

DATORN OCH INTERNET SOM FÖRÄNDRINGSREDSKAP

– EN STUDIE OM TEKNIKENS
FÖRMÅGA ATT BIDRA TILL FÖRÄNDRAT
ARBETSSÄTT I EN FÖRSKOLAS
VERKSAMHET

Kandidatuppsats
Examensarbetet i lärarprogrammet

Mirelle Sackelius

2011

INSTITUTIONEN FÖR PEDAGOGIK, HÖGSKOLAN I BORÅS



HÖGSKOLAN I BORÅS
INSTITUTIONEN FÖR PEDAGOGIK

Arbetets art: Lärarprogrammet, inriktning lärare för förskola och förskoleklass – grunden till lärare, 210 hp. Examensarbete ”Att utforska pedagogisk verksamhet II”, 15 högskolepoäng i utbildningsvetenskap.

Utgivningsår: 2011

Svensk titel: Datorn och internet som förändringsredskap – En studie om teknikens förmåga att bidra till förändrat arbetssätt i en förskolas verksamhet

Engelsk titel: The computer and internet as transforming tools – A study to examine the technologies ability to change the pedagogical practice in a preschool environment.

Nyckelord: Teknik, interaktiv tavla, pekplatta, SAMR, Edutainment, Pedagogisk dokumentation, Sociokulturellt lärande, Rhizom

Författare: Mirelle Sackelius

Handledare: Lotta Wanck

Examinator: Mary-Anne Holfve-Sabel

Sammanfattning

Bakgrund

Varför datorn och internet som informations- och kommunikationsteknologi ska finnas redan i förskolan är något som besvaras genom en översikt av vetenskapliga rapporter och aktuell litteratur i ämnet. Flera av de styrande krafterna som påverkar förskolans verksamhet beskrivs och även förekommande attityder till teknikimplementeringen som nu börjat ske. Perspektiv på lärande, värderad kunskap i samhället och på motivation till lärande tas upp och diskuteras i relation till teknikanvändning.

Syfte

Att undersöka datoranvändning i en förskola som har pektavla, pekplatta och stationär dator i verksamheten.

- Hur ser användandet ut i olika aktiviteter?
- Vilka pedagogiska fördelar bidrar teknikanvändningen med i verksamheten?
- Vilka faktorer påverkar användandet?

Metod

Undersökningen har en hermeneutisk utgångspunkt och tog inspiration från den etnografiska forskningsansatsen då dess huvudsyfte var att identifiera de faktorer som möjliggör eller begränsar människors handlande inom den kultur som undersöks. De redskapen för inhämtning av underlag till studien var fältforskning i form av observationer och informella intervjuer och fältsamtal.

Resultat

Fältforskningen resulterade i en mängd exempel på hur förskolan använde tekniken till att både ersätta redan existerande aktiviteter, men även hur den bidragit till att utveckla och förändra aktiviteter och arbetssätt. Det framkom att det är många olika faktorer som påverkar användandet och vidare även ett flertal exempel på pedagogiska fördelar som tekniken bidrog med i verksamheten.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning	2
INLEDNING	5
Min bakgrund och mitt intresse i ämnet	5
Ny teknik förutspås revolutionera utbildningsväsendet	5
BEGREPP	6
Digital teknik i förskolan	6
Övrigt förekommande begrepp	6
UPPSATSEN UPPLÄGG	7
SYFTE	7
BAKGRUND	8
Varför ska IKT finnas med redan i förskolan	8
Styrande krafter	8
Attityder kring teknik som förekommer i förskola och skola	8
Nya inslag kräver att även roller förändras	10
Livslångt lärande	10
Nya förmågor i en ny värld	11
Nyckeln till motivationen	13
Barns medieanvändning på fritiden	15
TEORETISK RAM	16
Utgångspunkt – sociokulturellt perspektiv	16
Dr. Puenteduras perspektiv	16
METOD	17
Etnografiskt inspirerade fältstudier	17
GENOMFÖRANDE	18
Urval	18
Rollen som forskare i en känd verksamhet	19
Etik	19
Validitet och trovärdighet	19
Analys bearbetning	20
RESULTAT	21
Pedagogernas tankar om direktiven kring och användningen av tekniken	21
Den pedagogiska verksamhetens nivå	22
Användning i relation till olika ämnen	22

Användning i relation till social träning	28
Resultat av telefonintervju	28
DISKUSSION	29
Datorn och internet har bidragit till förändrat arbetssätt	29
Utbildning i relation till användning	29
Kommunen, förskolechefen och de gemensamma visionerna	30
Samhällsfaktorer	30
Spela leka eller spela lära	31
Lek är ett sätt att lära	31
Pedagogiska fördelar för verksamheten	32
Social träning	33
Förändring, förnyelse och utveckling	34
Reflektion kring undersökningens metod	35
Kunskapstillskott studien bidragit till	35
Förslag till vidare forskning	35
REFERENSER/KÄLL- OCH LITTERATURFÖRTECKNING	37
Bilaga 1 - Missivbrev	40
Bilaga 2 – Föräldrainformation	41
Bilaga 3 – Föräldramedgivande	42
Bilaga 4 - Observationsunderlag	42
Bilaga 5 – Intervjufrågor till informella intervjuer	44
Bilaga 6 – Brev till Bolibompawebbens projektledare	45

INLEDNING

Människan gör ständigt nya upptäckter och uppfinner hela tiden nya redskap i hopp om att förenkla livet. Säljö, Schoultz & Wyndhamn (1999) beskriver att datorn kanske är ett av vår tids tydligaste exempel på artefakter, det vill säga redskap som vi använder för att tänka, lösa problem och hantera vår vardag med. Den innehåller en mängd inbyggda egenskaper som förlänger vår mentala kapacitet och i många fall även vår fysiska styrka.

Min bakgrund och mitt intresse i ämnet

Varför jag valt att undersöka detta ämne beror främst på mitt eget intresse för teknikens möjligheter och min egen positiva upplevelse av datorn som redskap för min utveckling. Jag inspireras av den inneboende motivationskraft datorn och framförallt internet har som gör att jag ständigt drivs vidare mot nya kunskaper och insikter genom att använda ett associativt sökande. En länk på en sida kan föra mig vidare i timmar och därigenom har jag mött musik, konst, nya ord, olika språk, fått insikt i mina nära och käras vardagsliv. Jag har lärt mig mer om mitt kommande yrke, om den senaste teknikutvecklingen, sett föreläsningar från andra delar av världen i något helt otänkbart ämne, och så vidare. Min undran ligger därför i om förskolan på något vis också kan utvecklas av teknikanvändning. Trots att jag i stort sett saknar formell undervisning i datorkunskap har jag arbetserfarenhet ifrån fem olika arbetsplatser där jag använt flera olika sorters administrativa program i mitt dagliga arbete. Min kunskap har vuxit på grund av nödvändigheten och jag har fått ta hjälp av bättre kunniga personer, olika supportrar, läst till mig och testat mig fram tills jag löst de olika uppgifter jag har behövt lära mig. Under min utbildning till förskollärare, som så denna studie utfördes var i sitt slutskede, upptäckt jag att många av mina klasskamrater och personal jag mött under den verksamhetsförlagda praktiken visat ett stort intresse för att använda datorer som redskap i de pedagogiska verksamheterna. Detta förundrade mig då jag under min sons första sex år fått upp ögonen för möjligheterna för barn att utveckla flera kunskaper genom datoranvändning.

Jag introducerade honom för datorn vid ett och ett halvt års ålder och han var nyfiken men väldigt försiktig. Som treåring upptäckte jag att han lärt sig att starta datorn, logga in på sin sida, öppna ett program och börjat spela själv. Som sexåring hade han stor vana av många program och online-spel på olika hemsidor. På den förskola där han haft sin hemvist mellan tre till fem års ålder har de haft en stationär dator i verksamheten. Den användes väldigt sparsamt tillsammans med barnen och från min son fick jag höra att han aldrig fått chansen att visa vad han kunde eller kände till på internet. Dock kunde vi som föräldrar ta del av verksamheten via förskolans blogg vilket då hörde till ovanligheten. När sonen så skulle börja i förskoleklass hösten 2011 fick jag höra att den skolan låter barnen möta datorn först i högstadiet och det förklarades med att barnen ändå håller på så mycket med datorer hemma. I mina öron var detta inte ett hållbart argument då förskola och skola ska fungera kompensatoriskt och utjämna eventuella social, ekonomiska och kulturella skillnader genom att erbjuda alla barn en likvärdig utbildning.

Ny teknik förutspås revolutionera utbildningsväsendet

Ny teknik förutspås ofta revolutionera just utbildningsväsendet, men hur väl detta sedan sker beror på många olika faktorer. En faktor som påverkar är bland annat hur lärarna ställer sig till den nya tekniken. Flera undersökningar och utredningar om hur den nya tekniken används i utbildningssyfte har gjorts (Alexandersson, Linderöth & Lindö, 2001; Appelberg och Eriksson, 2001; Player-Koro, 2003; Bolstad, 2004; Ljung-Djärf, 2004; Fast, 2006; Tyrén, 2007; Klerfelt, 2008) och det som ofta framkommer är att pedagoger uttrycker ett

motstånd mot den, inte känner att de har tillräckliga kunskaper själva eller att de har svårt att se den potentiella nyttan med den. Där tekniken dock förekommer är det vanligt att pedagoger väljer att implementera den i sin verksamhet genom att anpassa den till traditionella arbetsformer. De använder tekniken som ett redskap som ersätter ett annat redan existerande. Ett exempel är hur pedagoger började använda datorn för att skriva text med. Ska tekniken däremot bidra till en genomgripande förändring av verksamheten bör helt nya arbetsområden, arbetssätt och tänkande kring arbetet uppstå. Puentedura (2011) har utvecklat en modell för att studera utvecklingen av datoranvändning av lärare. Han delar in användningen i fyra nivåer: SAMR – Substitution (ersätta), Augmentation (utveckla), Modification (modifiera), Redefinition (omdefiniera). I Puenteduras forskning framgår det att ett påvisbart resultat på elevernas utveckling kan observeras först när lärarna uppnått nivåerna där de börjar omdefiniera eller modifiera sitt arbetssätt (Tallvid, 2010). Då min studie ämnade undersöka huruvida datorn och internet kan fungera som förändringsredskap är Puenteduras modell användbar för att definiera just i vilken mån detta har skett på den förskola jag undersökt.

BEGREPP

Digital teknik i förskolan

Den teknik som denna undersökning kommer i kontakt med är stationär dator, pekplatta, interaktiv tavla, digitalkamera och digital fotoram.

Stationär dator - En stationär dator kan innehålla en mängd olika mjukvaror och program beroende på vad som installeras. Den kan ha internetanslutning vilket då erbjuder kontakt med internets alla online-baserade program och informationssökning.

Pekplatta - En tryckkänslig interaktiv pekskärm på ca 18x25 cm. Den har en trådlös internetanslutning och kan användas till att ”surfa” på internet för att söka information och använda online baserade program. Det går även att gå in i ett galleri för applikationer som är program avsedda just för den interaktiva pekplattan. När man laddar ner en applikation lägger sig denna ”app” direkt på plattans ”skrivbord” varifrån användaren sen kan trycka, för att öppna och använda programmet. Den interaktiva pekplattan är också försedd med olika tillbehör beroende på modell, som till exempel högtalare, mikrofon och kamera vilka vissa program drar nytta av.

Interaktiv tavla - En tryckkänslig och interaktiv tavla på 1,5x2 meter som kopplas direkt till en dator och en projektor. Det går på så vis att styra alla program som finns på datorn genom att navigera på tavlan. Som redskap kan du använda fingret eller någon av de pennattrapper som medföljer. På den tidiga modell som är aktuell i undersökningen var det bara möjligt att navigera med en tryckpunkt åt gången.

Digitalkamera – En kamera som sparar ner foton digitalt på ett minneskort och som möjliggör direktöverföring till datorn för redigering, visning eller arkivering.

Digital fotoram – En fotoram med inbyggd bildskärm som kan visa digitala bilder direkt ifrån ett inkopplat USB-minne. Bildskärmens storlek är på ca 15x20 cm och bilderna roterar med ett intervall på ca en halv minut.

Övrigt förekommande begrepp

IT är en förkortning som används för Informations Teknologi. Detta ersattes senare av beteckningen **IKT** som då utgör samma innehåll som tidigare men med tillägget Kommunikation då denna funktion blev allt mer förekommande. Dock förekommer båda beteckningarna i rapporten då olika författare till litteratur och rapporter som tas upp omnämner dem på dessa olika sätt.

Teknikimplementering innebär att ny teknik tas in i en praktik och börjar användas i syfte att förändra och förbättra arbetssätten.

Medutforskare är en benämning som myntats av Loris Malaguzzi som är grundare av Reggio Emilia filosofin. Det handlar lika mycket om pedagogernas syn på barnet som kompetent som synen på den egna rollen i barnens liv. Genom att pedagogen ger barnen möjlighet att tänka och handla både själva och tillsammans med andra erövrar de både kunskap och makt över sina egna läroprocesser. Pedagogen ska alltså vara medutforskare i barnets liv och erbjuda utmaningar som kan bidra till växande (Forssell, 2005).

Prefigurativ kultur innebär att kulturen utvecklats så att barn många gånger kan mer än de vuxna och bidrar därför till att de vuxna behöver lära av barnen.

Litteracitet förmågan att avkoda och förstå kommunikativa symboler så som skrift, bilder och siffror.

Rhizom är ett begrepp som härstammar ut biologin och syftar till att förklara de strukturer som vissa sorters ogräs har. Dessa förgrenar sig i olika icke förutbestämda riktningar oberoende av källan för att säkra sin överlevnad. Lenz Taguchi (1997) använder sig av begreppet i relation hur pedagoger kan arbeta med dokumentation för att nå ett rhizomatiskt arbetssätt i förskolan och syftar då till att börja observera mitt i processen och se vart barnens intresse bär, därefter utforma aktiviteter utan ett bestämt mål. Hon förespråkar en kollaborativ process med förhandling och omförhandling mellan barn och pedagoger vilket leder till nya roller i verksamheten och till ett förändrat arbetssätt (Lenz Taguchi, 1997). Även internet har blivit benämnt som en rhizomatisk organisation då dess utveckling är icke linjär och då människor över hela världen är del i att vidareutveckla dess delar och innehåll i icke förutbestämda riktningar.

UPPSATSEN UPPLÄGG

Inledningsvis redogörs bakgrunden till ämnet. Vidare redovisas undersökningens teoretiska ram. Metod och genomförande förklaras och därefter beskrivs resultatet. I diskussionen resoneras det vidare om de olika element som påverkar arbetssätten och syftesfrågan klargörs. Avslutningsvis finns en översikt på de referenser som använts, ett tack till alla medverkande och bifogat finns det missivbrev och föräldramedgivande som föregick studien samt observationsmall och intervjufrågor.

SYFTE

Att undersöka datoranvändning i en förskola som har pektavla, pekplatta och stationär dator i verksamheten.

- Hur ser användandet ut i olika aktiviteter?
- Vilka pedagogiska fördelar bidrar teknikanvändningen med i verksamheten?
- Vilka faktorer påverkar användandet?

BAKGRUND

Varför ska IKT finnas med redan i förskolan

Bolstad (2004) redogör i sin rapport för en mängd litteratur kring IKT i undervisningssammanhang som rör små barn. Där föreslås tre argument för IKT användning och de är för det första att IKT redan påverkar både människor och miljöer i den värld som omger barnen idag. För det andra har IKT stora möjligheter att förstärka flera av de saker som barn vanligtvis lär sig i förskolan och för det tredje finns det redan ett stort intresse och ett stöd i hela utbildningssektorn att utveckla och integrera IKT i alla utbildningssammanhang.

Styrande krafter

I regeringens skrivelse 1996/97:112 uppges att informationsteknik i sig kan fungera som en förändringskraft i skolarbetet eftersom den ger nya förutsättningar i undervisningen. För att främja användandet av informationsteknologi (IT) i Sverige tillsattes 1994 en kommission (SOU 1994:118). Anledningen var att öka medborgarnas livskvalité och landets internationella konkurrenskraft. Målet var då att kunskap inom IT och dess användningsområde skulle föras in i alla nivåer inom utbildningsväsendet inom tre år, senast 98/99. Till lärarutbildningens examenskrav gjordes ett tillägg om att samtliga som erhöll en examen avsedd för läraryrket från och med 98 skulle ha kunskaper och egna erfarenheter av hur IT kan användas i undervisningen. Förskoleklassen omnämns som del av denna satsning till skillnad från förskolan, men användandet av multimedia och informationsteknik finns omnämnt som möjligt arbetsredskap i läroplanen för förskola från och med -98 enligt följande citat:

Att skapa och kommunicera med hjälp av olika uttrycksformer såsom bild, sång och musik, drama, rytmik, dans och rörelse liksom med hjälp av tal- och skriftspråk utgör både innehåll och metod i förskolans strävan att främja barns utveckling och lärande. Detta inbegriper också att forma, konstruera och nyttja material och teknik. Multimedia och informationsteknik kan i förskolan användas såväl i skapande processer som i tillämpning. (Lpfö 98, ss. 6-7)

I detta citat står det alltså att multimedia och informationsteknik ”kan” användas, inte ”ska” användas. Det är inte ett påbud utan ett erbjudande, en möjlighet vilken kan väljas bort till fördel för något annat. Tolv år senare revideras läroplanen, men formuleringen är oförändrad i den nya upplagan som kom ut 2010.

