

”Och sen tryck!”

Kommunikation och lärande i samspel genom förskolebarns användning av surfplattor.

Anne-Lie Lindh och Rebecca Armér

Barn- och ungdomsvetenskapliga institutionen
Självständigt arbete 15 hp, GN
Förskoledidaktik
Läroprogrammet, studiegång Lärande i förskolan (210 hp)
Höstterminen 2013
Handledare: Viktor Johansson
Examinator: Maria Bergman
English title: ”And now press!” Communication and learning in a social context during preschool children’s use of tablets computers.



Stockholms
universitet

”Och sen tryck!”

Kommunikation och lärande i samspel genom förskolebarns användning av surfplattor.

Anne-Lie Lindh & Rebecca Armér

Sammanfattning

I den här studien utgår vi från observationer av förskolebarns användning av surfplattor på två avdelningar där barnen är mellan 3-5år. Vi undersöker hur kommunikationen, sett som multimodala uttryck, påverkar och skapar förutsättningar för lärande genom meningsskapande och teckenskapande processer utifrån ett designteoretisk och multimodalt perspektiv. Vi lyfter även fram hur det sociala sammanhanget påverkar lärsituationen, där barnens interaktion i det sociala samspelet får betydelse, vilket vi kompletterar med begrepp från det sociokulturella perspektivet. Det vi kunde se var att barnen engagerade sig i surfplattorna och deras uttryck var multimodala genom att de kombinerade flera olika teckensystem utifrån applikationernas erbjudanden. När barnen härmade teckenspråk via en app, designade en egen filmsekvens i Puppet Pals eller instruerade varandra för att komma vidare i spelen uppstod meningsskapande och teckenskapande aktiviteter som kan ses kopplas till ett lärande i de transformativa processerna. I det dynamiska samspelet skedde även representationer och möjligheter till lärande i den närmaste utvecklingszonen som berikade barnens teckenskapande när de delade med sig av sina kunskaper och förståelser kring det digitala verktyget.

Nyckelord

surfplatta, iPad, applikationer, förskola, barn, lärande, kommunikation, socialt samspel, designteori och multimodalt perspektiv, multimodalt, teckensystem, teckenskapande, meningsskapande, IKT, sociokulturellt perspektiv,

Innehållsförteckning

Förord.....	1
Inledning	2
Bakgrund	2
Surfplatta, iPad eller Pekplatta?	4
Syfte och frågeställningar.....	4
Tidigare forskning.....	5
Teoretiskt perspektiv	7
Designteoretiska och multimodala perspektivet.....	7
Teckensystem	8
Teckenskapande och meningsskapande	9
Representationer	10
Tecken på lärande	10
Sociokulturellt perspektiv	11
Den närmaste utvecklingszonen	11
Metod	12
Val av metod	12
Urval och avgränsningar.....	13
<i>Undersökningsspersoner/Undersökningmaterial</i>	14
<i>Genomförande</i>	14
Reflektion och beskrivning av författarnas insatser i studien	16
<i>Databearbetning och analysmetod</i>	16
Forskningsetiska aspekter.....	17
Studiens kvalitet	18
Resultat och analys.....	19
Barns utforskande av surfplattans multimodalitet.....	19
Observation 1 – Applikation om teckenspråk	19
Observation 2 – Applikationen Puppet Pals	21
Lärande i det sociala samspelet kring surfplattan	23
Observation 3 – Applikationen Toca Store	23
Observation 4 – Applikationen Förskolan	24
Diskussion	26
Resultatdiskussion	26
Slutsatser.....	29
Vidare forskning	30
Referenser	31
Bilagor	32
Bilaga 1	32

Bilaga 233

Förord

Denna uppsats är finalen efter flera års studier på lärarutbildningen Lärande i förskolan på Stockholms universitet. Vi vill härmed ge ett tack till alla som på något sätt varit inblandade i processen att skriva denna uppsats. Tack för ert stöd och er hjälp!

Vi vill också rikta ett särskilt tack till de två förskolor där personal, barn och vårdnadshavare välkomnade oss som observatörer och på så vis möjliggjorde studien. Tack!

/ Anne-Lie & Rebecca

Inledning

En grupp femåringar sitter runt ett bord med varsin surfplatta framför sig när en av dem börjar bli frustrerad, hon har fastnat i spelet. Kompisen bredvid lutar sig fram för att titta och ger sedan uppmuntrande förslag och visar i sitt spel hur det går att göra, och ytterligare ett annat barn kommer och börjar ge flera vägledande instruktioner; ”och sen tryck!” säger barnet. Tillsammans stöttar de varandra vidare och barnen reder ut hur spelet fungerar.

Det här är bara en enkel sammanfattning av en observation som gjordes i samband med denna studie, men som visar vad vi vill lyfta fram: ”och sen tryck!” anspelar till surfplattans egenskaper, att använda handen och trycka på skärmen. Det handlar även om att barnen tolkar applikationernas funktioner utifrån ljudens, bildernas och symbolernas betydelser samt hur de tar till sig denna information och bildar sin egen förståelse. ”Och sen tryck!” syftar även till att det som sker händer i ett socialt sammanhang, att barnen är kompetenta på att dels tolka varandras signaler och dels kunna med ord och gester förmedla sina förståelser till varandra.

Den här situationen, att barn i unga åldrar sitter och spelar på tekniska apparater, har blivit en allt vanligare syn, men det är ett intressant faktum att surfplattor bara funnits några år på marknaden, den första kom 2010 men sedan dess har flera nya versioner av olika märken släpps. Men vad är egentligen en surfplatta? En definition från Nationalencyklopedin [NE] är pekdator, ett tekniskt verktyg som kan uppkopplas via trådlöst nätverk till internet och användas för bland annat surfa på nätet, spela spel, läsa digitala skrifter och användas för att spela upp multimedia (Helmersson).

Surfplattor är lockande, barnen i exemplet visar ett starkt engagemang för spelet och bara att vara tillsammans och titta på kan vara meningsfullt och roligt. Allt fler barn kommer att komma i kontakt med surfplattor eftersom det har skett en ökad efterfråga inom förskolans verksamheter, vilket bidrar till vårt stora intresse i det här specifika området. Vad är det som händer när barn utforskar surfplattor? Vi blev fascinerade av surfplattans mångfald av egenskaper vilket styrde oss in på att titta närmare på kommunikativa handlingar, dels i form av erbjudanden från surfplattan och dels hur barnen kommunicerar och bidrar med kunskaper till varandra.

Vårt första möte med inriktningen förskolebarn och digitala medier fick vi hösten 2012 när vi gick en kurs som hette media och drama och gjorde en undersökning kring vilka spel och appar barnen använde sig av i hemmet. I samma kurs blev vi även introducerade för begreppet multimodalitet i ett workshops seminarium med Susanne Kjällander, vars forskningsområde berör digitala medier hos barn och ungdomar, vilket inspirerade oss att skriva den här uppsatsen.

Bakgrund

Det område som vi vill uppmärksamma är hur surfplattor används av barnen i förskolans verksamhet, vilket är en IKT (informations- och kommunikationstekniks) inriktning som är forskningsmässigt eftersatt. Liknande forskning inom det här specifika området sker bland annat i form av projektet AppKnapp av Susanne Kjällander och ett avhandlingsprojekt kring lärande och digitala medier av Petra Petersen som dock i skrivande stund är opublicerat. Vår studie kommer handla om kommunikativa handlingar kring användandet av surfplattor och dess betydelse för lärandet.

Utgångspunkten för det här resonemanget kommer från ett designteoretisk och multimodalt perspektiv som betonar hur lärande, kommunikation och kunskap är processer som hänger samman (Selander & Rostvall 2008:13) som vi även kompletterar till viss del med det sociokulturella perspektivet för att ytterligare belysa lärande inom det sociala sammanhanget.

Multimodalitet är ett centralt begrepp som syftar till kommunikationens egenskap att förmedla budskap och information genom att kombinera olika teckensystem, till exempel bilder, ljud, gester och rörelser (Selander & Rostvall 2008:13). Enligt Elm Fristorp och Lindstrand (2012), som beskriver teorin utifrån förskolans verksamhet, kan multimodalitet användas för att synliggöra nyanserna i det som sker och det ger möjligheter till att se barn som kreativa aktörer som skapar mening med de resurser som finns tillgängliga. Elm Fristorp och Lindstrand betonar även potentialen men det nya perspektivet att det kan se ”det stora i det lilla”, det vill säga att urskilja det komplexa som sker i det vardagliga (Elm Fristorp & Lindstrand 2012:36).

Teckenskapande, som Elm Fristorp och Lindstrand (2012:45) beskriver utifrån Kress, handlar om användandet av teckensystem för att via kommunikationen förmedla olika budskap i samspel med andra, vilket sker både utåt; i form av en representation samt inåt; som en transformativ tolkningsprocess. Kommunikation är en förutsättning för att kunna samspela med andra, och utveckling och lärande är sammankopplat med den kommunikativa förmågan och det sociala sammanhanget (Selander 2008a:19, Säljö 2000:36). Det sociala är en viktig beröringspunkt mellan det designteoretiska och multimodala perspektivet och sociokulturella perspektivet som vi tar fasta på i den här studien.

Det som vanligen beskrivs när det kommer till lärande och förmedling av information är skriftspråket, samt förmågan till läsande och skrivande, det är det område som alltid betonas starkast inom utbildningsystemet. Det här uppmärksammas av Selander och Kress (2010) som hävdar att i takt med de digitala medierna framväxt finns det anledning att belysa vilka möjligheter teknologin har för kommunikation och lärande (Selander & Kress 2010: 27). Kress (1997) lyfter även fram hur okonventionella tillvägagångsätt och material blir betydelsefulla för lärandet genom sina multimodala egenskaper (Kress 1997:96). Vår utgångspunkt är således att surfplattor och applikationer besitter multimodala egenskaper. Med egenskaper syftar vi på att surfplattan kan ”kommunicera” med hjälp av flera olika sorters teckensystem så som t.ex. ljud, bild, färger, former och film. Detta är vad vi menar på när vi återkommande beskriver surfplattan som multimodal.

Vi anser också att surfplattor i förskolan kan medföra att information inte enbart förmedlas utifrån det skrivna ordet i böcker utan att bildskärmen och egenskaperna hos surfplatta i sig ger tillgång till ett annat slags ”läsandet” som sker multimodalt med alla sinnen och där betydelsen av det visuella och kroppsliga lyfts fram mycket mer. Det individuella meningsskapandet, hur barnen tar till sig kunskap genom att omskapa sina förståelser och förmedla den vidare, blir sedan drivkraften och förutsättningen för lärandet.

De senaste decennierna har multimedia och teknologiska framsteg fått en allt större roll i vardagen vilket efterhand ställer högre krav på kunskaper och skicklighet inom dessa områden (Kress 1997:142), vilket vi kan se som en av flera möjliga motiveringar till att surfplattan börjat få ett inledande genomslag i förskolans verksamhet. Läroplanen för förskolan skriver i en kontext kring lärande, språkinläring och olika uttrycksformer att ”Multimedia och informationsteknik kan i förskolan användas såväl i skapande processer som i tillämpning”(Lpfö 98 rev 2010:7). Detta är enda gången som multimedia och informationsteknik tydligt omnämns i läroplanande för förskolan.

Vår studie handlar om att försöka synliggöra de potentiella lärsituationer som kan uppstå när barn utforskar surfplattor och applikationer samt utbytet av erfarenheter som uppstår i den sociala kontexten. Förhoppningen är att det designteoretiska och multimodala perspektivet kan bidra med ett nytt par av glasögon att tolka barnens kommunikativa handlingar med, samt öppna upp för en diskussion om surfplattans användning i förskoleverksamhet.

Surfplatta, iPad eller Pekplatta?

Surfplattor har många olika namn och benämningar, bland annat iPad, tablets, paddor, pekplattor, pekdator, digitala lärpplattor, och datorplattor vilket gör att det kan upplevas förvirrande, vi har därför valt att här beskriva vilka benämningar vi kommer använda. I avsnittet resultat och analys kommer vi främst att använda oss av benämningen iPad vilket beror på att de förskolor vi har besökt endast använder sig av surfplattor från modellen iPad och pedagoger och barnen har valt att kalla verktyget för just det när den används i verksamheten.

Begreppet surfplattor använder vi när vi skriver mer generellt om själva verktyget så som till exempel i inledningen och bakgrunden eftersom benämningen iPad kan exkludera surfplattor av andra märken som fungerar likadant. Vi använder oss även av ordet ”platta” som en böjningsform eftersom ordet iPad härstammar från det engelska språket vilket resulterar i att det ibland kan vara svårt att böja så att det passar in i den svenska grammatiken.

Helmersson beskriver att surfplattans mångsidighet beror på det stora utbudet av applikationsprogram, som vanligen benämns som appar eller applikationer, vilket laddas ner från internet gratis eller mot en kostnad. Det utgör med andra ord program med specialfunktioner, i den här studien omfattar det främst olika slags spel för yngre barn och pedagogiska applikationer avsett för förskolans pedagoger.

Syfte och frågeställningar

Syftet med studien är att belysa kommunikativa uttryck när barn utforskar surfplattans och applikationernas multimodala egenskaper, hur lärande kan uppstå genom meningsskapande och teckenskapande aktiviteter samt betydelsen av barnens sociala samspel med varandra i den fria leken.

Forskningsfrågor:

- På vilket sätt sker meningsskapande och lärande baserat på surfplattans och applikationernas multimodala egenskaper i förskolan?
- På vilka sätt kan användandet av surfplattor bidra till teckenskapande hos barn i förskolans verksamhet?
- På vilket sätt kan lärande uppstå i det sociala samspel som sker när förskolebarn använder sig av surfplattor och applikationer?

Tidigare forskning

Forsling (2011) betonar utvecklingen av IKT färdigheter som ett område som blir allt viktigare i dagens kunskapssamhälle, och argumenterar för betydelsen av digital kompetens i förskolan. En problematik som lyfts fram är att förskolans läroplan inte med tydlighet betonar digitala verktygs plats i utbildningssystemen, IKT (informations och kommunikationsteknik) omnämns men vad som praktiskt ingår som digitala färdigheter förblir osagt (Forsling 2011:77-78). Forsling hänvisar till Europaparlamentet rekommenderade nyckelkomponenter för livslångt lärande från 2005 där digital kompetens listas som ett av de åtta kunskapsområdena som betonas i dagens informationssamhälle, det vill säga att kunna lagra, hämta och kommunicera med hjälp av digitala medier, vilket har fått stor betydelse såväl i arbetslivet som i hemmet (Forsling 2011:78).

