



GÖTEBORGS UNIVERSITET

”Monstret säger Aaaaaa”

En undersökning om surfplattan i förskolan

Författare: Camilla Pedersen & Anna Sköld

LAU390

Handledare: Agneta Simeonsdotter Svensson

Examinator: Åsa Mäkitalo

Rapportnummer: HT13-2920-042

Abstract

Examensarbete inom Lärarprogrammet LP01

Titel: ”Monstret säger Aaaaa” en undersökning om surfplattan i förskolan

Författare: Camilla Pedersen och Anna Sköld

Termin och år: HT 2013

Kursansvarig institution: Institutionen för sociologi och arbetsvetenskap

Handledare: Agneta Simeonsdotter Svensson

Examinator: Åsa Mäkitalo

Rapportnummer: HT13-2920-042

Nyckelord: IKT, IT, Ipad, Surfplatta, Förskola, Tidig läs- och skrivutveckling.

,

Sammanfattning

Syfte: Studiens syfte var att undersöka två olika förfaranden att introducera en ny ABC-app för barnen. Då de förfaranden var något vi observerat i verksamheten ville vi även undersöka om pedagogerna använder dessa som ett medvetet sätt att arbeta.

Metod: Vi har använt oss av en kvalitativ metod i form av observationer, där vi observerade 22 barn, vi har även intervjuat pedagoger på tre förskoleavdelningar. Vår dokumentation har skett med löpande anteckningar och ljudinspelning.

Resultat: Resultaten i vår undersökning visar att surfplattan är ett användbart verktyg i arbetet med barns tidiga språk, läs och skrivutveckling. Resultatet visar att barnen interagerade på liknande sätt i båda förfaranden men att pedagogen har stora möjligheter till att påverka situationen. I undersökningen framgår vikten av att pedagogen tar en aktiv roll i arbetet med surfplattan. Det framgår även att pedagogerna reflekterar och diskuterar kring arbetet med surfplattor men det är en del av verksamheten som fortfarande är under utveckling.

Förord

Ett stort tack till de barn och pedagoger som så tillmötesgående och intresserat hjälpt oss med vår undersökning. Vi vill också tacka vår handledare för all hjälp och stöd vi fått under arbetets gång. Vi vill även tacka Louise Olofsson som korrekturläst vår uppsats.

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	6
2. Syfte och problemformulering	7
3. Teoretisk anknytning.....	8
3.1 Perspektiv på lärande.....	8
3.2 Sammanfattning.....	9
4. Tidigare forskning	9
4.1 Lek och lärande	9
4.2 Språk och läsutveckling.....	10
4.3 Dator och surfplatta i verksamheten.....	11
4.4 Barn, samspel och datorer	13
4.5 Sammanfattning.....	14
5. Metod.....	15
5.1 Undersökningsgrupp	15
5.2 Urval.....	15
5.3 Genomförande	15
5.4 Förfarande utan pedagog	16
5.5 Förfarande med pedagog	17
5.6 Observation	17
5.7 Intervju	18
5.8 Analysmetod.....	18
5.9 Etiska ställningstagande	18
6. Resultat och analys.....	19
6.1 Appen fångar barnens intresse.....	19
6.2 Sammanfattning.....	20
6.3 Arbetet med appen stimulerar den tidiga läsutvecklingen.....	21
6.4 Den vuxna fördjupar lärandet.....	22
6.5 Sammanfattning.....	24
6.6 Surfplattan stimulerar barnens kommunikation	25
6.7 Sammanfattning.....	26
6.8 Sammanfattning av pedagogintervjuer.....	27
7. Diskussion	28
7.1 Resultatdiskussion	28

7.2 Appen fångar barnens intresse.....	28
7.3 Arbetet med appen stimulerar den tidiga läsutvecklingen.....	29
7.4 Den vuxna fördjupar lärandet.....	29
7.5 Surfplattan stimulerar barnens kommunikation	30
7.6 Pedagogintervjuer.....	30
7.7 Metoddiskussion.....	31
8. Förslag till fortsatt forskning	32
Slutord	32
Referenser.....	33
Bilaga 1	35

1. Inledning

I vår vardag blir vi mer och mer beroende av att använda teknik av olika slag till exempel smarta telefoner, datorer och surfplattor. De flesta vet vad det är och har använt denna teknik. För den generation som växer upp idag är sådan teknik en självklar del av vardagen. Förskolan har en viktig roll i att introducera den nya tekniken för barn samt att utnyttja dess möjligheter. Goda teknikkunskaper är idag även viktigt för barnen när de börjar i skolan.

Vi uppsatsförfattare har under vår utbildning till förskollärare på Göteborgs universitet, utvecklat ett intresse för tillämpningen av IKT i verksamheten. Vi anser att användandet av surfplattor ger stora möjligheter till samspel och kommunikation men även för att lära sig samarbete då flera barn samtidigt kan använda verktyget. I förskolan bör vi även lägga grunden till ett intresse och inspirera till ett livslångt lärande hos barnen, då är det av vikt att pedagogerna själva visar entusiasm inför nya verktyg och ny teknik. Teknikutvecklingen idag går snabbt och vi pedagoger bör följa utvecklingen med intresse, då vårt förhållningsätt påverkar även barnens inställning.

Styrdokumentet för förskolan tar upp vikten av att förskolan ska utveckla barns kompetenser kring teknik och IT vilket är angivet i läroplanen för förskolan, Lpfö 98 rev 2010, där det står fastställt i värdegrunden att:

”Förmåga att kunna kommunicera, söka ny kunskap och kunna samarbeta är nödvändig i ett samhälle präglad av ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt. Förskolan ska lägga grunden till att barnen på sikt kan tillägna sig de kunskaper som utgör den gemensamma referensram som alla i samhället behöver” (Skolverket, 2010, s.6).

Och i förskolans mål står det angivet att förskolan ska sträva efter att varje barn:

”utvecklar sin förmåga att urskilja teknik i vardagen och utforska hur enkel teknik fungerar, utvecklar intresse för bilder, texter och olika medier samt sin förmåga att använda sig av, tolka och samtala om dessa” (Skolverket, 2010, s.9).

Även vikten av en god språklig utveckling är tydlig i förskolans läroplan där det står att:

”Förskolan ska lägga stor vikt vid att stimulera varje barns språkutveckling och uppmuntra och ta till vara barnets nyfikenhet och intresse för den skriftspråkliga världen” (Skolverket, 2010, s.7).

Det är också framskrivet i målen för verksamheten, att förskolan ska sträva efter att varje barn: ”utvecklar intresse för skriftspråk samt förståelse för symboler och deras kommunikativa funktioner” (Skolverket, 2010, s.10)

Vi båda uppsatsförfattare har under våra VFU-perioder och vid vikariat på olika förskolor noterat att pedagogerna använder sig av olika metoder för att introducera nya appar till barnen. Det finns två metoder vi har sett mer av, antingen så laddar pedagogen ner nya appar och barnen får undersöka dem själva, eller att pedagogen tillsammans med barnen upptäcker den nya appen. Vi har därför blivit nyfikna på att undersöka vilket lärande och vilken utveckling de två förfarandena stimulerar hos barnen.

Motivation och drivkraft är av vikt vid lärandesituationer och utifrån vad vi har iakttagit under våra VFU-perioder, tycker barn att det är spännande och roligt att använda ny teknik. Vi vill i det här arbetet rikta fokus mot just den tidiga läs- och skrivutveckling och vilka möjligheter det finns i verksamheten att jobba med det området med hjälp av surfplattor. I många av

surfplattans appar finns symboler och tecken, vilka stimulerar den tidiga läsutvecklingen. Det finns även appar med möjligheter till en mer riktad lästräning om intresse finns.

Vi har valt att fokusera vår undersökning på en bestämd app med ett innehåll som stimulerar barnen till att känna igen bokstävers utseende. Appen heter ”Bokstavsmonstret” och går ut på att ett monster säger ”jag är hungrig” och vill ha kexen som ligger längst ner i bilden. Monstret har en rolig mörk lekröst. På kexen finns bokstäver och monstret säger vilken bokstav han vill ha. Om monstret får fel bokstav spottar han ut kexen och säger att det inte var den han ville ha och att han fortfarande är hungrig. Proceduren upprepas till rätt bokstav dras till monstrets mun. När kexet är uppätet kommer en vimpel fram längst upp på skärmen där man kan se alla de tidigare bokstäverna i omgången. När alla bokstäverna, mellan tre till fem stycken, är placerade i monstrets mun kommer en ringklocka fram på skärmen och när man trycker på klockan kommer det nya bokstäver och spelet börjar om. I appen finns det möjlighet att variera utformningen av bokstäver på så sätt att man kan välja versaler, vokaler eller konsonanter. Bokstavsmonstret är skapat av Wombi apps och vi har laddat ner appen till en Ipad.



2. Syfte och problemformulering

Syftet med den här uppsatsen är att undersöka två olika förfaranden att introducera en ny ABC-app till barnen, ett förfarande där barnen självständigt utforskar en ny app och ett förfarande där en pedagog tillsammans med barnen arbetar med en ny app. I studien kommer vi att fokusera på läs- och skrivutveckling samt det verbala samspelet. Eftersom de två förfaranden är något vi sett ute i verksamheten ville vi även undersöka hur pedagogerna använder surfplattan i den dagliga verksamheten för att försöka se hur de arbetar med IKT. Vi kommer att genomföra vår undersökning utifrån följande frågeställningar:

- Vilka möjligheter för den tidiga läsutvecklingen ger de båda förfaranden?
- Vilket verbalt samspel sker i de båda förfaranden?
- Vilken förändring kan vi se när barnen är själva och när en pedagog deltar?
- Hur använder pedagogerna surfplattan i den dagliga verksamheten?

3. Teoretisk anknytning

Vi är inspirerade av den sociokulturella teorin i vårt perspektiv på lärande och vi kommer i följande text presentera de delar ut det sociokulturella perspektivet vilka vi valt att fokusera på.

3.1 Perspektiv på lärande

Gjems (2011) poängterar att gemensamt inom det sociokulturella perspektivet är synen på att vi ingår i gemensamma *kulturella kontexter*, i vilka kunskap konstrueras. Med kulturella kontexter betonas att vi ständigt interagerar i ett specifikt sammanhang oberoende var i världen vi befinner oss. Uppfattningen inom perspektivet är att kunskap är något som konstrueras i sociala sammanhang och i interaktion. Den sociala interaktionen ses som grundläggande för läroprocessen och inte bara väsentligt för den. Det är genom samspel och samtal som vi utvecklar de verktyg som vi behöver för att göra och lära. Om ett barns bruk av redskap stöttas av en mer kunnig person sträcker sig barnet framåt mot ett fullständigt deltagande i den sociala gemenskapen.

Dysthe (2003) lyfter det komplexa samspelet mellan det yttre och inre som till exempel mellan grupp och individ eller mellan tanke och språk, vilka är ouplösligt sammanvävda. Vi kan inte studera en individs lärande utan att samtidigt studera vilken kontext individen befinner sig i. Samspelet har tre aspekter: handlingsaspekt, språklig aspekt och relationell aspekt. Vilken aspekt som är starkast i en situation varierar. Ur ett sociokulturellt perspektiv är det viktigt att studera den verbala kommunikationen vid lärandetillfällen då det anses vara en länk mellan den egna processen och den sociala lärandeprocessen.

I det sociokulturella perspektivet är *artefakter* ett centralt begrepp. Säljö (2000) beskriver begreppet artefakter som att det innefattar alla de hjälpmedel vi människor använder. Det kan exempelvis vara böcker, måttband, datorer med mera. Men artefakterna kan inte enbart ses som döda objekt utan de är något utvecklat av människan och mänskliga kunskaper är inbyggda i dem. I bruket av artefakter är det självklart människan som avgör vad som är intressant och hur artefakten ska användas. Men när vi riktar intresset mot hur människan lär och samspelar i sociala praktiker, kan vi inte bortse från att våra erfarenheter sker i samspel med medierande redskap. Ett redskap kan upplevas som dött och meningslöst men i samspel med en tänkande individ får redskapet en mening och kan användas för kommunikation med omvärlden.

Ett annat grundläggande begrepp inom den sociokulturella teorin är *mediering*, vilket syftar till att människans kontakt med omvärlden sker genom att vi tolkar den med hjälp av olika fysiska, intellektuella och språkliga redskap. Säljö (2000) menar att mycket av vår bild av omvärlden medieras till oss genom språket och i kommunikation med andra, således är språket ett viktigt medierande redskap. Dysthe (2003) belyser att mediering avser den stöttning och vägledning vi får och använder genom redskap eller personer i vårt lärande. Genom språk och samtal kan vi *appropriera* ta till oss kunskap, när vi ser och hör hur andra genomför en aktivitet kan vi ta till oss den. Genom att vi först provar själva och till slut lär oss aktiviteten har vi *approprierat* kunskapen.

