

Komplement, konkurrent eller verktyg

Aktörsperspektiv på datoranvändning på en förskola

Läro-utbildningen, ht 2009
Examensarbete, 15 hp (Avancerad nivå)
Författare: Helen Fredriksson
Kristina Jansson
Gunilla Limé
Handledare: Gunbritt Tornberg

Förord

Under tiden på Högskolan i Skövde har vår syn på datoranvändandet förändrats. Från att tidigare inte haft några större kunskaper om hur datorn kan användas i undervisningen kan stora vinster ses med att använda datorn som pedagogiskt verktyg i förskolan. Under arbetets gång har givande diskussioner förts mellan författarna. Vi har sett det som en fördel att vara tre om studien, även om det stundtals har varit prövande. Detta ses dock som en lärarutbildning inför kommande arbeten i framtida arbetslag. Dels är det av vikt att stå för sin åsikt men också ha förståelse och respekt för andras uppfattningar, för att komma fram till något gemensamt. Målet från första början har varit att hålla studien levande, varför diskussioner har skett under hela hösten. Vi ser detta som ett grupparbete och därför har vi arbetat mycket tillsammans. Litteraturen har delats upp och lästs för att sedan gemensamt sammanställa tolkningarna och skriva ner i litteraturgenomgången och metoddelen. Insamlandet av empirin har genomförts tillsammans, men största delen för observationen har Helen tagit. Resultatet har arbetats fram och tolkats gemensamt och detsamma gäller diskussionen.

Vi vill rikta ett stort tack till den förskola som tagit emot oss och gjort det möjligt för oss att utföra denna fallstudie, inte minst pedagoger och barn. Vi vill också tacka vår duktiga och inspirerande handledare Gunbritt Tornberg för uppmuntran och stöttning under arbetets gång. Sist men inte minst ett stort tack till våra familjer som på alla sätt har ställt upp under hela studieperioden.

Resumé

Arbetets art:	Examensarbete i lärarutbildningen, Avancerad nivå, 15 hp Högskolan i Skövde
Titel:	Komplement, konkurrent eller verktyg - Aktörsperspektiv på datoranvändning på en förskola
Sidantal:	45
Författare:	Helen Fredriksson, Kristina Jansson, Gunilla Limé
Handledare:	Gunbritt Tornberg
Datum:	januari 2010
Nyckelord:	dator, datoranvändande, pedagogiskt verktyg, förskola, lärande, omsorg, fostran, utbildning

Syftet med studien är att undersöka och belysa synsätt på datoranvändandet som pedagogiskt verktyg i förskolan ur pedagog-, barn-, föräldra- samt skolledarperspektiv, det vill säga ur olika aktörers perspektiv. Forskning om datoranvändande i förskolan är marginell, varför ambitionen med studien är att i någon mån bidra till kunskap inom området. Ljung-Djärfs avhandling *Spelet runt datorn - datoranvändande som meningsskapande praktik i förskolan* har använts som inspirationskälla då delar av hennes resultat har legat till grund för våra frågeställningar: Vilken syn har aktörerna på datorn som ett pedagogiskt verktyg i relation till andra förekommande aktiviteter? Hur ser aktörerna på datorns tillgänglighet som val i förskolans verksamhet? Hur uppfattar aktörerna datorns relevans som pedagogiskt verktyg i förskolans verksamhet?

Studien har en kvalitativ ansats i form av en fallstudie och har genomförts på en förskola i Mellansverige med hjälp av intervjuer, enkäter samt observationer.

Resultatet pekar på tre synsätt på datoranvändandet som pedagogiskt verktyg i förskolan – *en kompletterande aktivitet, en konkurrerande valmöjlighet och ett verktyg i lärande*. Det förefaller som att datorn inte anses vara högt prioriterad i förskolans verksamhet. Andra aktiviteter, värden och behov, såsom språkutveckling och utevistelse, värderas högre. En slutsats är att aktörernas synsätt präglas till stor del av en omsorgsrationalitet. Avslutningsvis diskuteras betydelsen av en gemensam grundsyn hos aktörerna gällande hur datorn som pedagogiskt verktyg kan användas i förskolans verksamhet.

Abstract

Study: Degree project in teacher education, Advanced level, 15 hp
University of Skövde

Title: Complement, competitor or tool – perspectives of
participants at one pre-school

Number of pages: 45

Author: Helen Fredriksson, Kristina Jansson, Gunilla Limé

Tutor: Gunbritt Tornberg

Date: January 2010

Keywords: computer, computer use, pedagogical tool, preschool,
learning, care, fosterage, education

The purpose of this study is to explore and illuminate opinions to computer use as educational tools in pre-school from pedagogues, children, parents and school principal perspective, ie from different participant perspectives. Research on computer use in pre-school is marginal, so the ambition of this study is to some extent contribute to knowledge in this area. Ljung-Djärfs (2004) dissertation has been used as a source of inspiration as part of her performance has been the basis for our questions: What opinion do participants have about the computer as a pedagogical tool related to other activities? What opinion do participants have about the computer as a free choice in the pre-school activities? What opinion do the participants have about the computers' relevance as an educational tool in the pre-school activities?

The study has a qualitative approach in the form of a case study and was conducted at a pre-school in central Sweden with the help of interviews, surveys and observations.

The results suggest three approaches to computer use as educational tools in pre-school - a complementary activity, a competing option, and a tool of learning. It appears that the computer is not considered high priority in the pre-school activities. Other activities, values and needs, such as language development and outdoor activities, are valued higher. One conclusion is that the views are characterized largely by a caring rationality. Finally it discusses the importance of a common view among the pedagogues in how the computer as an educational tool can be used in the pre-school activities.

Innehållsförteckning

Bakgrund	1
Begreppsdefinitioner.....	3
Syfte.....	3
Litteraturgenomgång.....	5
Ljung-Djärfs forskning om datorn i förskolan.....	5
Motiv för datoranvändning i förskolan	8
Datorns användningsområden i förskolan	10
Metod	14
Metodval	14
Urval	16
Genomförande	16
Analys	20
Trovärdighet	20
Forskningsetik.....	22
Resultat.....	23
Beskrivning av förskolan.....	23
Barns datoranvändande	26
Datoranvändandet – en kompletterande aktivitet	27
Datoranvändandet - en konkurrerande valmöjlighet	30
Datoranvändandet - ett verktyg i lärande.....	32
Diskussion.....	37
Datoranvändandet - en kompletterande aktivitet	37
Datoranvändandet - en konkurrerande valmöjlighet	38
Datoranvändandet - ett verktyg i lärande.....	39
Metoddiskussion	40
Referenser	44

Bilaga 1 1
Bilaga 2 2
Bilaga 3 3
Bilaga 4 4

Bakgrund

Vår erfarenhet från vfu (verksamhetsförlagd utbildning inom lärarutbildningen) är att pedagogers inställning och rädsla ofta hindrar dem från att använda datorn i den pedagogiska verksamheten. Detta kan härledas till följande skildring:

En av IT-pedagogerna på ett pedagogiskt IT-centrum fick telefon vid 17-tiden; en skrärrad kvinnoröst hördes i luren.

Det var svårt att få något sammanhang i vad som stod på men att en större katastrof var under uppsegling, därom rådde inte något tvivel. Till sist började IT-pedagogen förstå att kvinnan var ensam vuxen kvar på sin förskola; hon skulle stänga den dagen. När hon så hade passerat förskolans dator upptäckte hon att den fortfarande var igång.

Datorovan och lite ängslig inför apparaten hade hon ändå fattat mod och närmade sig datorn för att stänga av den.

Då inträffade något som skrämde henne från vett och sans. Ett meddelande visade sig på skärmen, ett meddelande som förebådade Ragnarök: ”Snart exploderar jag.” Detta meddelande rullade oupphörligt över skärmen. Den skräckslagna men rådiga kvinnan förde de kvarvarande barnen i säkerhet till en annan del av förskolan och ringde därefter till IT-centrat för att få råd. Hennes lättnad var monumental då IT-pedagogen kunde förklara att det helt enkelt var en skärmsläckare som gått igång pga. att ingen använt datorn under en längre stund.

/.../ Den modiga men vettskrämde kvinnan hade således någon arbetskamrat som försökt vara lustig och skrivit in ”Snart exploderar jag”. Hon visste inte vad det var hon såg och hon visste således inte heller att skärmsläckaren avbryts om man rör vid tangenter eller mus. Hon gjorde det enda rätta – räddade barnen (Johansson, 2000, s. 5).

Hur kunde denna situation uppstå? Varför reagerade pedagogen som hon gjorde? Var det beroende på otillräckliga kunskaper eller berodde det på någon annan faktor? Hur hade hon i detta sammanhang uppträtt om arbetslaget haft en tydlig, uttalad gemensam syn på vilken roll datorn får ha i verksamheten? Hur hade hon agerat utifrån en utvecklad digital kompetens och fördjupade kunskaper om hur en dator fungerar? Speglar ovan nämnda skildring förhållningssätt till datoranvändning inom förskolans verksamhet?

Med digital kompetens avses enligt EU (Europeiska unionen) grundläggande IKT-färdigheter (Informations- och kommunikationsteknologi), det vill säga att kunna bemästra datorer samt inneha goda kunskaper om hur informationssamhällets teknik fungerar. Ordbehandling, kalkylprogram, databaser, lagring av data ska kunna hanteras samt förmåga att kunna se möjligheter och eventuella risker som kan uppstå genom användningen av Internet och andra elektroniska kommunikativa medel. Vilka färdigheter krävs då av människan? Hon ska kunna ha en förmåga att samla och söka information samt bearbeta den både systematiskt och kritiskt. Hon bör ha en kritisk och reflekterande attityd när det gäller användandet av interaktiva medier. Samtidigt ska hon involvera sig i olika grupper och nätverk (Borell Fontelles & Enestam, 2006).

I ett regeringsbeslut (U2008/8180/S) (Utbildningsdepartementet, 2008) har Skolverket fått i uppdrag att arbeta för att främja IKT-användningen i förskolor, skolor, verksamheter och huvudmän. Det betonas att Skolverkets insatser ska utgå från målgruppernas förutsättningar och behov samt inriktas mot att främja utvecklingen av verksamheternas kommunikation med elever, föräldrar och studerande med hjälp av IKT. Det ska användas såväl nationellt som internationellt, bland annat genom aktiv dialog med relevanta aktörer inom området. Skolan ska verka för säker användning av IKT samt skydd av den personliga integriteten. Vidare ska diskussioner om kritiskt förhållningssätt till den information som tillgängliggörs via internetbaserade verktyg och tjänster föras. ”Särskilt ska lärarens användning av IKT som ett pedagogiskt verktyg för att utveckla undervisningen belysas” (regeringsbeslut U2008/8180/S).

Eftersom samhället förändras och informationsflödet ständigt ökar, har förskola och skola ett uppdrag att följa med i utvecklingen. I läroplanen för förskolan (Utbildningsdepartementet, 1998) belyses förutsättningar för barnens lärande: ”Förskolan skall främja lärande, vilket förutsätter en aktiv diskussion i arbetslaget om innebörden i begreppen kunskap och lärande” (s.6). Ett av uppdragen i läroplanen beskrivs som följer: ”Verksamheten skall utgå från barnens erfarenhetsvärld, intressen, motivation och drivkraft att söka kunskaper” (s.6). Att lära genom lek är framträdande i förskolan, men det ena motsäger inte att ”multimedia och informationsteknik kan användas såväl i skapande processer som i tillämpning” (Utbildningsdepartementet, 1998, s.7). Skriv- och läsinlärning till exempel underlättas med hjälp av datorn enligt Trageton (2006) och då barnen får hjälp och stöd av sitt datorintresse redan i förskolan har de ofta lärt sig skriva och läsa redan innan skolstarten menar Appelberg och Eriksson (1999). De påpekar vikten av den vuxnes ansvar att stödja barnet och ge det möjligheter att pröva olika uttrycksmedel på varierande sätt utifrån varje barns utvecklingsnivå.