Läroplanen för förskola uppger sedan 1998 att verksamheten ska utgå från barnens intressen, motivation och erfarenhetsvärld när den stimulerar dem att söka nya kunskaper. Vidare tas kommunikation upp som ett viktigt redskap i kunskapsjakten då samhället är präglad av ett stort informationsflöde. Förskolan ska lägga grunden för att barnen ska kunna tillgodogöra sig de kunskaper som krävs för att leva och verka i det samhälle som omger oss (Lpfö 98, rev 2010). Vi vet inte exakt hur framtiden kommer att se ut men samhället som omger oss nu innehåller definitivt multimedia och informationsteknologi och det som finns i världen när vi föds tar vi för självklart. Förskolechefer, pedagogiska ledare och pedagoger i verksamheten har alla att ta ställning till, tolka och prioritera de mål och riktlinjer läroplanerna föreskriver. Det är makt i många led som avgör om ett barn i sin dagliga verksamhet får ta del av den nya tekniken.

Attityder kring teknik som förekommer i förskola och skola

Ljung-Djärf (2004) har i sina studier följt tre förskoleavdelningar för att se barns användning av datorer, pedagogernas attityder och i vilka sammanhang, utsträckning och syfte datorn

används. Det hon dessvärre redovisar är att barnen använde datorn främst i den fria leken, oftast utan pedagogers medverkan och att pedagogerna trots att de såg sig som positiva till datorn inte utformade några som helts planerade uppgifter som inbegrep datorn som redskap. Ljung-Djärf (2004) resonerar också om vilken kategori saker som datorn bör höra till i den pedagogiska verksamheten. Förskolorna hon undersökt uppvisar en stark motvilja mot kommersiella leksaker och granskar därför alla utifrån detta perspektiv. De tar starkt avstånd från dessa och förespråkar istället leksaker speciellt utformade för att förmedla någon form av pedagogiskt lärande. Ljung-Djärf (2004) uppger att det skulle vara omöjligt att hävda att datorn i sig eller dess innehåll i form av olika program som används på förskolan inte är skapade med ett kommersiellt syfte. Det är dock möjligt att pedagogerna bortser från detta då många program etiketteras som pedagogiska. Många hemsidor på internet etiketteras liknande och liknande attityder och föreställningar kring dessa finns både bland pedagoger, föräldrar och i dagens samhälle.

Kazanic (2009) har skrivit en internationell rapport där han värderar mjukvaruprogram för barn som avser att lära ut engelska. Han frågar sig om det är utbildning eller underhållning eller båda delarna. Han uppger att det inte finns några tvivel om att informations och kommunikationsteknologin nu har en viktig roll i dagens skola. Däremot är det fortfarande många frågor kring hur den ska användas. Kazanic ifrågasätter lek och läroprogram som han benämner ”edutainmentprogram” och deras förmåga att lära ut något för barnen väsentligt. Av de fem program han undersökt kommer han fram till att många dessvärre är mycket mekaniska, inte tillåter någon kreativitet eller tanke hos barnen utan oftast bara styr barnet att utföra olika uppgifter som att exempelvis: klicka på olika fält, flytta saker över skärmen eller fylla i någon del med färg. Då alla programmen han undersökt handlar om att lära sig språk anser han att programmen borde tillåta mer tanke-, minnes- och språkproduktion för att uppnå ett värdefullt syfte. Han är kritisk till oreflekterat användande och uppmanar pedagoger att se över flera delar i programmen för att avgöra dess värde för barnens lärande. Han bidrar med fler frågor som kan vara viktiga att ställa sig när man ska välja ut ett bra program för lärande

- Vad är syftet med att göra denna övning/aktivitet med en dator?
- Stämmer programinnehållet överens med det som ni avser att barnet ska lära sig.
- Erbjuder aktiviteten några riktiga lärdomar för barnet? Eller utförs bara robotliknande handlingar utan tanke?
- Passar programmet barnets utvecklingsnivå?
- Innehåller programmet så mycket underhållning att lärdomarna täcks över?
- Drunknar aktiviteten i flashiga effekter och ljud?
- Är det så att den som ska lära sig bara slösar med sin tid?

Kazanic (2009, s. 37) fritt översatt av Mirelle Sackelius

Player-Koro (2003) tar i sin rapport upp en bred bakgrund till visioner om och verkligheten av datoranvändning i utbildningsväsendet. Hon har studerat ifall det förekommer skillnader i användande av och attityder till informations- och kommunikationsteknologi (IKT) i undervisning mellan de som har och de som inte har utbildning/fortbildning inom IKT. Hennes uppfattning var att de som har kunskaper inom IKT och pedagogisk kompetens hade större förutsättningar för att använda IKT som ett verktyg för att förändra undervisningen. Hon redogör att detta sammanfaller med de intentioner som IKT-satsningarna inom skolan hade.

Alexandersson, Linderoth och Lindö (2001) har gjort en undersökning om hur datorn som redskap kan bidra till förskolans utveckling, samt vilka möjligheter till lärande den innehar. Benämningen edutainmentprogram, som de använder, är en kombination av engelskans ord för utbildning (education) och underhållning (entertainment) och representerar en rad datorprogram som syftar till någon form av lärprocesser. Det är dock inte en speciell kategori utan betecknar en rad olika typer av produkter. Enligt Alexandersson, Linderoth och Lindö (2001) är vissa uteslutande drillprogram för att träna enkla faktakunskaper och andra erbjuder äventyr i virtuella miljöer och en tredje form utgörs av experimenterande med olika variabler för att utforska hur exempelvis ett ekosystem påverkas. Alexandersson, Linderoth och Lindö (2001) framhåller två argument för att använda ”edutainment program”. Dels för att de motiverar barnen och gör lärandet roligare då de erbjuder barnet att aktivt delta i händelseutvecklingen. Det andra argumentet rör de kvaliteter programmen har som underlättar lärprocesser. Det multimediala sättet som kunskapen framställs på i edutainment spel, det vill säga att samma sak presenteras i bild, text, ljud och i animationer ger en så bred variation av representationsformer att den kan tilltala många olika inlärningssätt. Den icke linjära strukturen som dessa program har utgör också en väsentlig skillnad från vanliga läroböcker och förmedlingspedagogiska lärsituationer. Här kan barnet själv välja vilken ordning hon/han vill möta kunskapen/informationen och skapar själv sin väg genom spelet och därmed lärandet. Den blir ett interagerande som är mer associativt och som ligger närmare tänkandet och kunskapsbildningens natur. Sammanfattningsvis menar Alexandersson, Linderoth och Lindö (2001) att det finns en stark tilltro till att edutainment programmen kan bidra med nya lärprocesser och kvaliteter som kan förbättra och förändra lärandet i förskola och skola i en positiv riktning. Det behöver alltså inte innebära en motsättning mellan lek och lärande.

Nya inslag kräver att även roller förändras

Tapscott (1998) beskriver hur nät-generationen, alltså de barn som växer upp med tillgång till internet, enkelt navigerar och tar sig in på samhällsarenor dit de förr inte fick tillträde. Tapscott menar att deras kunskap om tekniken långt överstiger deras föräldrars i och med att de ser den som självklar och nästan som en del av naturen. Detta perspektiv kan vara en vägvisare för hur de pedagogiska verksamheterna behöver förändras för att möta dagens nät-generation. Mead (1970) tar upp kulturperspektivet; prefigurativ kultur som innebär att vuxna lär av barn. Hastigheten på dagens utveckling bidrar till en utveckling av prefigurativ kultur då barnen många gånger kan mer om programanvändande än sina pedagoger. Detta kan upplevas som hotande för många pedagoger och lärare då de på så vis tvingas att förändra sina roller. Malaguzzi förespråkar en syn på barn där de vuxna behöver erkänna barnets kompetens, se de kunskaper barnen redan besitter och förstå att det inte handlar om att ge kunskap till barn utan att hjälpa dem att konstruera sin egen kunskap. Att se barnen som konstruktörer av sin egen kunskap bidrar till att pedagogerna behöver anta ett annat perspektiv på sin roll från att som förr vara en kunskapsförmedlare som skulle fylla på tomma kärl till att nu vara just medutforskare på de kompetenta barnens resa genom livet (Forssell, 2005).

Livslångt lärande

Tyrén (2007) har gjort en undersökning om de yngre barnens IKT användning i skolan. Hon belyser där förskjutningen som skett från att lärande är något som sker i skolan till att numera ses som livslångt och något som sker både i och utanför. Hon påpekar att skolan bland annat fått konkurrens från den snabbt växande IT-industrin där barn spenderar allt mer tid. Vidare tar hon upp perspektivskiftet som skett kring lärande och beskriver det sociokulturella teorin som lägger tonvikt på omgivningens delaktighet i lärandet. Vi lär alltså genom interaktion med de miljöer, aktörer och redskap som omger oss (Tyrén, 2007).

En viktig aspekt vid lärande är motivation och just detta har skolan ofta haft svårt att uppbringa hos många elever och det beror ofta på den ämnesuppdelning som görs i skolan. Uppgifter tas ur sitt sammanhang och eleverna har därför svårt att se nyttan med dem. Att utgå från barnens erfarenhetsvärld och visa uppskattning för den kunskap de besitter ger dem ett erkännande och en acceptans som i sin tur ger motivation att lära. Utifrån detta perspektiv menar (Tyrén, 2007) att det hamnar ett ansvar på pedagoger att skapa miljöer och situationer som skapar meningsfullhet och sammanhang mellan de olika miljöer där barn befinner sig. Lenz Taguchi (1997) förespråkar att man utgår från barnens intresse, erfarenheter och motivation vid utformning av aktiviteter i verksamheten. Detta görs bäst genom arbete med pedagogisk dokumentation enligt. Denna tar utgångspunkt ur något som redan engagerar barnen och pedagogerna ska utifrån detta skapa aktiviteter som vidgar barnets erfarenhet inom så många områden som möjligt. Det bidrar till en rhizomatisk organisation av verksamheten där olika mål för barns lärande finns med men där utvecklingen inom olika ämnen förgrenar sig i olika många gånger oförutsedda riktningar. Pedagogerna kan i alltså inte göra en färdig planering över sitt terminsinnehåll utan låter barnens intressen, erfarenheter och motivation styra och använder sin pedagogiska professionalitet för att se till att alla områden som läroplanen föreskriver finns med på vägen i det livslånga lärandet.

Fast (2006) erbjuder insikter om barns lärande i anslutning till datoranvändande, i sin rapport från hennes forskning kring hur sju barn lär sig läsa och skriva. Fasts forskning visar att barn ofta lär sig en stor del av sin läs- och skrivinlärning, som hon benämner, litteracitet genom interaktion med datorn hemma. Vidare belyser Fast (2006) i flera exempel att skolan varken visar intresse för dessa kunskaper eller ens försöker ta reda på barnens informella förkunskaper innan den formellt undervisande verksamheten tar vid. Detta medför en förödande effekt på barnens motivation, enligt Fast (2006). Klerfelt (2008) har utfört en studie kring barns samspel runt datorn och betonar också vikten av att låta barn ta med sig sina erfarenheter från tv, film, datorer och dataspel in i den pedagogiska verksamheten. Klerfelts (2008) fokus i sin studie är barns berättande med datorn som redskap. De fältstudier hon undersökt handlar främst om hur barn arbetar fram en saga med hjälp av datorn och en stöttande pedagog. Hon anser att barn genom att berätta om sina liv på så vis skapar en länk mellan sin mediepraktik och förskolan. Hon anser att det handlar om barns rätt att använda sina egna kulturella uttryck i den pedagogiska verksamheten. Samspelet runt datorn erbjuder barn möjlighet att erövra en språklig kompetens som är viktig för att kunna bli en aktiv kulturskapare. Hon tar också upp faran i att många aktiva pedagoger fortfarande lutar sig mot Piagets stadieteorier som handlar om att vänta in barns mognad. Att förvänta sig att barn ska utvecklas av sig själva och mogna kan vara förödande och arbetet runt datorn sätter pedagogen i en annan roll. Här drivs pedagogen att förändra sitt arbetssätt och förhållningssätt då denne behöver fråga barnet om hjälp när de inte förstår. Pedagogen blir mer en betraktare och inspiratör i barnens praktik. Klerfelt (2008) förespråkar efter sin studie att barn alltid ska sitta tillsammans med någon vid datorn, det är då samtalen, aktiviteten och idéerna får störst möjlighet att utvecklas. Klerfelt (2008) pekar alltså också på behovet av att pedagoger behöver inta en ny roll och ett annorlunda förhållningssätt för att själva även fortsätta sitt livslånga lärande.

Nya förmågor i en ny värld

Säljö (2000) som redogör för det sociokulturella perspektivet tar upp att synen på vilken kunskap som är av värde beror på den kultur i vilken kunskapen befinner sig. Detta kan man enkelt se exempelvis då ett samhälle utvecklas teknologiskt. Det som direkt följer är då att teknisk kunskap värderas högre och efterfrågas mer. Vilket värde kunskap har förändras alltså beroende på det omgivande samhällets behov (Säljö, 2000). Svanelid (2011) som har

studerat alla grundskolans kursplaner ringar in ”The Big 5” som han ser som de fem förmågor som är vanligast i de nya styrdokument. Han uppger att om alla lärare i alla ämnen kunde fokusera på dessa skulle eleverna ha lättare att nå målen i skolan. Då skolan ska förbereda barnen på att leva och verka i världen behöver skolan anpassas till de förändringar som sker. Synen på vilken kunskap som är viktig förändras ständigt men det är inte alltid skolan hänger med.

The Big 5 - de fem viktigaste förmågorna i styrdokumentet.

Analysförmåga: Beskriva orsaker och konsekvenser. Föreslå lösningar.

Förklara och påvisa samband. Se utifrån och växla mellan olika perspektiv.

Jämföra: Likheter och skillnader, för- och nackdelar.

Kommunikativ förmåga: Samtala. Diskutera. Motivera. Presentera. Uttrycka egna åsikter och ståndpunkter. Framföra och bemöta argument. Redogöra, formulera, resonera och redovisa.

Metakognitiv förmåga: Tolka. Värdera. Ha omdömen om. Reflektera. Lösa problem med anpassning till en viss situation, syfte eller sammanhang. Avgöra rimligheten. Välja mellan olika strategier. Pröva och ompröva.

Förmåga att hantera information: Söka, samla, strukturera/sortera och kritiskt granska information. Skilja mellan fakta och värderingar. Avgöra källors användbarhet och trovärdighet.

Begreppslig förmåga: Förstå innebörden av begreppen. Relatera begreppen till varandra. Använda begrepp i olika/nya sammanhang.

(Svanelid, Göran i Pedagogiska magasinet 2011, Nr4, s. 20)

Förskolan har stora möjligheter att lägga grunden för många av dessa egenskaper och gör det i många fall redan. Ser man till användningen av datorn och internet som redskap ökar många gånger behovet av att kunna hantera information, värdera den och även att kunna ifrågasätta och vara kritisk då internet är en öppen arena där alla är välkomna att bidra. Det sociala samspelet är oerhört viktigt för att kunna utveckla många av dessa förmågor och här kan man se en förändring i resonemangen kring datoranvändning från att förr vara något man gjorde själv till att det nu förespråkas att man bör vara minst två vid användning (Klerfelt, 2008). Appelberg och Eriksson (2001) har genom sina studier om barn och datorer kommit fram till att barns samarbete ökar när de använder datorn. De anser också att det ligger på de vuxnas ansvar att hjälpa barnen att lära sig sortera, kritiskt värdera och välja ut de program och den information som erhålls via datorkommunikation. Vidare tar de upp att datorns möjlighet att erbjuda barn en mångfald upplevelser och djupare förståelse för omvärlden genom de simuleringsprogram som börjat utvecklas. Att se tredimensionellt, kunna stanna upp, ställa hypoteser, söka vidare och snabbt få svar håller dessutom intresset vid liv. De anser att alla barn ska ha tillgång till IT i förskolan och hänvisar till den demokratiska aspekten att skolan ska verka kompensatoriskt, alltså erbjuda alla en likvärdig grund. Att ha datorkompetens är en medborgerlig rättighet för att kunna verka och ta del av det demokratiska samhället. De trycker också på att barn ska få möjlighet att använda datorn på ett lekfullt och meningsfullt sätt som stödjer deras utveckling (Appelberg & Eriksson, 1999). ”Datorer är inte svaret på allting, men det är slöseri att inte använda alla möjligheter som finns.” uppger Fernström och Sahlin som intervjuats i tidningen Lärarstudenten (Terning, 2011). De två blev förra årets vinnare av Guldäpplet, för sitt arbete med att integrera IT i det pedagogiska arbetet i skolan. De anser att frågan om IT-användning är lite bakvänd och tycker att det är som att fråga hur man använder sig av papper och penna i undervisningen. Att inte ta med den nya tekniken i skolan, anser de, är som om lärarna på 1600-talet skulle struntat i att använda böcker.

Nyckeln till motivationen

Gardner (2000) resonerar kring den bildande människan och uppger att pedagoger och lärare många gånger tar hänsyn till så mycket annat att de glömmer av motivationens kraft.

Den som är motiverad att lära sig någonting kommer förmodligen att arbeta hårt, vara uthållig och känna sig stimulerad och inte avskräckt av hinder och fortsätta att lära sig trots att det inte finns någon press på dem att göra det, utan för blotta nöjet att stilla nyfikenheten eller att utsträcka sin förmåga åt obekant håll.

(Gardner, 2000, s.73)

Med denna beskrivning är det inte svårt att förstå att många både inom utbildnings- och arbetsplatssektorn sökt nyckeln till motivationen.

