelefon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Datamaskin/PC (lese, skrive, spill, Internett)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Musikkanlegg, radio, I-pod, walkman osv.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kino, teater, utstillinger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27) Hvordan bruker dere vanligvis datamaskin/PC i undervisningen? (Du kan sette flere kryss)

- Jeg jobber vanligvis alene på datamaskin/PC (hver for oss)
- Vi jobber vanligvis sammen i grupper på datamaskin/PC
- Vi jobber vanligvis like mye hver for oss som i grupper
- Vi jobber vanligvis på datamaskin/PC bare når vi har prosjektarbeid
- Vi jobber vanligvis med datamaskin/PC både i prosjektarbeid og når vi jobber alene
- Læreren bruker vanligvis datamaskin/PC mest til å vise oss ting
- Vi jobber vanligvis ikke med datamaskin/PC i det hele tatt
- 

Nå kommer mange spørsmål om hvor ofte du gjør ting med forskjellige medier. NB - gjelder mediebruk på skolen. Sett kun ett kryss for hver linje.

28) Hvor ofte gjør du vanligvis noe av dette i undervisningen når det gjelder å bruke Internett til informasjon?

	Aldri	Noen ganger	Ofte	Svært ofte
Finne informasjon jeg leter etter på Internett	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kjøpe ting på Internett	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Surfe fritt og lete etter spennende ting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bruke ulike læringsressurser på nettet (Gyldendal, DigLib osv)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laste ned ting fra nettet (bilder, tekst,	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

lyd, dataprogram)



29) Hvor ofte gjør du vanligvis noe av dette i undervisningen når det gjelder å kommunisere med andre?

	Aldri	Noen ganger	Ofte	Svært ofte
Ringe, sende tekstmeldinger/SMS med mobiltelefon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sende bilder/MMS, film med mobiltelefon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sende og få e-post	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Være med i chattegrupper, blogger, nettgrupper (nyhetsgrupper, diskusjonsgrupper)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dele datafiler/fildeling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Legge ut ting jeg har laget på hjemmeside, blogg, YouTube, NRK, Fabelaktiv osv.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sende spørsmål på e-post, ringe inn til TV- eller radioprogram	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



30) Hvor ofte gjør du vanligvis noe av dette i undervisningen når det gjelder å organisere og rydde på datamaskinen/PC?

	Aldri	Noen ganger	Ofte	Svært ofte
Lage mapper, gi navn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koble sammen datautstyr, ledninger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Overføre informasjon fra mobil til datamaskin (bluetooth)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bruke minnepenn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brenne CD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teste dataprogrammer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

31) Hvor ofte gjør du vanligvis noe av dette i undervisningen når det gjelder å lage ting, produsere på datamaskin/PC?

	Aldri	Noen ganger	Ofte	Svært ofte
Ta bilder, filme, med mobilkamera, kamera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ta opp lyd med mobiltelefon, datamaskin/PC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lage presentasjoner i Powerpoint,	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Keynote	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lage tabeller, diagrammer, Excel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hyperlenke tekst, lyd, bilder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lage musikk på datamaskin/PC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lage film, programmer, spill, digitale historier, demoer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



32) Hvor ofte gjør du vanligvis noe av dette i undervisningen når det gjelder å lese og høre noe, eller spille på datamaskin eller mobil?

	Aldri	Noen ganger	Ofte	Svært ofte
Se bilder, film, TV på nettet (YouTube, hjemmesider, NRK)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Høre musikk, radio (lastet ned fra nettet, nettradio, I-pod, mp3)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lese blogger, hjemmesider, nettaviser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spille spill på mobiltelefon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dataspill, nettspill, TV-spill	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Les setningene under og vurder hvilke som passer på deg ut fra hvordan du bruker datamaskin/PC.

33) For hver setning krysser du av det svaret som passer best på hvordan du er. Sett ett kryss for hver linje.

	Passer dårlig	Passer nokså godt	Passer godt
Jeg liker å lære nye ting på datamaskin/PC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg liker å jobbe med datamaskin/PC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg liker å hjelpe andre når vi jobber med datamaskin/PC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg liker å planlegge ting jeg skal gjøre på datamaskin/PC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg liker å samarbeide med andre om oppgaver der vi bruker datamaskin/PC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg liker å lage og bygge ting med datamaskin/PC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg liker å se hva andre har laget på datamaskin/PC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg liker å dele ting med andre som jeg har laget på datamaskin/PC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg er like flink som de andre i klassen til å	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

bruke datamaskin/PC



34) Er det noen ting du kunne tenke deg å lære mer om på skolen når det gjelder bruk av datamaskin? Skriv hva og hvorfor her. Bruk baksiden av arket hvis du ikke får plass (husk spørsmålsnummer).

35) Hvem går du vanligvis til når du vil ha hjelp eller lære noe om å bruke datamaskin/PC, Internett, mobiltelefon osv når du er på skolen?

	Aldri	Noen ganger	Ofte
Andre elever i klassen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Læreren min	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elever i andre klasser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lærere i andre klasser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
IT-tjenesten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kontakter andre folk på Internett	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prøver meg fram selv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

36) Har du lyst til å fortelle om mediebruk på skolen som spørreskjemaet ikke har spurt om? Bruk baksiden av arket hvis du ikke får plass. Husk å skrive nummeret på spørsmålet.

Vedlegg 4

Innledende kommentarer til observasjonsguiden (limt inn under) i forskningsprosjektet

Videoobservasjonene ble gjennomført helt innledningsvis i datainnsamlingen. En overordnet intensjon var først og fremst å dokumentere produksjonsprosessen. Et annet mål var å peile ut nøkkelsituasjoner som hovedtema for samtaler i gruppeintervjuene (se kappen s. 47ff).