Ljung-Djärf (2004) har studerat datorn i förskolan med syftet att lyfta fram olika aspekter och diskutera det meningskapande som sker när datorn används i förskolan. Utifrån sitt resultat menar Ljung-Djärf att pedagogens kunskaper inom området inte har varit tillräckliga och att det finns en obeslutsamhet om hur datorn ska användas i verksamheten. Författaren understryker att pedagogernas synsätt, antaganden och kunskaper utgör villkoren för hur datorn görs åtkomlig för barnen. Forskning om datoranvändande i förskolan är enligt Ljung-Djärf marginell, varför ambitionen med den här studien är att i någon mån bidra till kunskap inom området. Vår studie handlar om datoranvändning som pedagogiskt verktyg i förskolan, så som pedagoger, föräldrar, barnen samt skollära ser på användningen, alltså ur ett brett perspektiv. Hädanefter benämns dessa med ett gemensamt begrepp *aktörer*.

Begreppsdefinitioner

Aktörer – avser ett samlingsbegrepp för respondenterna i studien, det vill säga pedagoger, barn, föräldrar samt skolledare.

Fri lek – avses i studien som den aktivitet som barnen själva får välja på förskolan.

IKT – är ett brett samlingsbegrepp för Informations- och kommunikationsteknologi.

Interaktiv – enligt Nationalencyklopedin (1996) menas det som sker i samarbete med datoranvändare och dator.

IT – är förkortning av begreppet Informationsteknologi.

Pedagogiskt verktyg – menas i vår studie ett hjälpmedel som används tillsammans med barnet i förskolan, där barnet blir producenter, inte konsumenter. Pedagogen har en tanke och ett mål med datoranvändandet. Trageton (2006), som har en konstruktivistisk och sociokulturell syn på lärandet, ser barnet som lär i samspelet med andra. Genom att formulera egna tankar blir barnen producenter av egen kunskap och pedagogen ses som en medproducent.

PIM – betyder Praktisk IT- och Mediekompens och är ett av regeringens kostnadsfria hjälpmedel som Skolverket fått i uppdrag att understödja användningen och utvecklingen av informationsteknik. Utifrån ett speciellt webbaserat studiematerial ges pedagoger möjlighet att utbilda sig inom IKT enligt Pim (2009).

Rationalitet – ”förnuftighet, ofta i betydelsen att man medvetet och metodiskt väljer de bästa medlen för att uppnå sina mål” (enligt Nationalencyklopedin, 2009). Relaterat till vår studie betyder det synsätt på lärmiljöer, vilket antas visas som förhållningssätt till datorn som pedagogiskt verktyg (Ljung- Djärf, 2004).

Syfte

Vår studie tar sin utgångspunkt i Ljung-Djärf (2004) forskning om datorn i förskolan, där hon genomförde observationer och intervjuer med både barn och pedagoger på tre olika förskoleavdelningar. Barnen var i åldrarna tre till sex år. Ljung-Djärf övergripande teoretiska utgångspunkt är ett sociokulturellt perspektiv. Utifrån sitt resultat kunde hon identifiera tre olika sätt att förhålla sig till datoranvändandet i förskolan; a) ett hot mot andra och viktigare aktiviteter, b) att datorn ses som ett

tillgängligt val samt c) ett viktigt inslag i verksamheten. Dessa tre förhållningssätt ligger till grund vid formuleringen av vår studies frågeställningar.

Syftet med studien är att undersöka och belysa synsätt på datoranvändandet som pedagogiskt verktyg i förskolan ur pedagog-, barn-, föräldra- samt skolledarperspektiv, det vill säga ur olika aktörers perspektiv.

Studien avgränsas till följande frågeställningar:

- Vilken syn har aktörerna på datorn som ett pedagogiskt verktyg i relation till andra förekommande aktiviteter?
- Hur ser aktörerna på datorns tillgänglighet som val i förskolans verksamhet?
- Hur uppfattar aktörerna datorns relevans som pedagogiskt verktyg i förskolans verksamhet?

Litteraturgenomgång

I detta kapitel presenteras tidigare forskning om datorn och dess användning i förskolan. Inledningsvis redogörs för den forskning som har varit en inspirationskälla och utgångspunkt i vår studie, Ljung-Djärfs forskning. Vi har valt att redogöra för hennes forskning under rubriker passande studiens frågeställningar: Vilken syn har aktörerna på datorn som ett pedagogiskt verktyg i relation till andra förekommande aktiviteter? Hur ser aktörerna på datorns tillgänglighet som val i förskolans verksamhet? Hur uppfattar aktörerna datorns relevans som pedagogiskt verktyg i förskolans verksamhet?

Litteraturen har sökts på för oss närliggande kommuners bibliotek samt via Internet. Den har delats upp mellan oss och lästs. Utifrån det kunde den teoretiska bakgrunden formuleras och i samband med detta växte vårt syfte och frågeställningar fram.

Ljung-Djärfs forskning om datorn i förskolan

Ljung-Djärf (2004) delar in sin studie i tre delar, den första delen undersöker hur förskolan har präglats av datoranvändandet, vilken visar att datorns inträde inte inneburit så stora förändringar i verksamheten. I den andra delen belyses barnens interaktion runt datorn samt pedagogers förhållningssätt till detta, där hon kom fram till att barn tycker det är tråkigt att sitta själva vid datorn. De föredrar sällskap. Den tredje delstudien fokuserar på pedagogers förhållningssätt till datorn och dess lärmiljö, vilken har stor relevans för vår studies upplägg och analysförfarandet. Studien presenteras nedan.

När datorn ses som ett hot mot andra och viktigare aktiviteter

Under denna kategori beskriver pedagogerna att datorer är betydelsefulla men de kan inte prioriteras då barnen anses ha andra behov i första hand. Barnen behöver till exempel utveckla sin språkliga kompetens och att datoranvändandet tillför begränsade möjligheter till detta. Datorn beskrivs även som ett hot mot exempelvis den fria leken. Det finns även en oro för att datorn kan missbrukas och därför är det viktigt att begränsa datoranvändandet. Pedagogerna är sällan med vid datorn på grund av annat arbetet med barnen. Pedagogerna väljer alltså istället att prioritera andra uppgifter men har på samma gång en önskan om att barnen lär sig på egen hand samt att tekniken inte

krånglar. Om datorn inte används mycket minimeras risken med datastrul. Dessa faktorer innebär att inom denna kategori har datoranvändandet en låg prioritet.

När datorn ses som ett tillgängligt val i förskolan

Inom denna kategori används datorn då och då av barnen och orsaken till detta anses vara att barnen prioriterar att göra andra saker. Främst är det de barn som redan har dator hemma som använder den och detta ser inte pedagogerna som något problem. De hoppas att de barn som inte väljer att använda datorn ska få ett intresse för den. Pedagogerna är positiva till att flera barn sitter tillsammans vid datorn, då barn med begränsad erfarenhet kan ta del av hur de andra barnen gör. När barnen behöver hjälp engageras någon av pedagogerna eller ett barn i gruppen.

När datorn ses som ett viktigt inslag i verksamheten

I denna kategori är datorn ett viktigt inslag i verksamheten och alla barn involveras i användandet. Pedagogerna ansvarar för att introducera och inspirera alla barn till att använda datorn. Detta kontrolleras med hjälp av särskilda datalistor så att pedagogerna vet att alla barn har introducerats i dataanvändandet. Här ses datoranvändandet som ett lärandetillfälle och pedagogerna vill att barnen gör mer än bara spelar spel på datorn, som till exempel att rita och skriva på den. Det är alltid aktivitet runt datorn och det är ovanligt att ett barn sitter ensamt, datorn är en naturlig mötesplats för barnen.

Lärmiljöer

Utifrån ovan beskrivna kategorier kunde Ljung-Djärf (2004) urskilja tre lärmiljöer. Hon fann ett klart samband mellan hur pedagogerna uttrycker sig i relation till datoranvändandet och hur de tre lärmiljöerna framträder. Dessa beskriver hon som *den skyddande lärmiljön*, *den stödjande lärmiljön* samt *den vägledande lärmiljön*.

Inom den skyddande lärmiljön har barnen tillträde till datorn samtidigt som pedagogerna vill begränsa datoranvändandet, enligt författaren. Orsakerna till detta kan vara att barnen riskerar att bli passiva och tid slösas bort som skulle kunna användas till andra viktigare aktiviteter. Det är endast det barn som sitter vid datorn som har behållning av den och därför är det bra om barnet sitter ensamt. Risken att barnet blir avbrutet och stört av något annat barn minimeras. En annan aspekt är att det finns en risk att datorn kan gå sönder och detta ligger på pedagogernas ansvar att detta inte händer. Ytterligare en aspekt varför datoranvändandet är minimalt är att pedagogerna är rädda för att inte kunna åtgärda felet vid datakrångel. Det är pedagogerna som bestämmer när barnen får använda datorn. Det är vanligast att barnet spelar ensamt och därigenom hindras barnen från att hjälpa varandra samt lära sig hur andra gör. Pedagogerna förväntar sig att barnet ska klara av datorn och spelprogrammet självt men

det är inte ovanligt att barnet avslutar datoranvändandet när det har stött på patrull. Avståndsmässigt upplevs pedagogerna vara långt borta och det innebär att det blir barnets uppgift att söka hjälp och förklara vad hon/han vill ha hjälp med. Detta är inte lätt för ett barn som har begränsad erfarenhet av datoranvändande, menar Ljung-Djärf. Den skyddande lärmiljön härleds till *omsorgsrationalitet*; datorn ses som fritidssysselsättning och tidsfördriv. Målet är att barnen har något att göra och att de turas om och organiseras så att alla som vill får spela, men gemenskapen vid datorn är begränsad. Utifrån ett lärandeperspektiv ses datorn som ett hot mot annan aktivitet.

I den stödjande lärmiljön finns det möjlighet för barnet att använda sig av datorn men här tar pedagogerna tillvara barnens intressen och vad de uttrycker. Pedagogerna är tillgängliga och uppmuntrar samt stödjer barnet. Det finns möjlighet att välja bort datorn med tanke på att detta ligger på en frivillig basis. De barn som använder datorn ges möjlighet till att ägna sig åt problemlösning och detta sker med hjälp och stöd av andra barn. Tillsammans med andra barn kan barnet ta sig vidare i spelprogrammet och interaktionen vid datorn ger barnen möjligheter att lära av varandra. Inom den stödjande lärmiljön finns det fortfarande barn som inte deltar. Målet med datorn i verksamheten är att uppfostra barnen till ansvarstagande individer och att de ska kunna komma överens och hjälpas åt. Denna lärmiljö kan härledas till *fostransrationaliteten* där datorn ses som ett tillgängligt val.