Många barn i dagens Sverige kan ses som familjära med olika digitala redskap så som olika sorters smartphones och surfplattor som de använder sig av i hemmen. Forsling menar att barn födda under 80-talet kan kallas för digitala infödingar och de födda tidigare kallast för digitala invandrare. Av det kan man tolka att de födda efter 1980 har sedan födseln befunnit sig i en ”digitalvärld” vilket underlättar deras inläring och förståelse av digitala redskap (Forsling 2011:79).

Datorn, liksom surfplattan, är ett digitalt verktyg vilket möjliggör jämföranden emellan dem. Vi ser därför forskning om datorer i förskolans verksamhet som en tillgång. Forsling beskriver utifrån Klerfelt hur datorn började få sin plats i förskolan genom att den först blev ett verktyg i barnens vardag (Forsling 2011:82). Vi tolkar det som att surfplattans väg in i förskolan kan liknas vid detta då vi tror att den precis som datorn, först var ett verktyg i många barns vardag.

Ljung-Djärf (2004) tar upp i sin studie flera aspekter av datoranvändande i förskolan, bland annat hävdar hon att barns användande av datorn i den fria leken erbjuder möjligheter till ritande, lekande, spelande, skrivande, kommunikation med mera. Dessa möjligheter är dock detsamma som barnen skulle kunna utföra i andra lekaktiviteter utan datorn. Hon skriver:

Det kan emellertid diskuteras om datorn därmed positioneras som jämförbar med andra leksaker i förskolan. Det är uppenbart att pedagogerna handlar på olika sätt i relation till datorn jämfört med många andra leksaker, till exempel att man ofta behöver ha tillåtelse för att få använda den eller att man måste leka med den på ett visst sätt (Ljung-Djärf 2004:90).

Hon fortsätter sedan med att beskriva hur datorn som artefakt kan tolkas ha två olika diskurser, till exempel framställs datoranvändandet under fritiden som kopplat till risker eller skadliga effekter, medan i utbildningssyfte ser man mer positiva och hoppfulla uttryck kring det (Ljung-Djärf 2004:91). Ljung-Djärf förtydligar dessa två skilda bilder av datoranvändande genom att påpeka att datoranvändandet och programvarorna skiljer sig åt i fritidsanvändandet respektive undervisningssammanhanget. Detta ger upphov till två diskursivt inrättade berättelser om datorn som då kan få betydelse i andra sammanhang, som till exempel i förskolan. I förskolan är det nämligen inte alltid tydligt vad som ses tillhöra fritid- respektive utbildningssammanhang (Ljung-Djärf 2004:92-93).

Statens medieråds undersökning (Statens medieråd 2010) visade att svenska barn i de yngre åldrarna har stor kontakt med digitala medier: två tredjedelar av alla 2-5 åringar använder dator och för nästa grupp med 5-9 åringar anges det att nästan alla har vid något tillfälle använt en dator samt att den vanligaste aktiviteten är spel av något slag. 2012/13 års undersökning visar på att barns medieanvändning generellt har ökat sedan 2010 och att det sjunkit längre ned i åldrarna (Statens

medieråd 2013:6). Enligt föräldrarna i undersökningen 2010 är det flesta positivt inställda till barnens medievanor; tv, spel och internet, men att inställningen till dator och spel är präglad av en viss oro att det ska vara beroendeframkallande (Statens medieråd 2010:9-10). Oron för ett beroende är fortfarande stark i undersökningen från 2012/13 men det verkar samtidigt finnas en stor tilltro hos föräldrarna om att barnen lär sig bra saker av tvspel/dataspel samt att barnen har roligt och får chans att koppla av (Statens medieråd 2013:34).

Statens medieråd tar upp problematiken kring att vara högkonsument, vilket innebär att spendera mer än tre timmar vid en och samma media per dag. De risker som läggs fram med ett högt användande av media är att andra sysslor, speciellt fysisk aktivitet, riskeras att bli bortprioriterat. Medierådet framhäver dock att det inte per automatik är riskabelt att vara högkonsument och flera faktorer och vilken typ av media det handlar om påverkar också (Statens medieråd 2010:7).

I en norsk studie av Sandvik, Smørdal och Østerud (2012) undersöks språkinlärning och hur literacy användning¹ sker i samband med en surfplatta. Genom att analysera samtal som uppstod runt en surfplatta och en större delad skärm (som var kopplad så att den också visade surfplattans skärm) försökte de identifiera olika sorters sätt att samtala (Sandvik, Smørdal & Østerud 2012). De appar som användes under studien var ett norskt spel vid namn Se og si (se och säg) och Puppet Pals (Sandvik, Smørdal & Østerud 2012:208).

Literacy kopplas till läs- och skrivsituationer men enligt Sandvik, Smørdal och Østerud uppstår även läs- och språkhändelse när barn använder sig av "touch technology", vilket sker i samband med användandet av pekskärmen. De poängterar även att i dagens samhälle går det inte att separera text från bilder, ljud och siffror. Utifrån detta beskriver Sandvik, Smørdal och Østerud literacy som invävt i olika teckensystem (modes) vilket resulterar i att den mänskliga kommunikationen kan ses som multimodal (Sandvik, Smørdal & Østerud 2012:205-206). Kopplat till en studie av Sandvik betonar författarna även hur applikationerna ur ett lärandeperspektiv kan ses som byggställningar för språkinlärning, och att de kan beskrivas som multimodala texter som barnen förstår och själva kan skapa mening av (Sandvik, Smørdal & Østerud 2012:206).

Surfplattans portabla egenskap möjliggör för ett lärande som kan ske i samband med flera olika dagliga aktiviteter på förskolan, såväl inomhus som utomhus (Sandvik, Smørdal & Østerud 2012:209). Författarna såg bland annat att barnen lätt kunde turas om att vara den som främst styrde surfplattan tack vare dess praktiska flytt- och hanterbarhet. Att dela surfplattans skärm till en större skärm på väggen förenklade också barnens chanser till delaktighet och samarbete (Sandvik, Smørdal & Østerud 2012:216).

Sandvik, Smørdal och Østerud lyfter även fram hur barn som använder sig av teknologi i lärarledda aktiviteter eller i kamratgrupper kan åstadkomma ett kraftfullt lärande som rör utvecklingen av språk och sociala färdigheter (Sandvik, Smørdal & Østerud 2012:210). Till exempel drar barnen nytta av pedagogens vägledning i situationer när de försöker hitta specifika objekt i se og si appen eller när de försöker skapa fantasiberättelser i Puppet Pals appen (Sandvik, Smørdal & Østerud 2012:215).

Avslutningsvis i slutsatsen lyfter författarna att i förskolans lokaler kan digitala verktyg möjliggöra för barn att ingå i meningsfulla språk och literacy interaktioner tillsammans med samtalspartners, vilka kan bestå av både andra barn och vuxna. Surfplattan beskrivs i den kontexten som ett exempel på ett

¹ Syftar till begreppet *literacy practices* som genomgående beskrivs i artikeln av Sandvik, Smørdal och Østerud.

sådant digitalt verktyg som kan möjliggöra sådana interaktioner (Sandvik, Smørdal & Østerud 2012:216).

Kjällanders studie (2011) handlar om hur elever, från förskoleklass och uppåt, lär med digitala lärarresurser² i klassrummet under SO-lektioner utifrån de multimodala aktiviteter som sker i det vidgade digitala gränssnittet³. Det multimodala och designteoretiska perspektivet beskrivs som ett nytt perspektiv som är speciellt utformat för lärande i skolan och barn ses som digitala infödingar som bygger upp två parallella lärvägar, en anpassad för den formaliserade undervisningen och den andra inom det vidgade lärandet som utgår mer från deras egen person och som driver deras intresse (Kjällander 2011:159).

I sitt resultat lyfter bland annat Kjällander fram hur interaktionen mellan barnen präglas av multimodalitet och även de elever som inte aktivt använder datorn dras med och reagerar på de andra barnens representation och erbjudanden i form av teckensystem som tal, ljud och gester (Kjällander 2011:159). Ett meningserbjudande med de digitala resurserna som ofta används är transduction, att överföra en mening från ett teckensystem till ett annat, och därigenom förändra representationer efter eget intresse, till exempel anges elever som kombinerar en bild till en text de skrivit eller ändrar layouten i Powerpointen (Kjällander 2010:160).

En skillnad som uppmärksammades var att förskolebarnens lärande i gränsnitsinteraktionen erkändes oftare än de äldre elevernas; där lärandet mer specifikt kopplades till de fysiska digitala representationerna, vilket förklaras utifrån vad som ingår i skolans erkännandekultur samt grundlägger betygsättning. Kjällander lyfter fram att elevers engagemang med teckensystem, hur de designar och uppmärksammar saker som layout, musik och bilder, är ett lärande som försvinner eller osynliggörs i den digitala lärmiljön eftersom dessa representationer inte erkänns som en form av lärande (Kjällander 2010:161).

Teoretiskt perspektiv

I det här avsnittet presenteras det teoretiska perspektiven vi har valt för att kunna belysa hur lärande och meningsskapande kan ske när förskolebarn utforskar surfplattans multimodala egenskaper. Vi kommer till största del använda oss av det designteoretiska och multimodala perspektivet som beskriver kommunikation som en integrerad del av teckenskapande, vilket uppstår vid användandet av olika teckensystem/semiotiska resurser. Vi kommer även att komplettera detta perspektiv med begreppet den närmaste utvecklingszonen från det sociokulturella perspektivet som betonar vikten av det sociala sammanhanget och att lärande kan ske i samspel med andra.

Designteoretiska och multimodala perspektivet

Det designteoretiska och multimodala perspektivet lyfter fram hur människor formar, även kallat designar, sin förståelse med hjälp av olika teckensystem, vilket benämns som ett teckenskapande. Det har sin utgångspunkt i socialsemiotiken där kommunikation beskrivs som multimodal, det vill säga att

² Digitala lärarresurser syftar här till datorer (hård- och mjukvara), digitalkameror, mobiltelefoner och internet

³ Det vidgade digitala gränssnittet omfattar användningen av digitala medier, där alla aktiviteter ses som meningsbärande

flera olika sorters teckensystem; till exempel ljud, rörelser, gester, färg och form, kombineras på olika sätt för att förmedla mening (Elm Fristorp & Lindstrand 2012:38,45 och Selander 2008b:34-35). Selander (2008a) menar att lärandets utgångspunkt finns i kommunikativa handlingar som påverkas av den meningsskapande process som uppstår i det sociala sammanhanget och att individen på ett meningsfullt sätt kan öka sin förmåga att använda olika teckensystem (Selander 2008a:25-26).

Synen på den lärande människan utifrån det designteoretiska och multimodala perspektivet, som Selander beskriver, utgår från en kombination av tre olika aspekter: människan som en biologisk, social och teckenskapande varelse (Selander 2008a:17). De här tre utgångspunkterna syftar till hur lärande uppstår som meningsskapande och kommunikativa handlingar genom teckenskapande i ett ständigt samspel mellan kroppsliga funktioner; människans sinnen och hjärna som bearbetar information och kopplar samman mönster och gör klassificeringar, samt mellan individen och det sociala sammanhanget i mötet med andra människor och olika teckensystem (Selander 2008a:22-23, Selander och Kress 2010:26).

Betoningen på det biologiska är kopplat till hjärnans och kroppens funktioner: att kunna uppfatta språk, information, färger, symboler och signaler samt koordinera sina rörelser. Det inkluderar även att skapa och bruka redskap samt hur talorganet har anpassats för det mänskliga talets utveckling och hur hjärnans neurala struktur fungerar. Selander menar att människans kroppslighet och förhållande till världen är meningsfull och full av intentioner vilket kan liknas vid den fenomenologiska teorin (Selander 2008a:17-18). Människan som social varelse utgår från den kommunikativa förmågan och samspelet med andra, något som utvecklas redan när barnet är i sin mammas mage. Det syftar även på den sociala värld som barnets föds in i, det kulturella och historiska arvet med bland annat språk, symboler, seder, matvanor, musik och samhällsystem som påverkar individens tankesätt och värden (Selander 2008:20).

Människan som tecken- och symbolskapare belyser hur mening och sammanhang eftersträvas och hur förståelse skapas i samspel med andra genom transformation av information (Selander 2008a:21). I det designteoretiska och multimodala perspektivet uppmärksammas ”tecken för lärande”, det vill säga vilka uttryck som till exempel barnet gör utifrån surfplattans olika teckensystem och medier; vilket kan vara allt från yttringar, gester eller ny begreppsanvändning (Selander 2008a:27). En viktig poäng som Selander (2008b) betonar är att det inte handlar om att passivt ta emot kunskap, utan barnen kan ses som aktiva i processen att forma sin förståelse med hjälp av olika slags teckensystem (Selander 2008b:34).

Teckensystem

Designteorin och det multimodala perspektivet utgår till stor del från semiotiken som handlar om att studera hur kommunikation kan förmedlas när tecken kombineras, på engelska systems of signs. Tecken kommer från det grekiska ordet semeion, vilket innebär en kombination av meningsfullt innehåll och form. Kress (1997) beskriver att det kan syfta till språkets uppbyggnad men också att allt från gester, färger, bilder och kläder kan förstås som meningsbärare (Kress 1997:6).

Vi ser därmed att teckensystem kan omfatta de olika funktionerna vi finner i surfplattans appar, till exempel hur en ikon bär på en specifik mening och kan betyda till exempel ”start” eller ”stop”. Hos vägskyltar, som Kress beskriver, är utformningen anpassad efter vilken kultur den skapades, vilket motiverar varför vissa färger och former ofta återkommer eftersom det gör funktionen mer uppenbar och lätt att kategorisera (Kress 1997:7). Det här kan vi se tydligt i ikonerna i apparna, även om det inte är samma tillverkare finns det en konsekvens i symbolernas utformning vilket innebär att den som är

bekant med en app blir hjälpt och kan dra slutsatser eftersom färger, former och symboler ofta används på liknande sätt inom olika digitala verktyg.