3.2 Sammanfattning

Vi har i den här texten försökt belysa hur samspel och språk påverkar ett lärande. I vår undersökning intresserar vi oss för hur barnen samspelar verbalt både med varandra och med en vuxen samt hur de tar tillvara de instruktioner som appen i surfplattan ger dem. Eftersom vi då fokuserar hur barnen konstruerar kunskapen tillsammans ser vi att ett sociokulturellt perspektiv på lärande är det mest lämpade för analysen av vårt material. Barnen interagerar inte bara med andra individer med hjälp av språket utan även med appen och utifrån begreppet artefakter anser vi det vara intressant att utreda hur och vilken kunskap och vilket lärande som sker. Ett lärande sker alltid men vilket lärande det blir är beroende av individ och kontext.

4. Tidigare forskning

I texten nedan presenteras olika synsätt på samband mellan lek och lärande samt barns tidiga språk och läsutveckling och även en redogörelse för datorers och surfplattors roll i den pedagogiska verksamheten. Först presenteras forskning kring barns lärande genom lek sedan följer en genomgång av forskning kring barns läs- och språkutveckling och avslutningsvis presenteras forskning kring dator och surfplattor i pedagogisk verksamhet. Då forskning kring surfplattor fortfarande är något begränsad har avsnittet kompletterats med forskning kring datorer.

4.1 Lek och lärande

I barns livsvärld går lek och lärande hand i hand vilket gör att som pedagog är det viktigt att förena dessa två. Detta på grund av att barnen är lekande och lärande individer redan från födseln, som är riktade mot sin omgivning för att försöka erövra en förståelse och ett kunnande i omvärlden (Johansson & Pramling Samuelsson, 2007). Johansson och Pramling Samuelsson (2007) skriver att pedagogerna i deras undersökning på föräldrakooperativet Sjöskolan menade att om barnen anser att någonting är roligt och lustfyllt blir det lättare att lära sig saker. Det sambandet mellan lek och lärande som dessa pedagoger berättar om verkar dock mer instrumentell än interagerad. Leken framträds här som ett redskap som är till för att användas, då de vill uppnå maximalt lärande hos barnen.

Barn lär sig genom att samtala med varandra och genom att efterlikna andra barn och vuxna. Imitation är ett skeende som konstruktivt och selektivt bestäms av barnet själv. Innan barnet har lärt sig ett verbalt språk, utvecklar denne det genom att härma och observera andra. När ett barn försöker efterlikna ett annat barn försöker denne förstå hur de andra barnen gör för att sedan kunna utföra samma sak. Genom lek tränar barnen dessa förmågor (Williams, 2006). Sheridan och Pramling Samuelsson (2009) beskriver att i förskolepedagogiken sammanlänkas lek och lärande till en helhet. De teman och innehåll som finns i verksamheten används i leken av barnen och som sedan pedagogerna iakttar och använder sig av i den pedagogiska verksamheten.

Barn lär sig på oerhört många olika sätt. Bland annat genom att observera, härma, lyssna, delta i en aktivitet och kommunicera med andra. Genom studier med barn i förskolan, har det kommit fram att barn förstår och lär sig bättre om pedagogen använder sig av bland annat två metoder. För de första fånga upp barnen i deras lek och vardagssituationer genom att utmana deras tänkande och funderingar. För de andra att använda sig av ett varierande tankesätt för att stimulera och samtala om något (Johansson & Pramling Samuelsson, 2007).

Sheridan och Pramling Samuelsson (2009) refererar till Pramling Samuelsson och Mårdsjö Olsson att pedagogens uppgift i förskolan blir att rikta barnens fokus och medvetande till det ämne barnet förväntas utvecklas inom. De skall även skapa situationer där barnen lätt kan uppfatta vad det är pedagogerna har planerat att de skall lära sig. Pedagogerna bör också tro på barnens egen förmåga att de klara av saker själv och ge barnen de verktyg de behöver för att förstå sin omvärld.

4.2 Språk och läsutveckling

Gjems (2011) anser att språklig kommunikation är möjlig mellan en eller flera deltagare, då de som pratar med varandra har en gemensam förståelse för vad de samtalar om. Kontext och sammanhang påverkar förståelsen för vad som sägs. God språklig interaktion är beroende av att de deltagande vill tolka och förstå varandra. Små barn som har svårt att tolka det relevanta i sammanhanget, kan behöva stöd från en vuxen för att inte tröttna och dra sig ur kommunikationen. I interaktion med andra skapar barn en förståelse för olika former av språk. Där ett sätt är att härma andra som kan utvecklas till något eget (Bjar & Liberg, 2010).

Eriksen Hagtvvet (2006) påpekar att språklig medvetenhet i relation till den tidiga läs- och skrivutvecklingen många gånger handlar om att göra barnet medveten om talets språkliga beståndsdelar som hjälper denne att förstå den alfabetiska koden. Genom medvetna samtal kan man stimulera barns språkliga förmåga. Själva grunden till språkstimulering ligger i goda dialoger och situationen ger orden och sammanhanget mening. Sammanhanget och den pedagogiska miljön är viktiga för att skapa trygghet och ge möjligheter för barnen att i lugn och ro uttrycka och förmedla sina tankar. En god dialog förutsätter även en aktiv och intresserad lyssnare, vilket signalerar ett intresse för vad barnet berättar. Barn som blir tagna på allvar av en vuxen i sina språkliga aktiviteter växer både språkligt och känslomässigt.

Forskning visar att barnets kunskap kring fonem, språkljud, och bokstäver ofta blir bättre om detta introduceras redan när de går i förskolan. Om barnen erbjuds i förskolan att både öva på att ljuda bokstäverna och skriva ner dem på papper, så är det ett mer konkret lärande (Eriksen Hagtvvet, 2004). En medvetenhet kring fonem är en stor fördel när barnet ska dela upp fonemen i ett ord i självständiga sektioner och på så sätt knäcka den alfabetiska koden. Eriksen Hagtvvet (2004) anser att det är viktigt att man redan i förskolan stimulerar barnen till att vilja lära sig läsa och skriva, då barnen i förskolan är mer mottagliga för ny kunskap och viljan att lära sig nya saker är stor hos dem. Barn i förskoleåldern har lägre krav på sig än vad barn i skolåldern har, vilket gör att de barnen i lugn och ro kan arbeta med dessa ämnen. Barn som innan de börjar skolan, har en fonologisk medvetenhet samt har en god kunskap om hur bokstäver låter och de olika språkljuden, har en mycket god möjlighet till att knäcka koden när de ska lära sig läsa i skolan (Liberg, 2006). Liberg (2006) menar att grundläggande för en god läs- och skrivutveckling är till exempel ett stort ordförråd, förmåga att återge händelser och berättelser samt att kunna vara en aktiv samtalspartner. Vidare lyfter hon hur nya medier introducerar barnen i allt yngre åldrar för skriftspråket och hur det är ett tillägg till de tidigare redskapen för tidig läs- och skrivutveckling. Liberg (2006) beskriver hur barn i början av sin karriär som läsare utvecklar en tidig form av helordsläsande. Detta innebär att barnen lär sig känna igen orden i sin helhet utan att bryta ner ordet i sina beståndsdelar, bokstäverna. Ofta består de orden av kamraters eller syskons och föräldrars namn. Allteftersom barnet har skrivit eller läst namnen utvecklar de ett intresse för ordets olika beståndsdelar. Samtal eller diskussioner kring bokstäverna i namnet blir vanligare. För att kunna samtala kring språket och skapa en medvetenhet hos barnen, behöver de klara av att objektifiera språket och fokusera på hur något sägs inte bara på vad som sägs. Genom att använda sig av skriftspråket när språket står still man kan undersöka varje beståndsdel i lugn

och ro. I talad form rör sig språket konstant framåt och kan vara svårt att undersöka. Vidare är det viktigt för att kunna delta i ett metaspråkligt samtal, att man förstått att språket inte bara är uppdelat i ord utan också att orden består av bokstäver, alltså att språket har två nivåer. Det är när man klarar av att objektifiera språket och insett de olika nivåerna som man kan börja hantera bokstäver och bokstävernas ljud. Liberg (2006) lyfter bland annat fram vikten av att använda olika medier samt att hantera olika visuella symboler som väsentliga aspekter i barns läs- och skrivutveckling, eftersom det hjälper dem att förstå innebörden av att använda sig av tecken och symboler.

Lundberg (2006) menar att det inte enbart räcker att veta vad de olika bokstäverna heter och hur de ser ut, för att lära sig att läsa, utan det krävs en djupare förståelse hos barnen. Vidare skriver han även att barnen möter skrift överallt på till exempel skyltar, matförpackningar, på tv och i böcker. På de föremålen är inte skriften särskilt distanserad utan skriften är ofta kopplad till vad som finns på bilden. Många barn i förskolan är på god väg in i skriftspråkets värld men för att barnen skall klara av att knäcka koden och börja läsa behöver de vägledning av vuxna. Lundberg (2006) menar att läsinlärning inte går till på så vis att man först lär sig avkoda ord och allteftersom förstår dess innehåll i boken eftersom läsinlärning och avkodning går hand i hand. Barnen har redan innan de börjat skolan förstått att det finns ett budskap med texterna på saker som till exempel skyltar. Där behöver inte barnen kunna läsa vad det står för att förstå vad dess innehåll innebär, utan kan ana vad det står genom att de förstår sammanhanget. När barnet övar upp sin avkodningsförmåga genom att titta i böcker eller på surfplattan, kommer denna färdighet per automatik. De kan då läsa texten med hjälp av att titta på bokstäverna istället för att gissa vad det står.

Att skriva är lättare att lära sig än att läsa menar Trageton (2005). Han skriver att det kan vara svårt för sexåringar att skriva för hand och då är datorn eller surfplattan ett redskap att använda istället för penna. Även Alexandersson, Linderoth och Lindö (2000) menar att barnen i deras undersökning ansåg att det var lättare att skriva på ett tangentbord än med papper och penna, eftersom där kunde de se hur bokstäverna såg ut. Författarna tar även upp att flera av barnen ansåg att de lättare lärde sig läsa, skriva och räkna med hjälp av datorn.

Även om det inte bedrivits någon omfattande forskning på området finns det studier som visar på att barn som använder surfplatta i förskolan gör större vinster i sin läsutveckling än de som inte använder surfplatta. Den fonologiska medvetenheten ökar samt förmågan att göra kopplingar mellan bokstav och ljud (Sandvik, Smørdal & Østerud, 2012).

4.3 Dator och surfplatta i verksamheten

IKT¹ har fått en allt större betydelse i vårt samhälle och detta märkes bland annat inom förskolan och dess verksamhet genom att det tas upp i dess läroplan. Datorn skall finnas där som ett hjälpmedel för barnen så att de skall få större möjlighet till att utvecklas inom olika kunskapsområden (Alexandersson, Linderoth & Lindö, 2001). Alexandersson, Hurtig och Söderlund (2006) poängterar att det är en av pedagogernas uppgifter att ge barnen en förståelse för hur IT² kan användas.

¹ IKT: *informations och kommunikationsteknik*. Syftar till datoranvändning i undervisningssammanhang (Nationalencyklopedin, 2013).

² IT: *informationsteknik*, samlingsbegrepp för de tekniska möjligheter som skapats genom framsteg inom datorteknik och telekommunikation (Nationalencyklopedin, 2013).

Alexandersson et al (2001) för ett resonemang kring pedagogens roll, när de påpekar att barns möte med och förståelse för IKT starkt präglas av pedagogens erfarenheter och förkunskaper av arbetsområdet. Pedagogens syn på IKT och dess möjligheter inom verksamheten begränsar eller utvidgar hur sådana verktyg används i det pedagogiska arbetet.

Ljung-Djärf (2004) påpekar att barns användande av digitala hjälpmedel numer inte är något ovanligt inom förskola och skola. Hon skriver också att pedagoger i hennes undersökning menade att det både är nödvändigt och viktigt att barnen får ta del av del av digitala hjälpmedel i förskolan. Det är viktigt att barnen vänjer sig vid att använda redskapen i tidiga åldrar, eftersom utvecklingen går åt det digitala hållet. Vidare menar Ljung-Djärf att pedagogernas intresse och kunskaper kring IT spelar stor roll för hur mycket barnen lär sig och hur användandet sker kring datorn. Har inte pedagogerna en positiv inställning till användandet av IT, kommer förmodligen inte barnen få det heller.