Inom den vägledande lärmiljön är pedagogerna engagerade och deras engagemang speglar sig i att de utmanar barnen. Barnens intresse ligger till grund för användandet av datorn och även om ett barn inte uttalar något intresse för datorn är det pedagogens uppdrag att bjuda in barnet i datorns värld. Det finns en angelägenhet hos pedagogerna att hjälpa barnen i deras datoranvändande och att alla ska ha samma möjligheter till att få använda datorn. Ur ett rättviseperspektiv ska alla ha likvärdig tid vid datorn. Utifrån denna miljö är interaktionen vid datorn hög såväl hos pedagoger som hos barn. Fastän pedagogerna inte alltid är närvarande vet de vad som händer vid datorn. Datoranvändandet är som ett projekt som engagerar både barn och pedagoger. Denna vägledande lärmiljö kan härledas till *utbildningsrationaliteten* där datorn ses som ett viktigt inslag i verksamheten.

Sammanfattningsvis menar Ljung-Djärf (2004) att dessa tre lärmiljöer kan sättas i relation till vilken rationalitet som råder på förskolan. De tre rationaliteterna är *omsorg*, *fostran* och *utbildning*. Ur en omsorgsrationalitet är datorn en sysselsättningsmaskin och meningen är att barnen ska ha något att göra samt att de ska kunna turas om. Alla barn som vill spela dator får göra det men det måste vara lika för alla och gemenskapen vid datorn är begränsad. Detta kan härledas till den skyddande lärmiljön där datorn ses som ett hot mot andra aktiviteter. Ur en fostransrationalitet ses datorn som social fostran och målsättningen är att fostra till ansvarstagande individer. Barnen lär sig att ta initiativ, samarbeta, komma överens samt att hjälpas åt. Alla barn som önskar spela dator ges möjlighet till det tillsammans i samstämmighet. Det sociala samspelet främjas. Detta kan härledas till den stödjande lärmiljön där datorn ses som ett tillgängligt val. Ur en utbildningsrationalitet ses lärande ur användandet av datorn och måluppfyllelsen är att uppfylla de politiska direktiven beträffande likvärdiga villkor. Samvaro vid datorn uppmuntras och möjliggörs. Detta kan härledas till den vägledande lärmiljön där datorn

ses som ett viktigt inslag i verksamheten. Ljung-Djärf påpekar utifrån detta att datorn kan få olika betydelser beroende på vilken rationalitet som dominerar på förskolan och vilken syn pedagogerna har på datorn som pedagogiskt verktyg.

Motiv för datoranvändning i förskolan

Forskare motiverar relevansen för datoranvändning i förskolan på olika sätt. Gemensamt för flertalet av dem är det positiva förhållningssättet till datorns möjligheter i utbildningssammanhang. IT beskrivs av läsforskaren Sundblad (1997) som den fjärde kulturella tekniken, där de tre första är läsa, skriva och räkna. Trageton (2006) ser IKT som den femte baskompetensen, han anser att även förmågan att tala hör till en av de viktigaste kompetenserna. Det tillhör det elementära som varje samhällsmedborgare måste behärska för att kunna ta tillvara sina rättigheter och veta sina skyldigheter. Detta är en nödvändighet för barn och ungdomar för att inte bli stora förlorare på den framtida arbetsmarknaden och hör till grunden för varje pedagog att lära ut till sina elever enligt flera forskare (Hildén, 2005; Papert, 1999; Sundblad, 1997; Trageton, 2006). Om barnen lär sig att datorn är en naturlig del av vardagen på förskolan och något som frambringar kreativt skapande, får de även en grundförtroenhet till datorn och dess användning (Hildén, 2005; Papert, 1999).

Klerfelt (2002) understryker att datorn redan är en given del av vardagen men menar att det inte är så självklart bland vuxna, vilket kan handla om en generationsfråga. Hon påpekar att nästan alla barn idag har tillgång till datorn och det grundar hon på en undersökning från Statistiska centralbyrån från år 2000. Datorns frammarsch kan härledas till att den först hamnade i hemmen och sedan i förskola, fritidshem och skola. Klerfelt estimerar att datoranvändandet i hemmet har ett försprång på femton år jämfört med förskola, fritidshem och skola. Hon understryker att användningsområdena för datorn ser annorlunda ut. I hemmen använder barnen dator främst till att spela på medan pedagogerna i förskolan har till uppgift att utforma mer formella lärmiljöer utifrån läroplaner. Johansson (2000) understryker vikten av att förskolan ger alla barn samma möjligheter på alla områden oavsett vilka utgångspunkter barnet har. De barn som har tillgång till en dator hemma använder den mest för att spela spel och reflekterar inte över att den kan användas till annat. Förskolan har ett viktigt uppdrag att kompensera hemmet för att lära barnen att en dator kan användas till mer än spel, menar författaren. Trageton (2004) understryker datoranvändandet som fördelaktigt för alla barn. Barn med hyperaktivitet eller koncentrationssvårigheter kan få känna att de lyckas eftersom datorn tillfredsställer flera olika lärtilar.

Datorlitteraritet har enligt Papert (1999) blivit ett nytt slagord idag; att kunna datorn flytande, vilket handlar om användande, att pröva olika sätt och metoder för att komma fram till en lösning. I begreppet datorlitteraritet ingår att känna till datorns olika delar samt olika program, men Papert understryker att barnen inte alltid får lära sig det viktigaste, som enligt honom är att lära sig använda datorn för sina egna syften och

ändamål. Det beror, enligt författaren på att pedagogerna har alltför dåliga kunskaper själva. Han anser bland annat att det inte är någon idé att lära ut ordbehandlingsprogram till barnen som ändå blir omoderna inom några år. Papert går så långt som att ifrågasätta gällande läroplaner angående datorers vara eller icke vara i förskolan och skolan. Med datorns hjälp kan barn söka kunskap när de behöver den, inte när läroplanen säger att de borde få den. Barnen förstår att förskola och skola inte hänger med den övriga samhällsutvecklingen, vilket gör att den förlorar i legitimitet i deras ögon och disciplinen minskar när barnen inte tror på skolans arbete. Prioritering om vad som är viktigt att lära sig i skolan bör tas under beaktande. Papert menar att traditionella undervisningsmetoder gynnar det talande ordet, men inte det skrivna. Detta kommer att förändras i en digital lärandemiljö.

Barns lärande och utveckling

Barn vet att de är bättre på att hantera datorn och andra tekniska verktyg än vuxna (Klerfelt, 2002; Papert, 1999). De vet att de tillhör den växande datorgenerationen och ges större valfrihet för att söka kunskap och lära sig. Ju längre den tekniska utvecklingen kommer kan barnen få tillgång till kunskap när de behöver den. Johansson (2000) belyser uppfattningen att om IT sätts i ett större sammanhang ser pedagogen hur han/hon kan hjälpa till för att nå kunskapsutveckling hos barnen. Papert menar vidare att datorn är ett nytt material i förskolan som berikar barnets miljö, vilket främjar och breddar lärande. Han redogör för ett uttryck som barnen i hans studie använt; att använda datorn är *svårt kul* vilket betyder att barn vill ha svårare utmaningar så de lär och utvecklas. Hildén (2005) påvisar att om lek vid datorn är motiverande för barnet kan koncentrationsförmågan främjas och på så sätt ökar förutsättningen för lärande.

Datorn dödar inte barns fantasi, enligt Johansson (2000), tvärtom hjälper det dem att förstå sin omvärld. Barn är nyfikna och intresserade av hur saker och ting fungerar och det kan de ta reda på med hjälp av datorn. Barnen visar sin nyfikenhet och kreativitet då pedagogen tar tillvara deras intressen och blir aktiva producenter istället för passiva konsumenter. Då det är roligt och meningsfullt att göra en uppgift lär man sig i ett större sammanhang. Vidare menar Appelberg och Eriksson (1999) att små barns arbete med datorn bör konkretiseras med händelser från verkliga livet. Om barnet ska få en verklig uppfattning om fenomenet bör liknande upptäckter i barnets omvärld göras. Detta kan göras genom att barnen skriver ut färger och former och sedan jämför med omgivningen runt omkring, för att sedan avslutas i ett kollage med de nya upptäckterna.

Eftersom barn är nyfikna och öppna tar de ofta till sig kunskap utan att pedagogen vet hur eller vad de lärt sig (Johansson, 2000; Klerfelt, 2002). Papert (1999) däremot är kritisk till så kallade pedagogiska undervisningsprogram, de styr barnet och är vilseledande samt uppmuntrar snabba reaktioner framför långsiktigt reflekterande. Uttryck som att ”så kul att ditt barn inte fattar att hon lär sig något” (s. 60) betyder enligt Papert att lärandet inte har någon betydelse. Att lära på ett kul sätt ska betyda medvetenhet om lärande. Barn älskar att lära sig saker, men de flesta tycker inte om när någon undervisar dem. Omedelbar respons är inget som heller krävs av

datoranvändande, kunskap kommer ur tänkande och reflektion. Även Trageton (2004) anser att de så kallade pedagogiska programmen är mekaniska och endast tidsfördriv för barnens tänkande och utveckling. Spelen borde kunna erbjuda mer angående kreativitet och logik för att utveckla och lära barnet. Övningar av mekanisk art kan till och med få barnens tillit till sin egen förmåga att avta.

Många datorspel förutsätter att spelaren sitter ensam framför datorn, men den sociala sidan är minst lika viktig för lärandet. Små barn lär sig samverka och turtagning vid datorn och då de arbetar tillsammans stödjer de varandra. Den dialog som uppstår kring användandet av datorn kan vara mycket utvecklande för barnen då de diskuterar, löser problem och har roligt tillsammans (Appelberg & Eriksson, 1999; Johansson, 2000; Papert, 1999; Trageton, 2004). Appelberg och Eriksson belyser vidare att då barnen arbetar i par vid datorn innebär det att den språkliga kommunikationen blir dubbelt så hög som vid andra aktiviteter. Barn är egocentriska och pratar ofta högt, vilket leder till att de utvecklar språket hos varandra samt hjälper dem att lösa problem tillsammans. Vid barns socioemotionella utveckling har det visat sig att datoranvändandet inverkar positivt eftersom datorn kan fungera som ett socialt centrum, enligt författarna. I förskolan sker samarbetet mellan barnen genom att de stödjer varandra i spelandet samt att de turas om. Då barnen skriver på tangentbordet ökar utvecklingen av finmotoriken och koordination mellan ögat och handen. Trageton belyser användandet av båda händerna, det är utvecklande för både höger och vänster hjärnhalva. Då bara en hand används utvecklas bara den ena hjärnhalvan. Även positiva effekter har enligt Appelberg och Eriksson visat sig i den kognitiva utvecklingen till exempel när alfabetet ska läras, att låtsasskriva med datorns ordbehandlingsprogram och lärandet av grundläggande matematiska begrepp. Med tangentbordet och skärmen händer det saker och blir det fel gör det ingenting. Barnet försöker om igen, vilket enligt Papert är ideala förutsättningar för lärande. För barn med ett annat modersmål än svenska finns enligt Trageton tangentbord med bland annat arabiska bokstäver. På så sätt kan barnen lära sig skriva på sitt språk samtidigt som det lär sig bokstäverna ur svenska alfabetet.

Datorns användningsområden i förskolan

Forskning om datorns användningsområden i förskolan pekar på ett flertal olika användningsmöjligheter, men även kritik mot sättet att använda vissa program. Ett konstaterande kan göras att pedagogen har en avgörande roll för att datoranvändningen ska leda till lärande hos barnen i förskolan.