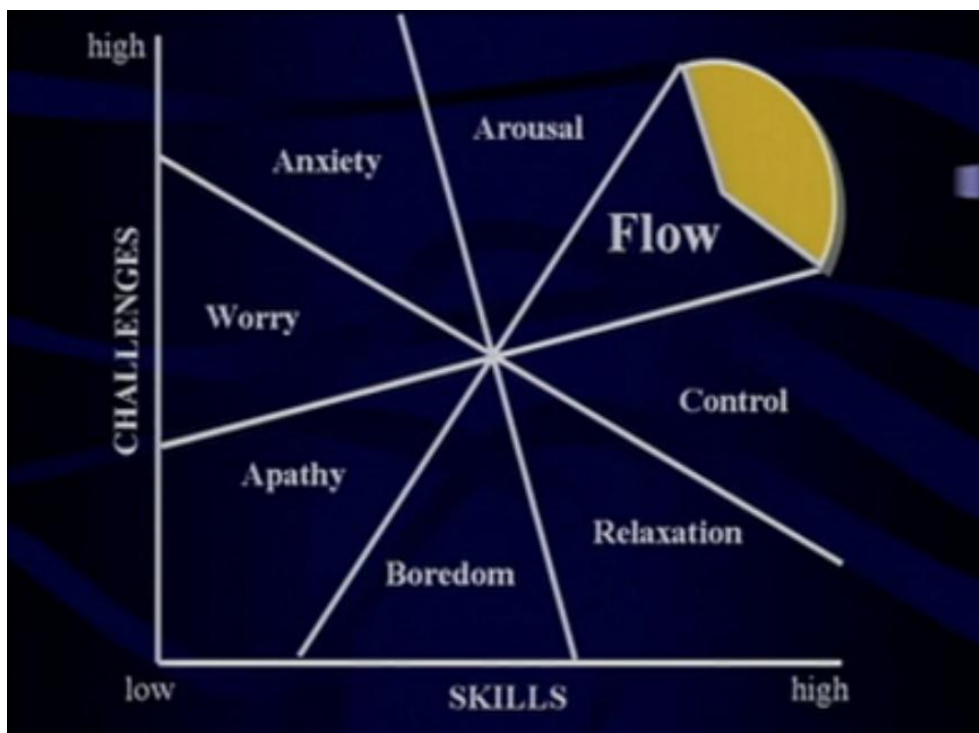
Ett av svenska skolans rapporterade misslyckande ligger i att pojkar uppvisar sämre kunskaper i svenskämnet (PISA, 2009). Mot bakgrund av detta har Ohlin-Scheller (2010) undersökt pojkar i gymnasiet relation till svenskämnet under skoltid och fritid. Hon uppger att det handlar mycket om unga människors kulturella identitetsskapande då de möter ett vidgat textbegrepp i både böcker, media, film, musik och tv-spelande. I sin studie redogör hon för hur pojkar uppger att de har lättare att ta sig in i de multimediala texterna som finns i film och spel, då dessa engagerar fler sinnen som bidrar till att de snabbare tar sig in i föreställningsvärlden. Den typografiska texten som finns i böcker har endast ord och berättarstruktur att tillgå för att skapa bilder hos läsaren medan till exempel filmen har en rad element som bild, grafik, dialog, realljud och musik till hjälp för att engagera sinnen, få fram effekter och förstärka skeenden (Ohlin-Scheller, 2010). Hon belyser också den moralpanik hos äldre generationer som ofta uppstår när nya medier och populärkultur utvecklas. Hur dessa oroar sig över att kulturarvet ska urvattnas till fördel för dessa nya, och enligt dem, mindre värdefulla medier som anses utgöra ett socialt och moraliskt hot. Ohlin-Scheller har för avsikt med sin rapport att upplysa dessa äldre och rädda personer genom att delge en annan syn på medierna och de möjligheter de erbjuder. Exempelvis resonerar hon om hur programmen ofta är uppbyggda av ett dynamiskt förhållande mellan aporia - spänningen att stå inför en uppgift/utmaning och epifani - känslan att ha klarat av det, vilket visat sig tilltala framförallt pojkar. Vidare beskrivs att pojkar också drivs starkt av känslan att vara aktör i spelen och att kunna ta kommandot över teknologin och fiktionen (Ohlin-Scheller, 2010).

Csikszentmihalyi är en ärad professor inom psykologi och företagsledning och är grundare och meddirektör för, Quality of Life Research Center. Då presenterar sina teorier om motivationskraften i "flow-tillstånd" pekar också han på just det dynamiska förhållandet som Ohlin-Scheller (2010) tog upp. Teorin om tillstånd av "flow" presenteras här i en fritt översatt lista tillsammans med Csikszentmihalyis egen bild som konkret visar relationen mellan utmaning, kunnande och känslor som föregår att man uppnår tillstånd av "flow".

1. Fullkomligt upptagen av vad man gör – fokuserad och koncentrerad
2. En känsla av extas – över att vara bortanför den vardagliga verkligheten
3. Stor inre klarhet – att veta vad som behövs göras och hur bra det går.
4. Vetskapen att aktiviteten är genomförbar – att man har förmåga att klara den
5. Ett inre lugn – ingen oro utan en växande känsla av att prestera över sin förmåga
6. Känsla av tidlöshet – fullständigt upptagen av nuet, timmar passerar som minuter
7. Inre motivation – det som födar "flow" blir en belöning i sig.

Fritt översatt av Mirelle Sackelius, tillgänglig i original på internet:

http://www.ted.com/talks/mihaly_csikszentmihalyi_on_flow.html [2011-11-24]



Källa: http://www.ted.com/talks/mihaly_csikszentmihalyi_on_flow.html [2011-11-24]
Med tillåtelse av: Mihaly Csikszentmihalyi

När en uppgift eller en utmaning får människan att känna att de har kontroll nog att precis klara den bidrar det till en känsla av upprymdhet. Växelverkan mellan dessa två känslor kan alltså försätta personen i flow-tillstånd menar Csikszentmihalyi.

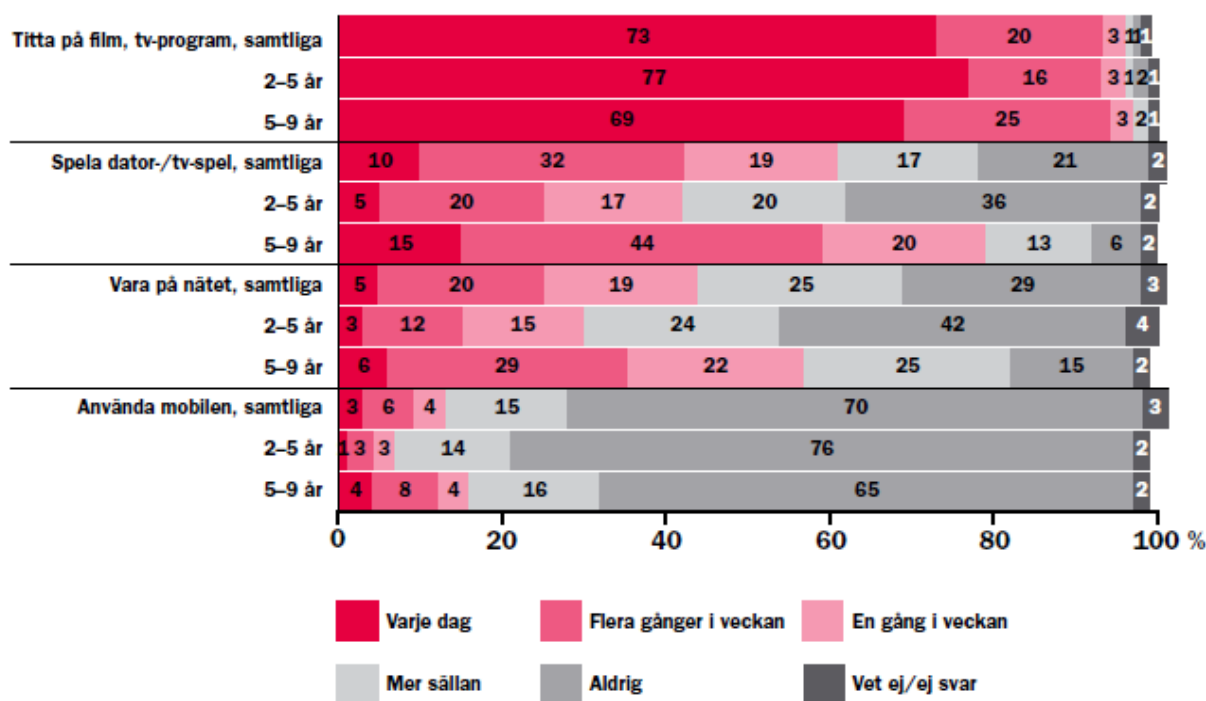
Henrikson (2009) är en av många ur vad han kallar "Nintendogenerationen". Denna generation som växt upp under 80-talet och som sedan barnsben fått lära sig att en ansträngning i Super Marios värld genast ger dem en belöning. I dessa spel behövs inga instruktioner utan allt ger sig självt. Det är baserat på en tydlighet som vittnar om en psykologisk princip där det är konsekvenserna som styr spelarens handlingar. När spelaren märkt att svampen gör denne dubbelt så stor och extra tålig kommer spelaren att framöver söka efter fler svampar. Likaså undviker spelaren de huggtandsförsedda figurerna Goombas redan efter första mötet med dessa då detta leder till döden i spelet. Den psykologiska principen kallas positiv förstärkning och poängen med den är alltså att den uppmuntrar det eftertraktade beteendet (Henriksson, 2009). Positiv förstärkning hänger ihop med den behavioristiska teoritraditionen där morot och piska ska styra människan i önskad riktning. Detta är en idétradition som i mycket fått ge vika för nyare sociokulturella teorier som klassar dessa idéer som hemmahörande på lägre psykologiska nivåer som vi delar med djuren (Säljö, 2000). Trots att andra pedagogiska perspektiv tagit över finns det dock spår av detta i många spel och även i pedagogiska verksamheter. Utgår man från det Henrikson (2009) uppger är det dock av värde för pedagoger att ta detta i beaktning då det enligt honom är något som tillhör Nintendogenerationens och kommande generationers erfarenhetsvärld. Henriksson (2009) tar upp att en person som spelar moderna tv-spel får upp till 60 förstärkningar per minut. Det är väl i princip omöjligt för traditionell pedagogisk verksamhet att nå upp till en nivå av en så stor mängd förstärkningar per minut, men det är definitivt en intressant tanke att barn faktisk är vana vid detta.

Barns medieanvändning på fritiden

Statens medieråd har gjort omfattande undersökningar av barns mediavanor och erbjuder dessa uppgifter i sin rapport *Småungar och medier 2010*. Där redovisas bland annat i vilken utsträckning barn använder olika medier på sin fritid (Medierådet, 2010).

Användning av olika medier

**Ungefär hur ofta brukar barnet på sin fritid...?
Svara med ett kryss på varje rad.**



Bas: Samtliga 2-9 år

Källa: http://www.statensmedierad.se/upload/Rapporter_pdf/Småungar_&_medier2010.pdf [2011-10-06]
Med tillåtelse av: Statens Medieråd

Det övergripande som framkommer i tabellen är att det överlägset populäraste mediet är TV då nästan 93 % av barn mellan 2-9 år tittar minst flera gånger i veckan. Går man till 2-5 åringarna så hamnar det på 77 %. Jämför man med datoranvändning och tv-spel som här ligger i samma kategori så ligger de yngre barnen på en användarnivå av ca 25 % och bland dem gäller det allt ifrån daglig användning, flera gånger i veckan till ca en gång i veckan. Utifrån tabellen kan man också utläsa att ca 15 % av 2-5 åringarna regelbundet är ute på internet (Medierådet, 2010).

TEORETISK RAM

Utgångspunkt – sociokulturellt perspektiv

Denna undersökning utgår från ett sociokulturellt perspektiv där det är tre centrala faktorer som samverkar i den mänskliga utvecklingen. För det första är det utvecklingen och användningen av intellektuella och språkliga redskap, för det andra utvecklingen och användningen av fysiska redskap och det tredje är kommunikationen (Säljö, 2000). Dessa tre har möjliggjort att människan kunnat skapa den verklighet vi ser idag som ju är ett resultat av generationers kunskapsöverföring. Det sociokulturella perspektivet som grundades av Vygotskij (1896-1934) fokuserar på att människan påverkas och formas genom den kontext, det vill säga det sammanhang och den kultur hon befinner sig i. Vygotskij menar att människan är beroende av det omgivande kulturella landskapet och de sociala relationer och samspel de möter. I ett sociokulturellt perspektiv är kommunikation och språket helt centralt, då det utgör länken mellan den som lär och den omgivande miljön, mellan individ och kollektiv (Säljö, 2000). Vygotskij (1995) tar upp fantasin och kreativiteten som några av de mest livsviktiga egenskaper människan besitter och menar att det är dessa som gör oss till framtidsinriktade varelser. Vår hjärna är inte bara ett organ som kan bevara och återskapa det vi lärt oss från våra erfarenheter utan vi har också en förmåga att kombinera saker. Denna kombinatoriska förmåga hjälper oss att kreativt bearbeta våra erfarenheter och tankar och därur skapa något nytt. Vygotskij uppger att studerar man stora uppfinningar kan man tydligt se att de är resultat av en mängd tidigare erfarenheter. Han menar vidare att det är just ur en mängd samlad erfarenheter som fantasin tar sin början. Den pedagogiska slutsats han drar ur detta är att ju rikare erfarenheter en person har desto större är de kombinatoriska förutsättningarna att fantisera och kreativt skapa något nytt (Vygotskij, 1995).

Mot denna bakgrund ser vi att datorn och internet och allt de innehåller är uppfinningar som uppstått på grund av människors erfarenheter, fantasi och kreativa bearbetning. Vidare kan den hastighet med vilket samhällets samlade information ökar och tekniska utveckling sker i också förklaras då vi numera har större möjlighet att ta del av andras erfarenheter, tankar och uppfinningar via de internetbaserade plattformar som uppkommit. Detta gör ju att vi kan låna erfarenheter att sedan bygga vidare utifrån. Internet minskar avstånden, förkortar tiden och gör informationen tillgänglig på ett aldrig tidigare skådat sett. Vygotskij (1995) uppger att slutsatsen om fantasins verksamhet är att desto mer erfarenheter en människa har desto mer stoff har hon att fantisera utifrån och vara kreativ med. Detta utgör också hans pedagogiska slutsats vilken förskolan ofta uppmärksammar. De belyser att deras uppdrag ligger i att ge barn en bred erfarenhetsbas och att de ofta uppmärksammar att barn tar in sina erfarenheter i leken för att bearbeta dem. När det kommer till dator och internetanvändning i den pedagogiska verksamheten blir det också tydligt att även pedagogerna behöver mycket erfarenhet av dessa redskap innan de kan börja fantisera, kombinera och tänka ut nya kreativa arbetssätt.

Dr. Puenteduras perspektiv

Dr Puentedura (2011) är grundare och VD för Hippasus, ett pedagogiskt konsultföretag med fokus på transformativa tillämpningar av informationsteknik för utbildning. Dr Puentedura har under arton år arbetat med pedagogisk transformation och som chef för Akademin på Bennington Colleges nya Media Center har han också utformat och genomfört nya modeller för undervisning som visat sig vara exemplariska vid användning av nya medier och tekniska nätverk. I Sverige håller han föreläsningar i teknikimplementering för grundskolan och ingår bland annat i nära samarbete med LIN- Education som driver projektet ”En till en” i skolor runt om i Sverige. ”En till en” handlar om att erbjuda varje högstadeelev en egen dator i skolan och LIN-Education erbjuder även fortbildning och support till lärarna så att

dessa kan utveckla sina kunskaper och därmed sin förmåga att använda tekniken i sin undervisning. Puentedura (2011) uppger i sina reflektioner kring datorspelade att de flesta spelen som finns är utformade system där spelaren agerar i en artificiell konflikt som definieras av en uppsättning regler och som resulterar i ett kvantifierat resultat. De motiverar alltså spelaren till att ständigt utmanas och drivas vidare i sin utveckling genom spelet. Spelaren är tvungen att följa spelets regler och genom det redovisas ett resultat i olika former av poäng. Vid en närmare titt på dessa olika element uppger Puentedura att man kan se tydliga kopplingar på att spelens struktur innehåller sådant som direkt kan appliceras på nästan allt vi normalt gör och försöker uppnå i ett klassrum. Vi vill skapa motivation i olika ämnen, försöker möta och stimulera eleverna på den nivå de är så att de kan ta emot kunskapen och därifrån lära sig på en högre nivå. Vi gör prov och tester för att kontrollera hur långt de kommit och utdelar därefter betyg och omdömen. Puentedura menar att denna koppling mellan skolans önskan och det spel kan erbjuda är en ”lyckoträff skänkt från ovan, som vi bara måste ta vara på”.

METOD

I följande avsnitt presenteras de metoder och redskap för datainsamling som använts och även hur dessa inverkar på studiens genomförande. Vidare presentera urvalsgruppen med tillhörande beskrivning av miljön och de tekniska redskap som utgör fokus för studien. Därpå följer en beskrivning av de etiska övervägandena och studiens trovärdighet. Avslutningsvis beskrivs hur bearbetning, analys och tolkning har gått till.