Utifrån Selander och Kress (2010) bygger teckensystem⁴, även kallat semiotiska resurser, upp kommunikation och är ett resultat av människosläktets förmåga till teckenskapande aktiviteter. Teckensystem omfattar allt från ljud, rörelsemönster och gester till bilder, teckningar, linjer och punkter, färger, skrivtecken och matematiska symboler samt deras olika kombinationsmöjligheter och att det är deras meningsbärande funktion som kännetecknar dem. Semiotiska resurser, som tecken, medier och symboler, har i sig själva ingen betydelse utan det blir tilldelade meningen när de skapas och används i ett socialt sammanhang (Selander & Kress 2010:26-27).

Teckenskapande och meningskapande

All kommunikation, enligt Selander och Rostvall, är multimodal eftersom den är uppbyggd av flera teckensystem som samverkar för att förmedla ett budskap. Tecknen behövs för att vi ska kunna förmedla kunskaper och insikter utanför oss själva, det beskrivs som länken mellan individen och kulturen. Kommunikativa handlingar är ett teckenskapande, det vill säga förmågan att kunna använda sig av semiotiska resurser; tecken och symboler, för att på ett meningsfullt sätt engagera sig i omvärlden (Selander & Rostvall 2008:13-14).

Meningskapande beskrivs som en form av kreativ handling, det handlar även om hur individen omskapar, på engelska re-design, de representationer och semiotiska resurser som finns tillgängliga utifrån sitt personliga intresse och inom den sociala kontexten som individen befinner sig i (Selander & Kress 2010:32-33). Hur någon väljer att agera i en viss miljö beror på vilka förutsättningar som finns till hand. Selander nämner att förväntningar, normer och explicita regler kan vara delvis styrande men att sökandet efter mening och sammanhang i grunden handlar om ett individuellt designande av sin förståelse utifrån de erbjudanden som finns tillgängliga (Selander 2008:32).

Den transformativa processen som uppstår i ett teckenskapande; att genom olika teckensystem kunna forma och omskapa kunskaper och information, beskrivs i det designeteroetiska och multimodala perspektivet som lärandets förutsättning (Selander & Rostvall 2008:15). Barns utforskande av surfplattans möjligheter kan ses som ett meningskapande och beskrivas som en lärprocess genom att de utvecklar sin förmåga att använda och skapa förståelse kring de olika teckensystem som finns tillgängliga.

När barn använder sig av surfplattan utgår dem från de applikationer som finns som utbud, de har en förutbestämd funktion av applikationens skapare, vilket Selander benämner som inramning. När barnen sedan interagerar med apparna uppstår nya händelser i det specifika sammanhanget som är fulla av mening. Kress utgår från att det alltid finns en mening i ett teckenskapande, och även om det till synes ser ut som oplanerat, slumpmässigt experimenterande som inte har en bakomliggande tanke hävdar han att det inte motsäger att handlingen är likafullt ett meningskapande (Kress 1997:7f). Elm Fristorp och Lindstrand (2012) beskriver, utifrån Kress, att barns ålder inte utgör något hinder för deras förmåga att kunna utföra ett semiotiskt arbete, och när ett barn engagerar sig och skapar egna

⁴ Teckensystem är en översättning från det engelska begreppet "modes" (Selander och Kress 2010) som används inom det designeteroetiska och multimodala perspektivet. Andra översättningar som också förekommer är bland annat semiotiska resurser och teckenvärldar, se Elm Fristorp och Lindstrand (2012). Vi har valt att hålla oss till teckensystem och semiotiska resurser och de kommer användas synonymt med varandra i den här studien.

tecken utifrån sitt intresse kan barnet beskrivas som en teckenskapare (Elm Fristorp & Lindstrand 2012:46)

Representationer

Barnen på förskolan kan ses ingå i olika kommunikativa praktiker (Selander 2008a:27) och de skapar mening utifrån de resurser som finns tillgängliga, i det här fallet utbudet av appar och deras olika funktioner. I en surfplatta ingår en stor kombination av teckensystem, allt från tecken; bokstäver, ytor, linjer och bilder, till olika former av medier; filmer och digitala rum. Den kan beskrivas som ett multimodalt verktyg eftersom den kombinerar flera teckensystem tillsammans, till exempel musik, rörliga bilder, skrift och tal samspelar i en app för att förmedla någonting. När barnet sedan förhåller sig till resurserna transformeras sedan informationen och barnet skapar sedan sin egen förståelse som resulterar i representationer (Selander 2008a:21, 27).

Representationer kan ta sig uttryck som en materiell produkt eller modell men även på andra vis, till exempel som verbala beskrivningar, en handling eller via interaktion med andra som kan förmedlas vidare. Representationer visar barnets insikter, hur de förstår världen, och talar om vad som upplevs som meningsfull genom att visa centrala drag blir mer framträdande än andra (Selander & Kress 2010:36). När barnet rör med fingret på en symbol eller bild på surfplattans skärm för att initiera en specifik händelse visar det på en meningsskapande handling och engagemang. När de sedan uttrycker sin förståelse om skeende, eller bara reagerar på ett ljud, kan det ses som en representation uppstått genom surfplattans multimodala potential (Selander & Kress 2010:28).

Tecken på lärande

Selander och Kress menar att utifrån det designteoretiska och multimodala perspektivet går det inte att se lärande utan enbart tecken på lärande, till exempel när barnen har en surfplatta och uttrycker sig med nya ord eller begrepp eller göra nya handlingar påvisar det ett lärande, en representation. Utifrån Deleuze beskriver Selander och Kress att även om det handlar om ett slags upprepande av en handling är det alltid annorlunda från de tidigare gångerna, och det kan beskrivas som en nygestaltning varje gång (Selander & Kress 2010:106-107).

Selander beskriver tre olika modeller för transformationscykler, dessa är anpassade efter graden av institutionalisering av situationen. Vi kommer utgå från en semi-formell beskrivning av lärsekvenser eftersom förskolans miljö är institutionaliserad men inte fullt ut lika formell som en undervisningssituation i skolan, där representationerna leder fram till reflektion, bedömning och officiell betygsättning (2008b:40-41).

De utgångspunkter som finns för en lärsekvens är inramning och iscensättning: vilka teckensystem surfplattan erbjuder, i vilket sammanhang den används, vilka regler och normer som råder och påverkar barnets handlande samt hur barnet iscensätter sig själv (Selander 2008b:40). Efter det kommer transformering och teckenskapande, det vill säga hur barnen förhåller sig till teckensystemen och gestaltar sin förståelse, Selander och Kress beskriver det som en rizomatisk process⁵ som påverkas av det sociala sammanhanget; dialoger, socialt samspel och individens val av positionering som sedan mynnar ut i en representation (Selander & Kress 2010:110).

⁵ Rizomatiskt tänkande beskrivs utifrån Deleuze och Guattari av Selander och Kress, och det syftar till att processen varken är cirkulär eller rätlinjiga, utan handlar om ett prövande som kan gå fram och tillbaka som kan antingen leda till återvändsgränder och omprövande eller upptäcker av nya möjligheter (Selander och Kress 2010:110)

Sociokulturellt perspektiv

Selander och Rostvall (2008) beskriver lärande ur ett designteoretiskt och multimodalt perspektiv som betingat av biologiska aspekter och sett som en social process (Selander och Rostvall 2008:14). Med det sociokulturella perspektivet vill vi ytterligare betona de sociala förutsättningarnas betydelse för lärande som sker genom kommunikation och socialt samspel. Enligt det sociokulturella perspektivet beskrivs lärande utifrån Säljö (2000) som starkt förknippat med kommunikation och språket genom att kunna utbyta erfarenheter, kunskaper, färdigheter och information i samspel med andra människor. Förmågan att kunna använda och tolka begrepp, upptäcka likheter och skillnader mellan ett objekts form, färg och vikt är en viktig förutsättning för att kunna kategorisera och samla erfarenheter och ordna upplevelserna (Säljö 2000:34).

Det som skiljer människor idag från människor som levde för tusentals år sedan är inte biologiskt utan vilka verktyg och hjälpmedel som vi använder oss av (Säljö 2000:19). Människan har via verktyg, däribland språket, kunnat föra vidare individuella och kollektiva kunskaper och färdigheter. Detta har dock förändrats genom århundradena, vilket beror på den teknologiska och sociala utvecklingen i samhället. Enligt Säljö omfattar kultur de resurser som människor förvärvar genom interaktion med omvärlden; allt från värderingar, kunskaper och idéer. Kultur finns hos individen och uppstår genom interaktion i sociala sammanhang och som en del av materiella föremål (Säljö 2000:29).

Enligt Säljö sker lärande genom interaktion med andra individer samt samspelet med olika fysiska och kognitiva resurser. Ett exempel som tas upp är att när det gäller informationsteknik, datorer och mobiltelefoner, är det vanligare att få handledning av någon med mer erfarenhet än genom en instruktionsbok eller specifik undervisning (Säljö 2000:18, 21, 236) vilket vi även kan se tillämpas när det kommer till användandet av surfplattan.

Den närmaste utvecklingszonen

Ett begrepp inom det sociokulturella är ZPD, Zone of Proximal Development, eller som den kallas på svenska: den närmaste utvecklingszonen, handlar om hur lärandet påverkas av social interaktion i samspel (Säljö 2000:119-120, Vygotsky 1978:84,). När Vygotskij (1978) förklarar ZPD utgår han ifrån den faktiska utvecklingsnivån⁶, vilket syftar till barnets mentala funktioners nivå baserat på redan färdigutvecklade utvecklingscykler. ZPD kan förklaras som avståndet mellan den faktiska utvecklingsnivån och den potential som kan komma ur en problemlösning som sker med assistans från en vuxen eller andra personer med mer kunskap i ämnet (Vygotsky 1978:86). Begreppet ZPD kan också sammanfattas med ett känt citat från Vygotskij där han säger: "what a child can do with assistance today she will be able to do by herself tomorrow" (Vygotsky 1978:87).

Utifrån begreppet ZPD synliggörs det lärande som kan ske tillsammans när barn-barn eller barn-vuxen assisterar den som behöver hjälp med något den inte klarar av själv än, till exempel när ett barn fastnar kan den bli instruerad eller visad av ett annat, mer erfaren barn, och tillsammans kan de klara av något som det första barnet inte klarade själv (Säljö 2000:119-120).

⁶ Svensk översättning av "actual developmental level".

Metod

I detta avsnitt presenteras hur vi valt att gå till väga för att samla in och bearbeta det material som används som underlag till uppsatsens resultat och analys del. Vi kommer tydliggöra vilka metoder vi valt för insamling av material, eventuella urval och avgränsningar av materialet, och undersökningsspersoner/material. En beskrivning och reflektion av våra insatser baserat på att vi är två författare och vilken databearbetning och analysmetod vi använd oss av kommer också att tas upp i detta kapitel. Avslutningsvis förklarar vi hur vi har förhållit oss till de forskningsetiska principerna i arbetet med studien och om vilken kvalitet den kan anses hålla.

Val av metod

I vår studie har vi sökt att göra en kvalitativ undersökning genom metoden öppen observation som syftar till att vi, innan insamlingen av material har påbörjats, har informerat de berörda om tanken med vår studie (Ahrne & Svensson 2011:89). Detta gjordes genom att vi besökte den avdelningen på de förskolor vi fått tillstånd av pedagogerna att observera på och delade ut ett samtyckesformulär (se bilaga 1) till vårdnadshavarna. I formuläret beskrev vi bland annat kort vilka vi var och vad vår studie handlar om samt frågade om deras samtycke till observation genom anteckningar och filminspelning av deras barn.

Vi använde oss av trespaltsdokumentation i samband med filminspelning under observationerna då vi anser att de kan komplettera varandra. Under själva observationerna delade vi därför upp oss så att en av oss filmade situationen samtidigt som den andre satt bredvid och skrev ned observationen i trespaltsdokumentationen. Valet av just trespaltsdokumentation var en erfarenhetsfråga då vi använt oss av den metoden tidigare. Trespaltsdokumentation syftar till att man delar upp sitt anteckningsblad i tre spalter. I den första spalten skriver man ned vad informanterna säger och i den andra spalten beskriver man vad de gör. Den tredje spalten är till för observatörens eventuella egna tankar och reflektioner som kan dyka upp under observationstillfället (se bilaga 2).

Fördelen med observation med penna och papper som metod, som vi ser det, är att det kräver lite material vilket gör det enkelt att till exempel byta rum och ”följa efter” barnen som observeras. En nackdel med att använda sig av penna och papper kan vara att man lätt missar något som sker undertiden man skriver eller tittar åt ett annat håll. Denna ”nackdel” löste vi genom att komplettera observationerna med filminspelning eftersom filmkameran fångar allt som sker på den platsen den filmar. Av den anledningen valde vi att filma så många observationstillfällen vi möjligen kunde, baserat på vårdnadshavarnas och barnens tillåtelse.

En annan fördel vi ser med filminspelning är till exempel att det inspelade materialet kan ses om flera gånger, vilket gör det möjligt att uppmärksamma andra saker som sker i situationen som man först kan ha missat. Denna metod passade därför vår studie väldigt bra eftersom vi ville få möjlighet att kunna fokusera på att se både vad barnen skapar och gör med iPaden och hur de ensamma eller tillsammans med andra reagerar på detta. Filminspelning som metod möjliggör också ett ändrande av ljudvolymen då materialet spelas upp, vilket kan resultera i att något tidigare ohörbart kan blir hörbart. En nackdel med att använda filminspelning kan vara att det är, som Ahrne och Svensson (2011:179) tar upp, komplicerat och kräver resurser. Eftersom det är så enkelt att med filmkamera samla in mycket

material kan det nog vara lätt hänt att man samlar in så pass mycket material att transkriberingsarbetet och arbetet med att välja ut relevanta observationer gör metoden komplicerad och resurskrävande.

Men då vi kompletterade filminspelningen med trespaltsdokumentationen löste vi problemet med för mycket insamlat material genom att, baserat på dokumentationen, välja ut vilka filmklipp vi ansåg som mest relevanta att transkribera. Detta kom att spara oss mycket tid och underlättade urvalet av materialet avsevärt. Vi upplevde att filminspelningens fördelar uppvägde alla eventuella svårigheter som vi mötte, och vi löste problemet med att föräldrar och barn tackade nej till filmning genom att vi kompletterade med trespaltsdokumentationen.