Introduktionen vid datorn kan delas upp i följande fyra steg; målsättning, organisera leken, barnen arbetar själva och arrangerad datorlek, enligt Hildén (2005). Enligt Johansson (2000) kan datorn användas genom bildspel, en digital portfolio är också ett alternativ för att barnen själva ska kunna se sina arbeten och sin utveckling. Föräldrar kan genom bildspelen följa barnens upplevelser på förskolan. Förskolornas mål med

datoranvändandet kan variera enligt Hildén (2005). Barn avskräcks inte om de inte förstår eller kan allt som står på datorn. De prövar sig fram genom andra alternativ (Appelberg & Eriksson, 1999).

Lärande sker bäst när det sker frivilligt och genom medvetet deltagande och ett av de viktigaste användningsområdena för datorn är att barn får uppleva spänningen i att söka efter de meningsfulla kunskaperna (Papert, 1999). Datorn kan användas som ett komplement till annan lek. Att använda datorn är bara ännu en uttrycksform som pedagogen måste använda för att ge barnen variation till penslar och färger så inte verksamheten blir alltför ensidig (Appelberg & Eriksson, 1999; Klerfelt 2002; Johansson, 2000). Att få pröva och ge uttryck för sina tankar tillsammans med andra är en utvecklande utmaning vilket Klerfelt härleder till Vygotskijs tankar om att lärandet sker tillsammans med andra. Ur ett sociokulturellt perspektiv på lärandet är språket ett av de viktigaste kognitiva redskapen och med hjälp av datorn ges människan möjlighet att få uttrycka sig. Klerfelt betonar att datorn i sig inte kan producera något, den är ett objekt där människor ger uttryck för sitt tänkande, som en *berättarmaskin*.

Datorns närvaro i förskolan bidrar inte automatiskt till att läroplanen efterlevs och att alla barn ges likvärdiga förutsättningar (Ljung-Djärf, 2004). Datorn används i förskolan, men enbart enligt de system som redan känns till menar Papert (1999). Ny teknik bör innebära att nya skolplaner utformas. Klerfelt (2002) efterlyser att barn ska betraktas som deltagare i vårt samhälle och inte som konsumenter. Detta härleder hon till den föräldrade förskoletradition där barns behov av omsorg och skydd avgör vad barnet behöver där barnets roll blir underordnad och passiv.

Datoranvändning i förskolan ur pedagogperspektiv

Det finns enligt Alexandersson, Linderoth och Lindö (2001) två olika synsätt på IKT-användandet som pedagogiskt verktyg. I det ena perspektivet läggs fokus på individens lärande och tänkande där lärandet ses som ett sätt att hämta och erövra information. Datorn används som ett slags bibliotek och kunskapskälla. I det andra perspektivet ses lärandet genom datoranvändandet ur sociala och kulturella sammanhang. Lärandet sker i samspel med andra människor. Datorn ska ses som ett redskap för lek, inläring och arbete (Appelberg & Eriksson, 1999; Hildén, 2005; Johansson, 2000). Entusiasm går före stort datorkunnande hos pedagogen där datoranvändningen inte betyder att andra aktiviteter väljs bort utan att något läggs till. Alla pedagoger kan inte vara intresserade och duktiga på att använda datorn men en målsättning bör vara att alla pedagoger ska kunna det som erbjuds barnen på förskolan i datoranvändandet. Detta är inte konstigare än att alla pedagoger bör kunna allt annat material som finns på förskolan. Pedagoger är rädda för att göra bort sig och visa att det inte kan angående datorer, men att vara rädd för att använda datorn är inget bra utgångsläge för lärande. Det är bra att fråga någon vid osäkerhet och om flera pedagoger hjälps åt kan de lära av varandra (Appelberg & Eriksson, 1999; Hildén, 2005; Johansson, 2000). Många gånger underskattas barns förmåga vad det gäller deras kompetens angående datorer (Hildén, 2005; Klerfelt, 2002; Johansson, 2000; Papert, 1999). De kan finesser som inte pedagogen upptäckt och de

vågar försöka, de är inte rädda för datorn. Barn ger sig gärna i kast med nya svåra utmaningar till skillnad från vuxna som ibland kan tycka att det är besvärligt att lära sig nya saker innan de tidigare befästs. Det är nyttigt för barnen att se att vuxna kan lära sig nya saker och att ge sig in i upptäcker- och läroprocessen tillsammans ger lärarika erfarenheter (Hildén, 2005; Klerfelt, 2002; Johansson, 2000; Papert, 1999).

Det krävs att pedagogen reflekterar över användandet av IT som verktyg i den pedagogiska verksamheten samt lär sig hur det fungerar. Det pedagogiska arbetet vid datorn måste ha ett mål och pedagogen bör agera som handledare. Hur och till vad ska datorn användas, vilka kunskaper saknas och finns om barns utveckling, behov och intresse? Datorn ska kunna få en given plats i läroprocessen men ska också kunna väljas bort då andra verktyg passar bättre. Det är också viktigt att tänka på en allsidig utveckling på barns alla områden (Appelberg & Eriksson, 1999; Johansson, 2000; Ljung-Djärf 2004).

Internationellt perspektiv

Nedan belyser vi två perspektiv på datoranvändandet i förskolan från Australien och Norge.

Edwards (2005) belyser datorer som ett mer och mer accepterat läromedel på förskolan i Australien. Hon hänvisar till tidigare forskning om datoranvändningen på förskolan som främjande för barns lärande och utveckling. Efter detta konstaterande fokuseras forskningen på pedagogiska och sociala sammanhang för barn på förskolan. En inriktning av detta är att fokusera på pedagogens tankesätt kring datorn och hur den används. Det finns nio faktorer som pedagogerna ser för att kunna få in datoranvändandet i sina klassrum. Fyra av dessa är granskade i detalj: 1) behovet av att pedagogen har kännedom om datorn och dess program; 2) behovet att kunna välja rätt programvara som är lämpligt för barnets utveckling och lärandebehov; 3) behovet att pedagoger och barn får tillgång till fungerande teknik, och 4) nödvändigheten till datorns placering i rummet och varför den ska stå där den står. Edwards menar att forskning har visat att datoranvändandet kan främja barns lärande redan på förskolan. En stor del i forskningen är om hur pedagogerna använder och tänker kring datoranvändandet på förskolan.

I anslutning till den internationella studien ovan kan nämnas att i den norska läroplanen från 2006, *Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver*, står det att förskolan (Kindergarten) ska ha ett varierat arbetssätt och dess verksamhet ska ge upplevelser som stöttar barnen i deras utveckling. Det framgår att gemensamma erfarenheter är en förutsättning för lärande, inte minst ur språklig och social kompetens. Till skillnad från den svenska läroplanen för förskolan så skriver den norska att det är av vikt att barnen får ta del av det digitala verktyget, det vill säga datorn.

Barn bør få oppleve at digitale verktøy kan være en kilde til lek, kommunikasjon og innhenting av kunnskap. Barnehagens arbeidsmåter og innhold må ses i sammenheng. Arbeidsformene må støtte barns nysgjerrighet, kreativitet og vitebegjær (s. 21).

I den norske läroplanen ses det digitala verktøyet som en källa till lek, kommunikation samt kunskapsinhämtning. Kindergarten ska använda sig av metoder som stödjer barnets nyfikenhet, kreativitet och vetgirighet. Pedagogernas uppgift är att vara lyhörda för barnens funderingar och sökande efter kunskap (Kunnskapsdepartementet, 2006).

Metod

Kapitlet redogör för studiens metodval, urval, genomförande, analys, trovärdighet och forskningsetik.

Metodval

Att arbeta utifrån en kvalitativ ansats innebär att ta reda på hur människor upplever sin omvärld, detta görs enklast genom att fråga dem genom enkäter eller intervjuer menar Wallén (1993). Enligt Stukát (2005) är huvuduppgiften med den kvalitativa studien inte att generalisera, förutsäga och förklara utan att tolka och förstå det framkomna resultatet. Även om forskaren valt en metod kan avvikelser från tekniken av datainsamlandet ske då för- och nackdelar vägts mot varandra (Bell, 2000; Stukát, 2005). Stukát menar att det viktigaste är att forskaren redogör för hur studien gjordes och att valen motiveras. Eliasson (refererad i Starrin & Svensson, 1994) framhäver att vid en kvalitativ studie eftersträvas inlevelse i andra människors subjektiva upplevelser vilket innebär att en forskare vill få andras perspektiv på världen då främst från människor som är förhållandevis maktlösa. En kvalitativ studie ger både vidsynthet och djupseende vilket ger forskaren möjlighet att nå kunskaper om andra sammanhang som den inte själv kan svara för. Larsson (refererad i Starrin & Svensson) hävdar att det som bör vara fokus för en kvalitativ studie är att undersöka karaktären av ett fenomen. Det handlar om att karaktärisera något, det är systematiserad kunskap om hur egenskapen hos något kan gestaltas. Forskaren ska gestalta något så att det får en ny innebörd då innebördsrikedomen har ett centralt värde.

Med det ovan nämnda som grund ser vi den kvalitativa ansatsen som ett relevant angreppssätt i vår studie, då vi söker innebörder i aktörers synsätt. Syftet med studien är att undersöka och belysa synsätt på datoranvändandet som pedagogiskt verktyg i förskolan ur flera aktörers perspektiv. Vårt syfte är inte att mäta insamlad fakta eller studera samband mellan olika variabler, vilket kännetecknar en kvantitativ ansats (Bell, 2000; Patel & Davidsson, 2003), utan få en förståelse för problemområdet. För att få fram ett djupare perspektiv på en avgränsad aspekt av ett problem är fallstudien en passande metod (Bell, 1993; Merriam, 1994; Patel & Davidsson, 2003). I en kvalitativ fallstudie tolkas det framkomna resultatet och därigenom kan fenomenet förstås.

Fallstudien som metod

För att genomföra en fallstudie krävs det en avgränsning inom studiens problemområde (Merriam, 1994). I vår studie innebär det att analysenheten avgränsas till en specifik förskola och avdelning samt dess aktörer med fokus på datoranvändandet som pedagogiskt verktyg i verksamheten. Enligt Patel och Davidsson (2003) kan fallet vara en situation, en organisation, en individ eller en grupp individer. Fallstudier används ofta i studerandet av förändringar eller processer. Merriam understryker planen för metoden då data eller information samlas in för att sedan organiseras, integreras och slutligen avslutas i ett resultat. Det finns både experimentella och icke experimentella metoder; den experimentella fallstudien kännetecknas av syftet, den ska studera orsak-verkan relationer. Det finns också, enligt Merriam beskrivande, värderande och tolkande fallstudier. Beroende på hur slutrapporten ser ut kan forskaren se om den presenteras som en tolkning av insamlad information, om den är beskrivande eller analytisk till sin natur. Antingen bygger forskaren upp en teori kring informationen som inkommit eller lägger fram bedömningar och värderingar. En beskrivande eller icke-experimentell fallstudie har, enligt Merriam en detaljerad rapport av det som studerats. Dessa studier är helt och hållet beskrivande och oftast enbart teoretiska. De handlar ofta om områden som är relativt utforskade och därför har de inte antagit generaliseringar eller allmängiltiga hypoteser. De tolkande fallstudierna innehåller också många beskrivningar men den beskrivande informationen används för att belysa, utveckla, ifrågasätta eller stödja de teoretiska förutsättningar forskaren trott på innan insamling av data och information. Här går inte att formulera hypoteser om teorier saknas. I en värderande fallstudie innefattas förklaringar, bedömningar och beskrivningar. Med bedömning menas värdering. Fallstudiens syfte är inte att komma fram till den sanna eller korrekta tolkningen av fakta som samlats in utan den mest övertygande tolkningen.