Etnografiskt inspirerade fältstudier

Hermeneutiken är en av huvudinriktningarna inom vetenskapsteori. Den har humanvetenskapliga ideal och relativistiska tankegångar. Här rör det sig om inkännande, alltså en personlig tolkning av fakta. Det är förståelse för människans handlande som är av intresse vilket gör det än viktigare för forskaren att vara medveten om hur dennes egna värderingar och förståelse påverkar materialet som samlas in (Thurén, 2007). Undersökningen har en hermeneutisk utgångspunkt och tog inspiration ifrån den etnografiska forskningsansatsen då den ämnade tolka och identifiera hur regler och meningssammanhang möjliggör eller begränsar människors handlande. En etnografisk ansats har som huvudsyfte att kvalitativt försöka förstå och beskriva människors livsvillkor och det är därför önskvärt att generera teorier om de sociala strukturer och processer som existerar i den kultur som undersöks (Dovemark, 2006). Det är dock viktigt att också beskriva och ta hänsyn till den offentliga och pragmatiska nivån för att ge ett bredare perspektiv (Dovemark, 2006). Den offentliga nivån avser officiella texter som styrdokument och utredningar. Den pragmatiska nivån omfattar hur pedagoger talar om de officiella texterna. En etnografisk studie eller fältstudie används oftast under en längre period för att kunna samla så mycket relevant information som möjligt med syfte att belysa det som står i fokus för forskningen (Fejes & Thornberg, 2009). Denna undersökning tog dock bara inspiration från den etnografiska forskningsansatsen på grund av tidsbegränsning och kom därför endast i korthet presentera den pragmatiska nivån inom ämnet. Processen i denna sorts studie sker i en växelverkan mellan att studera den aktuella kulturen samt läsa litteratur i ämnet. Det var därför viktigt att sätta sig in i ämnet inför fältstudierna och även fortsatt litterär efterforskning då fältstudierna gav upphov till helt nya frågor.

GENOMFÖRANDE

Urval

För att kunna utföra studien blev det nödvändigt att först söka upp en förskola som hade tillgång till de digitala redskap jag ämnade studera användningen av. Då jag tidigare deltagit vid ett studiebesök på en förskoleavdelning som visade upp hur de arbetade med sin interaktiva tavla, valde jag därför att ta kontakt med dem. Den aktuella avdelningen var för barn mellan tre till fem år och var dessutom en resursavdelning. Det innebar att den hade barn i behov av speciellt stöd integrerade i barngruppen. Då undersökningen utfördes var det totalt 14 barn i verksamheten och av dem fick jag tillåtelse att observera sju stycken. I arbetslaget fanns fem pedagoger med olika tjänstgöringsgrader som tillsammans utgjorde fyra heltidstjänster. Avdelningen var uppdelad i ett större rum, två mindre lekrum, ett kontor, en hall och anslöt till en större lekhall som delades av totalt tre avdelningar. I det stora rummet fanns den interaktiva tavlan på en vägg bredvid en kontorsdel där den stationära datorn var placerad. Den interaktiva tavlan satt i så pass låg höjd att barn kunde arbeta med den sittandes på golvet. Den interaktiva pekplattan fanns i ett skåp vid pedagogernas kontorshörna och togs fram av pedagogerna när den skulle användas. Digitalkameran fanns i en kökslåda i närheten av den stationära datorn. I verksamhetens hall fanns den digitala fotoramen på den vägg som man såg direkt när man kom in genom entrén. I det lilla kontoret som låg i anslutning till hallen hade pedagogerna ytterligare en dator som dock inte var uppkopplad till internet som den andra ute i verksamheten var. Denna användes främst till fotoredigering och arkivering av barnens och verksamhetens bilder.

Rollen som etnograf

Etnografiska studier brukar i regel sträcka sig över en längre tid för att få en bredd och ett djup i det insamlade materialet. Denna studie är dock bara inspirerad av den etnografiska forskningsansatsen då studiens tid redan i förväg var begränsad till att omfatta maximalt 10 veckor. Under denna tid skulle alltså insamlandet av studiens material ske liksom, analys, bearbetning och produktion av rapport. Studien utfördes på förskolan under tre veckor men var uppdelad på både heldagar, delar av dagar och inbokade träffar då vissa aktiviteter som skulle observeras skulle ske. Etnografiska studier kan genomföras med hjälp av olika metoder och redskap och av dem valde jag fältstudie med tillhörande fältobservationer, fältsamtal och informella intervjuer. I fältstudier kan forskaren välja mellan olika roller som baseras på graden av deltagande, allt ifrån fullständig deltagare till fullständig observatör. Oavsett vilken av rollerna som väljs medföljer både för och nackdelar (Dovemark, 2006). Den roll som passade min studie bäst var att använda är den deltagande observatören. På så vis kunde jag förena både närhet till verksamheten men också hålla ett avstånd för att inte störa det och de som observerades. Det är också en fördel att kunna bli accepterad i gruppen då det bidrar till att personerna då uppför sig mer som vanligt när studiens material ska samlas in. Det kunde uppnås genom deltagandet i verksamheten och jag valde att exempelvis sitta med vid fruktstunder och småprata och hjälpa till lite. Hade jag dock valt att vara en fullständig deltagare skulle det innebära att jag kunde fått händerna fulla av de vardagliga aktiviteterna i verksamheten. Det var därför viktigt att dra upp gränser för min roll och det gjorde jag bland annat genom att förklara för barnen att när jag har ett block med mig var jag forskare och kunde då inte hjälpa till utan skulle mest titta på. Både vid fältobservationerna, fältsamtalen och vid de informella intervjuerna antecknade jag för hand i mitt block. För varje observationstillfälle hade jag en mall som jag utformat för att inte missa viktiga detaljer (se bilaga 4). Som deltagare i kulturen som undersöktes kunde jag både se och fråga sig fram för att få en djupare förståelse. Genom observation undersökte jag hur pedagogerna använde de digitala redskapen i verksamheten både med barnen och i övriga situationer i sitt arbete. Jag använde också fältsamtal för att tydliggöra pedagogernas

inställning och uppfattning kring detta. Efter varje större observationstillfälle och efter intervju tillfällen drog jag mig alltid tillbaka för att reflektera över det nyss insamlade materialet. Det var också av värde att transkribera hela observationerna med datorns hjälp så snart detta blev möjligt för att behålla stor del av materialet.

Rollen som forskare i en känd verksamhet

Verksamheten förskola var sedan tidigare känd för mig då jag var utbildad barnskötare med några års erfarenhet inom förskoleverksamheter. Dessutom var jag i slutet av min utbildning till förskollärare och hade haft tre olika praktikplatser inom förskola. Ytterligare en aspekt var att jag även var förälder till en sexåring vilket bidrog till att jag hade flera både praktiska och teoretiska perspektiv på verksamheter för ett- till sexåringar. Att vara bekant med den verksamhet som skulle undersökas, i detta fall en förskola som jag av intresse också besökt tidigare, kan diskuteras ur olika perspektiv. Det välkända kan både förblinda mig och erbjuda möjligheter att se bortom för att upptäcka nya företeelser. Det positiva med att jag besökt verksamheten tidigare var att jag redan togs för medlem i gruppen och att de jag studerade agerade som vanligt även i min närvaro. Jag slapp dessutom ta in onödig information om andra saker som hände i omgivningen då jag var förtrogen med deras rutiner redan och kunde fokusera på det jag undersökte. Detta gav mig en förståelse som vara en tillgång, men det kunde också utgöra en problematisk då jag riskerade att falla för att försköna det jag såg eller förkasta det jag inte tyckte passade in. Det krävdes en hel del kritisk granskning av mitt material för att inte hamna i någon fälla.

Etik

Vetenskapsrådet (2002) tar upp fyra huvudkrav som en forskare ska förhålla sig till när en undersökning ska genomföras. Informationskravet innebär att forskaren måste upplysa deltagarna i studien om varför studien utförs och syftet med studien. Samtyckeskravet innebär att respondenterna måste samtycka till att delta i undersökningen samt har rätt till att avbryta deltagandet när de vill. Konfidentialitetskravet innebär att deltagarnas identitet inte ska gå att följa upp, vilket innebär att alla namn och andra identifierande uppgifter fingeras i forskningsresultatet. Nyttjandekravet innebär att det insamlade materialet endast får användas i den forskning den är avsedd för. Inför studien informerades pedagogerna om studiens syfte och alla i personallaget tillfrågades om de var villiga att delta. Efter deras godkännande utformas de skriftliga informationsbrev som sedan skickade ut till alla vårdnadshavare till barnen på avdelningen, (se bilaga 1). Där framgick tydligt studiens syfte, att den skulle utföras genom observationer och intervjuer, att materialet skulle aidentifiera alla inblandade och att resultatet sedan skulle publiceras på Högskolans sökbara uppsatsbank. Det framgick även att det var tillåtet att när som helst avbryta sitt deltagande även om de tidigare godkänt detta och att material som inhämtats i relation till det aktuella barnet då skulle strykas. Till detta bifogades ett traditionellt föräldramedgivande där det kunde anges om de var villiga att låta sitt barn bli observerat under fältstudierna.

Validitet och trovärdighet

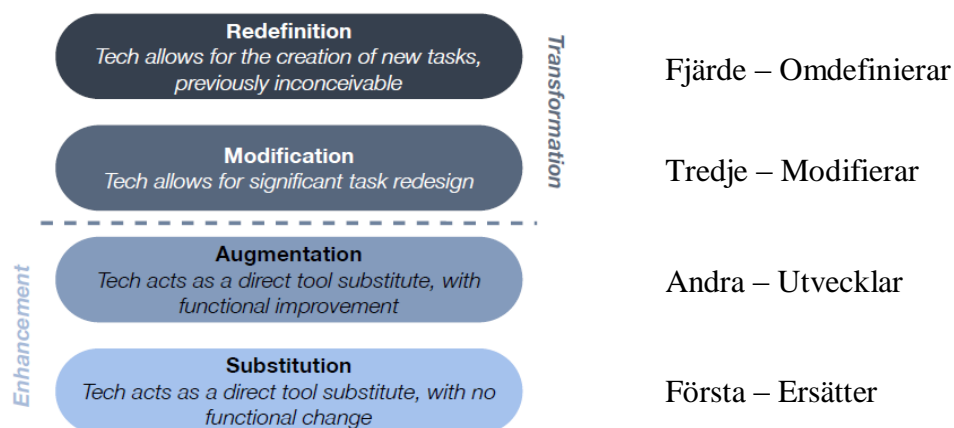
Då det är av värde att diskutera ämnet med någon annan för att därigenom få hjälp med det reflexiva förhållningssättet har detta gjorts flera gånger under arbetets gång. Jag har vänt mig till studiekamrater, handledare, lärare och de verksamma pedagogerna under fältstudierna för att få givande feedback i ämnet och undersökningen. Detta har hjälpt mig att komma vidare i mina analyser under arbetets gång precis så som Dovemark, (2006) uppger; att man genom den ständigt pågående etnografiska analysen kan se hur mönster framträder och även hur teorier utvecklar sig för att återigen kommer till fältforskningen för att undersöka om dessa stämmer. Då det har varit viktigt att som forskare ständigt kontrollera materialet och ifrågasätta om det kan tolkas på något annat vis och om de egna

grundantagandena påverkar analysen har jag också konsulterat vänner och personer som inte varit insatta i ämnet då de kunnat se materialet med andra ögon. Genom att låta detta ske genom hela arbetets gång stärks trovärdigheten och resultatet kan på så vis få hög validitet. På detta vis prövas också arbetets kommunikativa validitet. För att stärka den pragmatiska validiteten vände jag mig till deltagarna och fick på så vis feedback att de kände igen sig i beskrivningen av verksamheten. Därmed kan resultatet visa sig vara både giltighet och tillförlitligt. Kritiken som kvalitativa undersökningar ofta utsätts för av forskare med positivistisk bakgrund, rör reliabiliteten och resultatets generaliserbarhet. Denna studie kan inte ses som generaliserbar av flera anledningar. Det första är att ingen förskola är den andre lik oavsett om de har samma antal barn, samma tillgång till teknik eller samma pedagogiska inriktningar. De innehåller nämligen människor och då denna studie utgår ifrån ett sociokulturellt perspektiv blir det än tydligare att där det finns människor så utvecklas och påverkas alla individer av varandra i dessa sammanhang. Studien kan dock belysa ett exempel på hur det kan se ut i en förskola med vissa förutsättningar.

Analys bearbetning

För att studera undersökningens syfte ”Hur ser användandet ut i olika aktiviteter?” har behovet att analysera det inhämtade materialet utvecklats i flera steg. Till att börja med sorterades det upp i kategorierna traditionellt innehåll och nytt innehåll med dator- och internetanknytning. Vidare ordnades materialet upp under ämneskategorier som jag ringade in i det inhämtade materialet. De stod inte för ämnen som traditionellt hör till förskolans värld utan snarare till skolans, men det gjorde det dock lättare att överskåda och sortera in de olika resultaten i dessa. Senare i processen mötte jag Puenteduras (2011) SAMR-modell som visade sig vara passande för att skilja mellan olika nivåer av användning som förekom i vissa aktiviteter. Jag presenterar därför Puenteduras modell här mer ingående.

Puentedura (2011) som studerar hur tekniken implementeras i utbildningsväsendet runt om i världen beskriver hur lärare använder tekniken i sin verksamhet genom att dela in användandet i fyra nivåer i sin SAMR-modell. Här nedan ser vi Puenteduras egen modell för de olika nivåerna. (Tech), står för teknik och då han har använt de engelska ordens begynnelsebokstav som modellbeteckning har jag för att förenkla för läsaren istället använt räkneord som beteckningar. S, A, M, R = första, andra, tredje och fjärde. Dock framhäver Puentedura att användandet av teknik genom dessa faser inte alltid är kronologisk, utan kan ske växelvis och parallellt. Det är alltså mitt val att ange dem med räkneorden för att förenkla för läsaren i min resultatbeskrivning.



Källa: http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2011/11/23/SAMR_TwoQuestions.pdf [2011-12-05]
 Med tillåtelse av: Ruben Puentedura

Puenteduras uppmärksammar att pedagoger som inte har så mycket erfarenhet eller kunskap av tekniken ofta använder den till att ersätta redan existerande aktiviteter i sin verksamhet. Detta utgör Puenteduras första nivå som i hans modell heter Substitution, alltså ersättning. När en pedagog lärt sig ett program och använder det för att förbättra sin verksamhet eller någon del i sitt arbete som till exempel att de skriver sin dokumentation med datorns hjälp, infogar digitala bilder och skriver ut dessa till barnens pärmar kan man se att de kommit in på andra nivå som kallas Argumentation, alltså utveckling. För att komma till den tredje nivån kan en pedagog använda datorn för att tänka ut nya aktiviteter till sin verksamhet så som att låta barnen använda en hemsida för att nå information, bilder, filmer eller innehåll förskolan inte kan erbjuda. Aktiviteten är då modifierad tack vare tekniken och hamnar på Puenteduras tredje nivå som är Modification. Den fjärde och sista nivån heter Redefinition och Puenteduras beskriver främst aktiviteter för äldre skolbarn där tekniken erbjuder aktiviteter som möjliggör för barn att interagera med omvärlden, dela med sig och inhämta information via bloggar, interaktiva hemsidor och själva skapa innehåll i dessa. För förskolans verksamhet kan detta motsvaras av att pedagogerna skapar nya aktiviteter med hjälp och inspiration av tekniken som inte skulle kunna vara möjligt att erbjuda barnen i den traditionella verksamheten. Exempelvis om de tillsammans med barnen skapar digitala portfolior som delas med hemmen, eller om de filmar verksamheten och på så vis erbjuder familjer inblick i barnens vardag på förskolan. Aktiviteter som direkt knyter an till barnens verksamhet skulle kunna vara genom hemsidor med interaktiva spel eller aktiviteter som erbjuder dem möjlighet att både ta del av andra delar av världen genom simuleringsprogram och själva skapa, konstruera och experimentera i artificiella miljöer. Denna sista nivå handlar mycket om det som det sociokulturella perspektivet betonar. Alltså att människor utvecklas genom interaktion, genom att dela med sig, lära av varandra och påverkas av omgivningen. Datorn och internet möjliggör detta på ett helt nytt effektivt sett och detta förespråkar Puentedura (2011) då han ser enorma möjligheter i detta utbyte.

Under analysfasen reflekterade jag över att flera av programmen som användes i förskolans verksamhet var ifrån hemsidan Bolibompa. Detta föranledde mig att kontakta Bolibomawebbens projektledare, för en intervju rörande deras förankring i pedagogik, aktuell vetenskap och läroplanen för förskola. Denna del av studien blev en blandning av formell och informell intervju då det föregått ett mail med specifika frågor (se bilaga 5) och sedan skedde i ett telefonsamtal.

RESULTAT

Pedagogernas tankar om direktiven kring och användningen av tekniken

Under de informella intervjuerna och under fältsamtalen med pedagogerna på förskolan talades det om teknikimplementeringen och de direktiv kring dessa som förekommer i läroplanen för förskola. Pedagog 1 som var IT-ansvarig på avdelningen uttryckte förvåning över att det stod "kan användas" och inte "ska" i läroplanen angående teknikanvändning, då det senare ändå varit hennes tolkning. Hon svarade också överraskande på min fråga om hur verksamheten förändrats sedan datorn kom att hon inte visste för att hon alltid arbetat med datorn i de verksamheter där hon haft sina tjänster. Pedagog 2 uttryckte också att hon alltid haft datorer i verksamheten, men att det såg annorlunda ut på denna förskola i och med att de hade den interaktiva tavlan. Pedagog 2, 3 och 4 uttryckte att de ansåg att datorn inte skulle ta ifrån barnen möjlighet att göra allt annat som förskolan erbjöd och att den snarare skulle vara ett redskap bland alla andra att tillgå. Dessa tre uttryckte också en oro över att

barnen använder datorn mycket hemma och motiverade därför begränsad användning i förskolans verksamhet. Pedagog 1 uttryckte att de fortfarande utforskar teknikens möjligheter och att det bara var fantasin som satte gränser. Pedagog 1 var också i full gång med att lära sig och kollegorna att använda det senaste tillskottet som den interaktiva pekplattan utgjorde. Hon beskrev att hon fått möjligheten att testa och utvärdera pekplattan efter en förfrågan hos chefen, som de alla uttrycker var mycket engagerad i avdelningens utveckling och intresse för teknik. Pedagogerna hade deltagit i flera av de utbildningssatsningar som gjorts genom åren, men en av dem uttryckte att den där PIM kursen hade hon undvikit in i det längsta, vilket inte är en helt ovanlig åsikt från verksamma pedagoger med många verksamma år inom yrket. Det framkom flera gånger under fältstudierna att pedagogerna upplevde att föräldragruppen i stort reagerade mycket positivt på verksamhetens användning av de digitala redskapen. Avdelningen uppvisar också en stolthet över sin utveckling och berättar att de får mycket positiv feedback från både sin chef och de många studiebesök de tar emot för att visa hur de arbetar.