Urval och avgränsningar

Insamlandet av material för denna studie skedde på två storbarns avdelningar på två olika förskolor i en storstad i Sverige. Innan vi började med själva insamlandet av materialet, som nämnt innan, besökte vi de olika förskolorna och avdelningarna och delade ut samtyckesformulär till alla vårdnadshavare. Ett första urval av informanter skedde genom resultatet av antalet samtyckesformulär vi fick åter från föräldrarna och vad de samtyckt till. På den ena förskolan fick vi tillbaka så gott som alla samtyckesformulär från avdelningen. Majoriteten av dem samtyckte till både filminspelning och observation vilket var ett mycket positivt resultat för oss. På den andra förskolan fick vi åter ungefär hälften av samtyckesformulären. Återigen hade majoriteten samtyckt till både filminspelning och observation. Här var det dock några fler, jämfört med den andra förskolan, som sagt nej till filminspelning.

Vi såg noga till under insamlandet av materialet att stänga av filmkameran så snart ett barn som vi inte fått vårdnadshavares samtycke att filma kom och anslöt sig till de observerade barnen. De barn vars vårdnadshavare aldrig återlämnade samtyckesformulären valdes naturligtvis bort ifrån att överhuvudtaget medverka i studien. Ett barn sa tydligt nej till att bli filmad när vi berättade vad vi skulle göra och därför stängdes kameran av efter hans önskemål.

Urvalet av observationer till resultat- och analysdelen baserades på den potential vi såg i att kunna analysera situationerna utifrån syfte och frågeställningarna. Vi hade ett rikt material från observationerna med flera sidor trespaltsdokumentation samt filminspelningar som var sammanlagt över 1,5 timme. Vi valde att inledningsvis transkribera en mängd situationer, främst filmklipp som valdes ut med hjälp av anteckningarna från trespaltsdokumentationen, men även enstaka trespaltsdokumentationer transkriberades eftersom vissa observationer insamlades endast med hjälp av trespaltsdokumentation. De transkriberade situationerna delades sedan in i tre arbets kategorier utifrån vad vi la märke till i observationerna. Med tiden omarbetades dessa kategorier och vi fick avgränsa antalet observationer, vilket innebar att vi fick gå tillbaka till syftet som även det preciseras under arbetets gång. Kategorierna förändrades slutligen till två större rubriker: ”barns utforskande med surfplattans multimodalitet” och ”lärande i socialt samspel kring en surfplatta”.

Vi blev även inbjudna att följa med en skogsutflykt när barnen fick använda surfplattan för att fotografera. Det var väldigt intressant men på grund av att det var väldigt mycket aktiviteter i skogen och svårt att följa barnen med kameran lämpade sig inte materialet för transkribering eftersom det var bristfälligt till vissa delar. I efterhand valde vi även bort situationer där pedagogen involverades och vi tog en tydligare inriktning på barnens utforskande i den fria leken och avgränsade därmed situationer där pedagogerna styrde upp.

Undersökningspersoner/Undersökningsmaterial

De personer som varit deltagande i studien var alla barn i åldern tre till fem. Vid varje observationstillfälle frågade vi de deltagande barnen om det var ok för dem att vi filmade dem. En situation som då uppstod var att ett barn, vars vårdnadshavare hade godkänt både observation och filminspelning, sa till oss att han inte ville att vi skulle filma honom. Vi stängde då av filmkameran och fokuserade på att dokumentera observationen med endast trespaltsdokumentationen vilket han sa var okej.

I studien använder barnen surfplattor som tillhörde de två avdelningarna som de deltagande barnen tillhörde. Utbudet av applikationer som var till för barnen varierade också mycket förskolorna emellan, på den ena förskolan hade barnen ett tio-tal appar att välja mellan på plattan medan på den andra var det lite mer än ett tjugotal appar som var riktade till barn. I de utvalda observationerna för denna studie används fyra olika applikationer.

Den första är en slags teckenspråksapplikation, via den går det att titta på filmklipp där olika ord och begrepp tecknas på teckenspråk. Det är enkelt att se om filmklippet och för att gå vidare till nästa teckenspråksfilm rör personen antingen på symbolen "<" eller ">" som liknar pilar och finns placerade på höger och vänster sida om filmklippet, eller sveper med fingrarna åt höger eller vänster. Den vänstra pilen tar användaren tillbaka till ett klipp som setts tidigare, medan den högra för användaren framåt mot ett nytt klipp.

Den andra heter Puppet Pals och är en app som det går att använda till att skapa egna filmberättelser med. De finns olika fantasifulle bakgrunder att välja mellan och sedan väljer spelaren upp till fyra karaktärer som kan ingå i berättelsen. Spelaren trycker på en knapp som startar inspelningen, manipulationen av bildkaraktärerna som spelaren styr med handen samt de repliker och ljud som spelaren gör som röster åt karaktärerna blir inspelat i filmsagan.

Toca Store är en applikation att leka affär med. Tittar man på designen så kan man tyda att den är gjord för att två spelare ska kunna spela tillsammans, en som köpare och en som säljare. Dock finns det inget som hindrar för ett individuellt spelande. Spelet börjar med att spelaren får välja vilka varor denne vill sälja i affären genom att klicka på varor i en stor katalog där alla finns samlade. De valda varorna hamnar i olika korgar i affären. Efter det plockas en vara upp på disken som ska köpas. Varan betalas och läggs ned i en shoppingpåse så att en ny vara kan inhandlas. På så vis fortsätter spelet. Om spelaren råkar handlar för mer pengar än vad som finns kvar i plånboken, trollar denna fram tillräckligt med mynt så att köpet kan genomföras. På så vis finns det inget slut på spelet utan den fortsätter att möjliggöra handlingsmöjligheter för spelaren/spelarna.

Den fjärde applikationen hade namnet Förskolan vilken var designad så att den hade flera små spel inbäddade i sig. Utmaningarna i spelen föreföll kopplade till läroplansämnena, till exempel matematik och språk. Appen som användes i observationen utgick från ett landskap där det fanns blommor vars kronblad bestod av geometriska former och ett vattenfall med olika färger, som benämns som regnbågsvattenfallet. En figur som stod bredvid talade sedan om vilka former som skulle få vilken färg och spelaren använde fingret för att doppa i vattenfallet och klicka på blombladsformerna.

Genomförande

Med hjälp av metoderna trespaltsdokumentation och filminspelning dokumenterade vi genom observation ett flertal barn när de enskilt och tillsammans använde sig av surfplattan. De barnen sa,

gjorde och egna reflektioner skrevs vid varje observation ned i trespaltsdokumentationen. Filminspelningen kunde dock ibland utebli på grund utav att vårdnadshavare eller barnen själva sagt nej till det.

Förberedelsen inför observationerna bestod i att bestämma tidpunkt samt hur länge observationen skulle pågå. Då surfplattor ofta är något som bara pedagogerna kan plocka fram och ge barnen så ville vi observera alla stunder under dagen då surfplattorna användes på båda förskolorna. Därför valde vi inga specifika tidsintervaller att observera under. Istället planerade vi att vara närvarande på avdelningarna så länge som det skulle krävas för att samla tillräckligt med material.

På den första förskolan vi besökte hade de ett mer fritt användande av iPaden i verksamheten vilket gjorde att den kunde plockas fram lite när som, speciellt då barnen frågade efter den i den fria leken. Detta resulterade i att våra observationer skedde sporadiskt under dagen då vi var där. Mellan observationerna passade vi på att försöka lära känna barnen mer så att vi skulle framstå som mindre främmande för dem och eftersom vi var två studenter som observerade, kunde vi turas om med att filma och skriva trespaltsdokumentation.

På den andra förskolan var användandet av iPad reglerat med tidsbegränsning på tio minuter vilket resulterade i att observationerna gjorda där ändå baserades på ett sorts tidsintervall. När barnen spelade på iPaden satt de i ett eget rum och det barn som spelade för stunden fick bestämma om den ville sitta själv eller med två kompisar. När vi var där satt barnen nästan aldrig själva utan gjorde upp med varandra innan och frågade om lov att få titta på. När tio minuter hade gått ringde en äggklocka och användare av iPaden byttes, barnen visste ofta själva vem som var på tur och eftersom aktiviteten skedde i ett enskilt rum kunde vi som observatörer för det mesta sitta kvar där, med kamera och anteckningsblock redo.

Då vi alltid var två studenter som observerade på förskolorna, kunde vi (som tidigare nämnt) turas om med att på plats filma och skriva trespaltsdokumentation. När plattorna inte användes passade vi på att låna en för att titta närmare på de applikationer som vi såg barnen använda. I vissa fall filmade vi iPaden när vi provspelade och använde oss av de olika apparna, för att i förebyggande syfte bättre och lättare kunna beskriva dem i uppsatsen om det skulle visa sig relevant.

Vår påverkan på informanterna genom vår närvaro blev tydlig för oss inte minst då vi som observatörer, på båda förskolorna, försökte hålla distans till barnen (Ahrne & Svensson 2011:98-99) genom att vi observerade ifrån ett mindre avstånd utan att kommunicera med barnen. Det visade sig dock svårt att hålla distansen vid några få tillfällen, särskilt under observationerna i det enskilda rummet där barnen spelade iPad. Ibland vände sig barnen mot oss för att visa upp något på plattan eller för att ställa en fråga, i dessa fall gav vi barnen korta svar vilket ledde till att de snart återupptog aktiviteten med iPaden.

De problem vi stötte på, särskilt i processen att påbörja insamlingen av material var mycket kopplat till brister i vår planering, förskolorna och vårdnadshavarna. Att till exempel få tid hos förskolorna att besöka dem tog lite längre tid än vad vi planerat, dock är det helt förståeligt att avdelningarna vill känna sig redo att ta emot oss och nu i efterhand ser vi det som något positivt då besöken på båda förskolorna i slutändan blev väldigt positiva. Att få samtyckesformuläret påskrivet och tillbakalämnat tog tid, vilket också försenade möjligheten att börja samla in material. Men genom att finnas med på ett föräldramöte där vår studie och samtyckesformuläret kort fick presenteras, kunde många samtyckesformulär bli påskrivna och direkt tillbakalämnade vilket snabbade på processen. En annan sak som också underlättade var hjälpsamma pedagoger som skickade e-mail till vårdnadshavarna för att påminna dem om att skriva under och lämna in samtyckesformuläret. Resultatet blev att de

problemen vi oroade oss för inför att komma ut och observera på förskolorna löste sig relativt lätt med tiden.

Reflektion och beskrivning av författarnas insatser i studien

Eftersom vi är två studenter som gjort studien och skrivit denna uppsats vill vi här förtydliga vem som gjort vad i arbetet med detta. Utifrån det gemensamma intresset kring surfplattan i förskolan startade projektet, alla beslut och frågor till förskolorna gjordes alltid upp i förhand sedan delade vi på ansvaret att kontakta, samla in och sammanfatta resultaten av samtyckesformulären till vårdnadshavare. Vid insamlingen av materialet på förskolorna var vi båda närvarande och turades om med att filma och skriva trespaltsdokumentation och både bidrog lika mycket under transkriberingsprocessen som skedde i samråd med varandra.

Alla beslut kring metodval, genomförande och teorival skedde i diskussion, vi hade från början tänkt enbart ha det sociokulturella perspektivet men sedan hittade vi designteoretiska och multimodala perspektivet som båda var intresserade av och vi konkritisierade syftet efter det. Under alla rubriker har vi båda varit delaktiga, vi har skrivit var och en för sig ibland men texten har granskat, rättats och omformulerats av båda parterna flera gånger tills det inte går att urskilja vem som skrivit vad längre vilket visar att båda studenter hela tiden varit delaktig i studiens alla delar.

Databearbetning och analysmetod

Metodvalet i den här studien är observation med filmkamera samt trespaltsdokumentation med penna och papper. Utifrån vårt urval av tidigare forskning använder Sandvik, Smørdal och Østerud (2012) och Kjällander (2011) sig av likande metoder för sina studier. Vi började databearbetningen när allt material från förskolorna var insamlat. Vi gick tillsammans igenom trespaltsdokumentationerna för att försöka göra ett första urval av observationer vi ansåg lämpliga och intressanta att transkribera.

När all vårt material från förskolorna var insamlat påbörjade vi databearbetningen. Tillsammans gick vi igenom trespaltsdokumentationen för att försöka göra ett urval av observationer vi ansåg intressanta nog att transkribera. Flera av de valda observationerna var väldigt långa och innehöll många intressanta aspekter som vi ansåg kunde bli intressanta att analysera i uppsatsen vilket resulterade i att vi ansåg att dessa fem observationer innehöll mer material än vad vi möjligtvis skulle kunna ta upp i uppsatsen. Av den anledningen och på grund av tidsaspekten valde vi att inte transkriberad resterande filmklipp och trespaltsdokumentationer. Av de fem observationer som blev grundligt transkriberade avgränsades det sedan till de fyra som vi ansåg överensstämde bäst med syftet.

Bjørndal (2005) beskriver transkription som en överföring av ett teckensystem till ett annat, det vill säga rörliga bilder och ljud till en text. Han lyfter fram fördelar med att transkribera en händelse eller utsaga eftersom det ger bättre möjlighet att få syn på mönster och detaljer (Bjørndal 2005:86). Vi utförde transkriberingen genom att vi båda tittade och diskuterade utvalda filmklippen som vi sedan enskilt började transkribera genom att titta, lyssna och pausa för att skriva ner innehållet i ett Word dokument. Bjørndal nämner att transkribering kan vara problematiskt, det kan smyga in tolkningar och när två personer transkriberar kan det skilja sig åt beroende på vad som uppmärksammas (Bjørndal 2005:87) Vi löste detta genom att vi både läste och kom med kommentarer på varandras texter samt att vi arbetade fram en gemensam transkriptionsnyckel. När vi blev osäkra på vad ett barn sade eller det helt enkelt inte hördes benämndes det som ”ohörbart”.

Trespaltsdokumentationerna gjorda under insamlingsarbetet på förskolorna bearbetades också i efterhand. Delvis kompletterades transkriptionerna av de utvalda filmklippen med information från trespaltsdokumentationen så som till exempel miljön runtomkring eller med annan relevant information som filmkameran inte lyckades fånga. Några få trespaltsdokumentationer transkriberades också, i den bemärkelsen att den uppstaplade informationen i trespaltsdokumentationen skrevs ned i en mer löpande text där de berörda observationerna fick en mer beskrivande och lättläst ton. Efter det här momentet följde ännu en del av att välja bort observationer som var överflödiga. Detta gjordes genom mycket diskussion oss studenter emellan och genom att se över vilka observationer som verkade innefatta mest analysmöjligheter ur ett designteoretiskt perspektiv. I slutändan var observationerna fyra till antalet varav tre av dessa var observationer som transkriberats från filmklipp och en observation som endast transkriberats ifrån en trespaltsdokumentation.