Vår studie kan beskrivas som en tolkande fallstudie eftersom vi vill förstå synsätt på datoranvändandet som pedagogiskt verktyg i den aktuella förskolan ur olika aktörers perspektiv. Även inslag av den värderande fallstudien uppmärksammas då värdering av resultatet blir ofrånkomligt. Fallstudien är, enligt Merriam (1994) inte låst vid speciella tekniker när insamling eller analys av data ska ske. För att samla in vetenskaplig information kan alla tekniker användas. Intervjuer utgör redogörelser ur en andrahandskälla medan observationer är en direkt erfarenhet från observatören. Intervjupersoner använder sitt minne medan observatören kan använda sina egna kunskaper och erfarenheter för att tolka vad som sker, vilket kan anses mer pålitligt. Vi har använt oss av deltagande observation som sker på plats på förskolan för att ta del av pedagogers och barns ageranden som ett komplement till det som uttrycks vid intervjuerna. Observation är ett vetenskapligt verktyg när den enligt Merriam uppfyller ett uttalat forskningssyfte, är planerad samt kontrollerar validiteten och reliabiliteten i studien.

Styrkan med en fallstudie är enligt Bell (2000) att den ger forskaren möjlighet att koncentrera sig på en speciell företeelse eller händelse. En begränsning berör studiens tillämpning och resultatets generaliserbarhet (Merriam, 1994). Det empiriska materialet har samlats in med hjälp av intervjuer, observationer och enkäter för att få en så utförlig bild som möjligt av det valda fallet. Vi är intresserade av att täcka in ett större

informationsområde och därför undersöks fallet utifrån flera olika perspektiv med olika insamlingstekniker.

Urval

Studien genomfördes på en av avdelningarna inom en specifikt utvald förskola. Urvalet gjordes på grund av att förskolan sedan tidigare var känd för en av oss. Vi såg det som en fördel när vi skulle samtala med pedagoger och barn. Hur pedagogerna arbetar med eller använder datorn i verksamheten kände vi inte till innan studiens genomförande. För att få svar på studiens frågeställningar intervjuades samtliga pedagoger på avdelningen samt skolledaren. Våra intentioner var att vid barnintervjuerna samtala med två flickor och två pojkar, men det var svårt att få föräldrarnas tillstånd till de barn vi tänkt prata med. Därför valdes till slut tre pojkar och en flicka ut vars föräldrar givit sitt tillstånd för intervju och inspelning av densamma. De barn som valts ut för intervju har delvis valts ut enligt Merriams (1994) definition; *urval baserat på personlig kännedom*. Barnen valdes ut efter diskussion med de ordinarie pedagogerna som har mer erfarenhet av vad barnen är intresserade av samt hur pratglada de är vid intervjuer. Angående föräldrarnas deltagande i enkätstudien fick samtliga föräldrar möjlighet att delta genom att enkäterna hängdes upp i pappersform på respektive barns hylla på avdelningens kapprum. Observationens fokus var på barnens datoranvändning och förskolans miljö.

Genomförande

Insamlingen av det empiriska materialet har skett i två etapper. Först genomfördes en pilotstudie, där insamlingsteknikerna prövades och korrigerades, därefter utfördes huvudstudien.

Pilotstudie

Inför intervjuer och enkätinsamlandet genomfördes en pilotstudie på en verksam förskollärare, en förälder samt ett barn. Detta framhåller Stukát (2005) som nödvändigt så att frågorna inte kan uppfattas inkorrekt. Bell (2000) påpekar också att frågorna bör preciseras noggrant så att de inte kan missuppfattas. Vi tog också för egen del i beaktande frågornas formulering och hur var och en av oss tolkade dessa. Förskolläraren (pedagogen) och barnet intervjuades. Enkätfrågorna lästes upp för föräldern. Den pedagog som deltog i pilotintervjun reagerade på frågan; *Vad är Dina tankar om barns datoranvändning i förskolan i relation till deras lärande?* Denna fråga

ansågs vara ledande och när vi diskuterade i vår grupp var vi villiga att hålla med om detta och valde att ta bort den senare delen av frågan och formulera den på följande sätt; *Vad är Dina tankar om barns datoranvändning i förskolan?* Efter barnintervjun insåg vi att vi kan vara tvungna att använda begreppet dagis istället för förskola när vi ska intervjua barnen. Det är av vikt att använda sig av begrepp som barnen förstår och som finns i deras erfarenhetsvärld enligt Rubinstein Reich och Wesén (1986) eftersom barn har ett eget sätt att resonera i olika frågor. Föräldern påvisade tveksamhet redan vid första frågan; *Hur vill du som förälder beskriva förskolans uppdrag?* Ordet uppdrag blev ett slags frågetecken varför vi utvecklade den frågan till; *Vad har du som förälder för förväntningar på förskolan och dess uppdrag?* Detta gjordes eftersom en enkät måste innehålla tydliga frågor som inte ska kunna misstolkas. Merriam (1994) understryker vikten av att en fråga ställs med begrepp och termer som svarsaktören förstår, vilket ger bättre kvalitet på empirin. Hon belyser vidare att frågornas formulering kan vara av betydelse för det önskade resultatet.

I texten som följer redovisas hur huvudstudien genomfördes med hjälp av de olika teknikerna. Frågorna som ställdes till aktörerna utgår från studiens frågeställningar och begreppen: *omsorg, fostran, utbildning* relaterat till *skyddande-, stödjande- och vägledande lärmiljö* (Ljung-Djärf, 2004) (Se bilaga 1).

Observation

Merriam (1994) menar att det är viktigt att forskaren bestämmer sig för var och när observationen ska göras samt vem och vad som ska observeras, för att få en observation som ger den information som önskas. I denna studie var syftet med observationen att få en bild av förskolan och dess verksamhet, där datoranvändningen var en del. Observationen av datoranvändandet bland barnen har varit svårt att i förväg schemalägga eftersom det inte finns något planerat datoranvändande på avdelningen.

En av oss deltog i ett annat sammanhang under studiens genomförande i förskolans verksamhet och kunde därför vid flera tillfällen även fungera som deltagande observatör. ”Utmaningen är att kombinera delaktighet och observation för att kunna skapa en förståelse av undervisningen som en insider, samtidigt som man beskriver den för en utomstående” (Merriam, 1994, s. 107). Det har inte varit några uppenbara problem att närvara som en forskande deltagare vid aktiviteter och observera barnen, den övriga miljön eller datoranvändandet i stort. Alla tre har dessutom deltagit vid observationen av förskolans ute- och inomhusmiljö. Merriam (1994) understryker vikten av att ha fokus på ett uttalat syfte med observationen, det är frågeställningarna i syftet som utgör vad som ska observeras. Fokus i observationerna har varit på hur både barn och pedagoger på förskolan förhåller sig till datorn som ett tillgängligt pedagogiskt verktyg samt på ute- och inomhusmiljöns utformning. Fokus måste enligt Merriam ändras efterhand eftersom man aldrig kan veta i förväg hur och när ett observationstillfälle slutar. Relationen mellan observatören och de som blir observerade kan enligt författaren te sig på olika sätt. Den roll som tagits här är alltså den mellan observatör och deltagare där informationens kvalitet styrs av de observerande.

De faktorer som tagits hänsyn till, och som också får bekräftelse av Merriam (1994) är miljön, deltagarna, aktiviteter och samspel samt en enligt Merriam svårfångad situation, nämligen, vad som *inte* händer. Eftersom vi har en teoretisk utgångspunkt att datorn kan användas som ett pedagogiskt verktyg på många olika sätt är det avsaknaden av detta fenomen som kunnat observeras. Författaren menar vidare att deltagarna inte kan känna till vad som egentligen sker i tankarna hos observatören och det ger upphov till en del etiska tankar om deltagarnas integritet. Angående observation av miljön och hur datorn används i vardagen har fokus lagts på hur det ser ut samt vilket beteende som uppmuntras eller hindras.

Pedagogintervju

I en fallstudie är det av vikt att allas åsikter kommer till tals. Därför ville vi intervjua samtliga fyra pedagoger på avdelningen. Då vi kom till vår fallstudieplats kom pedagogerna med önskemål att de ville bli intervjuade två och två på grund av att de ville spara tid. Men efter att vi förklarat studiens syfte att vi ville samtala med dem en och en för att få den enskildes åsikt samtyckte de till en enskild intervju. Varje individs uttryckta tankar och åsikter är av intresse vilket även Merriam (1994) anser viktigt vid en intervju. Det är också en anledning till att vi valt att inte ge dem frågorna i förväg för eventuell gemensam diskussion. Intervjutiden varierade mellan 10 och 15 minuter per respondent.

Vid genomförandet av intervjuerna närvarade vi alla tre. De två som var okända för pedagogerna utförde intervjuerna. Anledningen till det var att pedagogerna inte skulle kunna relatera och söka stöd hos den av oss som hade relation till dem. Både diktafon och Mp3-spelare användes för inspelningen. Vi berättade för respondenterna att det var för vår skull som inspelningar skedde samt att de skulle raderas när studien är klar.

Under intervjuerna intogs två olika roller som intervjuare, en som ställde frågorna och en som observerade situationen och uppmärksammade pedagogernas kroppsspråk och mimik. Studiens upplägg och våra roller under intervjun förklarades. En lugn plats valdes i ett rum där samtal kunde ske ostört, vilket Rubinstein Reich och Wesén (1986) understryker är ett viktigt val för intervjuer. Exakt samma frågor i samma ordning ställdes till pedagogerna, så kallade strukturerade intervjuer, en intervjuform som enligt Stukát (2005) är där respondenterna inte ser på intervjuaren vilket svar som förväntas av dem. Denna intervjuform valdes för att respondenterna inte skulle påverkas av vårt tonfall eller ansiktsuttryck och påverkas av vår uppfattning om datorn som ett pedagogiskt verktyg. Även Merriam (1994) belyser vikten av att som intervjuare hålla en neutral attityd till respondenternas svar.

Barnintervju

Inför studien har samtliga barns målsmän tillfrågats och gett sitt godkännande till intervju av deras barn. I samband med pedagogintervjuernas pågående intervjuades även två av barnen av den av oss som känner barnen bäst. En ostörd plats valdes ut, vilket Rubinstein Reich och Wesén (1986) belyser som en viktig faktor just vid intervjuer av barn. Anledningen till att endast två av de fyra utvalda respondenterna intervjuades vid detta tillfälle var ännu inte erhållna tillstånd från de andra barnens föräldrar. Dessa barn intervjuades vid ett annat tillfälle då full verksamhet pågick i lokalerna, vilket medförde att det var svårt att hitta en ostörd och lugn plats att sitta på. Andra barn kom och ville lyssna och vara med i samtalet eller få hjälp med olika saker, vilket kan ha stört både respondenten och intervjuaren. Frågorna ställdes i tur och ordning med en del följdfrågor och det blev mer ett samtal än en intervju. Doverborg och Pramling-Samuelsson, (2000) menar att en intervju är en metod för att få barn att berätta hur de tänker utifrån den erfarenhet de har. Vi ville veta hur barn upplever datorn i verksamheten och deras egna tankar om detta fenomen. Varje samtal spelades in med hjälp av inspelningsfunktionen på mobiltelefonen för att enkelt kunna lyssnas av och gå tillbaka och lyssnas om igen. Endast stödord om kroppsspråket och mimik utfördes under intervjun eftersom vi såg en risk med att inte hinna anteckna allt som barnen uttryckte. Trost (1997) påpekar att ”minnet är en viktig ingrediens vid tolkning av analys” (s.51). Samtalen varierade i längd från cirka 10 till 20 minuter och stundtals pratades det om allt möjligt så intervjuaren fick ibland försöka styra tillbaka barnen till ämnet.