Barnen i förskolan kommer ofta i kontakt med IKT och utgår ifrån sina egna erfarenheter i användandet. Det är viktigt att man som pedagog finns där och stöttar barnen i hanteringen av dessa digitala verktyg, då inte kunskapen är tillräckligt hos barnet. Genom att barnen använder datorn och surfplattan kontinuerligt i verksamheten, utvecklas deras användande och tänkande kring IKT. Eftersom denna teknik är relativt ny kan många pedagoger känna en viss skräck och osäkerhet kring ämnet, samt inte veta hur de skall förhålla sig till den. Det är också viktigt att man som pedagog skaffar sig kunskap och får stöttning i användandet av IKT, för att de sedan skall kunna föra vidare sin kunskap till barnen (Ljung-Djärf, 2004). Även Alexandersson, Hurtig och Söderlund (2006) för en diskussion om att pedagogens syn och kunskap gällande IT påverkar hur barnen kommer till att se på ämnet. De poängterar också att det är viktigt att pedagogerna är närvarade när barnen arbetar med IT, samt att pedagogerna bör utmana barnen vid datorn för att på så sätt stödja barnens utveckling i arbetet med IT.

Hur pedagogerna planerar den pedagogiska miljön kring barnen när de arbetar och möjliggör för barnen att mötas kring datorn, är avgörande för vilket samspel och lärande som kommer att ske. För barn med begränsade erfarenheter av datoranvändande är det utvecklande och stimulerande för deras lärande, att kunna vägledas av mer kunniga kamrater. Om de uppmuntras att delta i sociala praktiker lär de sig de koder och mönster som finns i aktiviteten (Ljung-Djärf, 2004). Ett sätt att planera en aktivitet vid datorn kan vara att två barn som befinner sig på olika nivåer inom det gemensamma kunskapsområdet, samarbetar och tar hjälp av varandra. Det mer kunniga barnet får lära ut till det barnet som har mindre kunskap (Alexandersson, Linderoth & Lindö, 2001).

Oftast finns det enbart en dator till barnens förfogande på de olika förskolorna och barnen måste samsas kring den. Pedagogen har en viktig uppgift att lära barnen att samarbeta och ta vara på varandras kunskaper. Pedagogen bör även låta barnen sitta i små grupper för att de skall kunna diskutera med varandra kring ämnet samt byta erfarenheter (Alexandersson, Linderoth & Lindö, 2001). Sandvik et al (2012) beskriver vikten av att pedagogen medvetet väljer app³ och miljö efter vilket lärandemål man strävar efter, vilka barn som arbetar ihop, om de hör appens instruktioner och om en pedagog bör närvara är några av de avväganden man bör göra innan aktiviteten startas.

³ App: förkortning av applikation. Applikation: syftar till ett tillämpningsprogram som användaren kan ladda hem från internet och använda direkt (Nationalencyklopedin, 2013).

Chiong och Shuler (2010) har genomfört en undersökning av amerikanska barns IT vanor där de fann att barnens intresse för appar var flyktigt och efter 11-20 minuter började barnen tappa intresse. Andra faktorer som kan inverka på att barnen tappar intresset är långa väntetider. Eller att de redan erövrat appen och dess funktion och därför inte ser den som en utmaning. De appar barnen visade mest intresse för var de med ett humoristiskt innehåll och nya appar med nya utmaningar. Om barnen hade en kamrat att upptäcka appen och leka med påverkade intresset positivt. Sådana faktorer är då viktigt att ta med i planeringen av en aktivitet kring surfplattan.

Två betydande vinster med att använda surfplatta i verksamheten för att utveckla barnens språk är dels att pedagogerna vann tid i och med att materialet fanns i surfplattan så de inte behövde tillverka eget, dels barnens lust till att använda surfplattan. Barnens lust gav bland annat att de som behövde öva många gånger hade ett fortsatt intresse och stannade i aktiviteten. Surfplattan är även ett bra verktyg för att kunna variera verksamheten och hitta nya appar och utmaningar (Aglassinger, Strindholm, Kallin & Rudnik-Norling, 2012). Aglassinger et al (2012) menar att det är viktigt att en pedagog är närvarande med barnen i arbetet med surfplattan. De såg att barnen i deras undersökning inte lärde sig automatisk det som pedagogen hade planerat att de skulle lära sig samt att de mål som står i läroplanen för förskolan inte heller uppnåddes automatiskt enbart för att man laddat ner så kallade ”pedagogiska appar”. Författarna menar att det är pedagogens uppgift att väcka tankarna hos barnen, ställa frågor kring surfplattan och att föra diskussionen framåt. De skriver även att pedagogen behöver vara flexibel i sitt arbete med barnen. De menar att pedagogen ibland behöver backa och låta barnen ta mer plats och ibland samspela tillsammans med barn. Författarna belyser att pedagogerna ansåg att surfplattan inte enbart får bli ett tidsfördriv för barnen, där lärandetillfället går förlorat. De tar även upp att det var viktigt att kunna koppla användandet av surfplattan till läroplanen för förskolan.

4.4 Barn, samspel och datorer

Det är betydelsefullt för barnen att de tillåts sitta två och två tillsammans och arbeta kring datorn, eftersom det är då det sociala samspelet stimuleras hos dem. Barnen kan hjälpa varandra att förstå uppgiften tillsammans både när det gäller tekniken och språket (Trageton, 2005).

Alexandersson, Linderoth och Lindö (2001) redogör för olika mönster av samspel, två av dem är samspel via handledning och samspel via samverkan. I samspel via handledning är två barn vid datorn samtidigt och det mer kompetenta barnet tar sig an och handleder sin kamrat. Handledningen kan innefatta rent praktiskt hur man hanterar verktyget eller av en mer innehållsfokuserad karaktär där man handleder hur uppgiften i programmet skall utföras. I samspel via samverkan befinner sig barnen på liknande nivå kunskapsmässigt inför uppgiften. En aktivitet där två barn samarbetar kan leda till att de känner sig mer kunniga och vågar ta större risker. Författarna belyser dock att språket i situationen karaktäriseras av ett kort instruktionsspråk, och att datorn med sitt visuella bildspråk möjliggör ett sådant språk då instruktionerna kompletteras av bilder.

Alexandersson, Linderoth och Lindö (2001) menar att en av de positiva aspekterna av arbetet med datorerna är att samspelet mellan barnen ökar samt att de blir mer intresserade av datorn. De påpekar även att arbetet i grupp ofta leder till att barnen samarbetar och hjälps åt mer. Enligt författarna kan det finnas olika orsaker som medför att barnens samarbete och samspel ökar när de arbetar med datorn för att lösa olika problem som uppstår. En av anledningarna som författarna tar upp är att barnen har ett gemensamt mål med uppgiften på datorn. Andra

anledningar kan vara att datorn är ett tilltalande verktyg där barnen möts av färgglada och rörliga bilder, samt händelser så de upplever arbetet som en gemensam lek där de hjälps åt att föra leken framåt. Forskarna konstaterade även att barnen upplevde datorn som mer inspirerande än deras vanliga arbetsuppgifter (Alexandersson et al 2001).

Surfplattor kan med fördel användas för en smidig turtagning och kan med lätthet växla användare då barnen inte behöver byta plats för att byta användare. Sandvik et al (2012) såg i sin undersökning om surfplattan, att arbetet med den stimulerade ett omfattande kamratstöd, samt att barnen aktivt hjälper varandra och har ett flitigt bruk av ett verbalt språk till skillnad från Alexandersson et al (2001) vilka i sin undersökning kring datorer observerade ett kort instruktionspråk.

Ljung-Djurf (2004) beskriver tre olika positioner barnen intar kring datorn och de är *ägaren*, *deltagaren* och *åskådaren*. Ägaren är det barn som kontrollerar datorn och bestämmer vilka spel eller program som för stunden ska användas. Ägaren är den som avgör om de andra barnens förslag ska användas eller förkastas. Deltagaren är det barnet som befinner nära datorn och som kommer med förslag och idéer till ägaren, ju mer användbar deltagaren är desto mer involverad i aktiviteten blir den. Åskådaren befinner sig också nära datorn men tar ingen aktiv roll i aktiviteten, bristen på deltagande kan vara självvalt eller påtvingat om ägaren väljer att ignorera åskådaren. Deltagar- och åskådarrollen behöver inte betyda att det inte sker ett lärande utan kan istället vara ett sätt att förstå och fördjupa lärande kring spelet eller programmet på datorn.

Aglassinger et al (2012) beskriver att i arbetet med surfplattan kände de att barnens egna lärande ökade när de kunde vara med och påverka vad de ville göra på surfplattan. Författarna skriver även att i spel och färdigt material är allt redan förbestämt hur det ska gå till för att nå målet i aktiviteten. Men på surfplattan kunde barnen själva tillsammans med andra kamrater och pedagogerna bestämma hur resultatet skulle bli. Pedagogerna såg även fördelar med att använda surfplattan tillsammans med barnen då de direkt kunde ta vara på barnen tankar och funderingar och sedan arbeta vidare med dessa gemensamt med barnen, eftersom det mesta finns i surfplattan som till exempel internet. Författarna menar även att surfplattan skall vara ett komplement till de övriga materialet på förskolan.

4.5 Sammanfattning

I början av det här kapitlet riktade vi fokus mot hur lek och lärande kan ses som en helhet och hur det kan användas i arbetet med barn. Barn lär sig av varandra i leken och tränar sitt samspel med andra samt berikar sin verbala förmåga. Utifrån observationer av barns lekar kan pedagogen få inblick i vad barnen intresse är och använda det intresset i planeringen av olika teman och lärandetillfällen. Vidare belyste vi perspektiv på läs- och skrivutveckling och hur goda dialoger lägger grunden för en god språklig förmåga hos barnen. En språklig medvetenhet är betydelsefull för att kunna betrakta språket som ett objekt och bryta ner det i mindre delar såsom bokstavsljud. I arbetet med små barns läs- och skrivutveckling är det viktigt att arbetet utgår från barnens intresse och är lustfyllt och kravlöst. Forskningen visar att ju mer barnen arbetar med språket och får möta olika visuella tecken och symboler desto lättare har de senare att lära sig läsa och skriva i skolan.

Datorer och surfplattor kan med fördel användas i förskola och skola för att främja barnens förmåga för samspel och problemlösning i grupp. Barnen ser arbetet med de verktygen som en lek och upplever situationerna som lustfyllt, de tar också gärna hjälp av varandra för att lösa problem och komma vidare med det gemensamma projektet. Vad som däremot är av stor

betydelse för hur barn upplever IKT är pedagogens inställning, om pedagogen inte anser att datorer är bra inspirerande verktyg kan det även påverka hur barn upplever datorer. Även den pedagogiska miljön spelar stor roll för hur givande arbetet med IKT blir, till exempel var barnen sitter, vilken app de använder, tillsammans med vem de arbetar och om en pedagog finns behjälplig eller inte. Hur barnens kommunikation och samspel utvecklas beror mycket på den pedagogiska miljön och pedagogens planering av arbetet med IKT.

5. Metod

I följande text presenteras hur vi gått tillväga i urval av undersökningsgruppen. Vi redogör även vårt metodval vilket var observation och intervju. Avslutningsvis presenteras även hur vi genomfört undersökningen.

5.1 Undersökningsgrupp

De barn som ingår i undersökning är mellan tre och fem år och går på en kommunal förskola.

Fördelningen så ut såhär:

tre stycken tre åringar

tio stycken fyra åringar

nio stycken fem åringar.

Pedagogerna som deltagit i intervjuerna arbetar på de förskolor som barnen går i. Av respondenterna var fyra stycken förskollärare, en barnskötare samt en fritidspedagog.

5.2 Urval

Vårt urval bygger på tre förskoleavdelningar, belägna i en kranskommun till en storstad i Sverige. Valet av förskolor är en följd av att en av oss uppsatsförfattare gjort VFU i kommunen, vilket gjorde att vi hade kännedom om att det finns surfplattor tillgängliga i verksamheten på samtliga avdelningarna. Då syftet med studien var att undersöka hur surfplattan användes i den dagliga verksamheten ansåg vi att det var att föredra om verktyget funnits på förskolan tidigare, att det inte var ett arbetssätt som verksamheten var i uppstarten med. Vi ville även att de två arbetssätten vi skulle observera redan fanns på avdelningarna. Efter samtal med pedagogerna på avdelningarna förstod vi att det var så de arbetade. Två av avdelningarna är belägna på samma förskola och en avdelning finns på en närliggande förskola.