När de transkriberade observationerna sedan infogades i resultat och analys delen skrevs de om till berättande form för att tydligare lyfta fram händelserna som sedan kom att analyseras. Det här valet kan motiveras med att de teorier vi använder belyser de kommunikativa uttrycken hos surfplattan samt hos barnen i deras samspel vilket blir tydligare i en berättande text. Barnens tal och situationerna beskrivs på samma sätt som i vanlig skriven text; "...” innebär en kortare paus, stora bokstäver att någon talar HÖGRE samt meningar som slutar med "!”” är när barnen gör uppmaningar eller uttrycker något i ett något starkare tonläge.

Forskningsetiska aspekter

Inför vår studie om förskolebarns användande av surfplattor ur ett designteoretiskt och multimodalt perspektiv, informerades först avdelningarnas pedagoger och sedan fick alla berörda vårdnadshavare ta ställning till om deras barn skulle delta genom att skriva under ett samtyckesformulär (se bilaga 1) som utgick från vetenskapsrådets fyra forskningsetiska principer: informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet (Vetenskapsrådet 2002).

Den första principen, informationskravet, omfattar att deltagarna blir upplysta om vad studien handlar om och vad ett deltagande innebär. I formuläret beskrevs att studien rörde barnens samspel med surfplattor och att observationerna innebar anteckningar med papper och penna och videofilmning samt att barnens deltagande var frivillig och att vi skulle respektera om barnen sa nej eller på annat sätt visade tecken på att inte vilja bli observerade (Vetenskapsrådet 2002:7). Vid observationstillfällena så tyckte alla barn att det var ok att vi tittade på dem när de spelade på iPaden. Dock var det ett barn som sa nej till att bli filmad, trots att hans vårdnadshavare gett oss sitt samtycke. Vi respekterade då detta och dokumenterade hans iPad användande med endast trespaltsdokumentation.

Den andra forskningsetiska principen är samtyckeskravet, vårdnadshavarna fick ta ställning till om de ger sitt samtycke till att barnen deltar i studien. Enligt vetenskapsrådet ska vårdnadshavare tillfrågas om barnet är under 15 år eftersom barnen inte själva kan ta ställning till vad medverkan innebär och kan få för konsekvenser (Vetenskapsrådet 2002:9) Det kan också nämnas att förfrågan om att observera med filmkamera innebär en större etisk känslighet än skrivna anteckningar med papper och penna, varav vi lät föräldrarna kryssa för JA och NEJ utifrån två alternativ för att de skulle få en tydligare överblick och kunna ta ställning till de två olika observationsformerna (se bilaga 1).

Konfidentialitetskravet är den tredje principen, och det omfattar en tystnadsplikt om personliga uppgifter och material som kan anses känsligt för utomstående av studien. I det här fallet

valde vi att alla förskolor och namn ska vara fingerade för att barnen ska förbli anonyma samt att personliga uttalanden skrivs om eller tas bort för att motverka att någon blir identifierad.

Det framkom även i samtyckesformuläret att alla observationer och material som samlades in enbart skulle användas kopplat till studien om barnens användning av surfplattan, och att det digitala materialet skulle raderas när studien var färdig. Denna åtgärd förhindrar att det sprids eller används för något annat syfte, vilket kan kopplas till den fjärde principen, nyttjandekravet (Vetenskapsrådet 2002:12).

En rekommendation från vetenskapsrådet handlar om att berörda personer ska få möjlighet att ta del av studien när den är färdig, det vill säga att informera pedagoger och vårdnadshavare att studien kommer publiceras i databasen DiVA. Detta fanns inte explicit nämnt i brevet utan förmedlades muntligt till de berörda pedagogerna samt de föräldrar som visade intresse eller framförde en önskan att kunna läsa arbetet när det färdigställts (Vetenskapsrådet 2002:15).

Studiens kvalitet

Studiens syfte, som inbegriper bland annat att belysa på vilket sätt förskolebarn utforskar surfplattan i verksamheten samt synliggöra det sociala samspelet, stämmer väl överens med metodvalet där vårt insamlingsmaterial bestod av observationer; särskilt videofilmningen blev outhärligt för att kunna fånga den mångfald av teckensystem som surfplattan erbjöd och barnen uppvisade i sin kommunikation med varandra. Observationer är alltid en konstruktion av verkligheten, när situationer transkriberas och skrivs ner sammanfattas de och vinklas utifrån studiens mål samt färgas av personliga värderingar (Bjørndal 2005:86-87). Det här gäller alla sorters observationer och skildringar av verkligheten, det är viktigt att poängtera att det inte handlar om en objektiv sanning utan en tolkning av många versioner. När det gäller insamlingen av material för studien, valde vi att använda oss av två metoder som kom att komplettera varandra bra, nämligen filminspelning och trespaldokumentation. Användandet av två metoder kan ses öka studiens validitet och reliabilitet, särskilt då båda metoderna visade på en överensstämmelse i datamaterialet (Bjørndal 2005:115).

Vi upplevde att barnen var mycket accepterande för vår närvaro och att pedagogerna hade varit stöttande och även förberett barnen på vad som skulle hända. I hallen samma morgon hade till exempel ett barn med förtjusning berättat för sina föräldrar ”idag ska vi spela iPad hela dagen för de ska titta på oss!”, vilket visar att deltagandet i studien verkade upplevas som något speciellt och närmast positiv förväntan för vissa barn. Något som vi upplevde som mycket underlättande var att barnen på båda förskolorna hade vana av att observeras av pedagogerna och en av förskolorna hade även under lång tid erfarenhet av studenter vilket gjorde att vår närvaro inte verkade vara ett oroande moment för barnen.

Bjørndal (2005:76) tar upp att genom att bara vara närvarande eller hålla en kamera synligt påverkas situationen, vilket vi var medvetna om. Vi använde en liten och smidig handkamera och vi filmade genom att stå eller sitta på ställen där vi kunde få överblick av surfplattan samt se samspelet barnen emellan, vi valde att inte ha den stationär eftersom barnen skymde surfplattans skärm när de lutade sig fram eller när de höll den horisontellt. Barnen var mycket medvetna om att vi var där, de kunde ibland prata med oss eller vända sig mot oss för att se våra reaktioner. Det gick inte att distansera sig helt, vi nickade eller log mot barnen för att det inte skulle upplevas som otrevligt att vi var där och observerade, men vi undvek att så mycket som möjligt att direkt påverka situationen. För det mesta var det här inget stort problem, barnen var mycket fokuserade på surfplattan, Bjørndal tar även upp att när

någon är stark engagerade i en aktivitet är det lättare att glömma bort att det är en kamera och observatör i närheten, vilket vi anser att barnen gjorde när de blev uppslukade av spelen (Bjørndal 2005:77).

Resultat och analys

I det här avsnittet presenteras resultatet i form av ett urval av observationer från två olika förskolor där barnen använder sig av surfplattor i verksamheten. Vi har valt att dela in observationerna under två rubriker, ”Barns utforskande av surfplattans multimodalitet” och ”lärande i socialt samspel med en surfplatta”, och efter varje observation kommer en analysdel där vi utgår från det designteoretiska och multimodala perspektivet samt begreppet den närmaste utvecklingszonen från det sociokulturella perspektivet.

I analysen kommer vi studera lärsekvenser utifrån det designteoretiska och multimodala perspektivet som lägger vikten vid vilka erbjudanden som finns, det vill säga vilka teckensystem som surfplattan är uppbyggd av samt vad barnen tycker är intressant och hur det engagerar sig med dessa semiotiska resurser och skapar representationer. Vi kommer belysa hur surfplattan, med sina multimodala egenskaper, ger förutsättningar för att en lärandeprocess i det meningsskapande som uppstår när barnen ger uttryck för teckenskapande aktiviteter. Vi kommer även titta på hur lärande kan berikas i det sociala samspelet, och utgå från hur lärande sett utifrån den närmaste utvecklingszonen kan kopplas till situationer när barnen får stöd av andras barns erfarenheter med surfplattan.

Barns utforskande av surfplattans multimodalitet

Observation 1 – Applikation om teckenspråk

I den här observationen ser vi Camilla och Stina som med plattans hjälp utforskar teckenspråket genom en applikation som består av filmsekvenser som är indelade i olika kategorier, barnen i observationen har kommit in på en med sjukvårdstema.

Camilla sitter vid bordet och spelar på en iPad, hon håller den lodrätt och är inne på en app om teckenspråk, på skärmen syns en stillbild av en kvinna som sitter på en stol, med en play-symbol på. När Camilla trycker på bilden startar klippet och personen gör tecknet med händerna och säger ordet. Bredvid sitter Stina och tittar på och gör rörelserna som personen visar.

Camilla trycker på bilden, och kvinnan i filmklippet säger ordet blåmärke och gör tecknet med händerna samtidigt. Camilla säger ingenting, men Stina härmar rörelsen hon såg: hon rör handen och pekar mot pannan och för ner handen och trycker på armen.

Camilla bläddrar och trycker på nästa videoklipp, och kvinnan säger ordet blod och gör tecknet med händerna samtidigt. ”Blood!” Utbrister Camilla och vänder plattan mot kameran för att visa. Hon fortsätter sedan att bläddra och klickar på nästa stillbild.

Kvinnan på videoklippet säger bandage och gör tecknet med händerna samtidigt. Stina säger ordet och härmar tecknet genom att göra en gest som ser ut som hon lindar något runt armen.

Camilla drar med handen över skärmen och byter till ett nytt videoklipp, som säger och gör tecknet för bakterier. Camilla upprepar ordet långsamt ”bakterier...” sedan gör hon en grimas och ser skeptisk ut och vänder bort plattan ”Åh vad läskigt!”. Hon lyfter axlarna och säger med eftertryck ”uhhh”. Hon vrider plattan hela tiden vänd ifrån sig och frågar sedan: ”Stina vill du kolla? *Bakterier!*” Stina har stoppat in armarna i tröjan och svarar inte på frågan. Camilla kikar på skärmen och skriker till och gör en grimas. ”Det ser ut som [ohörbart].”

I det designteoretiska och multimodala perspektivet ses barn som kompetenta och med erfarenhet att inom flera olika sorters teckensystem skapa tecken. Barn kan ses ha ett stort intresse för mening och betydelse och mycket av deras tid går till att utforska, undersöka, manipulera, och experimentera med världen (Elm Fristorp & Lindstrand 2012:90). I Camilla och Stinas lek och utforskande med teckenspråksapplikationen kan man se att de genom flera olika teckensystem skapar nya tecken, så kallat teckenskapande.

En form av teckenskapande hos barnen uttrycks genom deras sätt att härma personen i filmklippen. Inom det designteoretiska perspektivet kallas detta för mimesis, begreppet kan kort förklaras som en form av individuell eller situerad simulering där någon ”försöker lära genom att göra *som* någon annan” (Selander & Kress 2010:38, originaltextens kursivering). Med simulering menas att man så likt som möjligt iscensätter en situation, vilket påverkar den transformerande processen som mynnar ut i representation, i det här fallet deras versioner av teckenspråkets blåmärke och bandage. Det som kan sägas med de här representationerna är att det visar på deras förståelse; hur de uppfattar mötet med teckenspråk via en app, vilket kan beskrivas som en möjlig påvisning av nya insikter och ett tecken på lärande.

Den här applikationen är troligen inte direkt avsedd för att barnen ska leka med den; vi antar att den är nedladdad för att främst användas av eller tillsammans med pedagogerna i specifika sammanhang i verksamheten, men den är fortfarande lockande och Camilla och Stina var uppenbarligen fascinerade och engagerade i att upptäcka och skapa mening kring de korta videoklippen om teckenspråk. Det här kan tolkas som att barnen gör ett individuellt designande, som Selander (2008:32) beskriver, den här appen fanns tillgänglig och barnen kunde själva styra sig in och börja upptäcka vilka möjligheter och teckensystem den erbjöd och bilda sin förståelse kring det som skedde. Enligt Kress (1997:7) går meningsskapande och teckenskapande hand i hand, när barnen experimenterade präglades händelserna av deras egna personliga tolkningar, det teckensystem som uppmärksammades och användes färgades av deras intressen och förståelser.

Lärande beskrivs av Selander och Kress som en teckenskapande aktivitet och ständigt pågående process, ny information konstant jämförs med det dem redan vet eller genom att omformar begrepp (Selander & Kress 2010:102,105). När Camilla hör och ser kvinnan i videoklippet säga och teckna ordet ”bakterier” säger hon det först långsamt och sedan utbrister hon ”Åh vad läskigt!”. Det här kan förstås som att hon återkopplar ordet till en tidigare förståelse eller erfarenhet av begreppet bakterier som för henne, av reaktionen att döma, är starkt otrevligt. Videoklippets erbjudanden av medier och teckensystem startar därmed igång en process där hennes förståelse transformeras och tar sig uttryck i ett teckenskapande. Camillas reaktion på ordet bakterier kan därmed ses som en representation av hennes förståelse av ordets betydelse och känslan demonstrerar hon med flera olika teckensystem: genom minspråk, ordval, röstläge och hur hon vänder bort skärmen på iPaden (Selander 2008b:38ff).

Det kan också nämnas att trots att den här appen till synes inte tillhörde de urval av appar barnen vanligtvis använde själva utgjorde det inget större hinder, de listade snabbt ut hur de skulle göra vilket

visar på en stor kännedom kring surfplattans funktioner. Det här blir ett tydligt exempel på hur barnen snabbt upp de funktioner och signaler som barnen har mött i andra applikationer, utifrån sina tidigare kunskaper kan de dra slutsatser och tolka det digitala verktygets teckensystem. De här teckensystemen, tolkat utifrån Kress (1997:7) beskrivning av skyltar, ingår därmed i en slags digital kultur där apparnas funktioner och utformning har konsekventa drag som återkommer. Det här utnyttjar barnen och applicerar när de utforskar appen, de dra med handen för att "bläddra sida", appens läsordningen från vänster till höger, byta mellan olika kategorier samt vet vilka ställen; bilder och play-symboler, som de ska trycka eller svepa över med handen.