Föräldraenkät

Bell (2000) menar att desto mer strukturerad en fråga är desto lättare är den att analysera. Detta ser Bell en fara med och menar att det kan bli problem med analysarbetet men uttrycker samtidigt att det kan vara bra med öppna frågor om man vill ta reda på hur saker och ting uppfattas. En enkät med ostrukturerade, öppna frågor valdes eftersom respondenternas egna ord efterfrågas i studien. Enkätformen är ett sätt att få fram information från fler människor än vid en intervju, vilket enligt Stukát (2005) ger större kraft åt resultatet. Bell understryker att enkäter är en snabb och billig metod att få information, men det förutsätter att respondenterna kan läsa och tolka frågorna. Därför anser vi att det är av vikt att arbeta fram frågor som är relevanta för syftet samt lättförståeliga för respondenterna. Vi har diskuterat frågorna utifrån olika infallsvinklar innan vi genomförde vår pilotenkät. 22 enkäter, en till varje barn lämnades ut på respektive hylla i förskolans kapprum. (Se bilaga 2) När sista dagen för inlämnandet hade kommit hade alla enkäter, utom en, lämnat förskolan. Tre enkätsvar lämnades in.

Skolledarintervju via e-post

En intervju har också skett med skolans rektor för att få ledningens perspektiv på studiens problemfokus, datoranvändandet som pedagogiskt verktyg i verksamheten. Efter ett kortare samtal med skolledaren om studien och vårt syfte med den genomfördes intervjun via e-post. Utgångspunkten var enligt samma frågor som ställts till pedagogerna. Eftersom frågorna ställdes via e-post var följdfrågor en svårighet, dock skickades några frågor tillbaka, vilka tyvärr ej besvarades.

Analys

Inför analysarbetet transkriberades inspelat material och vi lyssnade tillsammans igenom intervjuerna för att kunna diskutera olika tolkningar av svaren. Svaren från det insamlade materialet sorterades in under de tre kategorier som varit vår utgångspunkt i studien: *omsorg, fostran, utbildning* relaterat till *skyddande-, stödjande- och vägledande lärmiljö* (Ljung-Djärf, 2004) (Se bilaga 1). Konkret gick det till så att utsagor markerades med olika färger i det empiriska materialet där respektive kategori kom till uttryck. Sedan klipptes de ut och lades i respektive hög på bordet för att göra det synligt. Vad hördes i svaren? Vad sågs i transkriptionerna? Svaren kan tolkas på olika sätt och tolkningar diskuterades fram och där ser vi en styrka i att vara tre personer som kan ta olika spår i beaktande. Resultatet tolkades och framträdande utsagor belystes utifrån frågeställningarna, sedan sattes det i relation till Ljung-Djärfs (2004) avhandling med de olika rationaliteterna, omsorg, fostran och utbildning. Resultatet beskrivs under rubrikerna: *Datoranvändandet - en kompletterande aktivitet, en konkurrerande valmöjlighet* respektive *ett verktyg i lärande* och analyseras utifrån rationalitet och lärmiljö.

Trovärdighet

Forskning avser att skapa hållbara och giltiga resultat på ett etiskt tillfredsställande sätt. Beskaffenheten i en kvalitativ fallundersökning gör sådana frågor viktigare än i en experimentell metod, då validiteten och reliabiliteten i förväg kan bestämmas (Merriam, 1994). Validitet och reliabilitet är frågor forskaren ska ta itu med genom uppmärksamhet på grundläggande begrepp, datainsamling, analys och tolkning av information i undersökningen. Forskning baseras på olika grundtaganden om det som

studerats och speciella frågor besvaras utifrån den valda forskningsdesignen. Anpassade normer eller krav måste därför finnas vid mätningen av validitet och reliabilitet.

Inre validitet

Den inre/interna validiteten visar i vilken utsträckning resultatet stämmer med verkligheten. Har resultatet infångat det som finns och har forskaren mätt det han/hon trott sig mäta? Validiteten bedöms genom tolkningar av forskarens erfarenhetsvärld, inte i beskrivningar av verkligheten. Det finns inte något universellt eller objektivt sätt att försäkra validiteten, bara flera tolkningar av den. Studien bygger på observationer, enkäter och intervjuer från våra aktörer, vi har tolkat deras handlingar och utsagor. Ratcliff i Merriam (1994) påpekar att information aldrig talar för sig själv. Vi har diskuterat vad vi har hört och sett för att göra vår tolkning av utsagorna. Genom att vända och vrida på aktörernas utsagor har deras svar verkligen kommit till sin spets då vi exempelvis diskuterat; vad menar barnet här? vad uttrycker egentligen aktören? Detta anses öka trovärdigheten i studien. En av oss har kunnat göra observationer vid ett flertal tillfällen, vilket också anses ha en betydande roll för trovärdigheten enligt Merriam.

Yttre validitet

Den yttre validiteten visar i vilken mån resultatet från undersökningen är användbar i andra situationer, det vill säga hur generaliserbart är resultatet från den vetenskapliga undersökningen (Merriam, 1994). Vi är medvetna om att vårt resultat inte är generaliserbart men det kan skapa en förståelse för hur synsätt på datoranvändandet som pedagogiskt verktyg kan komma till uttryck på en förskola i Sverige.

Reliabilitet

Reliabilitet handlar om ifall resultatet kan upprepas och i vilken utsträckning. Om urvalet skett på en annan förskola hade resultatet troligen blivit annorlunda. Vi är heller inte säkra på om resultatet hade blivit detsamma om studien görs om på samma förskola, dels beroende på att vi inte känner till vilka föräldrar som svarade på enkäten, dels eftersom människan enligt Merriam (1994) är föränderlig. Vår förhoppning var inte att eftersträva regler om människans beteende utan förstå och beskriva omvärlden genom människors uppfattning, vilket eftersträvas i den kvalitativa forskningen. Det bör nämnas att vi till viss del kan sätta vårt resultat i relation till Ljung-Djärfs (2004) studie. Merriam menar att pålitligheten eller reliabiliteten kan stärkas genom att forskaren visar vilket teoretiskt perspektiv eller vilka utgångspunkter undersökningen styrts av. I genomförandet framgår det hur studien utfördes och i resultatdelen dras slutsatser om insamlad empiri.

Forskningsetik

Forskningskravet innebär att kunskaper som finns fördjupas och utvecklas och att olika metoder som finns förbättras. Medborgarna har krav på skydd mot insyn i exempelvis livsförhållanden och att fysisk och psykisk skada inte sker. Individen får inte heller kränkas eller förödmjukas. Vi har utgått från Vetenskapsrådets (2002) fyra huvudkrav som är viktiga att tänka på vid en studie: informations-, samtyckes-, konfidentialitets- samt nyttjandekravet.

Informationskravet innebär en skyldighet att informera deltagarna om studiens syfte. Samtliga aktörer som deltagit i studien har blivit informerade om studiens innebörd samt att intervjuerna dokumenteras genom ljudupptagning. Samtyckeskravet innebär godkännande om medverkan. Skolledaren samt pedagogerna har givit sitt samtycke om förskolans deltagande i studien. Vi ansåg att det var av vikt att samtliga pedagoger på avdelningen gav sitt samtycke till deltagande för att få helhetsperspektiv. Vidare har tillstånd av barnens målsmän efterfrågats då det krävs för intervjuer av barn under 15 år. På ett försättsblad till våra enkätfrågor till föräldrarna (Se bilaga 3) redogör vi för studien och informerar om de etiska kraven så som informations-samtyckes-konfidentialitets- och nyttjande krav. Konfidentialitetskravet innebär att skydda aktörernas samt kommunens och förskolans identitet. Detta har aktörerna upplysts om och därför har fingerade namn använts. Nyttjandekravet innebär vidare ett löfte om att den insamlade datan inte ska användas i kommersiellt bruk. Vår empiri har förvarats på en plats där ej obehöriga har tillträde eftersom den endast är till för vår studie och inte för kommersiellt ändamål.

Resultat

Kapitlet redovisar studiens resultat. Inledningsvis beskrivs den förskola som används som utgångspunkt i fallstudien. Därefter redogörs för hur barnen på förskolan använder datorn. Utifrån de olika aktörernas perspektiv presenteras och analyseras sedan synsätt på datoranvändandet som pedagogiskt verktyg i förskolan under rubrikerna: *Datoranvändandet – en kompletterande aktivitet, - en konkurrerande valmöjlighet* respektive – *ett verktyg i lärande*. Fingerade namn används på förskolan, avdelningar samt pedagoger och barn.

Beskrivning av förskolan

Beskrivningen av förskolan i studien bygger på observationer och informella samtal med förskolans personal.

Aktörerna

Förskolan *Skogsriket* är centralt belägen i en mindre stad i mellersta Sverige. Området innefattar en mångfald beträffande olika kulturer och samhällsklasser och bostäderna består av både villor och lägenheter. Barnen och föräldrarna har således skilda bakgrunder. Skolledaren, som är i 40-årsåldern, har två års yrkeserfarenhet och ansvarar för hela enheten, förskola, F-6 skola och fritidshem med omkring 200 barn/elever. Förskolan innefattar tre avdelningar; Råven har 18 barn i åldrarna 1 till 2 år och Björnen har 20 barn i åldrarna 3 till 4 år. På avdelning *Älgen*, där studien genomfördes, finns 22 barn inskrivna i åldrarna 4 till 5 och där arbetar tre pedagoger och en barnskötare med följande bakgrund:

- Margit, förskollärare arbetar 100 %, i 35-årsåldern, har 15 år i yrket.
- Ingalill förskollärare, 100 %, i 50-årsåldern, har 27 år i yrket.
- Carolina, förskollärare 80 %, i 35-årsåldern, har varit yrkesverksam i 10 år.
- Camilla, barnskötare 75 %, i 60-årsåldern, har arbetat inom förskolans verksamhet i 20 år.

Förskolans utemiljö

Skogsrikets utemiljö består av tre gårdar, två asfalterade gårdar och en med gräs. Den stora gården används främst av de yngsta barnen. De redskap som barnen kan använda är gungor samt en stor kompisgunga som fyra barn kan gunga på samtidigt. På gården finns även två små klätterhus där barnen leker affär och klättrar. Det finns även gott om hinkar, spadar och andra redskap för att använda i den stora sandlådan samt olika sorters cyklar, till exempel sparkcyklar. En dag i veckan är det cykelfritt på gården. Gården bredvid används mest av de äldre barnen där ges det utrymme för större rörelselek utan att behöva ta hänsyn till de yngre barnen. Här finns även buskar och smådungar som barnen använder till kurragömmalekar och egenstyrda smågruppslekar, exempelvis mamma-pappa-barn. På husets baksida finns ett mindre gräsområde som är schemalagt för de olika avdelningarna användning. Där leker barnen fritt och med få lekredskap.