Barnen i vår studie är i åldrarna tre till fem år, vi valde dessa åldrar på grund av att vi ville se hur barn i olika faser i sitt lärande tar till sig appen och samarbetar med varandra med och utan vuxen vägledning.

5.3 Genomförande

Inledningsvis kontaktade vi fem förskolor och frågade om vi kunde få genomföra våra observationer hos dem. Av de tillfrågade förskolorna etablerade vi kontakt med tre avdelningar på två olika förskolor. Dessa avdelningar fyllde våra kriterier då de använde surfplatta i verksamheten och de metoderna vi ville undersöka. I de tidiga samtalen med förskolorna uttryckte flera pedagoger en viss osäkerhet inför att bli observerade i arbetet med surfplattan. Vi författare gjorde då valet att vi själva skulle vara den vuxna i våra observationer, dels för att undvika att pedagogerna skulle påverka situationen på grund av sin osäkerhet och dels för att inte pressa pedagogerna och på så sätt underlätta samarbetet med dem.

Vi bestämde tidigt i arbetes gång vilken app som skulle användas i studien. Vi valde den aktuella appen eftersom vi ansåg att den var utmanande för barnen i åldrarna tre till fem år men samtidigt inte allt för komplicerad.

Vi hade tidigt en tanke om att vi ville observera barnen och hur de använde sig av appen på surfplattan. Efter samtal med vår handledare beslutade vi att observation var lämplig för vår undersökning. Vi bestämde att barnen skulle arbeta två och två, då vi ville se hur de samtalade och samarbetade under aktiviteten.

Nästföljande steg var att vi kontaktade förskolechefen för respektive förskola samt delade ut blanketter med tillstånd för undersökningen till vårdnadshavarna till de berörda barnen.

Första dagen besökte vi en avdelning på förmiddagen och inledningsvis satt vi tillsammans med en av pedagogerna för att förklara och förtydliga vad vi skulle göra, vad vårt syfte med studien var och hur observationerna skulle genomföras. Pedagogen hjälpte oss sedan med att para ihop barnen utifrån hur hon bedömde att det skulle vara lämpligt, för att göra den bedömningen var förskolläraren betydligt mer kompetent än oss. Samma lärare visade oss vilken plats på förskolan hon ansåg lämplig, då vi ville att barnen skulle vara så trygga i situationen som möjligt. Vi satt vid ett bord i ett angränsande rum till de lokaler där övriga barngruppen befann sig. Det fanns ingen stängd dörr mellan de båda rummen utan pedagogen hängde upp ett tyg som avskiljare. På den här avdelningen genomförde vi fyra observationer, två utan vuxendeltagande och två med vuxendeltagande.

Andra dagen besökte vi de två återstående avdelningarna, där pedagogerna på ett liknande sätt hjälpte oss med indelningen av barnen och vilket rum vi skulle använda. På den här förskolan använde vi oss av ett samtalsrum där pedagogerna förklarade att barnen tyckte om att arbeta. Barnen satt i en soffa och vi satt i stolar bredvid. Innan vi startade våra observationer hade vi frågat barnen om de ville delta och om det kändes bra för dem att vi skrev i våra block under tiden. Ett barn avböjde att delta och behövde då inte medverka.

Under samtliga aktiviteter dokumenterade minst en av oss med hjälp av block och penna. Anledningen till att vi inte använde inspelning i alla observationer var på grund av att vi inte hade tillstånd från hela barngruppens föräldrar.

Efter samtliga observationer samtalade vi med barnen. Vi frågade hur de upplevt situationen och om de tyckte att det hade känts bra att delta. Vi frågade dem även kring innehållet i appen, för att försöka få en djupare förståelse kring hur de tillgodogjort sig materialet.

5.4 Förfarande utan pedagog

Det första arbetssättet vi undersökte var förfarande utan pedagog, där vi talat om för barnen att de ska få hjälpa oss att testa en ny app. Vi frågade också om de ville förklara för oss, när de var klara med surfplattan hur de hade gjort. Sedan öppnade en av oss appen och räckte över surfplattan till barnen. Barnen fick själva bestämma vem som skulle börja med surfplattan, när de skulle växla användare och om de skulle ha surfplattan mellan eller framför sig. Vi hade öppnat appen när vi gav dem surfplattan men barnen fick själva starta sessionen och upptäcka hur de skulle göra. Vi försökte vara så passiva som möjligt men svarade på direkta frågor från barnen. Den vanligaste frågan var om de fick byta app. När barnen hade avslutat aktiviteten vid surfplattan, frågade vi dem vad de tyckte om appen och om de kunde beskriva hur man skulle göra för att bokstavsmonstret skulle bli mätt.

5.5 Förfarande med pedagog

Det andra arbetssättet vi undersökte var förfarandet med pedagog, där den av oss som skulle delta i aktiviteten berättade för barnen hur de skulle göra med appen. Vi förklarade innan vi startade vad appen handlade om och vad syftet med den var. Barnen fick starta appen men innan de startade aktiviteten visade vi på de olika hjälperna som finns i appen, exempelvis att den bokstav som monstret vill ha finns på hatten. Efter det inledande samtalet tog vi en avvaktande roll och gav hjälp när den efterfrågades. När vi ansåg att barnen började bemästra appen startade vi ett samtal kring bokstäver och upprepade bokstavsljudet samt frågade om barnen kände igen någon av bokstäverna. Sedan tog vi återigen en lite mer passiv roll. I slutet av aktiviteten när vi ansåg att barnen började tröttna, tog vi återigen en mer aktiv roll för att bibehålla barnens intresse. Vår ambition med metoden var att rikta barnens intresse mot bokstäver och bokstavsljud samt att få dem att stanna i aktiviteten.

5.6 Observation

I det tidiga stadiet av vår undersökning gjorde vi överväganden kring vilken metod vi ansåg passande. Vi valde då att använda oss av direktobservation i vår undersökning. Detta eftersom observationer lämpar sig väl när man vill undersöka processer eller skeenden, samt få en inblick i vad någon gör (Esaiasson, Gilljam, Oscarsson & Wängnerud, 2012).

De barn vi observerade var i åldrarna mellan tre och fem år och vi ansåg metoden lämplig då observationer är användbara i undersökningar med små barn eftersom de kan ha svårt att verbalt förklara sitt agerande. Dock kan man i en observation enbart registrera skeendet och inte redogöra för intentioner, vilket kräver kompletterande intervjuer (Esaiasson et al, 2012).

Nästa steg i observationsprocessen är att välja vilken miljö som passar bäst för ändamålet samt att vinna tillträde till den miljön (Esaiasson et al, 2012). Då en av oss tillbringat sin VFU på en av förskolorna började vi med att kontakta den. Av praktiska skäl valde vi även en närliggande förskola. Vi hade en kontaktperson på varje avdelning och det var de som gav oss tillträde till miljön. Miljön var en plats i förskolan med lite ljud och annat som kunde störa. Observationerna utfördes under en tid på dagen då barnen brukar ha möjlighet till att använda surfplattan.

Vi registrerade våra observationer med hjälp av ett schema kompletterat av löpande anteckningar. Vi spelade även in en del observationer med hjälp av en telefon. Redan efter första observationen upplevde vi schemat som begränsande, så vi valde att enbart använda oss av löpande anteckningar. Vi noterade och dokumenterade så detaljerat som möjligt, då det enligt Esaiasson et al (2012) är lättare att i efterhand sortera bort onödigt innehåll än att tillföra relevanta iakttagelser. Telefonen valde vi att placera vid sidan om så att den inte skulle störa barnen. Detta eftersom teknik kan riskera att störa det naturliga i situationen (Esaiasson et al, 2012).

I förfarandet utan vuxen valde vi att vara fullständiga observatörer och enbart interagera med barnen då vi lämnade över surfplattan. Som fullständig observatör är man närvarande men försöker vara obemärkt i situationen (Esaiasson et al, 2012). Rollen som fullständig observatör ger en möjlighet att se det man är intresserad av i ett sammanhang (Stukát, 2005). När vi genomförde förfarande två var en av oss deltagande observatör och en av oss fullständig observatör. Att vara deltagande observatör innebär att man är helt delaktig i situationen (Esaiasson et al, 2012). För att vi skulle kunna jämföra arbetssätten efter de

kriterier vi valt ville vi själva vara den som deltog i lärandetillfället med barnen. Vår farhåga var att pedagogerna på förskolan skulle känna sig olustiga i att bli observerade av oss och på så sätt påverka processen.

5.7 Intervju

För att komplettera våra observationer och skapa en större förståelse för sammanhanget kring surfplattan i verksamheten, valde vi att intervjua personalen.

På den första förskolan intervjuade vi pedagogerna direkt efter vi hade observerat barnen. På den andra förskolan gick en av oss uppsatsförfattare dit en annan dag för att utföra en intervju med pedagogerna som berördes. Anledningen var att det inte fanns någon tid att utföra dem den dagen vi observerade barnen. Intervjuerna ägde rum på varje pedagogs avdelning och varade i 15- 20 minuter.

Vi genomförde en informantundersökning där informanter ses som källor eller sanningssägare för att beskriva hur ett fenomen är beskaffat i verkligheten (Esaiasson et al, 2012). Vi använde oss av ostrukturerade intervjuer, vilket innebär att pedagogerna var medvetna vilket ämne vi valt att fokusera på, men inte vilka frågor. Vi använde oss av en intervjuguide (se bilaga) som grund men var flexibla för att kunna utveckla frågorna allteftersom (Stukát 2005).

5.8 Analysmetod

Vi valde en kvalitativ analysmetod eftersom vi ville tydliggöra hur fenomenet gestaltar sig i verkligheten. Då vi hade en begränsad tidsperiod kunde vi inte göra någon större undersökning som kunde lett fram till någon generaliserbarhet. Vi valde istället att mer djupgående analysera de observationer vi genomfört och försökte likna dem vid andra undersökningar för att på så sätt stärka deras reliabilitet (Stukát, 2011).

I analysen av vårt material har vi gemensamt läst igenom våra anteckningar och delat in materialet i olika kategorier vilka vi ansåg belyser och svarar på de frågor vi ställer till materialet. Vi kom fram till de olika kategorierna genom att jämföra våra anteckningar med varandra för att hitta likheter i våra observationer. I en kvalitativ analys av texten krävs det att läsaren är aktiv och ställer väsentliga frågor till texten och systematisera innehållet (Esaiasson et al, 2012).

Vi valde att utforma våra intervjufrågor till pedagogerna på sådant sätt att intervjun skall bli mer som ett samtal kring ämnet än en strukturerad intervju, då vi ville att pedagogerna skulle känna sig bekväma om att samtala kring surfplattan (Esaiasson, et al, 2012). För att sedan få en djupare förståelse för pedagogernas svar har vi läst igenom våra anteckningar ytligt och övergripande samt mer djupgående tillsammans (Esaiasson et al, 2012). Då vårt intresse var riktat mot hur pedagogerna arbetade med surfplattan i verksamheten och på så sätt få en förståelse kring deras pedagogiska tanke ställde vi preciserade frågor till materialet gällande det övergripande arbetet med IKT på varje avdelning.

5.9 Etiska ställningstagande

Vi har i vår uppsats använt oss av både observationer och intervjuer. Vi har utgått från de forskningsetiska principerna som Vetenskapsrådet (2007) har tagit fram.

De forskningsetiska principerna består av fyra huvudregler:

1. *Informationskravet*, vi har informerat de berörda i vår uppsats vad vårt syfte med detta arbete är och vad det kommer att handla om, samt hur dessa intervju- och observationsunderlag kommer att användas.
2. *Samtyckeskravet*, innan vi genomförde våra observationer har vi lämnat samtyckesblanketter med information om vår undersökning till samtliga vårdnadshavare. Vi har även i anslutning till varje observation frågat de barn som ska delta om de vill vara med. Vi har också informerat varje deltagare om att de när som helst fram till publicering har möjlighet att avstå från deltagande.
3. *Konfidentialitetskravet*, av integritetsskäl har vi valt att anonymisera alla individer i vår undersökning och de har fått fiktiva namn i vår text, samt har vi valt att skriva löpande anteckningar med papper och penna på vad som sades på både intervjun och observationen och har förvarat dessa anteckningar där ingen obehörig kan ta del av dem.
4. *Nyttjandekravet*, innebär att materialet inte får lov att användas på annat sätt än i rent vetenskapliga syften. Även detta krav meddelade vi till vårdnadshavarna i samtyckesblanketten som de fick att skriva på i samband med observationerna med deras barn, samt att pedagogerna blev informerade av detta krav.