I teckenspråksapplikationen finns bland annat en stillbild av videon med en vit triangel på sidan, det vill säga play-knappen, en video med en person som utför teckenspråket och pilar < och > för att indikera att det går att bläddra framåt eller bakåt till andra videoklipp genom att trycka eller dra med fingret. Teckensystem (Selander & Rostvall 2008:13) är kombinationen av en form och en betydelse, vilket finns representerat i mängder i den här appen i form av bilder, ljud, gester och rörelser. Teckenspråket i appen bara för sig själv är ett tydligt exempel på hur tecken används i kombination. När barnen härjade blåmärke gjorde det tecknet för blå, vilket symboliseras när kvinnan i videon pekade på ögat, och märke, som representerades av rörelsen att trycka på armen. När barnen kommer i kontakt med den här videon har de redan navigerat sig in på en app, tryckt på en bild och får höra ordet och se tecknet vilket resulterar i att barnen testar att upprepa ordet och med sin egen kropp utföra rörelsen de såg.

Surfplattan används här på ett sätt som demonstrerar hur den kan uppfattas som ett väldigt multimodalt verktyg, det är en stor mängd teckensystem som kombineras när barnen interagerar med videon: talspråk, teckenspråk, rörelser och meningsbärande gester som sedan mynnar ut i en kommunikativ handling och ett teckenskapande när barnen ger sina gensvar. Det kan även tilläggas att surfplattan i sig tillför något unikt genom sin utformning, vilket är egenskapen att kunna hållas både lodrät och vågrät. Camilla utnyttjar den här mobiliteten i sin representation när hon demonstrativt vänder bort skärmen för att förmedla sin avsky, vilket är en egenskap som varken stationära datorer eller ens bärbara har till samma grad.

Observation 2 – Applikationen Puppet Pals

I följande observation är Linus inne på en applikation som kallas Puppet Pals där han utforskar och designar en historia med bildfigurerna utifrån den digitala teknikens multimodala erbjudanden.

Linus trycker på Puppet Pals appen, och väljer att gå in på scenen med en riddare, prinsessa och drake som har ett slott i bakgrunden. Han flyttar på bilderna med fingrarna och zommar in och ut på draken genom att hålla två fingrar på skärmen och som han drar ihop eller isär.

Linus säger "hjälp. Hjälp mig" med förställd röst medan han gör drakbilden större än skärmen. Han säger något mer som inte är så tydligt. Draken har han flyttat så att den är ovanför riddaren och prinsessan så att den inte längre är synlig på skärmen.

Han flyttar prinsessan närmare riddaren som han sedan flyttar med sitt finger och hoppar mot draken samtidigt som han gör en ljudeffekt "tsss". Linus säger sedan "Ajje" som draken och tar ner den till mitten av skärmen och gör den större. Tillslut är den så stor att det syns bara grönt på skärmen. Han minskar draken genom att dra ihop två fingrar mot varandra.

Medan han flyttar figurerna kommer Camilla och tittar på. Hon deltar i Puppet Pals historien genom att med förställd pipig röst säga någonting ner i skärmen. Linus zommar ut hela skärmen. Stina kommer och säger något till Camilla och de går ut från rummet.

Linus fortsätter i tystnad en stund. En pedagog kommer och ropar ut: ”Barnen”. Albin tittar upp och Linus säger ”aa” medan han tittar på skärmen. Pedagogen fortsätter ”Plockar ni ihop da? Vi ska snart ha samling.” Linus svarar ”okej, jag ska bara lyssna på den här”

Han klickar på en symbol för att börja spela upp filmen. Han knyter händerna och ler medan han tittar på skärmen och han hoppar på stolen i förväntan. Ett annat barn, Sebastian, kommer in och tittar på vad alla barnen som sitter med iPad gör. Linus säger ”kolla ... (ohörbart) Woow!” och drar sin iPad framför Sebastian. ”Prinsessan är borta!” klappar honom på armen. ”kolla! Prinsessan är borta. Nu är dom borta. Aah!”. Han tittar upp och säger något som kan tolkas som ett ”klar”.

I den här observationen skulle det kunna beskrivas som att Linus utför ett semiotiskt arbete, och på ett kreativt och målmedvetet sätt använder sig av det teckensystem som appen erbjuder honom. Den grundläggande iscensättningen för att den här sekvensen ska kunna bli till handlar här om att pojken har tillgång till surfplattan under fria leken på förskolan, interaktion med andra barn, till exempel Camilla och Sebastian, samt att han visar upp filmen när den är färdig. De förutsättningar han har att jobba med är det som Selander (2008:32) kallar inramning, vilket kan beskrivas som det appens programmerare har lagt in för funktioner, vad som går och inte går att göra i den aktuella appen. I Puppets Pals finns flera olika scener och figurer och Linus valde den med prinsessan, riddaren och draken som tema.

Teckensystem kan bestå av allt som förmedlar en betydelse; från talat språk, gester, bilder, symboler, färger, former till rörelser och riktningar, vilket erbjuds väldigt tydligt i den här appen (Selander & Kress 2010:26f). Bakgrundsbilden består av en grön nedre halva och en blå övre samt en bild på ett slott, där det gröna symboliserar en gräsplan, det blå himmel och slottet i bakgrunden som relaterar till de tre karaktärerna; prinsessan, riddaren och draken. Bilderna på karaktärerna har egenskapen att de kan flyttas över bakgrundsbilden, och även utanför den, samt att de kan förstöras och förminsas med hjälp av två fingrar.

En utmärkande egenskap för digitala redskap enligt Lindstrand är att det finns flera stycken olika semiotiska resurser som går att styra över och kombinera på flera olika sätt (Lindstrand 2008:93). Linus kan förändra bildernas storlek och flytta dem både inom och utanför bakgrundsbilden, där själva förflyttningen och positioneringen av draken kan symbolisera att draken flyger och när riddaren ”hoppar” representerar det att han slåss mot draken. Han kan även tillföra sin egen röst och ge figurerna repliker samt göra ljudeffekter, som när riddaren använde svärdet mot draken. Alla de här olika dimensionerna är tydliga exempel på multimodaliteten i den digitala tekniken och det teckenskapande som Linus utför med hjälp av alla dessa semiotiska resurser för att designa sin filmsekvens.

Utifrån Kress är alla handlingar barn gör multimodala uttryck; ett samspel av flera olika teckensystem, som uppvisas när barnet engagerar sig i sin omvärld eller med ett redskap, som i fallet med surfplattan. Linus lek med Puppets Pals applikationen skulle, tolkat utifrån Kress, kunna beskrivas som ett komplext samarbete mellan kroppsligt och kognitiva funktioner, det vill säga samtidigt som han planerar och gestaltar berättelsens händelseförlopp förflyttar han figurerna och förändrar storleken genom att använda ett tvåfingregrepp för att till exempel göra draken gigantisk (Kress 1997:97).

Filmen i sig blir ett tydligt exempel på en representation som Linus designat och när han sedan spelar upp och visar för Sebastian. När Linus beskriver vad som händer i sin film byter han teckensystem och beskriver handlingen som han tidigare utförde genom flytta runt figurerna över skärmen för att uppmärksamma vissa punkter som han tycker är speciellt viktiga i hans filmsekvens. Han betonar

bland annat ”prinsessan är borta” vilket kan vara ett sätt att belysa hur han har upptäckt att han kan zomma ut och placera bilderna utanför bildskärmen, vilket är en väldigt central aspekt och kommunikativ handling för att porträttera att prinsessan är försvunnen eller fångad av draken.

Lärande i det sociala samspelet kring surfplattan

Observation 3 – Applikationen Toca Store

Barnen Camilla och Kim sitter bredvid varandra vid ett bord och spelar på varsin iPad. Appen de båda är inne på är ett TocaBoca spel som går ut på att man har en affär med olika varor som kan köpas och säljas. Stina står vid sidan om bordet och tittar på när Camilla och Kim spelar.

Camilla som precis köpt ännu en vara i spelet för två mynt säger, med ansiktet vänt mot plattan, ”Men, de här kostar ju bara, jag får bara ta två, två, två hela tiden”. Kim svarar Camilla men håller ögonen kvar på sin iPad. ”Ja, det är därför du ska göra så, så”. Han visar på iPaden vilka knappar han brukar trycka på samtidigt som han pratar, men Camilla spelar vidare på sin iPad och ser inte vad Kim gör. Med fingret kvar på sin iPad tittar han sedan på Camillas platta och säger ”Titta, man får många då”. Camilla lyfter blicken från sin iPad och tittar på Kims. Kim trycker på ett mynt i spelets portmonnä och drar det långsamt till kassaapparaten, som för att tydligt visa Camilla. Han betalar med myntet genom att släppa det med fingret i en viss låda på kassaapparaten. Han fortsätter att hämta pengar från portmonnän tills det ligger mynt på alla fem mörka cirklar i kassalådan.

Camilla börjar spela på sin iPad igen och säger ”Hur ska man göra? Jag får göra det. Jag trycker där... MEN!” Kim lutar sig fram och tittar när hon spelar. Camilla försöker göra precis så som Kim visade men när hon försöker trycka på siffran fem på kassaapparaten så händer inget, vilket får henne att brista ut i ett till frustrerat ”MEN!”. En shoppingpåse i spelet börjar hoppa i kanten på spelet som indikerar att hon måste lägga i en vara för att fortsätta handla.

Stina som hänger på bordet barnen spelar vid ser shoppingpåsen och kommenterar ”först måste du lägga i”. Camilla är snabb och lägger den gamla varan i shoppingpåsen. Stina fortsätter ”Och så tar du en ny så kan du... Camilla du måste först lägga...” Stina pekar med fingret på en syltburk. Kim, som tittar på, fyller i ordet ”sylt” medan Camilla flyttar varan med fingret till disken. Stina fortsätter vägleda Camilla genom att säga ”Och sen tryck!”. Camilla trycker på siffran fem på kassaapparaten. Portmonnän börjar hoppa på sidan av skärmen. Kim trycker med sitt finger på flera siffror på kassaapparaten på Camillas iPad. ”Åh, nu kommer vi få många” säger Camilla med en glad förväntan i rösten.

Utifrån designteorin och multimodala perspektivet är lärandet kopplat till en transformativ process av de teckensystem som barnen möter, och att det påverkas av både biologiska och sociala aspekter. Vi vill här lyfta fram hur barnen i observationen får inspiration av varandra och delar med sig av sina kunskaper genom deras sätt att kommunicera kring händelser som de upplever som meningsfulla (Selander & Rostvall 2008:14), vilket i det här fallet är att reda ut hur saker i spelet fungerar.

Vi vill här återigen nämna att appen till sin utformning grundar sig på att det går att vara två som spelar tillsammans, en person som agerar kassör och den andra som handlar, medan barnen i den här observationen har båda rollerna när de spelar själva, vilket fungerar lika bra. Det som till synes uppskattas mest av barnen runt bordet är att kunna trycka på kassaapparatens knappar, som gör ljud,

samt att betala med mynten. Utifrån Selander (2008: 21, 27) kan situationen beskrivas som en kommunikativ praktik där barnen utgår från vilka möjliga teckensystem som erbjuds och skapar mening med appens funktioner. Camilla visar frustration när hon bara kan betala två kronor hela tiden, hon vill också kunna betala med fler än så. Det har därmed skett en transformativ process när hon förhållit sig till de semiotiska resurserna och hennes verbala uttryck och tonläge resulterar i en representation.

Kim som sitter bredvid uppmärksammar hennes dilemma ”Ja, det är därför du ska göra så, så” och demonstrerar på sin iPad, där han visar att han vet att antalet mynt är kopplat till knapparna på kassaapparaterna. Elm Fristorp och Lindstrand (2012:45-47) förklarar att kommunikation inom det designteoretiska och multimodala perspektivet ses som ett samspel med omvärlden och ingår i ett teckenskapande. När Kim visar för Camilla hur hon kan göra för att kunna betala med fler mynt producerar han tecken för att förmedla sin kunskap, han använder först teckensystem i form av talade ord för att sedan kombinera med en fysisk gest för att visa henne på plattan hur han menar.

Kims teckenskapande utgår med andra ord från Camillas representation; ” jag får bara ta två, två, två hela tiden”, och hans tolkningsarbete startar samtidigt en inre och yttre process när han med sin kunskap och erfarenhet av spelet erbjuder Camilla hjälp. En möjlig aspekt till varför han inte förklarar ”därför” med ord utan i kombination med en gest kan vara att han inte tidigare reflekterat i begreppsliga termer hur han praktiskt gör när han betalar med flera mynt, vilket kan förstås som ett möjligt tecken på lärande (Selander och Kress 2010:106-107) hos Kim genom att han gestaltar sin förståelse med nya uttrycksätt

Camilla fortsätter att fastna i spelet, hon förmedlar tydligt sin intention och sin frustration över att hon fortfarande inte lyckas. Kim uppmärksammar problemet igen och tittar på hur hon gör men när båda barnen inte verkar se att hon har glömt att hämta en vara uppmärksammas detta av Stina. Hon börjar beskriva hur Camilla ska gå till väga genom kommentarer som: ”Camilla du måste först lägga...” samt uppmaningar som ”Och sen tryck!”. Den här situationen kan beskrivas som en dynamisk interaktion i det sociala samspelet: Stina tittar på skärmen och ger instruktioner som Camilla sedan utför steg för steg. Utifrån Vygotskji, som Säljö beskriver, skulle den här händelsen kunna kopplas till ett lärande inom ZPD, den närmaste utvecklingszonen (Säljö 2000:119-120) eftersom det kan tolkas att Camilla kan snabbare lösa problemet tillsammans med sina mer erfarna vänner än om hon ensam skulle ta sig an Toca Store applikationen.

I slutet av observationen har barnen tagit tag i problemet med hur de ska göra för att betala med fler mynt, och även barnen som inte hade samma specifika problem som Camilla fick möjlighet att uppmärksamma hur appens utformning fungerade och skapa sig nya insikter genom att kombinera teckensystem på ett nytt sätt i deras förslag och lösningar. Det kan sammanfattas som att transformering och teckenskapandet påverkas av det sociala sammanhanget vilket utifrån Selander & Kress (2010:110) beskrivs som en rizomatisk process. Det val som barnen gör och hur de gestaltar sin förståelse sker i dialoger och dynamiskt inom det sociala samspelet. Genom teckenskapande bildar de nya representationer som leder prövandet vidare och som kan gå fram och tillbaka vilket gör att barnen upptäcker nya fenomen och händelser när de utforskar appen.