Den pedagogiska verksamhetens nivå

Pedagogerna uttryckte många positiva fördelar som tekniken bidrog med. Bland annat beskrevs internet som ett "smörgåsbord" av idéer, tips på aktiviteter, experiment, pyssel och lekar. Detta var något flera av pedagogerna uttryckte att de använde för att förenkla sitt arbete. Ofta betonades fördelar som de barn som var i behov av speciellt stöd fick nytta av vid teknikanvändningen. Pedagog 3 uttryckte också en fascination över vilken effekt det många gånger hade särskilt på barn med kommunikationssvårigheter. I vissa program när barnen interagerade med den interaktiva tavlan kunde pedagogerna uppmärksamma ett helt annat fokus och en interaktion de hade svårt att se i den övriga verksamheten. Interaktionen mellan dessa barn och övriga barn i gruppen ökade också många gånger vilket ansågs mycket positivt av pedagogerna. Pedagogerna uttryckte också glädje över det samarbete de ofta bevittnat under barnens lek vid de digitala redskapen. Pedagog 2 beskrev att hon saknade möjligheten att erbjuda barnen en egen arbetsdator vilket hade funnits på ett annat ställe där hon tidigare arbetat. Nackdelen där hade dock varit att barnen alltid skulle sitta själva vid datorn, vilket hon framhöll inte alls förespråkades nu. På förskolan var det oftast minst två som samarbetade vid datorn eller den interaktiva pekplattan och vid den interaktiva tavlan samlades ofta fler. En pedagog beskrev hur det blev smidigare för alla att se bilder på den interaktiva tavlan i jämförelse med en bok och att detta var något de ofta använde. Pedagog 1 och 3 som deltagit sedan avdelningen startade berättade att avdelningen fått möjlighet att testa och utvärdera en del av tekniken just för att de hade barn i behov av speciellt stöd. De berättade också att detta lett till att alla barnen fått större möjlighet att använda redskapen på ett utvecklande sätt.

Användning i relation till olika ämnen

Ämnesuppdelningen har valts utifrån de aktiviteter som observerats under fältstudierna. De är inte en traditionell uppdelning som förekommer på alla förskolor utan ett sätt som jag valt att kategorisera denna studies resultat i. Det är här Puenteduras analysmodell använts för att kartlägga nivån av användande som aktiviteterna hamnar på.

Läs- och skrivaktiviteter

På den interaktiva pekplattan fanns flera program som var läs- och skrivstimulerande, som exempelvis att fylla i bokstäver bredvid en bild av ett djur som hade bokstaven som begynnelsebokstav. Denna aktivitet kan ses som en direkt motsvarighet av traditionellt innehåll som endast utförs med ett digitalt redskap alltså på Puenteduras första nivå. Det

som dock skiljer sig åt är att barnet istället för att behöva kunna hantera en penna kunde använda sitt eget finger för att skapa formen av en bokstav. Detta gjorde att aktiviteten istället kan ses hamna på andra nivå där aktiviteten är utvecklad med hjälp av tekniken. Ett annat program på pekplattan gick ut på att man skulle pussla ihop olika djurnamn där bokstäverna låg utspridda ovanför bilden på djuret och under låg de i ordning. När barnet tog en bokstav så datorrösten denna och när hela ordet var lagt till rätta läses ordet upp. Här kunde jag se flera traditionella element men då programmet var interaktivt och multimedialt kan det även ses som förstärkande av lärprocessen. Detta bidrog till att aktiviteten hamnade på Puenteduras tredje nivå, där tekniken erbjuder en omdefinierad uppgift som utvecklar lärandet. I flera av programmen på Bolibompas hemsida tränades barnens logografiska läsning då skyltar med ord och bild guidade barnen till och igenom olika program och menyer. Ofta lästes även ordet upp när pekaren rördes över dessa skyltar. Det bidrog till att barnen fick tre olika representationer och på så vis kunde göra kopplingar mellan dem. Ofta skulle barnen också skriva sina namn i början av spelen. De multimediala delarna i programmen bidrog till att placera aktiviteter av detta slag på Puenteduras fjärde nivå där aktiviteterna är omdefinierade tack vare tekniken. Att barnen dessutom navigerade i internetmiljöer och både fick uppgifter och producerade innehåll i form av ord, skapelser och deltagande förstärkte detta ytterligare. De många nivåer av representationer erbjuder utvecklade lärmöjligheter och när barnen samarbetar stimulerar de varandras utveckling ur ett sociokulturellt perspektiv.

Internetsidan Barnbibblan användes i princip dagligen i samlingen. Här fanns flera pedagogiska läs- och skrivtränande aktiviteter. Det som användes mest frekvent var visor och ramsor. På startbilderna kunde de läsa vad de olika ramsorna och visorna hette och bredvid namnet fanns även en tecknad bild. När de gjort sitt val fick upp en centrerad bild med två fält bredvid. I dessa fält kunde de välja om de vill se en animerad bildsekvens till visan/sången eller om de ville se en person som gjorde teckenspråk till. Pedagogerna lät barnen välja men hade alltid någon ramsa eller visa med tecken till som de också visar då detta tränades extra på avdelningen. Dessa aktiviteter faller inom Puenteduras tredje nivå där pedagogerna omdefinierat verksamheten utifrån det material som finns tillgängligt på internet. De använder tekniken som redskap att förlänga sin egen kapacitet och genom de multimediala inslagen i programmet erbjuds barnen fler representationsformer. Då flera barn var i behov av speciellt stöd var de många representationsformerna viktiga både när de visades på skärmen men också i avseende att alla på avdelningen kunde lära sig bland annat teckenspråk då detta bidrog till att allas möjligheter till kommunikation i gruppen stärktes. Att de dessutom fick en gemensamma upplevelser att utgå ifrån stärker detta ytterligare.

Matematik

I programmet "Slice It" på den interaktiva pekplattan förekom en mängd matematiska begrepp och programmet syftade till att skapa en grundläggande uppfattning om bland annat delar och helheter. Det förekom också geometriska former, procenträkning i uppdragsredovisningen, poängräkning och antalsbegrepp. I programmet "Lost Toys" som också fanns på pekplattan fick barnen flera uppdrag att utföra som berörde geometriska former, parbildning, rumsuppfattning, riktning, tid, antalsbegrepp och rumsuppfattning. I programmet "Sfärstud" på Bolibompas hemsida som användes både på den stationära datorn och på den interaktiva tavlan kunde barnen laborera med en boll som ramlade ut ur ett rör i bildens övre kant och skulle vallas i ett hål i dess nedre kant. Till hjälp hade de olika stora rör som gick att vinkla och flytta runt på spelplanen. I denna övning tränades barnens uppfattning om riktning, rum och vinklar. Att pedagogerna lät barnen använda dessa program för att vidareutveckla sina matematiska kunskaper visar att teknikanvändningen är på Puenteduras tredje och fjärde nivå där uppgifterna modifieras och omformuleras.

Pedagogerna själva skapar inte uppgifterna men de skapar aktiviteterna där barn får samarbeta, resonera, argumentera och samtal om matematik vilket förespråkas för att lägga en god grund till matematiskt tänkande.

Musik

Musikaktiviteter som hade anknytning till datorn eller internet var bland annat avdelningens morgongymna. Denna aktivitet inbegrep användning av avdelningens interaktiva tavla. Pedagogerna tog då fram programmen Spotify och Youtube och erbjöd barnen möjlighet att hitta musik de kände till. Barnen fick välja ut populärmusik som lades till i en spellista eller visades direkt på Youtube med tillhörande video. När musiken spelade skulle barnen antingen dansa eller röra sig på olika sätt som beskrevs på de rörelsekort som drogs ifrån en hög. Vid en av observationerna avslutades morgongymnan med att pedagog 1 tog hjälp av barnen för att komma ihåg en låt de använt för länge sedan på sin morgongymna. Det var "I like to move it" från filmen Madagaskar. Låten hittades på Youtube och startades. Det var en tillhörande dansvideo med djuren från filmen och pedagogen uppmanade barnen att härma. Utifrån Puenteduras analysmodell kan denna aktivitet ses hamna på den tredje nivån, en omdefinition. Den innehåller visserligen traditionella element så som gymnastik, musik, lästräning och turtagning, men då barnen fick möjlighet att påverka musikinnehållet, dela med sig av sin populärkultur och att de både kunde höra, se bilder och videor av musiken vilket inte varit möjligt utan den digitala tekniken, är det en omdefinierad aktivitet. Vid tillfället visade det sig tydligt att en flicka som blev tillfrågad om att välja en låt hade svårt att komma på något och agerade blygt tills pedagog 1 tog fram en sida där man kunde se bilder av olika artister. Flickan ändrade då hållning, lyfte upp huvudet, gick fram till tavlan och pekade på en artist hon kände igen. Detta visar tydligt att de multimediala inslagen kan erbjuda barn pedagogiska fördelar då de utgör en konkretiserad kommunikation.

Andra musikaktiviteter med anknytning till datorn och internet var bland annat pekplattans applikation Gitarren. På skärmen syntes en förstoring av gitarrens hål och strängar och vid beröring lät strängarna precis som på en riktig gitarr. Det fanns även knappar för att ändra till olika ackord. Denna aktivitet hade traditionellt innehåll i och med att barnen kunde uppleva i princip samma sak i verkligheten med en riktig gitarr. Den var dock utvecklad då det var möjligt att i programmet kunde uppleva olika ackord med ett enkelt knapptryck. Denna aktivitet kan därför ses vara på Puenteduras andra nivå som syftar till att verksamheten använder programmets innehåll för att utveckla aktiviteter. Om ett barn "klinkar" på en verklig gitarr skulle de aldrig kunna uppleva de olika ljud som produceras av ackord om inte en pedagog med kunskap om detta stöttar vid tillfället. Då detta inte är en kunskap alla pedagoger innehar och tiden för att sitta med enskilt barn i den mån barnet kan göra med pekplattan inte föreligger blir denna aktivitet en utveckling av den pedagogiska verksamheten. I ett annat program på pekplattan som fungerar som en pekbok fanns flera instrument. När de tryckte på dem kom ett foto av instrumentet upp och en musikslina spelades. Under varje symbol för instrumentet fanns fem olika bilder med olika musikslingar. Denna aktivitet var en kombination av traditionellt innehåll då pekböcker använts länge i förskolans värld. Denna var dock interaktiv och spelade upp verkligt muskljud som tillhör bilden och kunde därför ses som en pedagogiskt användbar utveckling av innehållet och hamnade därmed på Puenteduras andra nivå.

I programmet Babblarna fanns flera musikaktiviteter. Barnen kunde lyssna på Babblarnas egen sång och se en video till. De kunde också gå in i en musikstudio där de med en xylofon kunde skapa egna musikstycken som både visades i noter och kunde spelas upp. Den första aktiviteten var i stort sett traditionell då sång och bild ofta förekommer i förskoleverksamheter. Den var dock en utveckling då barnet själv kunde välja mellan olika

aktiviteter och upprepa allt efter intresse. Denna aktivitet hamnade på Puenteduras tredje nivå där aktiviteten modifierats på grund av tekniken. Just detta att barnet själv kan välja sin väg genom programmet och upprepa, välja nytt, uppleva musik, bild, rörelse och själv påverka händelseförloppet efter eget tycke höjde aktiviteten till denna nivå. Aktiviteten musikskapande var en utveckling på så vis att den kombinerar många olika element i musikframställning. Tonerna motsvarades av de figurer som fanns i programmet och hade samma färg, ögon och mun, men var omformade att passa xylofonens tangenter. Varje ton barnet valde förstärktes genom att tangenten log och lät, samt att en not skapades på notbladet i övre kant. Vid uppspelning skedde detta igen och i takt när de olika tonerna spelades, något som inte är möjligt i traditionell verksamhet. Denna aktivitet når därmed upp till Puenteduras fjärde nivå då barnet genom programmet både kan göra och lära saker den inte skulle kunna utan tekniken. Förskolan använde också en hemsida vid namn Barnbibblan som tillhandahölls av stadsbiblioteket. Här kunde de välja bland olika traditionella sånger som visades tillsammans med en bildsekvens, animerat innehåll eller med en video av en person som tecknade teckenspråk. Denna aktivitet hade i stort sett traditionellt innehåll. Dock möjliggjorde aktiviteten för pedagogerna att erbjuda barnen en bredare kunskap om teckenspråk och variation av sånger än dem de själva kunde. Användningen befinner sig därmed på Puenteduras andra nivå där tekniken utvecklade aktiviteten. När barnen själva fick välja bland visorna och välja mellan att se film, bilder eller teckenspråk hamnade aktiviteten dock på den tredje nivå där aktiviteten modifierats tack vare tekniken.

Skapande

Skapande verksamhet med anknytning till datorn och internet var bland annat målarbilder som letades upp på internet och skrevs ut på skrivaren. Barnen kunde sedan fylla i teckningen i valfria färger vid ett bord. Datorn används för att utveckla en traditionell aktivitet och erbjöd barnen en större variation vilket visar att denna aktivitet hamnar både på Puenteduras första och andra nivå då den ersätter den gamla sortens målarbok men med sitt större urval av bilder bidrar till utveckling av aktiviteten. I en aktivitet med den interaktiva tavlan kunde barnen genom ett ritprogram rita med pennattrapper eller direkt med fingrarna. Det fanns flera inställningar i en meny där man kunde välja hur strecken de målade skulle se ut. Exempelvis om de skulle vara breda, tunna eller formade som stjärnor. De kunde dessutom välja färger från en bred färgpalett. Bilderna som skapas var inget som sparades utan det var processen och upplevelsen som var syftet med den sortens skapande. Detta var en utveckling av en traditionell aktivitet. Barnen målade både med pennor och med fingrarna vilket är vanligt förekommande på förskolor. Att göra det på en interaktiv tavla var dock en ny upplevelse för barnen och möjligheterna att välja hur strecken skulle se ut var en utveckling som skett på grund av datorns användning. Aktiviteten hamnar därför på Puenteduras första nivå då aktiviteten ersätter något redan existerande men var även lite inne på den andra nivån då tekniken utvecklar aktiviteten och låter barnen uppleva några nya element. I ett program på internetsidan Bolibompa fick barnen skapa fantasidjur genom att välja bland ett visst urval djurhuvuden, kroppar och ben. När de valt klart kunde de höra en historia om djuret av en intalad röst. Historien var baserad på information om de olika djurens mat, sov och livs vanor. Denna aktivitet hamnade på Puenteduras fjärde nivå då den genom sitt interaktiva innehåll erbjöd barnen flera olika element som traditionell verksamhet inte ger i samma utsträckning. På ett enkelt vis fick barnen möjlighet till att skapa egna fantasidjur som skulle varit svårt för dem att själva skapa med traditionellt material. De fick dessutom möjlighet att ta del av kunskap om de olika djuren som programmet innehåller. Allt i ett lekfull och underhållande sammanhang.

Motorik

Motorikstimulerande aktiviteter som hade relation till datorn eller internet var främst morgongymnastiken (se musik). Till detta användes rörelsekort som barnen fick dra ur en hög. På dessa stod det olika grundrörelser som till exempel rulla, hoppa, snurra, kryp, och så vidare. Barnen fick tillsammans med pedagogerna läsa upp sitt kort, musiken startades och alla gjorde den nämnda rörelsen under någon minut, sedan var det nästa barn som fick dra ett kort. Denna aktivitet befann sig på Puenteduras tredje nivå då aktiviteten var modifierad. Den innehöll omformulerad traditionell gymnastik och var förenad med bland annat populärmusik utifrån barnens erfarenhetsvärld. Aktiviteten hamnade också på den fjärde nivån, då den var omdefinierad tack vare tekniken genom att musikförslagen i realtid kunde sökas upp och att barnen ibland också fick se video till den valda musiken. Att barnen fick röra sig, dansa och göra gymnastik framför skärmen var också en motsägelse till det många annars tar upp som oro vid datoranvändning, nämligen att det ofta blir för mycket stillasittande.

Andra aktiviteter som stimulerade motoriken var samlingsbilderna där barnen fick gå fram till den interaktiva tavlan och dra sin bild från samlingsbilden till kolumnen för närvarande på avdelningen. Denna aktivitet hade många traditionella inslag men uppvisade hur man kunde använda ny teknik i traditionell verksamhet. På så vis hamnade den därför på den tredje nivån där aktiviteten var modifierad med hjälp av tekniken. Barnen fick en upplevelse av pektavlans egenskaper vilket trots det traditionella innehållet gav dem begynnande kunskap om teknikanvändning och annorlunda motorikträning då tavlan var stor och krävde långt större motorisk rörlighet än en liten fläkttavla som ofta utgör den traditionella motsvarigheten i liknande aktiviteter på förskolor. Vidare var det finmotoriska övningar i olika program på pekplattan. Där handlade det ofta om att använda fingrarna och göra detaljerade, kontrollerade rörelser för att utföra olika uppdrag i programmen. Ett av barnen som var i behov av speciellt stöd på grund av fysiskt handikapp visade sig använda sin ”svaga hand” för att hålla pekplattan upprätt medan den ”starka handen” användes för att utföra uppgifterna. Dessa aktiviteter motsvarade mycket av det traditionella innehållet som en förskola kan erbjuda i form av bordsspel, pyssel och lek. Men då det visade sig att hanteringen av pekplattan utgjorde oplanerade rehabiliterande övningar för de med fysiska handikapp hamnade de i Puenteduras tredje nivå där aktiviteten var omformulerad på grund av tekniken. Personalen uttryckte att det många gånger annars var svårt att motivera vissa barn att använda sin ”svaga” hand men att det i dessa aktiviteter blev själmmotiverade att använda den.