6. Resultat och analys

Vi kommer i det här avsnittet presentera våra resultat och samtidigt svara på våra frågeställningar utifrån fyra olika kategorier: ”Appen fångar barns intresse”, ”Arbetet med appen stimulerar den tidiga läsutvecklingen”, ”Den vuxna fördjupar lärandet” och ”Surfplattan stimulerar barns kommunikation”. Vi kommer sedan att avsluta det här avsnittet med en sammanfattning av de pedagogintervjuer vi genomfört. Barnen i observationerna är i åldrarna 3-5 år och går på tre olika avdelningar, de vuxna i observationerna är vi uppsatsförfattare, Anna och Camilla.

6.1 Appen fångar barnens intresse

I båda arbetssätten såg vi att barnen var engagerade och tyckte arbetet med surfplattan var roligt. Barnen som medverkade i vår observationsgrupp var ivriga att starta användandet av surfplattan. När de såg att det var den vi skulle arbeta med de frågade om de kunde börja spela direkt. Barnen benämnde inte surfplattans appar som app utan benämnde det som spel. Genom att appens huvudperson var ett monster som hade rolig röst och rörliga bilder, bidrog det till att fånga barnens intresse och motivera dem till att fortsätta sitt utforskande.

I exemplet, utan vuxen, med Ludvig 5,5 år och Nelly 5,5 år såg vi hur de började interagera med varandra utifrån hur monstrets röst lät. Starten på barnens samarbete gick trögt och Ludvig var först med att ha surfplattan i knät, men Nelly gjorde flera försök till att bli delaktig. När Nelly efter en stund började kommentera och härma monstrets roliga röst släppte tveksamheten och barnen inledde en dialog kring det gemensamma projektet:

Ludvig drar kexen utan att kommentera och Nelly iakttar bredvid

Nelly: Ah nu vet jag hur man gör? Hur gör man? Ska vi byta sen? Vilken ska du ta nu?

Ludvig:.....

Nelly: Hahaha hör du hur han säger? (Härmar monstrets röst) Nu vill jag ha T.....T haha
Ludvig: Ja haha (härmar monstrets röst) T T T haha han vill ha T
Nelly: (Med sin egen röst)det T vet jag vilken det är!!
Ludvig: Jag med det är den..!!
Nelly: Ja dra den, mata den.

Barnen inledde en gemensam lek kring bokstäver och upprepade bokstavens språkljud efter monstret, samt letade efter symbolen T tillsammans. Att arbeta med surfplattan och roliga appar som uppmuntrar till ett lekfullt förhållningssätt kan stimulera barnens vilja och motivation till att utforska, eftersom barn ofta visar ett större intresse för humoristiska appar (Chiong & Shuler, 2010). Vilja och motivation är också grundläggande för att barnens lust till lärande kring bokstäver. Enligt Johansson och Pramling Samuelsson (2007) blir det lättare för barnen att lära sig när de anser att något är roligt och lustfyllt. Alexandersson, Linderoth och Lindö (2001) tar upp att barns samspel kring IKT ökar när barnen arbetar med ett verktyg som de anser är roligt samt att barnen möter färgglada och rörliga bilder på surfplattan.

Även i exemplet med Leon 5 år och Erik 5 år kunde vi se hur de utvecklade en gemensam lek kring arbetet i appen. Istället för att dra bokstäverna till monstrets mun försökte de att kasta in dem. Pojkarna hade hjälp av en vuxen och förstod tidigt i aktiviteten hur de skulle göra. De tittade på monstrets hatt vilken bokstav de skulle välja och tog rätt kex som de drog till monstrets mun. När de gjort rätt några gånger började Erik testa att kasta in bokstavskexet.

Erik: Hahaha kolla Leon såhär kan man göra, jag ska se om det går
Leon: Nu är det min tur, han vill ha den bokstaven Maja börjar på, jag ska kasta (efter tre försök hamnar kexet i monstrets mun). Nu är det din tur.
Barnen fortsätter att kasta in kexen under större delen av aktiviteten.

Appen som vi använde var kravlös och bidrog till att barnen inte behövde fokusera på sin prestation och kunde i lugn och ro utforska bokstäverna och dess ljud. En sådan kravlöshet menar Eriksen Hagtvet (2004) är något som är en av fördelarna med att redan i förskolan introducera bokstäver och läsning. I våra observationer såg vi inga tendenser till att barnen varken tävlade eller jämförde resultat, varken i de med eller utan vuxen. Surfplattans lekfulla app stimulerade barnen att arbeta tillsammans, även när det var ett barn som hade den i knät var de båda delaktiga i arbetet att föra leken framåt. Surfplattan kan stimulera ett omfattande kamratstöd och ett aktivt språkbruk då det med lätthet går att växla användare och i vissa fall kan två barn arbeta på den samtidigt (Sandvik et al, 2012).

6.2 Sammanfattning

I båda arbetssätten såg vi att barnen var intresserade och ville starta aktiviteten direkt när de såg surfplattan. Barnen hade höga förväntningar på surfplattan och benämnde apparna som spel. Arbetet kring surfplattan var lustfyllt och inspirerade till lek mellan barnen och de blev snabbt engagerade i aktiviteten. Johansson och Pramling Samuelsson (2007) tar upp att lek och lärande hör ihop och om barn arbetar med något de anser är roligt blir det ett mer lustfyllt lärande. I våra observationer ser vi att barnen upplever arbetet på surfplattan som en lek och ett spel.

6.3 Arbetet med appen stimulerar den tidiga läsutvecklingen

I alla observationer, både med och utan vuxendeltagande, såg vi att barnen härnade efter vad bokstavsmonstret sa. Barnen kommenterade hur monstret sa vilken bokstav det ville ha och även vad monstret sa när barnen matade den med fel bokstav. Barnen upprepade även bokstavsljudet en gång. I våra observationer kunde vi se att de äldre barnen hade kommit en längre bit på vägen till att knäcka den alfabetiska koden än de yngre barnen. En sådan situation kan beskrivas med observationen av Hugo 3 år och Moa 5 år:

Moa: Den vill monstret ha, J, det är samma som Johan, Johan har den.
Hugo: Jaha den är hans, ja det vet jag det står på Johans plats.
Moa: Nu kan du göra...han vill ha E
Hugo drar bokstaven K
Moa: Nej, inte den, sa han, det är den E samma som Emma (förskolläraren på avdelningen).
Hugo: Haha...han ville inte ha den, den var äcklig...haha
Moa: Ja han är fortfarande hungrig, ta den nu (pekar på E).

I exemplet beskrivs att Moa kommit en bit i sin läsutveckling och har en förståelse för att språket består av olika delar. Hon använder kamraters namn som en hjälp när hon känner igen bokstäverna och med hjälp av appen kan Moa föra ett samtal kring bokstäverna som hon ser. Appen hjälper Moa med bokstavsljudet samt att bokstäverna är stilla och går att i lugn och ro undersöka. Liberg (2006) menar att skriftspråket kan hjälpa barnen att undersöka ordets beståndsdelar då det är en stillastående form av språket. Moa kan även i situationen hjälpa Hugo vidare i hans utveckling då hon kan förmedla till honom hur hon tänker. Detta gör att båda barnen då kan fördjupa sitt lärande. Utifrån ett sociokulturellt perspektiv är språket en länk mellan den sociala processen och vårt egna tänkande (Dysthe, 2003). I den tidiga läsutvecklingen använder barn ofta kamraters eller andra närstående personers namn som referenser till olika bokstäver (Liberg, 2006) Detta visades tydligt i alla observationer.

I samtalet nedan ser man att Sandra 4 år förstår vilka ljud som finns eller inte finns i hennes namn, och Tilde 4 år kan koppla ljudet P till ordet pappa. I följande exempel kan vi se hur Tilde och Sandra testar sina språkkunskaper:

Tilde: Nu vill den ha N
Anna (Vuxen): Ja nu vill den ha Nnnnn
Sandra: N den har jag i mitt namn Sannndra.
Anna: Ja det har du, det har jag också, Annnna
Sandra: Ja vi har samma i våra namn Sannndra och Annnna
Tilde: Sannndra och Annnna.
Sandra: Nu vill den ha P
Anna: Ppppp hmm
Sandra: Sandra Sandra näe den har jag inte i mitt namn
Anna: Nej det har du inte, vet du någon annan som har den?
Tilde: Pappa!!

Sandra och Tilde fokuserar inte bara på vad som sägs utan riktar sin uppmärksamhet mot hur det sägs vilket gör att de objektifierar språket och kan på så sätt gå vidare och samtala kring det. För att kunna föra metaspråkliga samtal behöver man vara medveten om språkets beståndsdelar (Liberg, 2006).

I samtliga observationer såg vi att barnen använde sig av sina namn som en hjälp till att identifiera de olika bokstäverna. Appen på surfplattan skapade möjligheter för barnen att föra en metaspråklig dialog då barnen utifrån appen började samtala kring bokstävernas ljud. De samtalade om var de kände igen bokstaven ifrån samt var ljudet inte fanns och på så sätt medvetandegjorde barnen kring hur de olika namnen eller orden var uppbyggda. I observationerna där barnen arbetade själva var det ofta ett barn som visade en större säkerhet i sina kunskaper kring bokstäver och handledde då det andra barnet vilket kan fördjupa de egna kunskaperna.

6.4 Den vuxna fördjupar lärandet

I starten av de observationer när en vuxen deltog, använder hon språket för att förklara vad barnen ska göra med appen och startar på så sätt en dialog. Den vuxna underlättar för barnen att börja prata och situationen blir avslappnad. Exemplet nedan där Ester 4 år och Alva 4 år samtalar med Camilla (vuxen) illustrerar en sådan inledning

Camilla: Vi har en surfplatta med oss, har ni arbetat med det förut?

Ester: Jaaa, jag har hemma också har vi på förskolan, jag har gjort massor av gånger.

Alva: Jag med, min pappa har och så har jag gjort här.

Ester: Vad ska vi göra nu, kan jag börja? Vi kan ha den mellan oss, såhär, ok?

Alva: Ja sen kan jag göra, vi kan turas om.

Camilla: Ja det blir väl bra att sitta så, vill ni börja nu?

Ester och Alva: JA!

I förfarandet där en vuxen deltog presenterade denne innan aktiviteten startade vad de skulle göra samt skapade en gemensam förståelse för sammanhanget. Detta är väsentligt för det lärande som kommer att ske. Sammanhanget vi befinner oss i påverkar vilket lärande som kommer att ske (Gjems, 2011). Genom att den vuxna bjuder in till interaktion stöttar hon och utmanar barnens deltagande i den sociala praktiken kring surfplattan. Eriksen Hagtvet (2006) menar att språklig medvetenhet i relation till den tidiga läs- och skrivutvecklingen ofta handlar om att göra barnet medvetet om talets språkliga beståndsdelar som hjälper barnet att tillslut knäcka den alfabetiska koden. I de situationer där en vuxen inte deltog lade barnen mer tid på att förstå det rent praktiska i appen. Först efter att barnen förstått de olika delarna började de interagera med varandra och appen.

Genom ett inledande samtal kunde den vuxna själv bilda sig en uppfattning om barnens förförståelse för att på sätt kunna vägleda och utmana barnen i deras lärande. Appen har olika möjligheter till svårighetsgrad och den vuxna kan välja vilken inställning som kan lämpa sig för de barnen som ska arbeta med den. I exemplet där Camilla arbetar tillsammans med Hannes 5år och Julia 5år inleder hon med att fråga om de vet vad vi har bokstäver till. Barnen svarar på ett sätt som indikerar att de har en förförståelse för bokstäver, dess användningsområde samt bokstavsbilder och ljud:

Camilla (vuxen): Monstret i spelet vill äta kex med bokstäver på men han vill ha ett speciellt kex med en särskild bokstav på. Vet ni vad bokstäver är?

Julia: Ja det är sådana man skriver med.

Hannes: Ja du vet som H i Hannes.

Julia: Ja ABC och sånt.

Camilla: Jaha har ni arbetat med bokstäver förut?

Julia: Ja här på förskolan och så finns det på surfplattan och sånt. Som Jjjj som i Julia.