Videoobservasjonene skulle generere noen spørsmål til gruppeintervjuer og individuelle intervjuene samt kategorier i analysen.

Jeg gjennomførte videoobservasjonene med utgangspunkt i noen hovedtemaer (se under) som jeg ønsket å belyse ytterligere i intervjuene. Videoobservasjonene er på denne måten brukt selektivt mot noen grupper av elever og for å forfølge noen hovedtemaer.

Videoobservasjonene kan karakteriseres som dokumentasjon av utvalgte deler av intervjuene. I analysene er videomaterialet brukt selektivt for å kaste lys over de delene av intervjuene som handlet om elevenes erfaringer med, og fortolkninger av produksjonsprosessen.

Observasjonsguide

Dato, episode

Skole, trinn

Ressurser i klasserommet: Type og mengde datautstyr, annet teknisk utstyr (videokanon, tavle, bøker etc), innredning, antall stikkontakter, tilgang til grupperom, datarom/medielab, bibliotek

Organisering: Grupper, individuelt, plassering av maskiner mens de jobber, hvor de jobber (klasserom, grupperom, datarom/medielab)

Video-observasjon av elevenes produksjoner

- hva elevene faktisk gjør med PC; lagrer, søker, laster ned, limer inn etc.
- hvor ofte snakker de om referanser til fritidens digitale praksiser
- i hvilken grad sammenligner de digitale praksiser i skole vs fritid
- i hvilken grad snakker de om sin egen kompetanser ift å bruke teknologi (flink, mindre flink, ekspert, nybegynner etc)
- i hvilken grad snakker de om andre medelevers kompetanser ift å bruke teknologi
- i hvilken grad snakker de om lærerens kompetanser ift å bruke teknologi
- i hvilken grad snakker de om hvordan de skal jobbe; hvem skal bestemme f eks bruke tastatur og mus, valg av farger etc
- hvor ofte snakker de om innholdet, referanser, kategorisering av pent, stygt etc.
- i hvilken grad snakker elevene om skolens regulering knyttet til å lage noe med PC (regler for databruk).

Vedlegg 5

Samtaleguide - elever

YNDLINGSAKTIVITET

1. **Hva liker du aller best å gjøre med datamaskin?**
2. Hvorfor driver du med dette, hva er det som er spennende? Hva bruker du dette til? Brukes det til noe spesielt?
3. Hvor gjør du dette? Når på døgnet gjør du dette?
4. Gjør du dette vanligvis sammen med andre eller alene?
5. Ville du savnet å gjøre X hvis du ikke kunne drive med det?

KUNNSKAP OG FERDIGHETER KOBLET TIL FRITIDSINTERESSER

6. Hva driver du med på fritida?
7. **Finner du noe om fritidsinteressene dine på nettet når du skal *lese om eller høre på noe, spille?* (søke, utforske)**
8. Hva er det du synes er mest spennende ved å lese, høre, spille akkurat dette?
9. Gjør du dette alene eller sammen med noen andre, venner eller familie?
10. Bruker du det du leser eller hører på til noe spesielt – hva, hvorfor?
11. Kan du fortelle meg *hvordan* du gjør det når du skal lese om noe, høre på, spille?
12. ***Bruker du PC til å søke, lete, utforske noe, f.eks. noe om fritidsinteressene dine?***
13. Når du *søker og leter*, finner du ofte det du er ute etter eller finner du andre ting?
14. Hvis nei, hvorfor tror du det er slik ? (skylder på maskinen eller egen kompetanse)
15. Når du skal ... kan du fortelle hvordan du gjør det?

16. Laster du ned det du leser, hører på, spiller?

17. Hvorfor laster du det ned? Hva bruker du det til ?

18. Kan du fortelle meg *hvordan* du gjør dette - hva gjør du når du skal ... ?

19. Lagrer du noe av det du leser, hører, spiller på datamaskin din ?

20. Hvorfor lagrer du - hva bruker du det til?

21. Kan du fortelle meg *hvordan* du gjør dette – hva gjør du når du skal lagre ?
Bruker du f.eks. minnepenn?

22. Kan du bruke alt du finner på nettet som du vil, er det ok? (kjennskap til regler)

23. Bruker du datamaskin på fritida for å snakke med noen / *kommunisere med andre?*

24. Hva bruker du vanligvis (e-post, chat, nettgrupper)?

25. Hva er det du synes er mest spennende ved å bruke ... for å snakke med andre?

26. Snakker du med noen andre på Internett om hobbyene dine, hvorfor?

27. Er du sammen med noen mens du snakker med andre eller er du alene –
hvorfor?

28. Kan du fortelle meg *hvordan* du gjør det når du skal snakke med ... (ferdighet)
?

29. Bruker du datamaskin på fritida for å *lage ting, produsere noe?*

30. Hva er det du synes er mest spennende å lage?

31. Hva bruker du det du lager til?

32. Gjør du dette alene eller gjør du dette sammen med noen andre? Hvem, hvor
og hvorfor?

33. Kan du fortelle meg *hvordan* du gjør det når du skal ... (ferdigheter)?

34. Hvor *finner* du stoff til det du skal lage? Lager du noe selv, får du av venner,
familie, eller laster du ned noe andre har lagt ut på nettet? (egenprodusert eller
andres stoff)

35. *Lagrer* du noe av det du lager - hvorfor? Hvordan: Minnepenn, brenne CD?
Hva bruker du det til, hvorfor?

36. Viser du fram det du lager fram til noen? Hvordan viser du fram (f2f, e-post,
nett)?

37. Hvem viser du det fram til?
38. Hvorfor vise fram (*presentere*, dele med andre, bidra på nettet-kunnskapsproduksjon)?
39. Lar du andre få bruke noe av det du lager, deler du med andre? Hvem og hvorfor?
40. Er det noe av det vi har snakket om som du skulle ønske du var flinkere til?