Dokumentation

Dokumentation som har datoranknytning var bland annat de portfoliofoton som sattes in i barnens pärmar på barnet i olika lärsituationer, från utelek, vid måltider och så vidare. De var tagna med digitalkameran, överförda till datorn, monterade i programmet Word, ofta med kommentarer till och sedan utskrivna. Digitala bilder visades också dagligen i hallen på en digital fotoram som satt i barnens höjd. Bilderna där uppdaterades varje vecka och var alltid aktuella. Pedagogerna tog mycket kort i den dagliga verksamheten bland annat för att visa på aktiviteter de gjorde, utveckling som skett i barngruppen, individuellt och i miljön. Bilderna sparades i mappar på kontorsdatorn. Det fanns en mapp för varje barn och en per termin för avdelningen. Barnens egna mappar utgör material som barnen får med sig när de slutar och som utgör ett album över deras tid på avdelningen. Pedagogerna gjorde även kollage av bilder och information som sattes upp på väggar på olika ställen i lokalen. Detta för att visa delar ur teman som avdelningen gjort eller om något speciellt hade hänt som till exempel en utflykt. Digitala bilder varvat med material skapat för hand användes då.

Inom dokumentationen fanns i princip tre av Puenteduras nivåer. Att bilderna var digitala och visades var en direkt ersättning av tidigare teknik vilket gjorde att det hamnade på första nivån. Att de läggs in i datorn, bearbetas i olika program och presenteras i utskrift och på den digitala fotoramen gjorde att det hamnade på andra nivån där aktiviteten var utvecklad med hjälp av tekniken. Att barnen fick ett mycket mer omfattande material både i den kontinuerliga verksamheten och vid slutet då hela deras tid sammanfattas, på en cd med bilder, gjorde att detta hamnade under tredje nivån där uppgiften var modifierad med hjälp av tekniken. Pedagogerna uttryckte att de i viss mån även involverar barnen i urvalsprocessen av fotona och detta visade att de även närmar sig den fjärde nivån.

Världsuppfattning

Internet är ett fönster ut mot världen som pedagogerna använde både med barnen för att söka information eller låta barnen se bilder, filmer eller spela spel. Pedagogerna använde även internet för att själva få mer kunskap, idéer eller tips på aktiviteter de kunde göra med barnen för att ge dem en större världsuppfattning. Ett program på Bolibompas sida hette ”Myror i brallan” och innehöll flera olika delar vilka syftade till att erbjuda barnen lättillgänglig kunskap om djur och natur. I ett annat som hette ” Allt och lite till” kunde barnen i en del sköta om ett marsvin och genom att fördela mat, motion och kärlek i lagom doser få marsvinet att må bra. Där kunde de se hur relationen för mycket mat och för lite motion påverkade marsvinet negativt. I programmet ”Hjärnkontoret” fanns flera program som erbjöd grundläggande kunskaper i astronomi, tyngdlag, riktning, rum och hållbarhet. Att pedagogerna använde internet som världens samlade kunskapsbank av information, bilder, filmer och interaktiva spelsidor placerade deras teknikanvändning på Puenteduras fjärde nivå. De lyfte in världen i verksamheten lät barnen utforska världen genom det digitala fönstret.

Informationsinhämtning

Personalen sökte på internet via den stationära datorn, på den interaktiva tavlan och på pekplattan. Detta gjordes både för egen informationssökning men även tillsammans med barnen när någon fråga dykt upp som pedagogerna inte har svaret på. Pedagog 4 uttryckte att ” det är som ett smörgåsbord av idéer” och att hon använde internet för att förenkla sitt arbete som pedagog. Där fann hon tips på experiment, samlingsinnehåll, pyssel, aktiviteter, lekar och sånger som hon sedan använde med barnen. När pekplattan introducerades på avdelningen använde också den IT-ansvariga pedagogen internet flitigt för att få information om hur pekplattan kunde användas i verksamheten. Hon hittade bloggar som andra förskollärare lagt upp med information om arbetssätt och tips på användbara applikationer. Pedagog 3 nämnde att det var smidigt att visa barnen videos av saker på den interaktiva tavlan då alla enkelt kan se samtidigt. Detta hade använts vid flera tillfällen när något barn undrat över något och pedagogerna sökt upp information om detta. Fler barn kom då spontant fram och deltog. Pedagogerna har även använt detta sätt att presentera ett annat perspektiv på ämnen när de arbetat med teman. Vid temat masken fick barnen först flera aktiviteter som gjorde dem uppmärksamma på maskens liv och vid ett senare tillfälle hade en pedagog hittat en filmsekvens på sidan Hjärnkontoret. Där visade Bolibompas programledare hur masken hanterade att vara i vatten. Efter visningen blev det mycket diskussioner som ledde vidare till nya aktiviteter med traditionell prägel.

Pedagogerna förespråkade att de digitala redskapen skulle användas som komplement till övrig verksamhet och visade i sitt arbete att de både utnyttjade tekniken i enskilda aktiviteter eller som en del av traditionella aktiviteter. Utifrån dessa observationer och intervjuer syns att tekniken till stor del varit med att utforma praktiken i verksamheten. Barnen som befinner sig på avdelningen fick ta del av långt mer än det de fem pedagogerna själva kunde

eller hade erfarenhet av, i och med att pedagogerna ständigt uppdaterade sin kunskap, lånade andras erfarenheter och idéer och utvecklade nya aktiviteter med hjälp av internet och datortekniken. Puenteduras alla nivåer fanns närvarande i denna verksamhet och pedagogerna lät sig växla mellan dem för att bäst kunna anpassa tekniken till de olika former av lärandesituationer och ämnen som de integrerade i sin verksamhet. Detta tar Puenteduras (2011) upp när han redogjorde att nivåindelningen inte utvecklas kronologiskt utan att man många gånger går ner på en lägre nivå för att det passar bättre för den aktuella uppgiften.

Användning i relation till social träning

Under flera observationer med både den interaktiva tavlan och pekplattan uppmärksammades att barnen samarbetade och hjälpte varandra att klara utmaningarna som erbjöds. I observationen med programmet ”Sfärstud” där tre barn, varav två pojkar och en flicka deltog valde barnen att behålla turordningen utan att pedagog 1 påpekade detta. De höll fast vid turordningen men den vars tur det var tilläts frågade de andra om hjälp och då de hade idéer som de ville erbjuda gjordes detta. När uppdraget till slut avklarades var det ändå den vars tur det varit som fick erkännande över att ha klarat det. Barnen gjorde ”hi five” tecken till varandra och delade dessutom glädjen över vinsten. Detta i kontrast till de borsspelssituationer jag också observerade där barnen ofta hamnade i bråk, fuskade eller lämnade spelet när någon vann eller ledde spelet stort.

Flickan som deltog i observationen med spelet ”Sfärstud” visade sig också våga mer efter en stunds spelande. Efter att i början varit väldigt tillbakadragen och tyst visade hon mot slutet större förtroende för sin förmåga då hon erbjöd sina förslag och löst uppgifter pojkarna inte klarat. I observationerna med pekplattan, där det var två barn med, visade det sig att barnen ofta gav varandra beröm och uppvisade solidaritet med varandra genom att visa varandra bra sätt att lösa uppgifter på. Dessa mottogs också positivt av de som fick råden. Under observationerna med pekplattan som var en nyhet på avdelningen uppmärksammades ofta att pedagog 1 följde barnens nyfikenhet i att utforska menyer och knappar i programmen, även om hon själv ännu inte bekantat sig med dessa. Det framkom tydligast i observationen med programmet ”ABC” där de skulle fylla i bokstäver med fingret bredvid en figur som hade bokstaven som begynnelsebokstav. De fick välja vilken färg de skulle måla figuren med efter att de tränat att forma bokstaven och vid detta tillfälle kom en pojke åt en menyknapp. Detta upptog allas intresse en stund och de utforskade tillsammans vad det fanns för valmöjligheter där. Det blev en lång utläggning och teststund med olika tjocklekar på strecken. Istället för att bara komma att innehålla läs- och skrivträning blev uppgiften då fylld av nya begrepp, matematiska termer som tjock, smal, tunnare, och dessutom lite teknikantering och menysymboltolkning

Barnens möjligheter att påverka vilka spel de ville spela på den interaktiva tavlan, den stationära datorn och på pekplattan visade sig i observationerna vara stora. De gavs möjlighet att efter planerade aktiviteter med de olika tekniska redskapen själva välja och även i den fria leken kunde de be om de olika redskapen. Vid ett fältsamtal med en förälder framkom att denne uppskattade barnens möjlighet att påverka då dennes barn hade möjlighet att spela samma spel både hemma och på förskolan och på så vis kunde förena dessa miljöer. Föräldern uttryckte att det var positivt i det avseendet att barnet kunde få visa sig kunnig inför sina kamrater.

Resultat av telefonintervju

Strindberg är produktägare av Barn på SVT och ansvarig för barnwebben – Bolibompa

Under intervjun med Strindberg framkom det att de som arbetar med att utveckla SVT:s egen produktion och de som köper in program och tillhörande on-linespel inte har någon pedagogisk utbildning, förankring i läroplanerna eller är uppdaterade på de senaste vetenskapliga rön rörande pedagogik eller lärande. Strindberg framhåller dock att de utför empirisk forskning vid utveckling av nya program för hemsidan. De gör utförliga testet där upp till 200 hundra barn får sitta enskilt tillsammans med en vuxen handledare och navigera sig igenom både hemsidan och spelen. Allt videofilmas för att ge feedback till utvecklarna som på så vis får bland annat information om vad som tilltalar barn och vad som är lagom utmaning för att uppehålla motivationen. De program som köps in från andra länder baseras till stor del på vad som gått hem i de respektive länderna. Strindberg framhåller också att det inte alltid ger samma resultat i Sverige. Vidare framgick det att de dessa program ofta genomgår en genusmedveten justering av bland annat tillsättning av fler kvinnliga röster, för att anpassa dem till Svenska förhållanden som är mer jämställda.

DISKUSSION

Datorn och internet har bidragit till förändrat arbetssätt

Resultatet visar att verksamheten kan förändras och har gjort det i många avseenden på denna förskoleavdelning. Tekniken har fungerat som katalysator för denna förändringsprocess då jag tydligt kunnat se att pedagogerna påverkats av, fått idéer ifrån och utvecklat, modifierat och omdefinierat många aktiviteter på grund av teknikens implementering utifrån den analysmodell som Puenteduras (2011) erbjuder. Pedagogernas val, utbildning, intresse och egen förändringsbenägenhet utgör också viktiga faktorer i denna process. Alexandersson, Linderoth och Lindö (2001) påvisade också att IKT i sig inte kunde förändra den pedagogiska verksamheten i förskolan utan att tekniken snarare formas av den rådande kultur den hamnar i. Detta kunde jag tydligt också se i mitt resultat där pedagogerna många gånger använt tekniken främst till de barn som var i behov av speciellt stöd, för att sedan upptäcka att även den övriga barngruppen kunde gynnas av detta. Alexandersson, Linderoth och Lindö (2001) uppgav vidare att det krävdes flera parallella förändringsprocesser som till exempel utbildning, ledning och gemensamma visioner för att uppnå god praktik med IKT vilket också framgick i min studie under många av de fältsamtal och informella intervjuer som genomfördes.

Utbildning i relation till användning

I arbetslaget fanns en bred blandning av utbildningsnivåer och de hade valt att delta i fortbildning i varierad grad vilket gav en bild av att flera av dem var förändringsbenägna och fortsätter sitt livslånga lärande. De som hade mest utbildade och erfarenhet inom datoranvändning var de som använde datorn mest i verksamheten. Det var också pedagog 1 som var IT-ansvarig som hade hand om avdelningens senaste tillskott pekplattan. Hon använde flera hemsidor och bloggar för att söka fram tips på hur man kunde använda den i verksamheten och testade den dagligen i olika aktiviteter med barnen. Detta resultat bekräftar alltså de slutsatser som Player-Koro (2003) redovisade, att de pedagoger som har utbildning eller fortbildning har större förutsättningar för att använda IT som ett förändringsredskap i sin verksamhet, vilket också var regeringens antagande vid utbildnings- och fortbildningssatsningar. Att alla inte har samma benägenhet eller intresse föreföll dock inte utgöra något hinder då pedagogerna kompletterade varandra och även delade med sig av sina insikter, idéer och kunskaper, som enligt Vygotskij (1995) beror på det sociokulturella lärandet. Alla i ett arbetslag kanske inte behöver ha samma intresse för eller kunskap om alla delar i verksamheten så länge de tillsammans kan erbjuda den variation av pedagogiska aktiviteter som läroplanen för förskolan (Lpfö 98, rev 2010) föreskriver.

Kommunen, förskolechefen och de gemensamma visionerna

Vidare framgick det att det engagemang förskolechefen hade i implementeringen, utbildning och även kommunens satsningar också var viktiga och starkt påverkande faktorer. Det framgick som en allmän åsikt hos pedagogerna att de uppskattade både de tekniska investeringarna, fortbildningsmöjligheterna och det stöd, den lyhördhet och uppskattning de mottog av framförallt sin förskolechef. Flera av pedagogerna uppvisade också en stolthet över att de fick erbjuda andra utövare och studenter studiebesök där de presenterade sin verksamhet i relation till tekniken. Precis som barnen växer av att lära av varandra, till varandra och med varandra som Vygotskij (1995) menar att det sociokulturella lärandet fungerar, växer även pedagogerna i dessa sammanhang. Att de uttrycker glädje i att få vara föregångare som får dela med sig av sina arbetssätt, idéer och positiva erfarenheter förefaller bidra till en stolthet över både yrket och yrkesrollen. I detta tycker jag mig se mycket av det som Alexandersson, Linderoth och Lindö (2001) syftade på som viktiga förutsättningar för god IKT implementering.

Samhällsfaktorer

Det omgivande samhället och dess innehåll i form av förväntningar, eventuella rädslor och trender utgör också faktorer som påverkar. Här kommer även föräldrarnas inställning till teknikanvändningen in. Pedagogerna uppgav att de upplevde att föräldrarna såg positivt på det innehåll de presenterat och även de gånger föräldrar spontant fått se någon del av verksamhetens interaktion med tekniken. En förälder hade uppgett att sonen använde ett av programmen även hemma och uttryckte sig positivt över att han fick möjlighet att visa sina kunskaper även på förskolan. Detta motsäger bilden där pedagogiska verksamheter och skolan inte uppmärksammade barnens förkunskaper, Fast (2006), Klerfelt (2008). Barnen på denna avdelning gavs möjlighet att fortsätta och förenar sitt livslånga lärande som ju sker både i förskolan och hemma som Tyrén (2006) betonar i sin rapport. Pedagogerna uppgav också att det ofta förekom en allmän inställning att pedagogisk verksamhet inte borde använda datorn allt för mycket utan erbjuda annat innehåll för att barnen sitter så mycket vid datorn hemma. Många som inte känner till hur man kan arbeta med datorer, internet och andra digitala redskap med barn kan uppleva osäkerhet och olust inför redskapen. Olin-Scheller (2010) belyser den moralpanik som äldre generationer ofta ger uttryck för när de möter nya och enligt dem mindre värdefulla medier. Detta är ett tydligt tecken på att den rädsla för negativa effekter som finns i samhället också påverkar pedagogernas inställning trots att dessa tankar inte går att styrka. Statens medieråd (Medierådet, 2010) erbjuder färsk statistik som visar att barn i åldrarna två till fem år i större grad tittar på tv än använder datorn och internet hemma vilket motsäger de negativa slutsatser som allmänheten har om detta. Likaså uppger Säljö, Schultz och Wyndhamn (1999), Appelberg och Eriksson (2001), Alexandersson, Linderoth & Lindö (2001), Bolstad (2004), Ljung-Djärf (2004), Fast (2006), Klerfelt (2008), Ohlin-Scheller (2010) och Puenteduras (2011) att det finns en mängd positiva möjligheter till lärande om datorn och internet används i pedagogisk verksamhet. Dessutom har förskolan i sitt uppdrag både att agera kompensatoriskt för att utjämna bland annat ekonomiska och sociala förutsättningar och att utgå från barns egen erfarenhetsvärld, motivation och intresse vid utformningen av verksamheten. Om nu nät-generationens barn växer upp med datorn som en självklar del av livet som Tapscott (1998) menar, vore det då inte lite konstigt om förskolan inte arbetade med den i sin verksamhet? Ur ett demokratiperspektiv kan kunskap och erfarenhet av datorn som redskap ses som en medborgerlig rättighet.

Mitt bland alla dessa inflytelserika krafter står pedagogerna och ska välja, testa, utveckla och redovisa resultat som professionellt motiverar deras arbetssätt. Det framstår därför konstigt att förskollärarytbildningen inte innehåller mer kunskap om detta.