Den vuxna ber barnen starta appen men är uppmärksam på om de ska byta inställning för en större utmaning. Barnen tröttnar snabbt då de tidigt i aktiviteten erövrat appen, den vuxna ändrar då inställning till att inkludera både versaler och gemener. Barnen blir mer intresserade och arbetar med ny entusiasm. Chung och Shuler (2010) såg i sin undersökning att barn tröttnade på appar de redan erövrat och vill bli utmanade. I båda arbetssätten ville barnen efter en stund byta app och välja ett annat ”spel”. I de situationer där en vuxen deltog kunde denne då utmana barnen på nya sätt och barnen blev på nytt intresserade och aktiviteten fortsatte tiden ut. Då en vuxen inte deltog kunde vi se att barnens intresse stegvis avtog. Aglassinger et al (2012) menar att pedagogen behöver vara flexibel i arbetet med surfplattan och bör göra avväganden kring när man ska delta och när man ska lämna utrymme åt barnen. Dock bör pedagogen vara närvarande för att kunna stötta barnen när det behövs.

Även i exemplet med Ester 4 år och Alva 4 år hjälper det inledande samtalet den vuxna att avgöra vilken svårighetsgrad appen bör vara inställd på. Den vuxna avgör att det är lämpligt att starta med enbart versaler, då båda flickorna säger att även om de vet vad bokstäver är vet de inte hur de olika bokstäverna ser ut.

Camilla: Vi ska mata monstret med bokstäver, vet ni vad en bokstav är?

Ester: Aaa det e sånt som man skriver.

Anna: Hörde ni nu sa monstret bokstaven B, monstret vill äta Bbeeeee. Vet ni hur B ser ut?

Ester och Alva: Nääää.

Camilla väljer då att behålla inställningen med enbart versaler.

Appens utformning stimulerade barnens medvetenhet kring alfabetets fonemiska betydelse, genom att barnen både fick höra bokstavens ljud samt se och leta efter bokstavssymbolen (Eriksen Hagtvét, 2004). När barnen arbetade utan vuxen hörde de dock enbart ljudet en gång om de själva inte upprepade det. När en vuxen deltog i arbetet kunde denne hjälpa barnen att upprepa ljudet och på så sätt fördjupa förståelsen och skapa en större medvetenhet kring ljudet. I exemplet med Jesper 5 år och Simon 4 år kan vi se när de arbetar utan vuxen att de interagerar med appen och härmar bokstavsljudet. Däremot så upprepar de enbart en gång vilket vi såg vid upprepade tillfällen i observationerna utan vuxendeltagande

Simon: Hm vilken ska vi ta nu? W

Jesper: Ja W det börjar på Wilgot.

Simon: Aaa det gör det, samma.

Simon tar bokstavskexet utan fler kommentarer och matar monstret sedan är det Jespers tur.

När Anna (vuxen) arbetar tillsammans med Sandra 4 år och Tilde 4 år kan hon utvidga dialogen kring bokstäver:

Tilde: Nu vill den ha N

Anna: Ja nu vill den ha Nnnnn

Sandra: N den har jag i mitt namn Sannndra.

Anna: Ja det har du, det har jag också, Annnnna

Sandra: Ja vi har samma i våra namn Sannndra och Annnna

Tilde: Sannndra och Annnnna.
Sandra: Nu vill den ha P
Anna: Ppppp hmm
Sandra: Sandra Sandra näe den har jag inte i mitt namn
Anna: Nej det har du inte, vet du någon annan som har den?
Tilde: Pappa!!

I en sådan situation har Anna en möjlighet att inleda ett metaspråkligt samtal med barnen för att utmana deras förståelse kring att språket är uppdelat i mindre delar och inte bara hela ord. Det är när man klarar att objektifiera språket som man kan börja arbeta med bokstäver och deras ljud (Liberg, 2006).

Ett observationstillfälle där den vuxnes roll var av avgörande betydelse var när Oliva 3 år och Nova 3 år arbetade med appen. De var det yngsta paret i vår undersökning och hade ännu inte jobbat lika mycket med bokstäver som de äldre barnen. Sandvik et al (2012) menar att det är viktigt att pedagogerna är medvetna om hur de arbetar med surfplattan tillsammans med barnen. Att de väljer appar efter barnens kunskapsnivå, vilka barn som bör arbeta tillsammans samt om pedagogen bör vara med i aktiviteten eller inte. I uppstarten av aktiviteten var Olivia aktiv och intresserad men Nova tog en mer passiv roll och agerade som observatör. Efter några minuter började Olivias intresse avta och hon lämnar aktiviteten för att leka med dockor vid sidan av. Nova tar då över surfplattan och drar bokstavskexen till monstrets mun men enbart utefter den vuxnas instruktioner. Efter tre omgångar börjar Nova förstå hur hon kan jämföra bokstavsbilden med bokstaven på hatten och visar då en större säkerhet. Hon börjar även viskande härma monstrets instruktioner och upprepa bokstavsljudet efter den vuxna. Dock när den vuxna intar en mer passiv roll avtar även Novas intensitet i utforskandet. Under tiden som Nova arbetar ihop med den vuxna kommenterar Olivia ibland vad de gör även om hon befinner sig i andra änden av rummet.

Olivia: Nä nu är jag klar.
Camilla: Vill du inte vara med mer?
Olivia går iväg och hämtar dockor.
Nova: Ska jag ta den nu?
Camilla: Ja ser du på hatten?
Nova: Ja, A
Camilla ljudar A och Nova härmar.
Oliva mumlar: Aaaa
Camilla: Ja just det Olivia.

I situationen kan man se att även om Olivia lämnar aktiviteten tar hon del av vad som händer och kommenterar detta, vilket kan betyda att hon är inbegripen som en deltagare i ett lärande kring bokstäver utan att faktiskt göra själv. Små barn kan behöva stöd från en vuxen för att tolka det betydelsefulla i sammanhanget, annars kan de tröttna och dra sig ur situationen (Gjems, 2011). Vilket faktiskt Olivia gjorde även om en vuxen var närvarande och försökte stötta henne. Genom att sporadiskt bidra med kommentarer visade Olivia däremot att hon inte lämnat situationen helt. Den vuxna kunde då samtala med Olivia kring aktiviteten, även om de inte satt sida vid sida.

6.5 Sammanfattning

Något som skiljde de båda förfaranden åt var hur fort barnen började fokusera och samtala kring bokstäverna och dess ljud. När barnen arbetade utan vuxenstöd gick mycket tid åt till att

förstå instruktioner och hur det praktiska i appen fungerade det tog även längre tid för dem att hitta de hjälper som appen erbjöd. När de däremot fick stöd av en vuxen i starten av aktiviteten kunde de snabbare hitta en gemensam förståelse för sammanhanget. På så sätt skapades tillfälle för interaktion och en dialog kring bokstäver. När en vuxen deltar i aktiviteten kan den även hjälpa barnen i ett metaspråkligt samtal och hjälpa barnen att göra en koppling mellan bokstäverna och det talade språket.

6.6 Surfplattan stimulerar barnens kommunikation

I de båda arbetssätten såg vi dialoger och samspel. I observationerna utan vuxen såg vi tydligt de roller som Ljung-Djurf (2004) redogör för, där ägaren är den som kontrollerar skeendet och avgör vad som ska göras och deltagaren bidrar med hjälp och goda råd. Barnet som inte hade surfplattan för tillfället tog rollen som deltagare och satt i början tyst bredvid. Det bidrog inte med mycket hjälp utan bekräftade snarare enbart när ägaren gjorde rätt. I uppstarten av de situationerna när barnen arbetade utan vuxen var språket kortfattat och det var i huvudsak ägaren som pratade och kommenterade vad den gjorde, vilket även Alexandersson et al (2001) såg i sin undersökning kring barns samspel kring datorn.

I början av observationen med Alfred 4 år och Sara 4 år kommenterar Alfred vad han gör och provar sig fram men ställer ingen fråga eller tar hjälp. Sara erbjuder inte heller någon hjälp utan iakttar och hummar tyst ett medhåll.

Alfred: Hmm nu gör jag så här, å sen gör jag såhär och nu ska jag ta den.

Sara: Mmmm

Alfred: Nu ska jag bara göra den också sen kan du ringa i klockan så är det din tur.

Sara: Mmmm

När barnen arbetade utan en pedagog var deras verbala kommunikation tunn inledningsvis men utvecklades och i slutet av observationerna hade barnen en utvidgad dialog tillsammans. Vilket här illustreras av att i slutet av Alfred och Saras arbetstillfälle samtalade de och hjälpte varandra:

Alfred: Han pratar konstigt, eller hur?

Sara: Haha jaa, har du sett det är en bubbla där.

Alfred: Ja visst där, vilken ska vi ta nu?

Sara: Det är den, kolla hatten.

Alfred: A just det, nu är det din tur.

En av orsakerna till att barns samspel ökar när de arbetar kring datorn kan vara att de har ett gemensamt mål och tillsammans kan lösa problem som uppstår (Alexandersson et al, 2001). En bidragande faktor till att vi såg barnens verbala samspel öka i slutet av aktiviteten kan vara att de då började förstå vad de skulle göra. Då kunde de med större säkerhet och självförtroende erbjuda varandra hjälp.

När barnen arbetade tillsammans med en vuxen var dialogen initierad av den vuxna redan i starten i aktiviteten. I dessa situationer kunde vi se ett mer utvidgat språk genom hela aktiviteten. En sådan dialog observerade vi även i de situationerna när en vuxen inte deltog, men det tog klart längre tid innan barnen samtalade med varandra. I exemplet med Tilde 4 år och Sandra 4 år är dialogen öppen redan i starten och barnen svarar uttömmande på den vuxnas frågor.

Anna (vuxen): Har ni jobbat med surfplatta förut?
Tilde: Ja massa gånger vi har flera stycken.
Sandra: Ja vi med och vet du min mamma har ett spel som jag spelar hela tiden (Sandra beskriver spelet)
Tilde: Ja det har jag också provat, man kan göra jättemycket olika saker på den.
Anna: Har ni sett den här appen innan då?
Tilde: Kanske jag vet inte, jag tycker att jag lite känner igen den.
Anna: Vill ni testa?
Tilde och Sandra: Ja nu.

I de observationerna när en vuxen deltog såg vi att barnen främst vände sig till och samtalande med den vuxna, även att de sökte hjälp och bekräftelse från den vuxna. Dialogen var aktiv och barnen pratade mycket. De ställde fler frågor till den vuxna och ville ha bekräftat från henne att de gjorde eller sa rätt. Eriksen Hagtvet (2006) lyfter att barns språkliga och känslomässiga utveckling växer och stärks av att vuxna tar sig tid och lyssnar på allvar till vad barnet vill berätta. Men belyser även det faktum att ramfaktorer som tidspress och uppmärksamhet från andra barn kan begränsa möjligheterna till god dialog mellan vuxen och barn. I våra observationer fanns både tid och lugn till att som vuxen agera som en god lyssnare vilket stimulerade barnens samtal.

Även de barnen som inte hade surfplattan ville ha bekräftat från den vuxna att deras förslag till hjälp var korrekt. Här illustrerat av observationen med Anna (vuxen), Linnea 4 år och Oliver 5 år.

Linnea: Anna hur ska man göra här då?
Anna: Hm, om du tittar på hatten ser du kanske?
Oliver: Jag ser..kolla fröken L, elllll det är samma som Louise. Och Linnea, den ska du ta Linnea. Eller hur fröken?

Linnea frågar Anna om hon gör rätt vilket även Oliver vill ha bekräftelse på när han hjälper Linnea.

När barnen arbetade utan en pedagog talade de om för varandra när det var den andres tur, som att kommentera att de snart var klara. I början av tillfället ville barnen dela med sig och sa gärna att: ”Nu är det din tur”. När en vuxen var delaktig frågade barnen istället den vuxna när de skulle byta eller hur länge den andra skulle hålla på.

6.7 Sammanfattning

I samtliga observationer samtalande barnen och hjälpte varandra, de delgav varandra vad de tänkte och vad de gjorde. När det uppstod problem bad de om hjälp. En god dialog är beroende av en gemensam förståelse för vad samtalet handlar om. I en situation där deltagarna i samtalet kan se varandra kan eventuella missförstånd på ett enkelt sätt redas ut (Eriksen Hagtvet, 2006). När barnen samarbetade kring surfplattan hade de ett tydligt sammanhang och båda visste vad samtalet handlade om. Barnen lyssnade även uppmärksamt på varandra då det var av betydelse för det gemensamma målet att komma underfund med hur aktiviteten skulle lösas. Även ett aktivt lyssnande är av betydelse för en god dialog då det bidrar till att den som förklarar känner sig trygg och avslappnad i situationen (Eriksen Hagtvet, 2006). En stor skillnad i samspelet när en vuxen var med var vem barnen pratade med. När barnen arbetade själva tog uppstarten av dialog längre tid men barnen samspelade med varandra. När en vuxen var med i aktiviteten valde barnen i första hand att samtala med den vuxna.