Observation 4 – Applikationen Förskolan

I den här observationen är Ben och Harry i ett enskilt rum, det finns en 10 minuters gräns för spelet på iPaden och barnet som spelar bestämmer självt om den vill sitta ensam eller med andra barn i rummet. Harry och Ben har pratat och kommit överens om att sitta tillsammans när de spelar. Ben har

valt ett minispiel i applikationen Förskolan som går ut på att den som spelar ska färglägga blommor ihopsatta av geometriska former efter angivelser från en karaktär i spelet.

En karaktär i spelet ger Ben en verbal instruktion som uppmanar honom att färglägga alla trianglar i en viss färg. Han doppar fingret i regnbågsvattenfallet och trycker sen på en geometrisk form, men då det inte är en triangel upprepas instruktionen från spelets karaktär. Ben pekar på ett av blombladen på skärmen och frågar Harry ”Är det där trianglar?” Harry böjer ned huvudet och tittar noga på vart Ben pekar innan han bekräftar ”De där är trianglar”. Ben svara Harry med ett ”Aha” och börjar dra med ett finger över regnbågsvattenfallet för att hämta färg.

Ben drar fingret över regnbågsvattenfallet efter varje form han färglägger. Harry har lagt märke till detta och påpekar ”Du behöver inte doppa igen”. Ben svarar inte Harry. Istället försöker han färglägga några små trianglar som sitter runt en stor cirkel. Trianglarna är så små att när han försöker trycka och färglägga dem, råkar han komma åt att måla cirkeln också vilket spelet genast reagerar på och upprepar uppgiften om att måla alla trianglar lila. ”Där på sidorna!” säger Harry och pekar på de små trianglarna som Ben nyss försökte färglägga.

Ben lyckas färglägga alla trianglar och får då en ny färg och form att färglägga från spelet. Ben tittar hela tiden ned på iPaden och pekar på alla olika former i spelet samtidigt som han frågar Harry ”Vilka är kvadrater?” Harry pekar på kvadraterna och svara ”Dom där.” Ben pekar och frågar igen ”Dom där?”. Harry svarar ”Ja, och dom där” och pekar på några andra kvadrater som satt på andra blommor.

Ben stöter på ett problem, han kan inte gå vidare i spelet om inte blombladen, i form av de geometriska figurerna, blir färgade utefter de instruktioner som ges. Selander (2008b:32) menar att förutsättningarna som finns till hands påverkar hur individen i situationen agerar. I den här observationen begränsar spelets inramning hur Ben kan välja att färglägga kronbladen, det här hindret gör att han söker stöd hos Harry och frågar om benämningen trianglar är den form han pekar på skärmen.

Tolkat utifrån Selander (2008b:34) handlar lärandet inte om att applikationen ”lärt ut” kunskaper om geometriska former utan att barnen själva är aktiva skapare av sina förståelser utifrån de erbjudanden som finns i form av teckensystem, till exempel rösten som använder de matematiska begreppen för blombladens former. Det är sedan genom Bens representationer, i form av en handling eller ett uttalande, som enligt Selander och Kress (2010:107) kan ses som tecken på lärande.

Vi ser på den här händelsen utifrån en semi-formel lärsekvens där flera faktorer och det som sker runtomkring får betydelse och ingår i situationens inramning och iscensättning, till exempel att den här avdelningen använder sig av en äggklocka som anger när barnens tur att spela är slut och ett system där barnen aktivt väljer om de vill sitta ensamma eller med andra i det enskilda rummet med plattan. Vi kan inte uttala oss om varför barnen vill sitta tillsammans, men det kan bero på att barnen upplever att det finns fördelar med att vara tillsammans.

Selander och Rostvall (2008:20) beskriver även social inramning där kunskaper och meningsskapande sker i interaktionen mellan människor, det skulle kunna ses som att det blir meningsfullt för Harry att svara på Bens representationer och engagera sig i appens teckensystem tillsammans. Selander och Kress (2010:110) tar upp att det beror på sammanhanget om barns interaktioner i det sociala samspelet kan tolkas som stödjande eller om de beror på andra fördelar. För Harry kan den här interaktionen

innebära till exempel att han kan påverka mer vad som sker i spelet och indirekt få mer tid och interaktionsmöjligheter med surfplattan medan för Ben är det en fördel eftersom han har en begränsad speltid och med hjälp kan han snabbare komma vidare och färglägga figurerna.

Utifrån det sociokulturella perspektivet beskriver Säljö att det sociala sammanhanget är av stor betydelse för lärandet eftersom det är i interaktionen som information, kunskaper och erfarenheter kan utbytas, till exempel genom att någon handleder den andre när de kommer till digitala verktyg (Säljö 2000:34, 236). I barnens interaktion kring appens erbjudanden uppmärksammar Ben de geometriska formerna ”vilka är kvadrater?” och Harry bekräftar att det är rätt form och pekar även ut att det finns fler likadana på andra blommor.

Den närmaste utvecklingszonen, ZPD, som Vygotskji beskriver utgår från en föreställning om hur mentala funktioner är kopplade till utvecklingscykler (Vygotsky 1978:86). Vi kan inte avgöra vilken faktiskt utvecklingsnivå barnen har i den här observationen då vi tolkar enbart utifrån det som syns i observationen. Vi kan dock göra antagandet att Harry har mer erfarenhet av spelet eftersom han uppmärksammar benämningarna, kopplar de till formerna och kan instruera Ben ”du behöver inte doppa igen” när han inte behövde hämta färg en gång till från vattenfallet. I det här samspelet kan det tolkas att Ben upptäcker nya saker med hur spelet fungerar och snabbare kommer förbi hindret att karaktären i spelet protesterar så att han inte kan färglägga formerna. När Ben har en dialog med Harry om formernas benämningar, kan det ses som ett lärande inom den närmaste utvecklingszonen.

Diskussion

Den här studien har haft som syfte att undersöka barns utforskande av verktyget surfplattor, som nyligen införts i förskolans verksamhet, med betoning på hur teckenskapande, meningsskapande och tecken på lärande kan ses uppstå genom kommunikativa handlingar och i ett socialt samspel sett utifrån ett designteoretiskt och multimodalt perspektiv samt med ett begrepp taget från den sociokulturella teorin. I denna del kommer vi lyfta några av våra egna tankar baserat på resultaten av analysen, syfte och frågeställningar samt tidigare forskning, som vi tidigare tagit upp, till diskussion.

Resultatdiskussion

Alla val gjorda i och med denna studie kan tolkas ha spelat in i slutresultatet. Vi valde att observera två olika avdelningar på två olika förskolor med hjälp av metoderna filminspelning och trespaltsdokumentation. Valet av att använda två metoder som kan ses komplettera varandra för att samla in material kan ses öka studiens validitet och reliabilitet, vilket är en kvalitetsfråga. För den här studien känns metodvalen relevanta och de fungerade väl både under insamlingen och vid transkriberingen av materialet. Den tidigare forskning som vi nämner i uppsatsen är till för att sätta vår studie i ett sammanhang samt för att understryka och lyfta saker som vi sett i vår studie som kan ses skilja sig eller likna sig med den tidigare forskningen.

I urval och avgränsningen av den här studien valde vi bort situationen med barnen och pedagogerna i skogen samt att intervjua pedagogerna kring barnens surfplattanvändning och fokuserade på barnens självständiga användning av plattan. Vi kommer dock inte ifrån att förskolans verksamhet och pedagogerna indirekt påverkar vad som sker i observationerna. Vi närmar oss det här området i

observation 4 när vi tar upp iscensättningens påverkan i fria leken genom de regler som fanns kring surfplattan i form av ett enskilt rum, tidsbegränsning och val av åskådare. Iscensättning fanns även i de andra observationerna men på ett jämförelsevis mindre strukturerat sätt. Det här gjorde att vi valde modellen av en semi-formell lärsekvens eftersom vi bedömde att utformningen av situationen påverkas av den institutionaliserade miljön.

Vårt syfte med studien är att belysa kommunikativa uttryck som kan ses uppstå när barn utforskar surfplattans och applikationernas multimodala egenskaper, hur lärande kan uppstå genom meningsskapande och teckenskapandeaktiviteter samt betydelsen av barnens sociala samspel med varandra i den fria leken. Vi vill här med försöka tydliggöra hur studiens resultat kan ses svara på vårt syfte och våra frågeställningar.

Vi har främst utgått från ett designteoretiskt och multimodalt perspektiv och utifrån Elm Fristorp och Lindstrand som kopplar det perspektivet till förskolan, betonas fördelarna med att kunna beskriva hur vardagliga situationer också består av ett komplext och skapande arbete som ger förutsättningar för lärande (Elm Fristorp & Lindstrand 2012:36-37). Det är den aspekten som resulterat i att vi i vår studie har valt att lyfta fram barnens utforskande i den fria leken med surfplattan eftersom vi vill synliggöra det tecken på lärande som kan ske i pedagogernas periferi, till exempel när barnen utforskar applikationer eller spelar på surfplattan vilket kanske oftare kommer i skymundan om det ställs i relation med en pedagogled aktivitet. Det kan vi även koppla till Kjällander (2011:161) som beskriver just barns engagemang med teckensystem och meningsskapande aktiviteter som ett lärande som blir osynligt.

Barnen som medverkade i studien visade flera tecken på att engagera sig i surfplattan, och det begränsades inte bara till det dem som satt vid plattan och spelade utan även barnen runtomkring. Som ett resultat kan vi då se att barnen stöttade varandra när de stötte på problem i spelen. Kjällander (2011:159) beskriver i sin studie att barnens interaktion var multimodal genom att de reagerade på de andra barnens representationer, vilket vi bland annat kunde se liknande resultat på i observation 3 när Kim reagerade på Camillas frustration över spelet och han började visa och förklara hur han gjorde. En annan händelse, när Linus (se observation 2) har gjort sin film skjuter han fram plattan för att visa Sebastian och byter därefter från att ha flyttat figurena med handen och gjort ljudeffekter och repliker till att börja beskriva händelserna som en berättelse vilket visar på en övergång till ett annat teckensystem. Det här kan kopplas till begreppet transduction som Kjällander (2011:160) beskriver att barn kombinerar utifrån sin intention och intresse överför en mening från ett teckensystem till ett annat.

Sandvik, Smørdal & Østerud som vi nämnt i tidigare forskning, beskriver att barn som använder sig av teknologi tillsammans med lärare eller kamratgrupp lättare kan komma att utveckla språket och sociala färdigheter (Sandvik, Smørdal & Østerud 2012:210). De skriver också om att de la märke till att barnen i deras studie drog nytta av pedagogens vägledning i samband med aktiviteten runt iPaden (Sandvik, Smørdal & Østerud 2012:215) Vår studie kan ses lyfta ett liknande resultat vilket man till exempel kan se i observation 3 och 4 då barnen vägleder och lyssnar till varandra om hur de ska använda sig av applikationerna. I analysen beskriver vi också hur surfplattans mobila egenskap är något som Camilla (se observation 1) använder sig av för att visa på sin känsla av olust inför bakterier, vilket är en egenskap hos surfplattan som även Sandvik, Smørdal & Østerud (2012) lyfter fram i sin studie. Enligt dem verkade turtagandet mellan barnen underlättas av surfplattans mobilitet då det var enkelt för dem att skicka den fram och tillbaka mellan sig. Dock finns det inget som motsäger att barnens turtagande hade kunnat ske relativt lätt i användandet av andra objekt Men den mobila egenskapen hos surfplattan anser vi kan ses som något unikt och mycket praktisk (för den här sortens

teknologi) som underlättar användandet av den, vilket kan ses öka dess användningsmöjligheter i förskolans lokaler och verksamhet.

Men surfplattan är ett digitalt redskap och de digitala mediernas påverkan är ett omdiskuterat ämne, i statistiken som genomfördes av Statens medieråd 2012/13 uppgavs det att barn i förskoleåldern tidigt möter den digitala tekniken, och att media användandet hos de minsta barnen har blivit ännu mer vanligt sedan 2010. Vi anser att det ger en fingervisning åt vilken central roll digitala medier har i majoriteten av de minsta barnens liv, och att det indikerar, som Forsling skriver, att barnen i dagens samhälle blir så kallade digitala infödingar och digital kompetens blivit en färdighet som alltmer eftersträvas och lyft fram i dagens informationssamhälle (Forsling 2011:78-79), vilket i sin tur gör det eftersträvansvärt att forska kring hur den här teknologin tas emot och används i förskolan.

Ljung-Djärf lyfter dock fram att det finns föreställningar kring hur användandet av datorer på fritiden oftare ses som en riskfaktor medan det i utbildningssammanhang generellt finns fler positiva inställningar till det. Liknande föreställningar kan tolkas visa sig i Statens medieråds undersökning 2010 och 2012/13 där farhågor om att det finns en potentiell risk med medievanor som verkar passiviserande eller konkurrerar ut annat sorts aktivitet finns hos föräldrarna som deltagit i studien. De lyfter även fram en oro för hur speciellt datorspel kan verka beroendeframkallande samtidigt som de anser att barn kan lära sig bra saker genom att spela dataspel (Statens medieråd 2010:7, Statens medieråd 2013:34).

Denna tvetydiga inställning till digitala medier återfinns i samhällsdebatter, och föräldrars åsikter kring digitala medier är av intresse för förskolans verksamhet och därför är forskning kring området av särskilt stor vikt för att till exempel kunna motivera varför surfplattan används av barnen. Vår studie har därmed en viss relevans i denna diskussion eftersom den lyfter fram barns spelande på apparna utifrån ett perspektiv på lärande, vilket kan tolkas som ett positivt argument för digitalt spelande. Dock vill vi också lyfta att vi anser det som viktigt att denna aktivitet inte får ta överhanden eller överskugga andra viktiga aktiviteter i verksamheten. Till exempel tror vi på att det finns skillnader i att leka tillsammans och att leka tillsammans med en surfplatta. Ingen av sätten att leka på behöver vara bättre än det andra utan vi tror att båda sorternas lek kan behövas för att till exempel uppmuntra ett mångsidigt tecken- och meningsskapande hos barnen.