41. FORSTÅELSE AV INTERNETT (Fortelling, narrativ som gir en inngang til en digital forståelse: Kan du fortelle om Internett? Hva er Internett?)

HJEMMESITUASJONEN

42. Har du egen datamaskin?
43. Hvor står datamaskin du bruker?
44. Har dere noen *regler* hjemme om når du kan bruke datamaskin og til hva?
45. Hvem andre bruker datamaskin hjemme, til hva?
46. Er foreldrene dine interessert i hva du gjør på datamaskin?
47. Hvis du har søsken, er de interessert i det du driver med foran datamaskinen?
48. Hvem i familien er det du har lært mest av når det gjelder å bruke PC?
49. Hvem er det du spør om hjelp hvis det er noe du ikke får til?
50. Hvem vet mest om datamaskin av deg og vennene, klassekameratene dine?

SKOLE – hva brukes DATAMASKIN til på skolen

51. Når dere bruker datamaskin i undervisningen, hva pleier dere å bruke den mest til: Fag, funksjon (passiv- aktiv, sjanger – få tak i funksjon):
52. Bruk av LMS – hva bruker dere dette til?
53. Hvor ofte PC-bruk pr uke i snitt?
54. Bærbar eller stasjonær?
55. Hvor sitter dere vanligvis når dere bruker datamaskin på skolen? (datarom, klasserom)

56. Pleier dere da å jobbe hver for dere, eller sitter dere oftest sammen?
57. Hva liker du best av å jobbe på datamaskin alene eller sammen med andre?
(andre som ressurs)
58. Hvis du står fast med noe, hvem er det du spør?
59. Har dere noen *regler* for å bruke datamaskin på skolen? Hva synes du om de reglene?
60. Er det noen på skolen som får bruke datamaskin mer enn andre, f.eks. i friminuttene?

DIGITALE PRAKSISER PÅ TVERS AV SKOLE – FRITID

61. Er det forskjell på å bruke datamaskin på fritiden og på skolen – nevnt eksempler !
62. Du sier at du bruker PC mest til... på fritiden (innhold og hvordan). Hvis du var på skolen ville du gjort det på samme måten? Hvorfor ikke?
63. Du sier at dere bruker PC mest til ... på skolen (innhold og hvordan). Hvis du var hjemme ville du gjort det på samme måten? Hvorfor ikke?
64. Kunne du tenke deg å bruke f.eks. dataspill i undervisningen, er det mulig? Hvorfor/ikke?
65. Hvis dere vanligvis bruker PC til å gjøre ... på skolen, er det noe ved dette du har bruk for i forhold til det du gjør på PC på fritiden?
66. Hva driver læreren vanligvis med når dere jobber med et IKT-prosjekt?
67. Hva er det læreren kan hjelpe deg med når dere jobber med et IKT-prosjekt?
68. Er det noe læreren gjør som IKKE hjelper deg?
69. Kan du fortelle om den morsomste timen, prosjektet du har hatt, der dere brukte PC? Hva gjorde dere? Hvordan gjorde dere det, hvem var du sammen med, når? Fikk dere bestemme selv/ lærere bestemmer?

ELEVROLLEN

70. Hva er det du liker ved å gå på skolen, hva er det som er mest gøy - hvorfor?
(identitet med, kollektiv identitet)

71. Hvordan mener du selv at du er som elev i klassen? Hjelper du andre? (
72. Når dere bruker PC i undervisningen, hender det at læreren hører på deg og det du kan?
73. Hvis ja, gi et eksempel. Hvis nei, hvorfor tror du det er slik?

LÆRERROLLEN

74. Kan du sende e-post, chatte, SMS, med læreren utenom skoletid? Bruker du å gjøre det?
75. Synes du det er lett å spørre læreren når du trenger hjelp med noe på datamaskinen?
76. Hva synes du læreren din er god på når det gjelder å bruke datamaskin?
77. Når dere bruker PC i undervisningen, hva er det læreren virker å være mest opptatt av å hjelpe deg med? (fokus: indirekte om verdier, oppgavestruktur).

Vedlegg 6

Samtale fokusgrupper

Navn:

Innledende spørsmål

Når jeg sier skole og datamaskin/ PC – hva tenker dere på da? Kan dere nevne 5 ting?

Hva er det dere vanligvis bruker datamaskin til her på skolen?

Fag?

Hva bruker dere PC til i ? Lese, surfe, skrive, lagre i LMS, minnepenn

Hvorfor er det lurt å bruke PC til x...?

Hvor ofte?

Hva gjør læreren når dere jobber ved PC?

Når dere bruker PC i undervisningen, jobber dere vanligvis *alene* eller sammen i *grupper*?

Regler?

Er det noen på skolen som får bruke datamaskin mer enn andre? Til hva, hvor, når og hvordan (f.eks. i friminuttene)

IKT-PROSJEKT: Vis filmsnutt

Hvordan opplevde dere å jobbe med dette IKT-prosjektet ? (reflekter rundt prosessen)

Var det noe dere gledet dere til å gjøre – fikk dere gjøre det? Hvorfor/ikke?

Hva var morsomst - kjedeligst – hvorfor det?

I planleggingen - fikk dere være med og bestemme *hva* prosjektet skulle handle om?

Fikk dere være med og bestemme *hvordan* dere skulle jobbe med prosjektet?

Hvordan fordelte dere oppgavene i gruppa når dere jobbet med prosjektet, hvem bestemte? Var det slik hele tiden/ under hele prosessen, eller skifta dere på?

Skjedde det noe som hindret dere eller ødela for dere slik at dere ikke fikk laget det produktet dere ønsket?