Spela leka eller spela lära

Kazanic (2009) menar att det är viktigt för lärare och pedagoger att tänka kritiskt kring programvaror som ska användas i lärandesyfte. Det får inte bli ett godtyckligt användande för användandets skull eller en övertro på programmen bara för att de verkar motiverande på barnen. Detta är viktig kritik inte bara till pedagogerna i verksamheten utan även till tillverkarna för mjukvaruprogrammen, till inköparna av spel på förskolor och till dem på de hemsidor som tillhandahåller vad som utges som pedagogiska spel. På Bolibompas hemsida finns en mängd spel som förskolan använt under observationerna, vilket ledde till att jag kontaktade projektledaren Thomas Strindberg som har hand om denna hemsida i SVT:s regi. Under en telefonintervju framkom att de som utvecklar SVT:s egen produktion av tv-program med tillhörande spel eller de som köper in program och spel från utlandet saknar pedagogisk utbildning och förankring i aktuell forskning inom lärande eller pedagogik och de hade heller ingen kunskap om läroplanernas innehåll. Detta förvånade mig stort då jag under de senaste sex åren, då min son vuxit upp, fått stor erfarenhet av både tv-program och spel från Bolibompa vilket har gett mig uppfattningen att de har en stor mängd innehåll som är av pedagogiskt värde. Tyrén (2007) beskriver den konkurrens IT-industrin utgör till skolan i form av kunskapsförmedling. Detta bidrar ytterligare till en oro över att medierna många gånger mer styrs av marknadskrafter än utifrån vetenskaplig eller pedagogisk kunskap. Detta anser jag utgör underlag för att ytterligare trycka på behovet att förena barns mediepraktik med förskolans och skolans så att de senare kan erbjuda barn redskap att möta eventuellt tvivelaktiga produktioner utan värdefullt innehåll.

Lek är ett sätt att lära

Alexandersson, Lindroth och Lindö (2001) argumenterar för ”edutainmentspel” då dessa motiverar, underhåller och erbjuder lärande på ett annat sätt. De utgör digitala lekmiljöer där barnen får chans att styra sin väg genom lärandet. Alexandersson, Lindroth och Lindö (2001) presenterar en stark tilltro till att denna form av program kan bidra med nya lärprocesser och kvaliteter för barn redan i förskolan. Under mina observationer framkom det många gånger tydligt att barn lekte i digitala miljöer och med mina nu tränade pedagogiska ögon såg jag många fler element av lärande som dessa program och aktiviteter innehöll. Vygotskij (1995) uppger att människan inte kan undvika att lära och gör det i alla situationer de befinner sig i. Det är detta man så tydligt ser med det sociokulturella perspektivet. Vi lär av interaktion med varandra, med miljön och de verktyg som finns där. Vi delar med oss och skapar på så vis förutsättningarna för både miljöns, kollektivets och de enskilda individernas fortsatta utveckling.

Det är dock inte alltid en människa lär sig det omgivningen tror eller det programmet är tänkt att förmedla. Under en av observationerna med pedagog 1, tre barn i fyra års ålder och programmet ABC på pekplattan blev detta tydligt. En av pojkarna råkade komma åt en menyknapp som visade sig innehålla olika färger och storlekar på pennan de ritade med i programmet. Detta var inget pedagogen planerat att visa barnen, men hon tog tillfället i akt och gjorde sig till en medutforskare i barnens lärande. Situationen kom att innehålla en hel del annat än bara läs- och skrivträning då menyerna gav upphov till diskussioner och begrepp inom både matematik, teknik, färg och form och allt i ett meningsfullt sammanhang.

Pedagogiska fördelar för verksamheten

Läs- och skrivaktiviteter

Multimediala texter kan förstärka lärprocesser på så vis att de engagerar fler sinnen genom att de förenar text, bild, ljud, musik och flera nivåer av symbolrepresentationer enligt Appelberg och Eriksson (2001), Fast (2006) och Ohlin-Scheller (2010). Att använda datorn och internetsidors program som komplement till den övriga verksamhetens grundläggande träning i läs- och skrivaktiviteter kan därför ses som värdefulla i ett pedagogiskt perspektiv. Att innehållet dessutom engagerar flera sinnen och därmed även känslor bidrar till motivation hos barnen enligt Gardner (2000) och Csikszentmihalyi (2011). Motivationen stärks också ytterligare av att föremålet för lärande sätts i ett meningsfullt sammanhang vilket nästan edutainment spel gör. Puentedura (2011) framhåller även att den dynamik och struktur som spel och program är uppbyggda av direkt går att applicerbara på det mesta som sker i lärandesituationer i pedagogisk verksamhet. Denna dynamik som baseras på spänningsförhållandet mellan aporia – känslan att stå inför en uppgift och epifani – känslan av att ha klarat det, menar även Ohlin-Scheller (2010) är en viktig komponent som framförallt tilltalar pojkar. Att pedagoger i förskolans verksamhet förlänger sin egen kapacitet och använder dessa tekniska redskap för att stimulera barns motivation till lärande kan alltså motiveras utifrån dessa argument. Det följer både regeringens intentioner, läroplanens riktlinjer och flera av forskningsrapporternas resultat.

Matematik

Virtuella miljöer och simuleringsprogram erbjuder en rad olika möjligheter enligt Appelberg och Eriksson (2001). Det konkreta sätt som simuleringsprogram gestaltar komplexa och abstrakta skeenden på, möjliggör för barnen att nå djupgående insikter som de annars kanske aldrig skulle kunna få. Då denna sorts program används i grupp skapas också möjligheter för barnen att kommunicera matematik genom att resonera, argumentera, testa hypoteser och förklara sina uppfattningar för varandra, vilket går helt i linje med det sociokulturella lärandeteori som Vygotskij (1995) förespråkar. Då matematik är ett ämne som många har svårt att engagera barn och elever inom gör att multimediala program kan förespråkas då dessa engagerar fler sinnen och sätter in matematiken i meningsfulla sammanhang. (Gardner, 2000; Tyrén, 2007; Ohlin-Scheller, 2010). Att göra matte roligt är enligt min mening något vi länge försökt med och kan spel och program genom tekniken bidra till detta ser jag inga problem med att använda dem i det syftet redan i förskolan.

Musik och skapande

Estetiska ämnen som musik och skapande har ofta utgjort en bro mellan teori och praktik inom många av utbildningsväsendets ämnen. Då multimediala program också är uppbyggda av dessa egenskaper av ljud, musik, bild och symboler tillsammans i meningsfulla sammanhang som engagerar många sinnen och känslor erbjuder därför barnen en hel mängd stoff och erfarenheter de kan använda i lek och skapande processer både i aktiviteter med teknik och utan. Att pedagogerna också erbjuder barnen att söka upp musik som tillhör deras erfarenhetsvärld och intressen bidrar till att barnen genom aktiviteten får möjlighet att påverka verksamhetens innehåll. Genom andra musikprogram får de också möjlighet att själva göra musik vilket bidrar till barnens eget kulturskapande som sammanfaller med de riktlinjer som läroplanen för förskolan (Lpfö 98, rev 2010) har. På förskolan fanns flera program som erbjuder en bredare repertoar än pedagogerna själva kunde erbjuda i form av musikaliskt kunnande exempelvis i programmen gitarren, Babblarnas musikstudio och pekboken, vilka pedagogerna därför använde.

Dokumentation

Den ökade mängden foton som tas tack vare digitalkameran erbjuder många fördelar. Att ha ett större underlag för att dokumentera barnens och verksamhetens utveckling bidrar till större möjligheter till reflektion för pedagogerna. Det möjliggör även för barns delaktighet då barnen kan visa sitt perspektiv när de tar bilder och lättare kan tala om sina tankar om aktiviteter då de ser bilder av dessa aktiviteter. Att föräldrar får möjlighet att se verkliga situationer hjälper även dem att få insikt i verksamheten vilket är en förutsättning för delaktighet och samverkan. Både barns delaktighet och samverkan mellan hem och förskola är direktiv som föreskrivs i (Lpfö 98, rev 2010). Att verksamheten systematiskt ska dokumenteras, utvärderas och utvecklas utifrån ett barnperspektiv och i samverkan med barn och föräldrar står också uttryckligen i läroplanen för förskola (Lpfö 98, rev 2010). Detta för att bättre utveckla arbetsprocesser och för att se till att verksamhetens innehåll ska kunna förändras så att alla barn finner den intressant, meningsfull och innehållsrik. Detta sammanfaller med de intentioner Lenz Taguchi (1997) har när hon förespråkar pedagogisk dokumentation.

Förskolan i världen – världen i förskolan

Att världens samlade kunskap finns tillgänglig via internet vore sannerligen bortkastat att inte dra nytta utav som Ferström och Sahlin (2011) menar. Vygotskij (1995) tar ju upp just den omgivande kulturens som en starkt påverkande kraft i människans utveckling och att vi genom att interagera med denna lär oss att leva i världen. Barn av idag har långt större möjligheter att nå ut i världens alla hörn, leta reda på saker som intresserar dem men som inte finns representerade i den närmaste fysiska omgivningen, komma i kontakt med virtuella världar, en bred variation av ämnen och kan nå en mängd intryck, idéer och information som förr inte var möjligt. Bolstad (2004) tar i sin rapport upp att den viktigaste uppgiften pedagogerna har är att hjälpa barnen att uppleva teknikens möjligheter och att stimulera deras motivation till att utforska och skapa vid gränsen av sin och teknikens kapacitet. Deras uppdrag ligger också i att stödja barnen i sin utveckling till att bli bra på att söka, kritiskt värdera den information de tar del av samt på att använda de kommunikationsmöjligheter som står till buds genom tekniken. Det samma riktar Puenteduras (2011) uppmärksamheten mot och ger en rad exempel på hur man genom sociala medier, bloggar och internetbaserade program kan erbjuda barn både möjligheter till lärande och till utbyte av tankar, kunskaper och erfarenheter med andra människor i världen.

Social träning

Appelberg och Eriksson (2001) redogör att barns samarbete ökar när de använder datorn. Barn i olika åldrar, flickor som pojkar samt blyga barn verkar enligt deras erfarenheter ha lättare att nå fram till varandra när de samverkar kring datorn än i andra traditionella förskoleaktiviteter. Det samma hävdar Ohlin-Scheller (2010) och hänvisar till intervjuer med barn som nämnt att de själva känner att blygseln försvinner på internet och att de därför blir mer sociala. I mina observationer kunde jag också se detta. Till skillnad från när barn spelade traditionella spel med varandra kring borden och bråkade om vem som vann, förlorade och eventuellt hade fuskat fann jag att de istället samarbetade och delade både vinst och förlust med varandra när de spelade spel på pekplattan eller datorn. Liknande erfarenheter gjorde Alexandersson, Linderoth och Lindö (2001) under deras projekt LärIT. De framhåller också att barnens uppmärksamhet skärptes när de arbetade vid datorn och att detta även fick betydelse för den övriga verksamheten. Barnen hade en vänligare samtalston mot varandra och visade mer beredskap till hjälpsamhet. Detta framkom även under mina studier där barnen spontant höll fast vid turordningen och hjälpte varandra att lösa de olika banorna i programmet Sfarstuds. Under ett informellt samtal tog pedagog 3 tog upp fördelarna med att visa barnen saker på den interaktiva tavlan istället för i böcker då detta

möjliggjorde att alla kunde se samtidigt och delta mer. Under flera av mina observationer tydliggjordes detta och även möjligheterna för barnen att påverka, tolka både bilder, symboler och delta i ett kulturutbyte stärks genom internetanvändningen på den interaktiva tavlan. Flera av mina observationer visar också hur en mängd spel på den interaktiva tavlan och pekplattan används i verksamheten både i anslutning till andra aktiviteter och i fristående planerade aktiviteter. Detta motsade det resultat Ljung-Djärf (2004) erbjöd från sin studie där barnen endast erbjöds aktivitet med datorn under den fria leken.

Förändring, förnyelse och utveckling

Alexandersson, Linderoth och Lindö (2001) menar att där datorn fått en naturlig plats i verksamheten som ett verktyg bland andra har detta resulterat i en förnyelse inom pedagogisk, metodologisk och på ämnesmässig nivå. De hävdar därmed att datorn kan bidra till en utveckling av förskolans arbetssätt och detta har jag tydligt sett under min forskning. Många av de aktiviteter jag observerat visar sig hamna på flera av Puenteduras nivåer vilket inte är konstigt med tanke på att förskolan ofta integrerar olika former och ämnen i sitt lärande. Puenteduras (2011) framhåller också att lärarna med fördel växlar mellan nivåerna utifrån aktivitetsinnehållet då vissa uppgifter blir effektivare på en högre respektive lägre nivå. Det tydligaste exemplet på detta är observation 1 med morgongymnastiken som innehöll Puenteduras alla fyra nivåer.

I reklamen för Ipad 2 trycker Apple på följande:

We'll never stop sharing our memory's, or getting lost in a good book. We'll always cook dinner and cheer for our favorite team. We'll still go to meetings, make home video's and learn new things. But how we do all this, will never be the same.

Vi kommer aldrig att sluta dela med oss av våra minnen eller förlora oss i en god bok. Vi kommer alltid att laga middag och heja på våra favoritlag. Vi kommer fortsätta gå på möten, göra hemma videor och lära oss nya saker. Men hur vi gör allt detta kommer aldrig att bli det samma.

(<http://www.apple.com/se/ipad/> - översatt av Mirelle Sackelius)

De syftar till att vi framöver mer frekvent kommer att använda en pekplatta för att göra alla dessa saker. Att dokumentera, läsa böcker, ha samling, titta på och skapa film och framförallt lära oss nya saker är alla delar som mer eller mindre redan existerar i den pedagogiska verksamheten. Jag väljer att ta med hela citatet trots att det inte så frekvent förekommer just matlagning på en förskola, men viss bakning sker fortfarande och i reklamen syftar de till att man kan slå upp recept på pekplattan. Då Säljö, Schultz och Wyndhamn (1999) uppgav att datorn var en av vår tids viktigaste artefakter var inte ens pekplattan uppfunna. Dessa produkter är enligt mig ett ännu tydligare exempel på ett redskap som vi kan använda för att tänka, lösa problem, hantera vår vardag med då de är så lättanvända, smidiga att ha med överallt och så fulla av kapacitet.

Samhällets utveckling förändrar ständigt vår syn på vilken kunskap som är viktig. Den senaste värderingen som Svanelid (2011) redovisade i sin lista med "The Big 5" var analysförmåga, kommunikativ förmåga, metakognitiv förmåga, förmåga att hantera information, och begreppslig förmåga. Dessa är alla viktiga men efter denna studie har jag kommit fram till att den viktigaste delen av allt är att lära sig att tycka om att lära sig. Har vi det och kan vi förmedla det till alla barn så är mycket vunnet både för deras och vårt eget livslånga lärande.

Reflektion kring undersökningens metod

Valet att studera förskolans verksamhet genom fältforskning visade sig var ett bra val. Det fungerade fint att vara en deltagande observatör och observera och interagera med både barn och personal för att få en bred insyn i teknik användandet och aktörernas tankar kring det samma. I bearbetnings- och analysarbetet har mycket skett i form av nya insikter och kopplingar mellan olika teorier och vetenskapliga rapporter vilket bidragit till ett ytterligare ökat intresse för ämnet. Det som visade sig svårt var att inte falla i gropan av teknikfrälsning där jag bara uppmärksammade fördelarna och bortsåg från nackdelar eller faror. Detta trots att jag upplevt att allt för många rapporter, artiklar och litteratur belyser just dessa negativa sidor. Kanske skapade det ett behov hos mig att lyfta den motsatta sidan som ett komplement till dessa bakåtsträvande, negativa krafter. Jag hoppas dock att jag lyckats erbjuda kritiska röster plats i mitt arbete så att rapporten ger en mångfald infallsvinklar som kan gagna andra som är nyfikna på ämnet.

Kunskapsutskottet studien bidragit till

Det finns gott om kritiska röster i studier som undersökt teknik i pedagogisk verksamhet och genom denna studie framkommer många positiva sidor av samma ämne. Den vikt som ofta läggs på pedagogerna i form av enskilt ansvar för teknikimplementering lyfts också genom att flera faktorer av påverkan blir belysta. Kravet på utbildning och egna erfarenheter inom IKT för att kunna erbjuda barn bra aktiviteter i samband med datorer ifrågasätts utifrån både det sociokulturella- och prefigurativa perspektiven då dessa snarare föreslår att pedagogernas olika kvalitéer, erfarenheter och utbildningsnivåer kan komplettera varandra och att om pedagogerna kan agera medutforskare i barns resa genom kunskapen i den nya världen så bidrar det till allas livslånga lärande. För den som konkret är nyfiken på hur man kan arbeta med tekniken i förskolans verksamhet finns här en mängd aktiviteter beskrivna och det går även att motivera dem med hjälp av aktuella vetenskapliga rapporters argument, vetenskaplig teori och läroplanens riktlinjer för förskola.

Förslag till vidare forskning

Det skulle vara intressant att följa några av de barn som fått tillgång till utvecklad pedagogisk praktik med teknikimplementering för att se hur de utvecklas kunskapsmässigt under sin fortsatta skoltid. Gärna i uppdelningen att en grupp börjar en skola där de också har tekniken implementerad och ett utvecklad pedagogisk användning och där den andra gruppen börjar i en skola där de möter datorteknik långt senare.

TACK

Ett stort vill jag framförallt ge all personal i på förskolan för gott samarbete och deras generösa öppenhet att dela med sig av sina tankar, erfarenheter och sin verksamhet under mina fältstudier. Likaså vill jag tacka alla barnen som jag mött där och som verkligen fått mina ögonbryn att höjas när de visat sin kompetens. Jag vill också tacka alla deras föräldrar som samtyckte till att jag kunde genomföra observationerna i barngruppen. Jag vill tacka min handledare för goda råd och stort stöd under processen att utforska pedagogisk verksamhet och producera denna rapport. Ett stort tack till mina klasskamrater som erbjudit sina tankar, reflektioner och stöd under arbetets gång. Jag vill också tacka mina föräldrar för att de uppmuntrat mig till att följa mina intressen och för att deras intresse för teknik bidragit till att jag och mina syskon redan tidigt fick chansen att bekanta oss med den mängd tekniska produkter vi hade hemma.