Avdelningens innemiljö

Avdelningen Älgen består av sju rum och tre toaletter varav en är till för personalen. Utöver dessa rum finns även ett omklädningsrum för personalen och ett mindre förråd. Här nedan beskrivs de olika rummen och dess funktioner. (Se bilaga 2)

- Hallen används som musikrum där barnen kan lyssna på musik, dansa och röra sig.
- Verkstaden är ett rum som inbjuder till pyssel och annan skapelselek. Bordet används även till frukost och mellanmål samt lunch för fyraåringarna. Femåringarna intar sin lunch i ett mindre rum i skolans matsal som en förberedelse inför skolstarten samt för att få loss ett rum på avdelningen för andra aktiviteter. I detta rum finns även skrivhörnan med två skolbänkar där barnen ges möjlighet till att öva bokstäver.
- I ateljén målar barnen vid staffli med olika sorters färger och penslar.
- Byggrummet inbjuder till konstruktionslek med olika material som klossar, lego och kaplastavar. Soffan i rummet används vid läsvisa för fyraåringarna.
- Allrummet är ett rum som används till att pussla och spela sällskapsspel. Här finns även ett bord där barnen äter frukost och mellanmål. I den stora soffan sitter barnen vid sångsamling före lunch och efter lunch samlas femåringarna för läsvisa. På en vägg sitter aktivitetstavlor med alla rummen och där varje barn får göra ett val av aktivitet genom att markera rum med sitt foto. (Se bilaga 4)
- I köket finns ett bord där barnen sitter och leker med barbiedockor.
- Ljusrummet som är i fokus för vår studie innefattar ett ljusbord och en dator. Rummet fungerar också som vilorum för de barn som ibland behöver vila. På en hylla står en färgskrivare som används av pedagogerna för att skriva ut foton och dokumentation vid projektarbeten. Anledningen till datorns placering beror enligt pedagogerna på tekniska förutsättningar, såsom Internetuppkoppling.

Dock sker diskussioner om datorns förflyttning till mer tillgänglig plats. Datorn på avdelningen används främst av personalen för administrativt arbete. De läser sin e-post med information från bland annat skolledare och andra instanser inom kommunen. Några gånger per termin skrivs ett brev till föräldrarna med information om vad som sker på förskolan.

Avdelningens dator är utrustad med Microsoft grundprogram, såsom *Word*, *Excel* och *PowerPoint*. De spel som barnen har tillgång till är spel på cd-romskivor, vilka bland annat är *Fem myror är fler än fyra elefanter* del 1 och del 2. Spelen innehåller lekfull pedagogik med övningar i tre olika nivåer, där barnet själv kan välja olika svårighetsgrad. Barnen får möjlighet att lära sig räkna och läsa. Andra spel som finns är *Kalle Kunskap*, de finns för två olika åldersgrupper, *Förskolan 3-5 år*, där får barnen möta övningar med bokstäver, ljud, siffror, former och där de kan träna upp minnesförmågan, bygga upp ordförråd, se mönster och skillnader, logik och förutsägelser samt bygga upp sin kreativitet. För att ge barnen lite större utmaningar finns även spelet *Kalle Kunskap, Skolstart 4-6 år*, där får barnen möta övningar som uppmanar dem till kritiskt och socialt tänkande. Barnen övar också på att lösa problem, ordna och sortera samt tid och årstider.

Verksamheten

Förskolan i den aktuella kommunen utgår från en dialogbaserad styrning, där en dialog bland alla inblandade förs om hur arbetet ska utföras och hur personalen ska utvärdera och utveckla verksamheten. Alla kommunens skolor och förskolor arbetar med det område som de ser som viktigast för sin verksamhet. Ett av kommunens mål innefattar ökad fysisk aktivitet bland barnen och därför fokuserar personalen på Skogsriket mycket på utevistelsen som bjuder in till mer rörelse. I Älgens utvecklingsplan fokuseras det på utveckling av språket eftersom förskolan innefattar en kulturell mångfald där flera barn har svenska som andraspråk. Kommunens skolplan och enhetens kvalitetsredovisning innehåller ingen skrivning om dator- och IT arbete.¹

Däremot har det framkommit av samtal med pedagogerna att alla pedagoger inom förskolans verksamhet är ålagda att genomgå PIM-utbildning, vilket står för Praktisk IT- och Mediekompetens. Enligt www.pim/skolverket.se (2009) används materialet av både den enskilda personen och arbetslaget. Efter tio handledningstillfällen ska användaren kunna följande:

- Skapa och hantera filer samt kunna göra olika inställningar på datorn. Veta hur Internet fungerar och introduceras i olika sökstrategier.
- Vara kritisk till källor samt ta hänsyn till upphovsrätt.
- Använda Word och skriva texter, hämta bilder och sätta dem tillsammans med text samt rita bilder i ett dokument.

¹ När det gäller kommunens skolplan väljer vi här att inte referera mer ingående av konfidentialitetsskäl.

- Ta del av olika communities på nätet samt använda datorn som ett kommunikationsmedel.
- Ta hem bilder från Internet eller från en digitalkamera samt använda Photo Filtre.
- Göra enkla collage samt rita egna bilder i Paint.
- Använda ljudinspelaren och programmet Audacity.
- Göra bildspel med hjälp av PowerPoint samt tillsätta bilder, text och ljud. Att spela in en berättarröst hör också ihop med detta steg.
- Kunna göra olika listor och schema i Excel.
- Filma och använda programmet Movie Maker.

Barns datoranvändande

Som en del i beskrivningen av studiens förskola redogörs nedan för barnens användande av datorn under den period som observationerna genomfördes. Endast ett fåtal av barnen har observerats be om tillåtelse för att spela på datorn. Särskilt en pojke använder datorn mest, inga flickor har setts använda datorn under observationstiden. Det är samma barn i olika konstellationer som är återkommande vid datorn. Vid observationerna spelar barnen spel från följande sidor på internet: *spela.se* och *svt.se/bolibompa*. Här nedan följer två tillfällen då barnen observerats vid användandet av datorn, vilket illustrerar interaktionen mellan dem.

Tillfälle 1

Tre pojkar, Samuel, Erik och Laban, sitter vid datorn och spelar ett spel från Bolibompas hemsida. Samuel styr spelet med musen och de andra två sitter bredvid på varsin stol och är delaktiga i händelseförloppet på skärmen. I spelets inledning får Samuel uppmaningen att skriva in sitt namn och datorn uppmanar; ”Samuel kom” och syftet med detta är att leda in spelaren i den interaktiva världen. Erik och Laban utropar; ”Samuel cool”. Datorns röst upprepar Samuels namn men alla barnen är delaktiga i spelet.

Därefter sker följande dialog mellan barnen:

E: Tryck på något, tryck på några lådor.

L: Inte där.

E: Jag vet, tryck på några bokstäver.....När den öppnas, lådan.

L: Aha, du ska leta efter den du börjar på.

S: Jag börjar på S.....Det funkar inte.

L: Gå tillbaka, ta något annat. Det är bra! Ta den, tryck på den.

S: Sluta!

E: Jag vet hur man gör om Samuel låter mig.

Tillfälle 2

En annan dag har två barn, Erik och Abel, frågat om de får spela på datorn:

E: Vi måste gå in på spel.se.

De hjälps åt att skriva när observatören säger bokstäverna. Barnen vet direkt var de ska klicka och hittar sportspelen. En ruta med *type your name* dyker upp på skärmen.

E: Nu ska man skriva sitt namn.

Han suddar ut *no name* i rutan och skriver bokstäver huller om buller. De väljer ett motorcykelspel. Erik sköter tangentbordet och musen. Abel sitter bredvid och kommenterar. Han säger ”Ah” varje gång motorcykeln ramlar omkull och ”nu ska du trycka där”.

E: Nu måste jag kissa. Du får inte spela nu, du får spela sen. För det vet vi ju att man måste turas om.

Istället pillar Abel på en gammal telefon och undersöker den, medan han väntar låtsasringer han till sin pappa och berättar vad som händer med spelet på datorn.

E: Nu kommer jag. Nej inte ramla bakåt.

A: Men då trycker du bara på den. Samtidigt är pappan kvar i låtsastelefonen.

E: Är det din pappa Abel?

Efter en stund byter pojkarna plats vid datorn.

E: Du kan inte köra för sakta och inte för snabbt. Inte nu man kan ju inte gasa för full fart där, då voltar man, då dör man. Du får bestämma för det är du som spelar detta spelet.

Abel skriker och lever sig in i hur motorcykeln kör på banan.

A: Det var svårt vill du spela detta sen?

E: Man måste köra jättesakta på guppen.

A: Tyst jag vet.

Dessa observationer visar att då barnen spelar spel på datorn sitter de ofta flera tillsammans. Däremot ser de den som styr spelet med musen som den som äger spelet. Den vill inte ta emot råd och hjälp från kamraten bredvid. Barnen använder datorn för att spela spel och vid observationer har ingen pedagog varit närvarande. Detta härleds till Ljung-Djärvs (2004) omsorgsrationalitet där barnen turas om att spela. Även om de sitter tillsammans är det ändå bara ett barn som spelar.

Datoranvändandet – en kompletterande aktivitet

Under den här rubriken har utsagor förts som uttrycker ett synsätt på datoranvändandet som en kompletterande aktivitet. I texten som följer sätts datoranvändningen i relation till prioriterade aktiviteter, värden och behov.

Språkutveckling och utevistelse

Pedagogernas syn på datorn som ett pedagogiskt verktyg i relation till andra förekommande aktiviteter i förskolan är att datorn är en del av vardagen, den kommer alltid att finnas i människans vardag. Men ändå uttryckts det att datorn inte prioriteras högt i verksamheten.

Pust, ja...det är klart att datorn står väl kanske inte högst upp på prioritet tycker jag då. Det är ju kanske personligt lite hur mycket intresse man själv har för då, men det som sagt det är komplement tycker jag att det är. (Margit)

En annan aspekt är att datorn som apparat har kommit och gått, ibland har den varit en del av verksamheten och ibland har den varit bortplockad. Men datorn ses ändå som ett komplement till andra aktiviteter. Den kan även vara bra för de barn som inte har någon dator hemma men det understryks att det inte får bli någon barnpassning. Det får inte heller spelas för mycket spel, vilket kan vara en risk med datorns användning i förskolan, menar pedagogerna. En annan aspekt som kommer fram är att datorn inte hör hemma på förskolan och argumentet är att barnen är för små. Carolina påpekar att datorn bör vara en del av vardagen såväl hemma som på förskolan samtidigt som hon anser att barn behöver komma ut från förskolan. Den aktivitet som nämns och som prioriteras högst på förskolan är utevistelsen och detta argumenteras med att barnen sitter mycket inne hemma och att många barn spelar dator hemma. Ingalill belyser datorns roll på följande sätt:

Det är en del av alla aktiviteter, sedan är det olika barn, vi vet att vissa barn behöver komma ut för de är inte ute mycket hemma, de behöver ha sin motorik men ändå tycker jag att datorn är ett pedagogiskt verktyg.