Hva synes dere om *sluttproduktet* – er det noe som kunne vært annerledes, hvordan?

Hendte det at det ble *konflikt* mellom dere og læreren i arbeidet med prosjektet?

Hva var årsaken til konfliktene? Hvordan løste dere dette?

Hva kunne vært gjort for å unngå disse konfliktene? (fokus: indirekte om verdier, krav til kompetanse, mestring)

Lærte dere noe spesielt i dette prosjektet som dere har hatt bruk for utenom skolen?
Gi eksempler.

Kunne, eller ville dere gjort det samme prosjektet på fritiden? Hvorfor – hvorfor ikke?

Er det forskjell på å bruke PC på skolen og på fritiden – hvordan – gi eksempler?

Hvorfor tror dere det er slik?

Synes dere undervisningen har endret seg etter at dere har begynt å bruke IKT (datamaskin, LMS, nett) i undervisningen
– hvordan og hvorfor? Gi eks.

Hvis tid:

Tror dere at undervisningen blir bedre ved at dere bruker PC, nett og Its Learning?

Tror dere at dere lærer mer ved å bruke datamaskin, Internett osv?
(indirekte om verdier, syn på IKT) Gi eks.

Vedlegg 7

Samtaleguide lærere

Pr. 12 juni 2008

I: INNLEDNING

Navn:

Trinn:

Alder:

Typiske arbeidsfelt /oppgaver:

Har du vært klassens lærer i hele år /årene før:

Tidligere utdanning og praksis:

II: KUNNSKAP, FERDIGHETER

I Kunnskapsløfter er digital kompetanse et nøkkelbegrep. Hva legger du i dette begrepet?

Hva er det som er viktig ved å beherske dette ... å kunne bruke programmene ?

Andre ting – følg opp

Hva med andre aspekter, som f.eks. det å være kildekritisk, å kunne samarbeide om å løse oppgaver, samarbeide via nettet, lage noe og legge ut på nett? Hva mener du om dette?

Hvilke digitale kompetanser *mener du det er viktig at skolen* bidrar til at elevene utvikler?

III: HJEM OG FRITID (fritid som læringsarena og elevene som kunnskapsprodusent)

Hvilken dig kompetanse opplever du at elevene har når de kommer til skolen?

Teknisk

Andre aspekter

IV: SKOLE – FRITID (vurdering av forholdet mellom to læringsarenaer; arbeidsmåter og innhold, sammenligne svar med elevskjema)

I forhold til hva elevene kan og vet om IKT, de digitale kompetansene de kommer til skolen med - *hvilke av disse kompetansene* mener du det er viktig at skolen jobber med å utvikle?

Hvordan jobber dere, hva gjør dere for å utvikle slike kompetanser?

I K06 skal IKT inn i, og på tvers av alle fag – hvordan jobber dere for å få til dette?

Er det stor forskjell mellom elevene mht å ha digital kompetanse - gutter og jenter?

Hva gjør dere for å *utjevne* forskjeller mellom elevene som har mye og lite digital kompetanse? Har dere noe strategi?

Hvilke *regler* har dere ift IKT-bruk? Hva synes du om slike regler?

V: IKT-PROSJEKTET - evt starte med å vise videoklipp??

Hva var dine *forventninger* til prosjektet før det startet?

Kan du fortelle om hvordan du *planla* prosjektet? Hva la du vekt på

- kompetansemål? (hvilke muligheter gir lærer for å bruke og utvikle elevforetrukne eller lærerforetrukne kompetanser)?
- arbeidsmåter, valg av medier
- innhold; hvor kom ideene til innhold fra (hvem bestemmer)?
- elevmedvirkning; hvordan var elevene involvert i planleggingen
- Hva ser du etter når du *evaluerer* denne typen elevprosjekter og produkter?
- Andre ressurser du må ta hensyn til?

Kan du beskrive din egen rolle i *gjennomføringen* av prosjektet? (passiv – aktiv deltaker)

Hva la du f.eks. vekt på å hjelpe elevene med ?

Hendte det at det ble konflikter mellom deg og elevene om IKT bruk?

Hvor ofte pleie dere å gjennomføre prosjekter som dette?

Hva synes du om de produktene elevene laget; er det noe som kunne vært annerledes, hvordan?

Var det noe som hindret dere underveis, som forstyrret sluttproduktet?

Opplevde du at elevene var fornøyd med sluttproduktet?

Hva er det viktigste elevene har lært gjennom denne typen prosjektarbeid?

Hvordan brukes elevproduktene videre i undervisningen? (nytteverdi, lagring)?

Hvilke *reaksjoner har du fått fra kolleger /fra foreldre* knytta til arbeidet med prosjektet?

Hva mener du har vært *bra* med prosjektet – begrunn (innhold, arbeidsform).

Hva har vært mindre bra – kunne noe vært gjort annerledes?

Hva er det viktigste du selv har lært gjennom denne typen prosjektarbeid?

VI: SKOLE (Om innføring og integrering av IKT, infrastruktur, kollegasamarbeid i og utenfor skolen, klasserom, skoleledelse, selvforvaltning, fokus på læringsaktiviteter (individ – grupper), regler, strategi på digitale skiller).

Hvis vi nå ser bort fra IKT-prosjektet vi har snakket om - *hvor ofte* pleier dere vanligvis å bruke IKT (PC, nett, LMS, Smartboard) i undervisningen, f.eks. i snitt pr uke?

Hvordan pleier dere vanligvis å bruke IKT i undervisningen (passiv- aktiv)?

Hvilke fag, hvorfor og hvordan? gi eksempler
Hvor sitter elevene vanligvis? (datarom, klasserom)

Hender det at du lar elevene få bruke PC akkurat som de vil? Hvilke situasjoner, hvorfor?