6.8 Sammanfattning av pedagogintervjuer

Vi kommer här nedan presentera de svar vi fått av pedagogerna i våra intervjuer. I de avseenden där svaren var liknande sammanfattar vi dem men där det skiljer sig åt redovisar vi svaren separat. Avdelning ett är på en förskola medan avdelningarna två och tre är på samma förskola.

Vems initiativ var det att köpa in surfplattan till förskolan?

På alla tre avdelningarna berättade pedagogerna att det var kommunen som beslutat att det skulle köpas in surfplattor till förskolorna.

Hur länge har ni haft surfplattan på förskolan?

Samtliga avdelningar har haft surfplattan sedan augusti 2012.

Vad har ni fått för utbildning kring surfplattan?

Samtliga avdelningar har under en studiedag fått utbildning kring det tekniska med en surfplatta till exempel hur man laddar ner appar.

På avdelning ett berättade pedagogerna att de får stöd kring det tekniska av förskolechefen vilken befinner sig i närheten och är lätt tillgänglig. Vidare beskriver pedagogerna att de har reflektionsgrupper på förskolan där de kan diskutera kring användandet och testa appar. Däremot har de inte gått någon utbildning kring det pedagogiska arbetet med surfplattor. De pedagogiska förhållningssätten arbetar de fram tillsammans i samtal och diskussioner.

På avdelning två och tre har de inte heller fått annan utbildning utöver studiedagen utan upptäcker och provar sig fram tillsammans både pedagoger och barn.

Alla tre avdelningarna beskrev att de önskar mer utbildning och handledning om hur man kan använda surfplattan. Kanske få tips och idéer om bra appar och hur man kan planera och arbeta kring IKT.

Vad använder ni surfplattan till?

Samtliga avdelningar berättar att de använder surfplattan till dokumentation med bilder och filmer samt informationssök. De använder även surfplattan till att arbeta i appar.

På avdelning ett berättar pedagogerna att de har med surfplattan i många olika delar av verksamheten: ”Den hänger liksom med, vi har den till lite allt möjligt”. En pedagog på avdelning ett förklarar att hon i början var osäker till om man ska använda surfplatta på förskolan men har med tiden blivit mer positivt inställd till verktyget. ”Om man börjar titta på apparna och jämföra med läroplanen så kan man faktiskt arbeta med flera olika läroplansmål med hjälp av surfplattan!”

På alla tre avdelningarna använder barnen surfplattan själva, tillsammans med andra barn och ibland tillsammans med en pedagog. Oftast arbetar barnen tillsammans vid surfplattan.

Vad har ni för regler kring den?

På avdelning ett har man inga fasta regler kring surfplattan mer än att man ska turas om och vara en god kompis. Pedagogerna menade att man måste vara flexibel i arbetet med barn och kunna anpassa reglerna efter situationen, och de gör ingen skillnad på reglerna gällande den övriga verksamheten och arbetet med surfplattan.

På avdelning två har man regler som säger att man arbetar på surfplattan en åt gången men kompisarna får gärna sitta bredvid och iaktta. De som sitter bredvid får inte stressa eller tjata på kompisarna utan låta dem undersöka i lugn och ro.

På avdelning tre har de inga fasta regler då de inte upplevt behov av det, på den avdelningen går de yngre barnen så den regeln som finns är att man ska sitta still och vara försiktig med surfplatta.

Hur tänker ni kring hur man introducerar nya appar för barnen?

Alla avdelningarna svarade liknande, de laddar ner appar utifrån olika kriterier. Det kan vara till exempel om barnen önskar och det verkar vara en bra app, eller om de får tips från kollegor eller om de själva letar. Ibland arbetar pedagogen tillsammans med barnen och ibland upptäcker barnen på egen hand. På avdelning två menade personalen att det var givande för dem själva att utforska nya appar ihop med barnen, då pedagogerna också behöver lära sig hur appen fungerar.

Är det något särskilt ni tänker på innan ni introducerar en app?

På avdelning ett förklarade en pedagog att de ibland laddar hem appar om ett barn behöver eller vill utmana till exempel sin matematiska förmåga. Då kan man ladda ner sådana appar för att inte särskilja just det barnet. Samtliga avdelningar sa att de kan ladda ner appar om de har ett speciellt tema. Pedagogerna menar att det är viktigt att man vet vad appen innehåller och att det ska vara en pedagogisk tanke med varför man laddar ner den.

Diskuterar ni gemensamt hur ni skall arbeta med surfplattan?

På avdelning ett för man samtal i de reflektionsgrupper som finns på förskolan samt har gemensamma samtal i arbetslaget.

På avdelning två diskuterar man gemensamt vilka appar som ska laddas ner.

På avdelning tre anger man att önskemål om en gemensam tid för samtal kring arbete med surfplattor finns men är ej ännu något som finns i verksamheten, de har en IKT ansvarig.

7. Diskussion

I det här avsnittet kommer vi först diskutera de resultaten vi kommit fram till i vår undersökning. Därefter kommer vi lyfta och diskutera den metoden vi använt oss av.

7.1 Resultatdiskussion

I detta avsnitt kommer vi redogöra för vår diskussion utifrån de kategorier vi tidigare redovisat under resultat. Vi anser att resultaten från vår undersökning visar att surfplattan är ett användbart verktyg i arbetet med barns tidiga språk, läs- och skrivutveckling. Vårt syfte var att se hur barnen använde sig av appen och vilket lärande den kunde inspirera till. Syftet var även att undersöka om vi kunde se någon förändring när en vuxen deltog i aktiviteten. Resultatet visar att barnen interagerade på liknande sätt i båda förfaranden, men att pedagogen har stora möjligheter till att påverka situationen.

7.2 Appen fångar barnens intresse

Våra observationer visar att barnen upplevde det som spännande och roligt att arbeta med surfplattan, att de hade positiva förväntningar redan innan arbetet startat. I läroplanen för förskolan, Lpfö 98 rev 2010 (Skolverket, 2010), poängteras att en del av förskolans uppdrag är att medvetet använda sig av leken för att stimulera barns lärande. Genom att använda surfplattan kan man på ett enkelt sätt förena lek med lärande. Vad vi noterade i våra

observationer var dock att barnen efter kort tid ville byta applikation och testa någon annan. Om det är en följd av att barnen är vana vid att byta app när de själva önskar eller om det är ett tecken på att just den här appen slutade vara intressant efter en stund, eller en annan orsak är något vi inte kan hitta ett svar på i våra undersökningar. Vi kunde även se att barnen utvecklade andra gemensamma lekar kring surfplattan än just arbetet i appen, exempelvis när några började kasta in kexen i monstrets mun. Barnen fann aktiviteten rolig men tappade fokus från bokstäverna till själva görandet. Intresse och motivation är viktiga faktorer för ett gott lärande men det är även viktigt att barnens intresse är riktad mot just det lärandeobjekt man för stunden vill fördjupa deras kunskaper kring (Sheridan & Pramling Samuelsson, 2009). Appen fångade barnens intresse inledningsvis men appen i sig hade svårt att behålla barnens intresse någon längre stund. Utformningen av appen kan vara en faktor som spelar in då de barnen som upplevde den svår tappade intresse, samtidigt som de barn som snabbt erövrade appen ville gå vidare till andra utmaningar.

7.3 Arbetet med appen stimulerar den tidiga läsutvecklingen

Förskolan ska enligt dess läroplan, Lpfö 98, rev 2010 (Skolverket, 2010) ”uppmuntra barns intresse för den skriftspråkliga världen samt att ta tillvara varje barns nyfikenhet för densamma” (s.10). I arbetet med appen såg vi att barnen använde sig av tidigare erfarenheter av skriftspråk. De kopplade ihop bokstäver i appen med bokstäver de kände igen från sitt eget, en kamrat eller närståendes namn. Appen kan på så sätt hjälpa barnen att stärka och bygga upp ett självförtroende kring vad de kan om bokstäver, samtidigt som när monstret säger vilken bokstav det vill ha hjälper barnen att koppla ihop bokstavens ljud med dess bild. De barn som redan startat och kommit en bit i sin skriftspråkliga utveckling, tog snabbt till sig appen och testade sina kunskaper. Ett problem som enligt oss kan uppstå när barnen arbetar självständigt med appen, är att om den upplevs som för svår kan barnen tappa intresset och istället för att bli stärkta i sin roll som upptäckare bli modfällna och uppleva att de inte klarar av det. För att stärka barnens självständiga arbete är det viktigt att pedagogen planerar inför sådana situationer och parar ihop barn som kan hjälpa och utmana varandra. Ett barn som kommit längre i sin skriftspråksutveckling kan hjälpa och stötta en kamrat i dennes utveckling. Inom ett sociokulturellt perspektiv är det en bärande tanke att man stöttas av en vuxen eller mer kunnig kamrat i sin utveckling (Gjems, 2011).

7.4 Den vuxna fördjupar lärandet

I arbetet på förskolan är det pedagogens uppgift att rikta barnens intresse och uppmärksamhet mot det ämne barnen förväntas utvecklas inom (Sheridan & Pramling Samuelsson, 2009). I våra observationer kunde vi se att den vuxna genom sina frågor och i samtalet kunde visa på delar i appen, som när barnen arbetade ensamma tog längre tid för dem att uppmärksamma eller inte användes alls. Däremot menar vi att det är av stor vikt att pedagogen är medveten om sin påverkan på situationen, vi menar att man kan se att den vuxnas närvaro har en stor inverkan på hur barnen interagerar både med varandra och hur de interagerar med surfplattan. I Lpfö98, rev 2010 (Skolverket, 2010) lyfts det att lärandet ska bygga på ett samspel dels mellan barn och vuxen, och dels mellan barnen samt att barngruppen ska ses som en viktig del i utvecklingen. Vi menar då att det kan gynna barnens gemensamma lärande om den vuxna efter att ha deltagit i igångsättandet av aktiviteten lämnar rummet helt, då vi i vår undersökning såg att barnen i stor utsträckning interagerade med den vuxna som deltog i aktiviteten, istället för med sina kamrater. Vidare står det i Lpfö 98, rev 2010 (Skolverket, 2010) att förskolan ska hjälpa barnen att känna tilltro till sin egen förmåga samt att barnen ska få en positiv uppfattning om sig själva som lärande individer. För att uppmuntra ett sådant förhållningssätt är det även där viktigt att den vuxna lämnar utrymme för barnen att agera och upptäcka själva. Vi menar då att den vuxna instruerar barnen kring hur arbetet ska gå till finns

det en risk att det blir en sorts förmedling av kunskap där pedagogen sitter inne med de rätta svaren. Istället för att undersöka appen själva försöker barnen att leverera rätt svar till den vuxna.

Pedagogen bör planera vilka barn som arbetar tillsammans samt uppmuntra att barnen hjälper varandra när de arbetar kring datorn (Alexandersson et al 2001). Pedagogerna bör även ta i beaktande hur miljön kring barnen är utformad för att underlätta och stimulera ett gemensamt lärande. Vidare behöver pedagogerna ta i beaktande vilken app och lärandemål, som är i fokus och planera aktiviteten och miljön därefter (Sandvik et al, 2012). I den appen vi använde i vår undersökning, är syftet att fördjupa barns kunskaper kring bokstäver och deras ljud. I arbetet med en sådan app är det en fördel att barnen arbetar i mindre grupper och är placerade avskilt där de i lugn och ro kan interagera med appen och varandra samt med pedagogen. Men vi kan föreställa oss att i arbetet med appar där fokus är på barnens problemlösande förmåga kan det vara en fördel att pedagogen endast befinner sig behjälplig i närheten dock utan att direkt ta del av aktiviteten. I arbetet med en sådan app kan det även vara berikande för barnens lärande att fler barn än två arbetar tillsammans, för att de på så sätt kan ta del av fler tankar och idéer.