Ljung-Djärf (2004:90) tar, som tidigare nämnt, upp i sin studie att barns användande av datorn i den fria leken erbjuder aktiviteter så som till exempel ritande och spelande som barnen även skulle ha haft möjlighet till att utföra i andra lekaktiviteter utan att använda en dator. I relation till vår studie är det en intressant aspekt om det som händer; meningsskapande, teckenskapandet och lärandet i de olika observationerna hade kunnat ske utan surfplattan. Ett exempel skulle kunna vara Applikation med teckenspråk (se observation 1). Camilla och Stina skulle likaväl kunna härma en pedagog eller annan person som visar på olika ord på teckenspråk. Situationen hade dock avgränsats av pedagogens kunskap och Camilla och Stina skulle nog inte ha kunnat utforska teckenspråket lika individuellt som de kan ses göra med hjälp av applikationen.

De multimodala egenskaperna som vi lyfter fram hos surfplattan och applikationerna innebär inte att andra aktiviteter inte inbjuder till teckenskapande, utan att vi har valt att lyfta fram de här specifika händelserna med det digitala verktyget som en av många aktiviteter där barn kan engagera sig och utföra ett teckenskapande arbete efter sina intressen. De barnen gör i observationerna; prövar teckenspråk, berättelser med figurer, spelar ett spel samt färglägger geometriska former skulle till viss del kunna erbjudas i liknande situationer med annat material. Dock tror vi att surfplattan och de digitala medierna med sina multimodala egenskaper erbjuder vissa unika aspekter som kan vara svåra

att på annat sätt efterlikna då man till exempel med surfplattan kan kombinera långt fler funktioner än vad som vanligt vis är möjligt med verktyg som inte är digitala.

Slutsatser

Vi har gjort en kvalitativ studie med fyra stycken observationer, där vi lyfter fram på vilka sätt kommunikativa uttryck och barns lärande i samspel sker med surfplattan. Vi ser fördelar med att ha använt det designteoretiska perspektivet eftersom det, som Elm Fristorp och Lindstrand (2012:36), lyfter fram ”det stora i det lilla”, det visar hur lärprocesser kan uppstå i vardagliga situationer; genom interaktioner med objekt och mellan människor. Vi vill poängtera att vi enbart lyfter fram en av flera möjliga skildringar av vår komplexa värld. En reflektion kring att ha använt ytterligare ett perspektiv, även om den inte fick samma utrymme, var att lyfta fram ytterligare ett sätt att tolka lärandet kopplat specifikt till det sociala sammanhanget.

Det vi har lyft fram, med hjälp av våra teoretiska verktyg, är att barnen i situationerna kring surfplattan verkar sträva efter att skapa mening med de teckensystem de möter i apparna, baserat till exempel på när Camilla och Stina intresserade sig för teckenspråksapplikationen (se observation 1) skedde ett meningsskapande både i situationen och i gesterna att efterlikna rörelserna med kroppen när de utförde tecknen bandage och blåmärke.

Användning av surfplattor och applikationer kan också ses erbjuda möjligheter för barnen att engagera sig i flera olika teckensystem samtidigt, det är det här samspelet mellan flera olika semiotiska resurser som utgör ett multimodalt uttryck. Vi utgår ifrån att surfplattan besitter multimodala egenskaper och resursen film som återkommer i både observation 1 och 2 är tydliga exempel på hur olika dimensioner av meningsbärande och kommunikativa uttryck kombineras för att förmedla ett innehåll. Linus som gestaltar sin berättelse samtidigt som han ändrar storleken på figurerna och gör ljudeffekter med appen puppets kan förstås som ett tydligt exempel på hur han teckenskarpar samtidigt som han designar sin filmsekvens (se observation 2) vilket bland annat ligger till grund för slutsatsen som vi drar om att barns handlingar kan ses som multimodala, vilket också Kress (1997:97) påstår.

I och med observation 3 och 4 uppmärksammar vi det sociala samspelet som uppstår kring situationerna med surfplattan i centrum. Vi kunde se att barnen visade intresse för vad som skedde på skärmen och när ett annat barn uttryckte ett problem reagerade barnen runt omkring för att hjälpa till, de assisterade genom att ge förslag i dialog och med gester. Vi anser att det genom det sociala samspelet sker något mellan barnen vilket skulle kunna liknas vid ett tecken på lärande. Ur ett sociokulturellt perspektiv skulle det kunna liknas vid ett eventuellt lärande inom den närmaste utvecklingszonen (se observation 3). Vad barnen eventuellt lär sig kan vi inte säga något om, men vi drar slutsatsen att tecken på lärande går att urskilja i barnens sociala samspel kring surfplattan.

Vi kan bara uttala oss kring de två besöken vi gjorde på förskolorna kopplat till den här studien, men vår uppfattning är att barnen överlag verkade föredra att sitta flera stycken kring ett bord med surfplattan. På den ena förskolan var det en större rotation, barn kom och gick, medan den andra förskolan med det enskilda rummet för iPad-spelande hade barnen på förhand gjort upp om de skulle sitta tillsammans. Utifrån det här tolkar vi att barnen uppskattar utbytet av andras idéer och att kunna ta vara på varandras kompetenser kring det digitala verktyget. Vi tror även att barnen kan uppleva det som meningsfullt att utöver utforska surfplattans och applikationernas multimodalitet även kunna ta till vara på varandras representationer, vilket kan berika de transformativa processerna för lärande som kan uppstå genom barnens teckenskapande.

Vidare forskning

Surfplattans plats i förskolans verksamhet är ett relativt nytt fenomen och i den här studien har vi bara kunna lyfta en av många infallsvinklar. En sådan aspekt vi inte berört är hur surfplattan mottas i verksamheten; av chefer, pedagoger, barn, och vilka eventuella möjligheter och restriktioner som finns kopplat till användandet av surfplattor i förskoleverksamheten. Ett exempel på en restriktion i samband med användandet av en surfplatta kopplat till vår studie kan ses vara den ena avdelningens val att ha en tiominuters gräns på iPad spelandet.

Ljung-Djärf (2004:91) skriver om hur datoranvändandet kan ses som positionerat i två olika diskurser. En diskurs som kopplar det till fritidssammanhang och risker och en annan diskurs där datorn i utbildningssammanhang positionerar som något mer positivt. Statens medieråds undersökning från 2012/13 kan tolkas styrka existensen av dessa två diskurser kring datoranvändande då många föräldrar har svarat på frågor om data och tv-spel att de är oroliga för att det ska resultera i ett beroende. Samtidigt visar undersökningen att de har stor tilltro till att barnen lär sig bra saker av att spela spelen och att det kan verka lugnande för dem (Statens medieråd 2013:34). Det skulle vara intressant att undersöka om användning av surfplattor ses på liknande sätt som datoranvändandet och om den likaväl som datorn kan ses positioneras i två olika diskurser. Ett förslag på vidare forskning skulle då kunna vara att undersöka hur vårdnadshavare och pedagoger ser på surfplattans roll och användning i förskolan, speciellt då det kan vara otydligt vad som tillhör fritid och vad som tillhör utbildningssammanhang i förskolan.

Vårt mål och syfte med studien var att fokusera endast på barnen och surfplattan vilket kan ses ligga till grund för att pedagogernas roll knappt tas upp, vilket vi nämnt tidigare. Uppsatsen skulle därför mycket väl kunna kompletteras med en studie om surfplattor i förskolan som också inkluderar pedagogerna IKT kunskaper, val av applikationer och deras eventuella användande av surfplattan för att ge en vidare bild av surfplattans roll och olika användningsområden i förskoleverksamheten. En möjlig ingång utifrån besöken på förskolorna är hur surfplattan kan användas i aktiviteter som pedagogerna leder, till exempel när vi fick följa med ut i skogen och barnen fotograferade med surfplattorna. En annan koppling skulle kunna vara att titta närmare på interaktionen mellan pedagoger och barn i deras gemensamma användning av surfplattan samt på hur pedagogerna går till väga för att välja ut applikationer och hur förskolans ledning resonerar kring införandet av surfplattor i verksamheten.

Referenser

- Ahrne, Göran. & Svensson, Peter. (2011). *Handbok i kvalitativa metoder. (Rev)*. Malmö: Liber AB
- Bjørndal, Cato. R. P. (2005). *Det värderande ögat – observation, utvärdering och utveckling i undervisning och handledning*. Stockholm: Liber AB
- Elm Fristorp, Annika. & Lindstrand, Fredrik. (2012). *Design för lärande i förskolan*. Norstedts.
- Forsling, Karin. (2011). Digital kompetens i förskolan. [Elektronisk] *KAPET. Karlstads universitets Pedagogiska Tidskrift*, årgång 7, nr1.
Tillgänglig: <<http://kau.diva-portal.org/smash/get/diva2:490546/FULLTEXT01.pdf>>
[2014-01-07]
- Helmersson, Dicte. *surfplatta*. Nationalencyklopedin.
Tillgänglig: <<http://www.ne.se.ezp.sub.su.se/lang/surfplatta>>
[2013-12-19]
- Kress, Gunther. (1997). *Before writing - Rethinking the paths to literacy*. London: Routledge
- Kjällander, Susanne. (2011). *Designs for Learning in an Extended Digital Environment Case Studies of Social Interaction in the Social Science Classroom*. [Elektroniskt] Department of Education, Stockholm University.
Tillgänglig: <<http://su.diva-portal.org/smash/get/diva2:402495/FULLTEXT01>>
[2013-12-19]
- Lindstrand, Fredrik. (2008). ”Länkar över tid och rum – elevarbete ur ett designperspektiv”. I Selander, Staffan. & Svärdemo-Åberg, E. (red.) *Didaktisk design i digital miljö – nya möjligheter för lärande*. Stockholm: Liber AB
- Ljung-Djurf, Agneta (2004). Spelet runt datorn – Datoranvändande som meningsskapande praktik i förskolan. [Elektronisk] Lärarutbildningen: Malmö högskola.
Tillgänglig: <http://www.lub.lu.se/luft/diss/soc_486/soc_486.pdf>
[2014-01-19]
- Läroplan för förskolan (2010). *Lpfö 98 – reviderad*. Skolverket
- Sandvik, Margareth., Smørdal, Ole. & Østerud, Svein. (2012). Exploring iPads in Practitioners' - Repertoires for Language Learning and Literacy Practices in Kindergarten [Elektronisk] *Universitetsforlaget, Nordic Journal of Digital Literacy*. Vol 7, Nr 03, 204-220.
Tillgänglig:
<http://www.idunn.no/file/pdf/56663182/Exploring_iPads_in_Practitioners_Repertoires_for_Language_.pdf>
[2014-01-19]
- Selander, Staffan. (2008a). ”Didaktisk design”. I Selander, S. & Svärdemo-Åberg, E. (red.) *Didaktisk design i digital miljö – nya möjligheter för lärande*. Stockholm: Liber AB
- Selander, Staffan. (2008b). ”Tecken för lärande – tecken för lärande. Ett designteoretiskt perspektiv.” I Rostvall, Anna-Lena. & Selander, Staffan. (red.) *Design för lärande*. Norstedts Akademiska förlag
- Selander, Staffan. & Rostvall, Anna-Lena. (2008). ”Design och meningsskapande – en inledning”. I Rostvall, Anna-Lena. & Selander, Staffan. (red.) *Design för lärande*. Norstedts Akademiska förlag
- Selander, Staffan. & Kress, Gunther. (2010). *Design för lärande – ett multimodalt perspektiv*. Nordsteds
- Statens Medieråd. (2010). *Småungar & Medier 2010 Fakta om små barns användning och upplevelser av medier*. Kulturdepartementet: Stockholm
- Statens Medieråd. (2013) *Småungar & Medier 2012/13 Fakta om små barns användning och upplevelser av medier*. Kulturdepartementet: Stockholm
- Säljö, Roger. (2000). *Lärande i praktiken. Ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Norstedts
- Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet
- Vygotsky, Lev Semyonovich. (1978) *Mind in society. The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Bilagor

Bilaga 1

Till vårdnadshavare med barn på XXXX!

Hej!

Våra namn är Rebecca Armér och Anne-Lie Lindh.

Vi är två studenter från Stockholms Universitet som läser till förskollärare. Vi är inne på vår sista termin och ska nu skriva ett examensarbete. Vi vill göra en studie av barns användande av surfplatta (iPad) i förskolan. Vi tänkte observera barnen på xxxx i situationer när surfplattan används.

Observationerna kommer bli grunden för uppsatsens innehåll, analys och tolkningar.

Barnens deltagande i observationerna är frivilligt och vi respekterar självklart om ett barn inte vill vara med eller säger nej. Med observationer syftar vi till att vi kommer att titta på och anteckna barnens sätt att använda sig av surfplattan med papper och penna, och i de fall vi fått föräldrarnas samtycke, även att filma barnen med videokamera.

I arbetet med denna uppsats får vi handledning av lektor Viktor Johansson som arbetar på Stockholms Universitet.

Vi följer de forskningsetiska principerna i studien vilket omfattar: informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet.

- ▲ Alla anteckningar, filmer och annat insamlat material i och med denna studie kommer endast att användas kopplat till studien och uppsatsen. De digitala materialet i form av film kommer raderas när arbetet är slutfört.
- ▲ Både förskolan och barnen kommer att förbli anonyma genom att kännetecknande drag så som namn och personliga uttalanden kommer att fingerade eller tas bort ifrån studien.

Vänligen kryssa i alternativen nedan

Härmed ger jag mitt samtycke till att mitt/vårt barn får medverka i observationer kopplade till den här studien. (anteckningar med papper och penna)

JA NEJ

Härmed ger jag mitt samtycke att mitt/vårt barn får filmas som en annan form av observation kopplat till denna studie. (digital inspelning med filmkamera)

JA NEJ

Barnets namn

Underskrift Vårdnadshavare

Underskrift Vårdnadshavare

Har ni några frågor eller bara vill få tag i oss, kan ni nå oss på mail:
xxxxx@xxxx.com & xxxxx@xxxx.com

Tack på förhand!
Med vänliga hälsningar/ Rebecca och Anne-Lie

Stockholm November-December 2013

Bilaga 2

Modell av trespaltsdokumentation

Vad barnen gör	Vad barnen säger	Egna reflektioner

Stockholms universitet/Stockholm University
SE-106 91 Stockholm
Telefon/Phone: 08 – 16 20 00
www.su.se



Stockholms
universitet