Kunne du tenke deg å bruke f.eks. *dataspill* i undervisningen - hvorfor/ ikke?

**Er det noe som *hindrer* deg i å bruke IKT som du har lyst til i undervisningen?
Er det noe som *oppmuntrer* deg ift å bruke IKT i undervisningen?**

Er det *bekymringer og/ eller gleder* ift dette som dere ofte diskuterer som et tilbakevendende tema i kollegadiskusjoner?

Hvordan er stemningen i *lærerkollegiet* og i *ledelsen* - drar alle i samme flokk knyttet til bruk av IKT i undervisningen?

Samarbeides det ift å planlegging og gjennomføring mht bruk av IKT ?

Hvordan opplever du måten *skolens ledelse* jobber med IKT på, med Kunnskapsløftet på?

Hva har vært det viktigste *felles* lærings- og utviklingsarbeid dere har gjennomført her på skolen i løpet av de tre siste årene er (hele eller deler av skolen)?

Hvordan har du lært det du kan om å bruke IKT i undervisningen? (opplæring, kurs, finnes læringstrykk, skoleledelsens rolle)

Hvem går du til når du vil ha *hjelp* ift bruk av IKT?

- teknisk, ferdigheter
- pedagogisk bruk i undervisning

VII: LÆRERROLLEN

Hvordan vil du beskrive din egen digitale kompetanse – hvilke krav *stiller du til deg selv* når du skal undervise med IKT?

Hvilke medier bruker du selv på fritiden?

Bruker du noe av dette i undervisning

- i kontakt med elever og foreldre – hvorfor /ikke?
- til å kontakte kolleger? Hvorfor /ikke?

Hvordan vil du beskrive de kravene du opplever at *andre* stiller til deg selv når du skal undervise med IKT?

Kan du beskrive en undervisningssituasjon, med bruk av IKT, hvor du oppnådde noe du ble stolt av? Der du lærte mye ?

Og omvendt - kan du beskrive en undervisningssituasjon, med bruk av IKT, hvor du opplevde å ikke strekke til? Når, hvordan og hvorfor?

Opplever du at bruk av IKT i undervisningen har gjort noe med din rolle som lærer, veileder og klasseromsleder?

Hvordan opplever du at elevene dine vurderer din digitale kompetanse?

Hender det noen gang du spør elevene om hjelp?

Vedlegg 8

Samtale med inspektør

I: INNLEDNING

Navn:

Trinn:

Alder:

Hvor lenge har du vært inspektør ved skolen:

Tidligere utdanning og praksis:

Tidligere erfaring med IKT i skoleutvikling og pedagogisk arbeid:

II: KUNNSKAP, FERDIGHETER

I Kunnskapsløftet er *digital kompetanse* et nøkkelbegrep. Hva legger du i dette begrepet?

Hva er det som er viktig ved å beherske dette?
å kunne bruke programmene

... være **kildekritisk**, å kunne samarbeide om å løse oppgaver, samarbeide via nettet

Hvilke digitale kompetanser mener du det er viktig at skolen bidrar til at elevene utvikler?

Hvor viktig mener du den digitale kompetansen er ift de andre grunnleggende ferdighetene?

III: SKOLE - FRITID

Hvilken digital kompetanse opplever du at elevene har når de kommer til skolen?

I forhold til disse kompetansene som elevene kommer til skolen med - *hvilke av disse kompetansene* mener du det er viktig at skolen jobber med å utvikle?

IV: SKOLE

Omtrent hvor stor er **IKT-ressursen** ved skolen brukt til infrastruktur - programvare, maskiner, nettverk, nettbasert tjenester? Under over 50.000, 100.000?

Rektors budsjett

Kommunalt tilskudd til PC, lisens – hvor stort?

Hva inkluderer pengene – hva går de pengene til?

Hvor mye av disse pengene går til **læreres** IKT-ressurser?

Har dere kjøpt inn nye PC til lærerne ila det siste året?

Hvor mye av disse pengene går til **elevenes** IKT-ressurser?

Hvordan opplever du om ansvarsfordeling mellom skolen og kommunen når det gjelder tildeling av ressurser og ansvar for drift ?

Opplever skolen å ha kontroll over IKT ressurser, eller styrer kommunen?

Elevenes PC:

Hva slags Internett tilgang har elevene her ved skolen? (ISDN, bredbånd, analog linje..)

Hvor gamle er elevenes PC`er? Hva er utskiftingstakten? Hvorfor ...

Har dere kjøpt inn nye PC til elevene ila det siste året?

Hvilket annet digitalt utstyr enn PC har lærere og elever tilgang til ?

Hva; digitalt opptaks – og/eller redigeringsutstyr for lyd og bilde, smartboard, scanner, projector, høyttalere

Har dere kjøpt inn og tatt i bruk *nye digitale læremidler* knytta til innføringen av K06?

I så fall hva; programvare, nye PC, læreplattform/ nettverk, plattformer, kamera, cd-rom, smartboards, nettbøker, prosjektor?

Omtrent hvor mye penger har dere brukt til innkjøp av digitale læremidler? (0 – 100.000)

Hvilken rolle fyller skolens læringsplattform knytta til arbeidet med digital kompetanse?

IKT-planer: Hva vil du si er skolens viktigste satsingsområde ndg bruk av IKT?

Hvordan brukes IKT-planen i skolehverdagen, hvordan vil du si at planen realiseres?

- Uformelle samtaler med tekn og admin personell, med lærere?
- Jevnlige evalueringer av måloppnåelse
- Faste møter?
- Medarb samtaler
- Observasjoner av og tilb meldinger på hvordan lærere underviser med IKT
- Veiledning av lærere sin undervisningspraksis med IKT
- Rapportering til skoleeier

Plan for pedagogisk bruk av IKT - hvordan har dere jobbet med ”digital kompetanse” i læreplanarbeidet?