7.5 Surfplattan stimulerar barnens kommunikation

Språket är ett viktigt verktyg i lärandeprocessen, det är med hjälp av språket vi blir medvetna om våra egna tankar och skapar en länk mellan det yttre och det inre. Språket hjälper oss även att ta till oss och fördjupa vad vi lär (Dysthe, 2003). I arbetet med surfplattan samtalade barnen mycket kring vad de gjorde och varför de gjorde på ett visst sätt. Vi tolkar vissa barns samtal som ett sätt att inte bara förmedla sina erfarenheter till kamraten utan också för att tydliggöra görandet för sig själv. Lpfö 98 rev 2010 (Skolverket, 2010) anger att förskolan ska ”sträva efter att varje barn utvecklar sitt talspråk, ordförråd samt utvecklar sin kommunikativa förmåga” (s.10). I arbetet med surfplattor tillägnar sig barnen nya begrepp vilka är av betydelse inför framtiden då samhället idag i de flesta delar använder sig av IT. Genom att barnen arbetar med en kamrat eller vuxen och använder sitt språk för att förmedla vad de gör, måste de använda sig av sådana begrepp till skillnad från om de skulle arbetat ensam utan att högt formulera sina tankar och görande. Vi menar att utifrån ett sådant förhållningssätt är surfplattan ett väldigt användbart verktyg då den uppmuntrar till kommunikation. Men även här menar vi att pedagogen noggrant behöver överväga sitt deltagande i arbetet då barnen till stor del vände sig till den vuxna i samtalet. Den vuxna bör ansvara för att dialogen blir vidgande och inte utvecklas till enbart ja och nej frågor eller ett kort instruktionsspråk, då goda dialoger är ett sätt att utveckla god språklig medvetenhet är situationer kring surfplattan en möjlighet för pedagogen att utmana barnens språkliga förmågor.

7.6 Pedagogintervjuer

På samtliga förskoleavdelningar hade pedagogerna fått utbildning kring hur en surfplatta fungerar rent tekniskt men de hade inte fått utbildning kring hur man kan använda surfplattan som ett pedagogiskt verktyg. Utifrån resonemanget att pedagogernas inställning till tekniken påverkar hur barnen upplever och använder teknik och hur pedagogers syn på IKT antingen begränsar eller utvidgar det pedagogiska arbetet (Alexanderson et al 2001), undrar vi om endast en sådan dag är tillräckligt för att pedagogerna ska utveckla ett pedagogiskt förhållningssätt till surfplattan. Utifrån ett sociokulturellt perspektiv är det vi som använder redskapen som styr hur innehållet används och tolkas (Säljö, 2000). Hur pedagogerna utformar aktiviteterna kring surfplattan påverkar då hur barnen tillgodogör sig innehållet i apparna. Om pedagogerna själva upplever sig osäkra på hur de ska arbeta med surfplattan blir det problematiskt för dem att på ett pedagogiskt sätt utmana barnen i arbeten med verktyget. På avdelning ett där förskolechefen varit engagerad och stöttat pedagogerna i arbetet med

surfplattan hade de kommit längre i arbetet med att integrera surfplattan i olika delar av den dagliga verksamheten. Sandvik et al (2012) menar att det är av stor vikt att pedagogen är medveten om vilket lärandemål appen de arbetar i ska stimulera. På avdelning ett beskrev och kopplade pedagogen till läroplanen och deras planeringsmallar vilket visar på en medvetenhet och pedagogisk tanke med varför barnen använder en särskild app. Dock uttryckte de en önskan om mer utbildning.

Vi tycker att man kan se att pedagogerna i intervjuerna på förskola två själva upplever att det krävs mer utbildning och vidareutveckling inom IKT-området. De svarar att de har en önskan om mer diskussion kring ämnet i arbetslaget samt att de har en IKT-pedagog. Ett sådant svar menar vi visar på en medvetenhet hos pedagogerna kring behovet och vikten av att arbeta pedagogiskt med verktyget. Samtidigt tyder svaren på en viss osäkerhet om hur de kan arbeta med den. Ljung-Djärf (2004) menar att det är viktigt att pedagoger skaffar sig kunskap och får stöttning kring IKT för att på ett bra sätt kunna föra vidare sina erfarenheter till barnen.

På avdelningarna med de äldre barnen användes surfplattan i större utsträckning och de regler som fanns fokuserade till stor del hur man samarbetar och agerar tillsammans kring surfplattan. Hur pedagogerna planerar miljön och arbetet med surfplattan är av stor betydelse för barnens lärande i situationen (Ljung-Djärf, 2004). En aktiv dialog med barnen hur de ska agera tillsammans i arbetet med IKT kan främja ett förhållningssätt hos barnen som leder till att de hjälper varandra vidare i sitt lärande. Vad som även är av vikt för pedagogen är att planera vilka barn som samarbetar och vad lärandemålet är. Appar kan utveckla olika förmågor hos barnen och det kan vara främjande för deras utveckling att samarbeta med olika kamrater och inte enbart ihop med den kamraten man oftast leker med.

Genomgående i våra intervjuer fick vi intrycket av att pedagogerna lade stor vikt vid vilka appar de laddade hem. På våra frågor om hur de tänkte när de skulle introducera en ny app till barnen svarade de på varför de laddade hem olika appar och syftet med dem. Inte i någon av våra intervjuer berättade pedagogerna hur de tänkte kring miljö, om en pedagog skulle vara deltagande eller inte och så vidare. Pedagogerna tog inte ställning till sin egen roll utan fokuserade mer på själva verktyget. Om detta beror på hur vi ställde våra frågor eller om pedagogerna inte reflekterade kring sin egen roll kan vi inte svara på. Vi tror att om de fått mer utbildning kring IKT, hade deras perspektiv varit annorlunda då forskningen riktar stort fokus på pedagogens roll.

7.7 Metoddiskussion

Då vår undersökning är av en kvalitativ karaktär kan dess trovärdighet således ifrågasättas då resultatet är beroende av vem tolkade dem. En kvalitativ metod vill beskriva ett fenomen men kan då ifrågasättas utifrån om den som observerar påverkar situationen och om den i så fall är representativ (Stukát, 2011). Vi har från början varit positivt inställda till surfplattor och datorer i verksamheten. Vi ser det som inspirerande och kreativa verktyg i förskoleverksamhet, frågan vi då ställer oss själva är om vår inställning färgar hur vi analyserar resultatet. I undersökningen har vi försökt att redovisa resultat och genomförande så tydligt vi kan för att en annan part ska kunna göra sin egen tolkning, dock kan vi inte redovisa samtliga observationer i sin helhet då det blir ett för stort material. Vi anser att undersökningen är relativt enkel att genomföra på andra förskolor för att testa resultatets trovärdighet.

Vi har också efter våra undersökningar ifrågasatt om barnen hade varit friare i sitt samarbete om inte två vuxna befunnit sig i närheten. I hälften av observationerna var en av oss känd av

barnen från tidigare. Vi har diskuterat sinsemellan om barnens agerande hade varit annorlunda om någon av deras egna pedagoger genomfört aktiviteten. Under våra observationer såg vi även att barnen ibland iakttog oss och vad vi gjorde, vilket leder till att vi frågat oss själva hur mycket har vår närvaro begränsat barnens uttryck. De platser där barnen använde surfplattan ihop med oss var inte de vanliga platserna där barnen använder den utan mer platser där man satt vid särskilda stunder. Vi tror att det skulle varit optimalt om vi hade kunnat videofilma de situationer när barnen arbetade på egen hand. Men då vi inte hade tillåtelse från samtliga föräldrar eller tid till att göra om våra observationer är detta en fråga som kvarstår.

8. Förslag till fortsatt forskning

Vi har i vår undersökning riktad fokus mot endast en app med en sorts utformning. Vi anser att det hade varit intressant att göra en jämförande studie då man iakttar hur barn samspelar och arbetar kring olika former av appar. Till exempel en ABC-app där målet är att träna bokstäver och en app som har ett innehåll som utmanar barnens förmåga till problemlösning. Det hade även varit intressant med en undersökning hur man använder surfplattan i den dagliga verksamheten där personalen fått mer utbildning.

Slutord

Det är tydligt att surfplattor och datorer är en självklar del i samhället och så även i förskolan. Frågan är inte längre *om* vi ska använda surfplattor utan *hur* vi ska använda dem.

Då surfplattor är ett verktyg med flera funktioner som kan stimulera utvecklingen av olika förmågor hos barnen, är det av vikt att pedagoger på ett medveten och genomtänkt sätt planerar för barnens aktiviteter kring den. Olika förfaranden gynnar och tillgodoser olika behov hos barnen. Pedagoger bör därför samtala och gemensamt reflekterar kring hur surfplattan ska användas i verksamheten, för att den på ett givande sätt kan komplimentera och implementeras i den övriga verksamheten.

Referenser

Aglassinger, U. Strindholm, S. Kallin, E-M och Rundnik- Norling, C. (2012). *Hur kan iPads stödja lärandet i förskolan? Om hur surfplattor kan möjliggöra arbetet med förskolans läroplan*. [Elektronisk] Stockholm: Nacka kommun & Skolporten. Tillgänglig: http://www.skolporten.se/wpcontent/uploads/2012/04/UL_artikel_3_2012_aglassinger_mfl.df
Hämtad 2013-11-18.

Alexandersson, M., Hurtig, M. & Söderlund, A. (2006). *Mot vidgade vyer: om elevers lärande i Sandviken via den nya informationstekniken*. Luleå: Institutionen för utbildningsvetenskap, Luleå tekniska universitet.

Alexandersson, M. Linderoth, J. Lindö, R. (2000). *"Dra den dit å lägg den där!": en studie om barns möten med datorer i skolan*. Göteborg: Institutionen för pedagogik och didaktik, Göteborgs universitet.

Alexandersson, M., Linderoth, J. & Lindö, R. (2001). *Bland barn och datorer: lärandets villkor i mötet med nya medier*. Lund: Studentlitteratur.

Bjar, L & Liberg, C (2010). *Barn utvecklar sitt språk*. Lund: Studentlitteratur.

Chiong, C., and Shuler C. (2010). *"Learning: Is There an App for That? Investigations of Young Children's Usage and Learning with Mobile Devices and Apps."*

New York: The Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop.

http://pbskids.org/read/files/cooney_learning_apps.pdf

Hämtad 2013-11-19

Dysthe, Olga. (Red.). (2003). *Dialog, samspel och lärande*. Lund: Studentlitteratur.

Esaiasson, P., Gilljam, M., Oscarsson, J. & Wängnerud, L. (2012). *Metodpraktikan: Konsten att studera samhälle, individ och marknad*. Stockholm: Norstedts Juridik.

Eriksen Hagtvet, B. (2004). *Språkstimulering. D. 1, Tal och skrift i förskoleåldern*. (1. uppl.) Stockholm: Natur och kultur.

Eriksen Hagtvet, B. (2006). *Språkstimulering. D. 2, Aktiviteter och åtgärder i förskoleåldern*. (1. uppl.) Stockholm: Natur och kultur.

Gjems, L.(2011). *Barn samtalar sig till kunskap*. Lund:Studentlitteratur

Johansson, E. & Pramling Samuelsson, I. (2007). *Att lära är nästan som att leka: lek och lärande i förskola och skola*. (1. uppl.) Stockholm: Liber.

Liberg, C. (2006). *Hur barn lär sig läsa och skriva*. Lund: Studentlitteratur

Ljung-Djurf, A. (2004). *Spelet runt datorn: datoranvändande som meningsskapande praktik i förskolan*. Diss. Lund: Univ., 2004. Malmö.

Lundberg, I. (2006). *Alla kan lära sig läsa och skriva. Barns väg till skriftspråket*. Stockholm: Natur & Kultur.

Nationalencyklopedin. (2013) Hämtad 2013-11-25 <http://www.ne.se/sok?q=IT&type=NE>

Sandvik, M. Smørdal, O., & Østerud, S. (2012) Exploring iPads in Practitioners' Repertoires for Language Learning and Literacy Practices in Kindergarten. *Nordic journal of digital literacy*, nr 3. s. 206-220.

Sheridan, S. & Pramling Samuelsson, I. (2009). *Barns lärande: fokus i kvalitetsarbetet*. (1. uppl.) Stockholm: Liber.

Stukát, S. (2005). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.

Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken: Ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Nordstedts.

Trageton, A. (2005). *Att skriva sig till läsning: IKT i förskoleklass och skola*. (1. uppl.) Stockholm: Liber.

Utbildningsdepartementet. *Läroplan för förskolan, Lpfö 98. Reviderad 2010*

Vetenskapsrådet: Forskningsetiska principer inom humanistisk- samhällsvetenskaplig forskning. Hämtad 2013-12-13:
http://www.vr.se/download/18.6b2f98a910b3e260ae28000360/HS_15.pdf

Williams, P. (2006). *När barn lär av varandra: samlärande i praktiken*. (1. uppl.) Stockholm: Liber.

Bilaga 1

Intervjuguide

Vems initiativ var det att köpa in surfplattan till förskolan?

Vad har ni fått för utbildning kring surfplattan?

Både pedagogisk och tekniskt?

Vad använder ni surfplattan till?

Vad har ni för regler kring den?

Hur länge har ni haft surfplattan på förskolan?

Hur tänker ni kring hur man introducerar ni appar för barnen?

Är det något särskilt ni tänker på innan ni introducerar en app?

Diskuterar ni gemensamt hur ni skall arbeta med surfplattan?