REFERENSER/KÄLL- OCH LITTERATURFÖRTECKNING

Litteraturlista

Alexandersson, Mikael, Linderöth, Jonas & Lindö, Rigmor (2001). *Bland barn och datorer: lärandets villkor i mötet med nya medier*. Lund: Studentlitteratur.

Appelberg, Lisbeth & Eriksson, Märta-Lisa (2001). *Barn erövrar datorn – en utmaning för vuxna*. Lund: Studentlitteratur.

Appelberg, Elisabeth & Eriksson, Märta-Lisa (2001). *Barn och datorn – en utmaning för vuxna*. Und: Studentlitteratur.

Bolstad, Rachel. (2004). *The role and potential of ICT in early childhood education [Elektronisk resurs] : a review of New Zealand and international literature*. Wellington [N.Z.]: Ministry of Education

Dovermark, Marianne (2006). Etnografi som forskningsansats. I Dimenäs, Jörgen (red) *Lärare till lärare*. (s. 134-149) Stockholm: Liber.

Fast, Carina (2007). *Sju barn lär sig läsa och skriva: familjeliv och populärkultur i möte med förskola och skola*. Diss. Uppsala : Uppsala universitet, 2007.

Fejes, Andreas & Thornberg, Robert (red.) (2009). *Handbok i kvalitativ analys*. 1. uppl. Stockholm: Liber.

Forssell, Anna (red.) (2005). *Boken om pedagogerna*. 5., [rev. och utök.] uppl. Stockholm: Liber.

Gardner, Howard (2000). *Den bildade människan: hur vi verkligen förstår det vi lär oss*. Jönköping: Brain Books.

Klerfelt, Anna (2008) Samspelet runt datorn. *Förskolan* Nr. 5.

Lenz Taguchi, Hillevi (1997). *Varför pedagogisk dokumentation?: om barnsyn, kunskapssyn och ett förändrat förhållningssätt till förskolans arbete*. Stockholm: HLS

Mead, Margret (1970). *Kultur och engagemang. En studie av generationsklyftan*. Raben & Sjögren. Stockholm.

Olin-Scheller, Christina (2010), Filmmänniskor och datanördar. I Nordberg, Marie m.fl. (red), *Manlighet på schemat*. Stockholm: Liber.

Player-Koro, Catarina (2003) *Renskriva text – vägen till ett förändrat arbets sätt med stöd av IKT? C/D* Uppsats pedagogik, Högskolan i Borås.

SOU 1994:118 (1994) ”*Informationsteknologin. Vingar åt människans förmåga*” Betänkande av IT-kommissionen. Stockholm: Stadsrådsberedningen.

Svanelid, Göran (2010) The Big 5. *Pedagogiska magasinet*, Nr. 4 november 2011.

Säljö, Roger, Schoultz, Jan & Wyndhamn, Jan (1999). Artefakter som tankestötta: barns förståelse av astronomiska begrepp i ett sociokulturellt perspektiv. *Miljöer för lärande / Ingrid Carlgren (red.)*. S. 155-181.

Tallvid, Martin (2010). *En-till-en: Falkenbergs väg till framtiden? : utvärdering av projektet En-till-en i två grundskolor i Falkenbergs kommun : delrapport 3*. Falkenberg: Barn- och utbildningsförvaltningen, Falkenbergs kommun

Tapscott, Don (1998). *Growing up digital: the rise of the Net generation*. London: McGraw-Hill.

Terning, Jonas (2011) Vardags-IT. *Lärarstudenten*, Nr. 1.

Thurén, Torsten (2007). *Vetenskapsteori för nybörjare*. 2., [omarb.] uppl. Stockholm: Liber.

Tyrén, Lena (2007) *Pedagogen, datorn och elevers informationssökning- perspektiv på IKT-användning i yngre skolbarns klassrum*. Projektrapport pedagogik, Höskolan i Borås.

Vygotskij, Lev Semenovič (1995). *Fantasi och kreativitet i barndomen*. Göteborg: Daidalos.

Elektroniska källor

Henrikson, Oskar (2009). *Nintendogenerationen behöver omedelbar förstärkning*.

Psykologifabriken.se Tillgänglig på Internet:

<<http://www.psykologifabriken.se/nintendogenerationen-behoover-omedelbar-forstarkning/>> [2011-11-10]

Kazanic, Zekeriya (2009). Evaluating English language teaching software for kids: Education or entertainment or both? Sakarya University, The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET July 2009 ISSN: 1303-6521 volume 8 Issue 3. Tillgänglig på Internet: <<http://www.tojet.net>> [2011-06-14]

Ljung-Djärf, Agneta (2004). *Spelet runt datorn: datoranvändande som meningsskapande praktik i förskolan*. Diss. Lund : Univ., 2004. Tillgänglig på Internet: <http://www.lub.lu.se/luft/diss/soc_486/soc_486.pdf> [2011-10-10]

Läroplan för förskolan Lpfö 98. [Ny, rev. utg.] (2010). Stockholm: Skolverket. Tillgänglig på Internet: <<http://www.skolverket.se/publikationer?id=2442>> [2011-11-10]

Medierådet (2010). *Småungar & medier: fakta om små barns användning och upplevelser av medier*. (2010). Stockholm: Medierådet. Tillgänglig på Internet: http://www.statensmedierad.se/upload/Rapporter_pdf/Smaungar_&_medier2010.pdf> [2011-11-10]

Mihaly Csikszentmihalyi on Flow (2011). TED – Ideas worth spreading.

<http://www.ted.com/talks/mihaly_csikszentmihalyi_on_flow.html> [2011-11-23]

PISA (2009). Results – What students know and can do. OECD Programme for International Student Assessment (PISA) Tillgänglig på internet: <www.oecd.org/edu/pisa/2009> [2011-12-05]

Puenteadura, Ruben R (2011), Ruben R. Puenteadura's Weblog - Ongoing thoughts on education and technology. Tillgänglig på internet: <<http://www.hippasus.com/rrpweblog/>> [2011-11-30]

Puenteadura, Dr. Ruben R (2011). Livesändning med Dr Puenteadura från Lorensbergsteatern, GR Kompetens och Pedagogiskt Centrums film. Tillgänglig på internet: <<http://alvsborg-itiden.blogspot.com/2010/11/dr-ruben-r-puenteadura.html>> [2011-12-08]

Quality of Life Research Center (2011-12-18). Aboute / Mihaly Csikszentmihalyi. Tillgänglig på internet: <<http://qlrc.cgu.edu/about.htm>> [2011-12-18]

Regeringen (1997). *Utvecklingsplan för förskolan, skola och vuxenutbildning - kvalitet och likvärdighet: Regeringens skrivelse 1996/97:112*. Utbildningsdepartementet. Tillgänglig på Internet: <<http://regeringen.se/content/1/c6/02/51/99/e7f5b2f6.pdf>> [2011-08-05]

Vetenskapsrådet (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. CM, Stockholm Tillgänglig på Internet: <http://www.cm.se/webbshop_vr/pdf/etikreglerhs.pdf> [2011-11-10]

Bilaga 1 - Missivbrev

Institutionen för PEDAGOGIK

Mirelle Sackelius

Program: Förskollärare

Kurs/delkurs: LYR

Uppgift: Missivbrev

HÖGSKOLAN I BORÅS
Institutionen för pedagogik

Information till föräldrar med barn på XXX förskola, avdelningen XXX

Hösten 2011 startar ett forskningsprojekt vid Högskolan i Borås med titeln *Datorn och internet som förändringsredskap*. Projektet handlar om vilka möjligheter barn i förskolan ges att arbeta med olika former av datorprogram och informationsökning. Mirelle kommer att observera barnens aktiviteter med redskapen datorn, den interaktiva tavlan och pekplattan, under några dagar men också samtala med både barn och pedagoger. Varken barnens namn eller namnet på förskolan kommer att finnas med i några rapporter eller sammanställningar. Inga videospelningar kommer att användas men däremot kommer oidentifierad fotografering av processer att göras.

Vi vill med detta brev informera alla föräldrar om undersökningen. Om Du har några frågor om undersökningen, kontakta någon av barnens lärare eller Mirelle som har hand om projektet. Vill Du som förälder/vårdnadshavare inte att ditt barn skall bli observerat kan Du lämna bifogade formulär till barnens lärare. Du som har givit ditt medgivande kan när som helst begära att häva detta och de uppgifter som samlats in med ditt barns medverkan stryks då ur projektets datainsamling.

Projektets resultat kommer att publiceras via Högskolan i Borås i forskningsdatabasen BADA. BADA är en fritt tillgänglig och sökbar forskningsdatabas där alla kan hitta bland annat avhandlingar och artiklar från högskolans forskare, uppsatser från studenter och andra digitala samlingar.

Med vänliga hälsningar

Mirelle Sackelius, student
Mobil. XXX-XXXXXX

Bilaga 2 – Föräldrainformation



HÖGSKOLAN I BORÅS
VETENSKAP FÖR PROFESSION

2007-12-18

Dnr 517-04-69

Institutionen för pedagogik

Information till föräldrar om observationer, intervjuer och enkäter utförda av lärarstuderande vid Högskolan i Borås

Studerande från lärarutbildningen vid Högskolan i Borås har verksamhetsförlagd utbildning vid den förskola/skola där du har ditt/dina barn. Som ett led i de lärarstuderandes yrkeskompetens ingår att utföra observationer av verksamheten och att intervjua både barn och vuxna. Observationerna och intervjuerna ska ses som övningar och ett utbildningsmaterial som vi arbetar med under utbildningen och inget som kommer att användas i den ordinarie verksamheten. Pga. detta är materialet heller ingenting som du kan ta del av som förälder.

Uppgifter om såväl barn/elever som verksamhet kommer att behandlas enligt regler om konfidentialitet och sekretess. Varken barn, elever eller lärares namn eller namn på förskola/skola kommer att framgå i några rapporter eller sammanställningar.

Observationerna genomförs i barnens/elevernas vanliga miljö och barnen blir alltid informerade om att observationer genomförs.

När det gäller enskilda intervjuer får alla barn/elever information om att deltagandet är frivilligt, vid förfrågan kan de välja att delta eller inte. De får även information om att de alltid har möjlighet att avbryta intervjun om de så önskar.

Barnen/eleverna kan även få en förfrågan om att besvara enkäter. Även i dessa fall ges ovanstående information.

Ingen fotografering eller videoupptagning förekommer.

Blankett föräldramedgivande medföljer denna information. Ta ställning och skriv under blanketten samt lämna den till ditt barns lärare att förvara på förskolan/skolan. Du kan när som helst ändra ditt ställningstagande. Tag gärna kontakt med student och/eller barnens lärare om du har några frågor som rör uppgiften.

Postadress
Högskolan i Borås
501 90 Borås

Tfn
033 – 435 40 00 (vxl)

Fax
033 – 435 40 03

E-post
registrator@hb.se

Bilaga 3 – Föräldramedgivande



HÖGSKOLAN I BORÅS
VETENSKAP FÖR PROFESSION

Institutionen för pedagogik

BLANKETT
2004-09-08
Rev 2005-02-23

517-04-69

FÖRÄLDRA MEDGIVANDE

- JA**, jag/vi tillåter att mitt/vårt barn
- NEJ**, jag/vi tillåter INTE att mitt/vårt barn

.....
(Barnets namn)

blir observerat eller intervjuat av lärarstudenter.

.....
Datum

..... Tel:
(Målsmans underskrift)

Bilaga 4 - Observationsunderlag

Observationsunderlag

Koder för avidentifiering

Pedagog 1 = IT-ansvarig

Pedagog 2 = Entusiasten

Pedagog 3 = Motorikentusiasten

Pedagog 4 = Längst erfarenhet

Pedagog 5 = Den naturliga inspiratören

P = pojke + ålder och ev. nummer om flera av samma kön ingår i observationen

F = flicka + ålder och ev. nummer om flera av samma kön ingår i observationen

Observationsmall

Observation:

Tid:

Rum:

Aktörer:

Objekt:

Aktivitet:

Mål:

Transkribering:

Bilaga 5 – Intervjufrågor till informella intervjuer

1. Hur använder du datorn i ditt arbete?

2. Upplever du att datorn och internet förändrat den pedagogiska verksamhetens arbetssätt?
 - 2.2 I så fall, på vilka vis?

Bilaga 6 – Brev till Bolibompawebbens projektledare

Till: Thomas Strindberg
Projektledare på Bolibompa
Sveriges Television
Växel: 08-784 00 00
thomas.strindberg@svt.se

Från: Mirelle Sackelius
Student på kandidatnivå
Borås Högskola
Mob: xxx-xxxxxxx

Hej, Thomas Strindberg.

Jag heter Mirelle Sackelius och går för närvarande förskolläraryrket på Högskolan i Borås. Då vi läser sista terminen gör vi nu vår C-uppsats och mitt ämne är ”Har datorn och internet bidragit till att förändra den pedagogiska verksamheten i förskolan. Då jag under mina fältstudier på en förskola sett flera exempel där Bolibompas hemsida använts, är jag nyfiken på om du kunde svara på lite frågor angående den. Som du förstår utgör detta inte ett centralt fokus för studien, men det skulle vara till stor hjälp för mig för att kunna erbjuda ett djup och en bredd i min forskning.

1. Var får ni era spelprodukter ifrån? Vem/vilka utvecklar dem?
2. Vilka kriterier krävs av ett spel för att få finnas med på sidan?
3. Vilka personer väljer ut spelen?
 - Vad har dessa för utbildning/kunskap i pedagogik?
 - Stödjer de sig mot aktuell forskning kring pedagogik och lärande?
 - Stödjer de sig mot aktuella läroplaner för förskola, skola?

Jag ser fram emot snabbt svar då mitt arbete har sin första inlämning i mitten på december.

Vänliga hälsningar

Mirelle Sackelius

Telefonsamtal med Thomas Strindberg på SVT:s redaktion för Barnprogram och spel på tv och hemsidan Bolibompa. 2011-11-24

Thomas Strindberg - Produktägare Barn på SVT, ansvarig för produkten barnwebben, Bolibompawebben.

En skriftlig sammanfattning av telefonintervjun godkändes av Strindberg före användning i rapporten.

Högskolan i Borås är en modern högskola mitt i city som består av sex institutioner: Institutionen Bibliotekshögskolan, Institutionen Handels- och IT-högskolan, Institutionen Ingenjörshögskolan, Institutionen för pedagogik, Institutionen Textilhögskolan, samt Institutionen för vårdvetenskap.

Institutionen för pedagogik (PED) är den nära institutionen, mellan de olika utbildningsprogrammen och fristående kurserna såväl som till Högskolans andra institutioner, mellan undervisning, forskning och den verksamhet som våra studenter ska bli en del av efter avslutad utbildning. Här råder ett öppet klimat mellan lärare och studenter. Utveckling, tanke och samhälle är den genomgående tanken bakom våra samtliga utbildningar.

Våra **nya lärarutbildningar** leder till tre olika examina: Förskollärarexamen, grundlärarexamen eller ämneslärarexamen. Samtliga innehåller en utbildningsvetenskaplig kärna med relevanta ämnes- och ämnesdidaktiska kunskaper, verksamhetsförlagd utbildning (VFU) samt mentorsverksamhet för att förbereda de blivande förskollärarna, grundlärarna och ämneslärarna för sitt kommande yrke. Vid Regionalt utvecklingscentrum (**RuC**) kan redan yrkesverksamma som saknar tillräcklig behörighet kompetensutvecklas genom någon av våra uppdragsutbildningar, exempelvis Förskolelyftet eller Lärarlyftet.

På programmet för **Organisations- och personalutvecklare i samhället (OPUS)** är studierna inriktade på mångfaldsfrågor såsom genus, etnicitet och klass i samband med organisations- och kompetensutveckling i arbetslivet. Efter färdig utbildning kan studenten arbeta som exempelvis verksamhetsutvecklare, personaladministratör, avdelningschef eller utredare. Genom Centrum för arbetsliv och vetenskap (CAV) kan studenterna få kontakt med arbetslivet. Det finns också möjlighet att **studera vidare på magister- eller masternivå** i ämnet arbetsvetenskap respektive pedagogiskt arbete.

Forskning bedrivs inom *Sociala, politiska och ekonomiska villkor för demokrati och delaktighet i läroprocesser i förskola och samhälle*. Detta innefattar analyser på såväl samhälls-, organisations- som individnivå och speglar institutionens två grundutbildningar, Lärarprogrammet och OPUS-programmet. Den ena forskningsinriktningen är *Lärarutbildning och pedagogisk yrkesverksamhet* med fyra olika underinriktningar (lärarutbildning och lärares arbete; skolämnenas didaktik i skola, förskola, förskoleklass och fritidshem; inkludering och exkludering i pedagogisk yrkesverksamhet; förskolans och fritidshemmets verksamhet). Den andra inriktningen är *Styrning och lärande i arbetsliv och utbildning* i nära samverkan med det omgivande samhället. Inom ramen för dessa inriktningar bedriver Institutionen ett flertal externfinansierade forskningsprojekt av hög klass.



HÖGSKOLAN I BORÅS
VETENSKAP FÖR PROFESSION

BESÖKSADRESS: JÄRNVÄGSGATAN 5 · POSTADRESS: ALLÉGATAN 1, 501 90 BORÅS
TEL: 033-435 40 00 · E-POST: INST.PED@HB.SE · WEBB: WWW.HB.SE/PED