Har dere valgt noen spesiell strategi for hvordan dere har innført og tatt IKT i bruk?
Forankring; ildsjeler - breddesatsing (gradvis blant noen fag og lærere, pålagt innføring eller bred og helhetlig satsing på alle fag)

Skolekultur

Hvordan vil du karakterisere *interessen for bruk av IKT* i undervisning og administrasjon blant personellet:

- Hvem er ivrigst, hvorfor? Hvem er minst ivrig – hvorfor?
- Lærerne
- Elevene - foreldrene
- Du – ledelsen

Vi vet at på mange skoler er det en utfordring ndg å få alle til å *dra i samme flokk* ndg bruk av IKT i undervisning og admin. Dette kan f.eks. være personlige interessser, kompetanse, kjønn, pedagogisk grunnsyn osv.

Hvordan kan du som inspektør være med og jobbe for å utjevne disse utfordringene, slik at du stimulerer og legger til rette for pedagogisk og admin bruk av IKT? hva er din viktigste rolle?

Har du eksempler på *bekymringer* og/ eller *gleder* ift IKT-bruk som dere ofte diskuterer som et tilbakevendende tema i kollegadiskusjoner?

Hvordan jobber dere for å få til samarbeid på tvers av trinn og enheter?

Uformelle samtaler og erfaringsutveksling?
Formelle møter
Observasjon og tilbakemeldinger på undervisning
Interne eksterne kurs
IKT-ansvarlig
Dele undervisningsopplegg
Interne nettverk

Hvordan vil du beskrive lærernes kompetanse knytta til;

Grunnleggende IKT-ferdigheter?
Pedagogisk bruk av IKT i undervisningen?
Bruk av IKT til admin oppgaver og organisering?

I hvilken grad setter skolen av *ressurser* til kompetanseheving innen disse områdene?

grunnleggende IKT- ferdigheter
det å integrere fagspesifikke dig læremidler i undervisningen?
pedagogisk bruk av IKT
admin IKT-bruk, organisering?

Hva gjør du for å oppfordre lærerne til å heve kompetansen knytta til;
grunnleggende IKT- ferdigheter (Må sjekke mail)?
det å integrere fagspesifikke dig læremidler i undervisningen?
pedagogisk bruk av IKT
admin IKT-bruk, organisering?

Hva slags **planer har dere for videre arbeid** med å styrke lærernes digitale kompetanse? (Kurs, lokale planer, endre rammebetingelser, utvide bruksområdet verktøy)

Hva har du selv *lyst til å gjøre* framover ift læreres og egen kompetanseheving?

Lærende nettverk

Opplever du lærerne har økt sin digitale kompetanse som følge av at skolen deltar i LN?

Hvordan deltar du i LN som inspektør - kan du beskrive din egen rolle, hva du gjør?

For å oppsummere: Hvordan vil du beskrive de **største utfordringene** i arbeidet med å bruke IKT i undervisning og administrasjon ved skolen?

tilgang til utstyr
økonomiske ressurser
holdninger hos lærere
etisk og lovlig bruk av IKT
teknisk kompetanse
pedagogisk kompetanse - tilpasse pedagogikk, didaktikk, dele undervisningsopplegg, vurderingsarbeid – digitale prøver?
elevens kompetanse
fleksibel organisering av skolen
tilpasning av fysiske omgivelser

V: INSPEKTØRROLLEN

Hvordan vil du beskrive din egen digitale kompetanse ?

Hvilke medier bruker du selv på fritiden? (Pc, bærbar osv)

- Bruker du noe av dette i kontakt med elever og foreldre – hvorfor /ikke?
- til å kontakte kolleger? Hvorfor /ikke?

Hvordan vil du beskrive de kravene du opplever at *andre* stiller til deg ift bruk av IKT i undervisning og administrasjon?

Opplever du at innføringen av IKT på skolen har gjort noe med din rolle som inspektør?

Annet du vil si? Send meg gjerne mail!

Vedlegg 9

Samtale med rektor

I: INNLEDNING

Navn:

Trinn:

Alder:

Hvor lenge har du vært rektor ved denne skolen:

Tidligere utdanning og praksis:

Tidligere erfaring med IKT i skoleutvikling og pedagogisk arbeid:

II: KUNNSKAP, FERDIGHETER

I Kunnskapsløftet er *digital kompetanse* et nøkkelbegrep. Hva legger du i dette begrepet?

Hva er det som er viktig ved å beherske dette?
å kunne bruke programmene

... være **kildekritisk**, å kunne samarbeide om å løse oppgaver, samarbeide via nettet

Hvilke digitale kompetanser mener du det er viktig at skolen bidrar til at elevene utvikler?

Hvor viktig mener du den digitale kompetansen er ift de andre grunnleggende ferdighetene?

III: SKOLE - FRITID

Hvilken digital kompetanse opplever du at elevene har når de kommer til skolen?

I forhold til disse kompetansene som elevene kommer til skolen med - *hvilke av disse kompetansene* mener du det er viktig at skolen jobber med å utvikle?

Hva gjør dere for å *utjevne* forskjeller mellom elever som har mye og lite digital kompetanse - har dere noe strategi?

IV: SKOLE

Hvor mange *lærere* er det ved skolen?

Hvor mange *elever* er det ved skolen?

IKT-tilgang og ressurser

Omtrent hvor stor er **IKT-ressursen** ved skolen brukt til infrastruktur - programvare, maskiner, nettverk, nettbasert tjenester? Under over 50.000, 100.000?

Rektors budsjett

Kommunalt tilskudd til PC, lisens – hvor stort?

Hva inkluderer pengene – hva går de pengene til?

Hvor mye av disse pengene går til **læreres** IKT-ressurser?

Hvor mye av disse pengene går til **elevenes** IKT-ressurser?

Hvem er IKT ansvarlig ved skolen? (lærer – IKT drift)

Stillingsandel?

Fellesløsning i kommunen?

Hva mener du om ansvarsfordeling mellom skolen og kommunen når det gjelder tildeling av ressurser og ansvar for drift (opplever skolen å ha kontroll over IKT ressurser, eller styrer kommunen)?

Er det noe kommunen gjør som ikke hjelper dere, som du skulle sett annerledes, ift støtte og tilrettelegging?

Lærernes PC: Har hver lærere sin egen PC? Hva slags PC -stasjonær eller bærbar?

Hvis ikke, hvordan begrunner du det?

Er lærer-PC kobla mot nettet?

Har skolen trådløst nett?

Hva slags Internett tilgang har lærerne her ved skolen? (ISDN, bredbånd, analog linje..)

Hvor gamle er lærernes PC'er? Hva er utskiftingstakten? Hvorfor ...

Har dere kjøpt inn nye PC til lærerne ila det siste året?

Hvilken prioritet har det å øke tilgangen til PC pr lærer ift andre oppgaver (lav – høy)?

Elevenes PC: Hvor mange PC disponerer elevene - stasjonær eller bærbar?

Er elev-PC kobla mot nettet?

Hva slags Internett tilgang har elevene her ved skolen? (ISDN, bredbånd, analog linje..)

Hvor gamle er elevenes PC'er? Hva er utskiftingstakten? Hvorfor ...

Har dere kjøpt inn nye PC til elevene ila det siste året?

Hvilken prioritet har det å øke tilgangen til PC pr elev ift andre oppgaver (lav – høy)?

Hvilket annet digitalt utstyr enn PC har lærere og elever tilgang til ?

Hva; digitalt opptaks – og/eller redigeringsutstyr for lyd og bilde, smartboard, scanner, projector, høyttalere

Har dere kjøpt inn og tatt i bruk *nye digitale læremidler* knytta til innføringen av K06?

I så fall hva; programvare, nye PC, læreplattform/ nettverk, plattformer, kamera, cd-rom, smartboards, nettbøker, prosjektor?

Omtrent hvor mye penger har dere brukt til innkjøp av digitale læremidler? (0 – 100.000)

Når fikk skolen **nettbasert læringsplattform** (fronter, Its L - før eller etter K06)?

Hvilken rolle fyller læringsplattform knytta til arbeidet med digital kompetanse?

Hvordan er lærerne organisert?

Faglige - tverrfaglige team?

Fleksibel – mindre fleksibel organisering av skolehverdagen, timer, trinn?

Har skolen endret noe på fysiske omgivelser for å bruke IKT i undervisning og admin?

I hvilken grad ser du at bærbare datamaskiner kan utfordre de fysiske omgivelsene og måten dere jobber på?

Hva er skolens **viktigste satsingsområde** ndg bruk av IKT?

Har dere egen IKT-plan - eller holder dere på med å lage en...? Hva sier denne om;

Målsettinger
Innkjøpsstrategi
Teknisk implementering
Drift
Teknisk kompetanseheving ansatte
Kompetanseheving elever
Pedagogisk kompetanse i bruk av IKT
Normer for sikker IKT bruk

Hvordan brukes denne planen i skolehverdagen, hvordan vil du si at planen realiseres?

Uformelle samtaler med tekn og admin personell, med lærere?
Jevnlige evalueringer av måloppnåelse
Faste møter?
Medarb samtaler
Observasjoner av og tilb meldinger på hvordan lærere underviser med IKT
Veiledning av lærere sin undervisningspraksis med IKT
Rapportering til skoleeier

Hvordan har lærerne vært involvert i arbeidet med IKT-planen?
Er planen kjent blant lærerne?

Har dere egen plan for pedagogisk bruk av IKT?

- hvordan jobbet med ”digital kompetanse” i læreplanarbeidet, innføring av K06?

Har dere valgt noen spesiell strategi for hvordan dere har innført og tatt IKT i bruk?

Forankring; ildsjeler - breddesatsing
(gradvis blant noen fag og lærere, pålagt innføring eller bred og helhetlig satsing på alle fag)

Skolekultur

Hvordan vil du karakterisere *interessen for bruk av IKT* i undervisning og administrasjon blant personellet:

Hvem er ivrigst, hvorfor? Hvem er minst ivrig – hvorfor?
Lærerne
Elevene - foreldrene
Du – ledelsen

Hvordan vil du beskrive lærernes undervisningspraksis? (jfr IKT-plan)

Bruker de f.eks. *varierte* undervisningsmetoder?
Opplever du at lærerne produserer og bruker *egenprodusert* digitalt undervisningsmateriell?

Vi vet at på mange skoler er det en utfordring ndg å få alle til å *dra i samme flokk* ndg bruk av IKT i undervisning og admin. Dette kan f.eks. være personlige interessser, kompetanse, kjønn, pedagogisk grunnsyn osv.

Hvordan kan du som rektor være med og jobbe for å utjevne disse utfordringene, slik at du stimulerer og legger til rette for pedagogisk og admin bruk av IKT?

Har du eksempler på *bekymringer* og/ eller *gleder* ift IKT-bruk som dere ofte diskuterer som et tilbakevendende tema i kollegadiskusjoner?

Hvordan jobber dere for å få til *samarbeid på tvers av trinn og enheter*?

- Uformelle samtaler og erfaringsutveksling?
- Formelle møter
- Observasjon og tilbakemeldinger på undervisning
- Interne eksterne kurs
- IKT-ansvarlig
- Dele undervisningsopplegg
- Interne nettverk

Hvordan vil du beskrive lærernes kompetanse knytta til;

- Grunnleggende IKT-ferdigheter?
- Pedagogisk bruk av IKT i undervisningen?
- Bruk av IKT til admin oppgaver og organisering?

I hvilken grad setter skolen av *ressurser* til kompetanseheving innen disse områdene?

- grunnleggende IKT-ferdigheter
- det å integrere fagspesifikke dig læremidler i undervisningen?
- pedagogisk bruk av IKT
- admin IKT-bruk, organisering?

Hva gjør du for å oppfordre lærerne til å heve kompetansen knytta til;

- grunnleggende IKT-ferdigheter (Må sjekke mail)?
- det å integrere fagspesifikke dig læremidler i undervisningen?
- pedagogisk bruk av IKT
- admin IKT-bruk, organisering?

Hva slags **planer har dere for videre arbeid** med å styrke lærernes digitale kompetanse? (Kurs, lokale planer, endre rammebetingelser, utvide bruksområdet verktøy)

Hva har du selv *lyst til å gjøre* framover ift læreres og egen kompetanseheving?

Opplever du lærerne har økt sin digitale kompetanse som følge av at skolen deltar i LN?

Hvordan deltar du i LN som rektor - kan du beskrive din egen rolle, hva du gjør?

For å oppsummere: Hvordan vil du beskrive de **største utfordringene** i arbeidet med å bruke IKT i undervisning og administrasjon ved skolen?

tilgang til utstyr
økonomiske ressurser
holdninger hos lærere
etisk og lovlig bruk av IKT
teknisk kompetanse
pedagogisk kompetanse - tilpasse pedagogikk, didaktikk, dele undervisning
opplegg, vurderingsarbeid – digitale prøver?
elevenes kompetanse
fleksibel organisering av skolen
tilpasning av fysiske omgivelser

V: REKTORROLLEN

Hvordan vil du beskrive din egen digitale kompetanse ?

Hvilke medier bruker du selv på fritiden? (Pc, bærbar osv)

- Bruker du noe av dette i kontakt med elever og foreldre – hvorfor /ikke?
- til å kontakte kolleger? Hvorfor /ikke?

Hvordan vil du beskrive de kravene du opplever at *andre* stiller til deg ift bruk av IKT i undervisning og administrasjon?

Opplever du at innføringen av IKT på skolen har gjort noe med din rolle som rektor?

Annet du vil si? Send meg gjerne mail!

Erratum

Det er gjort mindre endringer av tegnsetting. Andre endringer er som følger:

Kappen	Original tekst	Korrigert tekst
S. 1, linje 1 – 29 Sammendrag	Manglet	Sammendrag
S. 3, linje 1 – 31 English summary	Manglet	English summary
S. 10, linje 1 – 4 Figur 1: Forholdet mellom delproblemstillinger og forskningsspørsmål i artiklene	Se figurens innhold og form under	Figurens form (farge, størrelse) og innhold (punkter og akser) er endret. Se figur under
S. 26, fotnote 23	I alt 600 skoler fra alle fylker, (...) deltok, sammen med 19 høyskoler og universitetsmiljøer.	600 skoler fra alle fylker, (...) deltok, sammen med 19 høyskoler og universitetsmiljøer.
Vedlegg: 1. Samtykkeerklæring (brev til foreldre) 2. Registrering i Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste 3. Spørreskjema skoler 4. Observasjonsskjema skoler 5. Samtaleguide elever 6. Samtaleguide grupper 7. Samtaleguide lærere 8. Samtaleguide inspektører 9. Samtaleguide rektor	Manglet	Vedlegg: 1. Samtykkeerklæring (brev til foreldre) 2. Registrering i Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste 3. Spørreskjema skoler 4. Observasjonsskjema skoler 5. Samtaleguide elever 6. Samtaleguide grupper 7. Samtaleguide lærere 8. Samtaleguide inspektører 9. Samtaleguide rektor

Original:

	<ul style="list-style-type: none"> •engasjement i digitale •praksiser i skole og fritid (a 1) •fortolkninger (a 2, 3, 4) 	<ul style="list-style-type: none"> •muligheter i digitale fortellinger •læreres tilrettelegging •grensekryssere (a 2) •valg av innhold og arbeidsmåter (a 3, 4) 	<ul style="list-style-type: none"> •muligheter i digitale fortellinger •læreres tilrettelegging •grensekryssere (a 2) •valg av innhold og arbeidsmåter (a 3,4) 	•(a 2,3,4)
	Overganger og spenninger			
	Posisjonering			
	Overganger og brudd			
	Digitale kompetanser			

Figur 1: Forholdet mellom delproblemstillinger og forskningsspørsmål i artiklene

Korrigert:

	<ul style="list-style-type: none"> •engasjement i digitale praksiser i skole og fritid (a 1) •fortolkninger (a 2,3,4) 	<ul style="list-style-type: none"> •muligheter og utfordringer i digitale fortellinger (a 2) •læreres tilrettelegging (a 2) •grensekryssere (a 2) •valg av innhold og arbeidsmåter (a 2,3,4) 	<ul style="list-style-type: none"> •valg av innhold og arbeidsmåter (a 2,3,4) •kobler og transformerer praksiser, fritid — skole (a 3) •kobler og transformerer praksiser, skole — fritid, (a 4) 	<ul style="list-style-type: none"> •fortolkninger og posisjonering av identitet i digitale praksiser (a 2,3,4)
Delproblemstillinger	Overganger og spenninger			
	Posisjonering			
	Overganger og brudd			
	Digitale kompetanser			

• Forskningsspørsmål i artiklene (a)

Figur 1: Forholdet mellom delproblemstillinger og forskningsspørsmål i artiklene