Camilla uttrycker att ” Vi använder ju inte datorn så mycket här tycker jag utan de har mycket fri lek, dom har skapande, ja ha dom bygger och. Jag tycker att det är mycket viktigare än datorn. Jag tycker det.” Pedagogerna anger barns språkutveckling som en orsak till att inte använda datorn, då flera av barnen har svenska som andraspråk. Barnen uppfattas som oroliga och detta härleds till de stora barngrupperna samt barnens hemförhållanden. Uppsamlingsområdet beskrivs som tufft av pedagogerna. En annan synpunkt är att en pedagogs intresse för och kunskap om en viss aktivitet speglar av sig på barnen. Det förekommer även åsikter om att barn inte lär sig mer idag än vad de gjorde förr utan att det bara handlar om andra kunskaper.

Omsorg och trygghet

Föräldrarna uppfattar datorn som ett pedagogiskt verktyg i relation till andra förekommande aktiviteter i förskolan på olika sätt. Förälder 1 uttrycker att ”omsorg går före pedagogik, att mitt barn är tryggt” medan förälder 2 uttrycker att ”först var jag negativ till detta, men med större barn i skolåldern ser jag en enorm fördel i att barnen

fått tjuvstarta och använda datorn, men det måste vara i relation till annan kreativ lek.” Att leka och ta hänsyn till varandra uppges som argument för att inte datorn ska prioriteras i verksamheten samt att det är många barn som har dator hemma. Om barnen ska använda datorn till spel efterlyser förälder 3 tidsbegränsning för datoranvändandet, förslagsvis cirka 15 minuter i veckan. Kunskapsspel om färg, form, djur, natur och alfabet anses vara det som datorn ska användas till. Föräldrarna känner till att pedagogerna använder datorn i sitt administrativa arbete. Vidare uttrycker de ingen åsikt om hur datorn används som ett pedagogiskt verktyg i relation till andra förekommande aktiviteter i förskolan.

Lek, pyssel och målning

Barnen ger uttryck för att datorn inte är en självklar aktivitet på förskolan, vilket kan härledas till följande citat av Emil, 5 år: ”Vilken dator?” Abel, Emil och Elise uppfattar att det är pedagogerna som bestämmer när datorn ska användas och utifrån barnens utsagor så är det mycket sällan. Erik uttrycker en vilja att spela dator då de andra aktiviteterna som förskolan erbjuder upplevs som tråkiga. Det finns förslag att om det skulle finnas fler datorer skulle fler barn kunna använda dem samtidigt, men det uttrycks att det ändå inte ska spelas hela tiden. De aktiviteter som barnen ägnar sig mest åt är att leka med kamrater, pyssla, måla samt rörelselekar.

Trivsel och välbefinnande

Utifrån skolledarperspektivet är det av vikt att barnen trivs och mår bra på förskolan. Ett bra klimat inom förskolan anser han vara en viktig förutsättning för lärande.

Resultatanalys och reflektion

Pedagogerna medger att datorn inte är så högt prioriterad i verksamheten men ses ändå som ett komplement till övriga aktiviteter som exempelvis fri lek och utevistelse. Det förekommer olika synsätt på datorn. Ingalill ser en möjlighet med datorn och anser att den är ett pedagogiskt verktyg medan Camilla anser att skapande, byggande, fri lek och utevistelse är viktigare. Pedagogerna utgår från barnens behov vilket de bland annat anser vara att komma ut i friska luften, eftersom de vet att barnen sitter mycket inne hemma. Det ses som en orsak till att datorn inte prioriteras högre på denna förskola. Vad vi kan tolka i pedagogernas utsagor är att de medger att datorn borde ha högre prioritet som ett pedagogiskt verktyg, inte som en spelmaskin. En anledning kan vara att de inte har tillräckliga kunskaper om hur datorn ska användas som pedagogiskt verktyg. Pedagogernas intresse och kunskap menar de avspeglar sig på barnen i form av att datoranvändande blir litet. Även föräldrarna har delade meningar om datoranvändandet. Förälder 1 uttrycker att omsorg och trygghet är det viktigaste på förskolan. Vi tolkar detta som att föräldern ser dataspelandet som enda användningsområdet och att barnen

inte kan lära sig något vid datorn. Vad menar förälder 3 med att datoranvändandet ska vara begränsat till 15 minuter i veckan? Vi reflekterar över att på denna korta tid hinns det inte med så mycket kreativt arbete. Vår tolkning är denna förälder ser datorn som ett tidsfördriv och inte som ett pedagogiskt verktyg. Förälder 2 uttrycker en insikt om att förskolan har ett viktigt uppdrag i att lägga grunden för barns lärande och utveckling. Föräldern påpekar vikten av att börja i tid att använda datorn. Bland barnen uttrycks att det är pedagogerna som bestämmer när datorn får användas, vilket är sällan. De framför önskan om fler datorer för att tillgängliggöra datorn även för barnen då de ser den som pedagogens dator som de ibland får låna. Emil uttrycker "Vilken dator" vilket vi tolkar som att han inte ser datorn som en aktivitet i den vardagliga verksamheten på förskolan. Skolledaren menar att barnens trivsel och välbefinnande är av vikt på förskolan men påpekar också ett positivt klimat. Vi tolkar aktörernas åsikter under denna rubrik som uttryck för en gemensam syn på förskolan kring förutsättningarna för barns lärande, där datorn inte ses som en högprioriterad aktivitet.

Datoranvändandet - en konkurrerande valmöjlighet

Utsagor under den här rubriken handlar om datoranvändandet som en valmöjlighet i konkurrens. Åsikterna berör i vilken utsträckning datorn på förskolan ska vara tillgänglig för vem och vad.

Begränsat val

Pedagogerna på förskolan anser att datorn ska finnas tillgänglig som ett fritt val som vilken leksak som helst på avdelningen, då det finns möjlighet till detta. Dock ska barnen inte kunna använda datorn helt fritt, det måste styras upp av en vuxen. Kontroll måste ske av att vissa barn inte sitter vid datorn under en längre tid eller att pedagogen ansvarar för att inte "ett barn styr och härskar" vilket Ingalill påpekar. Eftersom avdelningen bara har en dator som främst används av pedagogerna i det administrativa arbetet vore det "önskvärt med en dator till barnen också" vilket Carolina påvisar. På så sätt hade datoranvändandet mer kunnat vara ett tillgängligt val i den fria leken. Margit menar att "man får ju alltid styra upp det med för du kan ju ha en hel barngrupp som vill sitta framför datorn. Men det är klart att det ska finnas fri tillgång till det, det tycker jag, absolut." Camilla uttrycker att barnen inte ska ha fri tillgång till datorn eftersom hon är övertygad om att vissa barn skulle sitta vid datorn hela tiden.

Icke fritt val

Föräldrarna till barnen på avdelningen ser förskolans arbete som en lekfull introduktion till skolan. De förväntar sig att deras barn ska trivas och få uppmärksamhet, vilket inte alltid ses som en självklarhet. Ett av de främsta målen med barnens vistelse på förskolan är att de ska lära sig social kompetens samt att de ska få den hjälp de behöver enligt förälder 3. Barnen ska också lära sig att lyssna på andra, både barn och vuxna och ta hänsyn till varandra. Vidare förväntar sig föräldrarna att barnen lär sig visa respekt för varandras åsikter samt att de får en grundsyn i att varje människa duger som den är. Angående datorn som ett tillgängligt val anser föräldrarna att barnen ska få använda datorn i vardagen men det krävs regler kring nyttjandet samt tidsbegränsning. Förälder 2 påpekar ”jättebra – men jag förutsätter att det finns regler om hur den används och hur länge/mycket barnen får utnyttja den”. Förälder 1 anser att barnen absolut inte ska ha fri tillgång till datorn medan förälder 3 påpekar ”exempelvis om barnen undrar över något så kan de kolla detta på datorn. Men inte att de får sitta och spela timma efter timma.”

Bara som lån

Angående vad pedagogerna arbetar med på förskolan pekar barnen på en fostransaspekt, det vill säga att de arbetar med att se till att barnen följer förskolans uppsatta regler. Elise uttrycker att: ”Fröknarna brukar va ute med oss och titta när vi bråkar eller så”. På frågan om när datorn används på förskolan svarar barnen att de inte vet. Vad de däremot vet är att det är fröknarna som använder den. Själva får de använda den ibland, men det är väldigt lite och inte när de själva vill. På frågan när de inte får använda datorn uttrycker Abel, 5 år ”faktiskt ofta, att fröknarna jobbar med den”. Detta styrker även Emil, 5 år som menar att det är klart att han inte kan använda den ”när fröknarna kollar”. Erik, 5 år påpekar att han använder datorn mest av barnen, men säger ändå att fröknarna använder den allra mest. Elise, 5 år menar att hon aldrig fått använda datorn. Ibland när pedagogerna anser att ett barn kan behöva lugna ner sig en stund kan det få sitta vid datorn. Barnen understryker att de aldrig använder datorn tillsammans med en vuxen, men att de ibland står och tittar på när pedagogen använder den.

Delvis fritt val

Skolledaren belyser vikten av att skapa ett bra klimat för barns välbefinnande som ett av förskolans främsta uppdrag. Angående datorns användande på avdelningen menar han att den är för liten i relation till andra aktiviteter och att den ”borde kunna användas i mycket större utsträckning, främst i interaktivitet och i skapande”. Dock anser han att det inte ska ske utan reflektion från pedagogerna och barnen skall ej ha tillgång till fri uppkoppling till Internet utan vuxnas insyn.

Resultatanalys och reflektion

Camilla tycker att datorn absolut inte ska finnas fritt tillgängligt medan Margit uttrycker att den ska vara tillgänglig i den fria leken. Det råder delade meningar angående datoranvändandet och vi reflekterar över vad det får för konsekvenser för verksamheten. Utifrån våra observationer kan vi inte se att datorn är ett tillgängligt val, den finns inte med bland barnens aktivitetskort och därför har barnen inte möjlighet att göra detta val när de själva vill. Pedagogerna påpekar att eftersom avdelningen endast har en dator används den mest till administrativt arbete. Både från pedagoger och barn uttrycks en önskan om ytterligare en dator på avdelningen för att möjliggöra den som ett tillgängligt val. Om detta skulle leda till att den då skulle komma att användas mer som ett pedagogiskt verktyg än som en spelmaskin, framkommer inte i analysen. Vi tolkar det som att datorn inte ska ha för stor plats, andra saker som trivsel, hänsynfullhet och respekt för andra ska genomsyra förskolans verksamhet. Föräldrarna påpekar att vid datoranvändningen ska regler tillämpas. En tolkning är att föräldrarna anser att datorn ska användas som ett uppslagsverk. Barnen uttrycker att pedagogerna använder datorn. De får använda den ibland men inte som fritt val. Barnens uppfattning om avdelningens dator är att den är pedagogernas som de får låna ibland. Datorn kan användas i större utsträckning men inte utan reflektion menar skolledaren. Detta tolkas som att datorn ska utgöra en större del i verksamheten än vad den gör idag. Aktörernas syn förefaller vara att datorn ska till viss del vara tillgänglig som en valmöjlighet bland andra aktiviteter.

Datoranvändandet - ett verktyg i lärande

Till den här rubriken har utsagor förts som speglar synen på datoranvändandet som ett verktyg i lärande. Uppfattningarna ger stöd för datorns pedagogiska och didaktiska värde.

Dokumentations- och reflektionsmaskin

I förskolans lärandemiljö ser pedagogerna sig som medforskare där de inte går in och styr för mycket i barnens aktiviteter. De följer läroplanen och använder den som ett verktyg. Carolina påpekar att ”barnen lär sig när de är delaktiga och jag är en medforskande pedagog”. Idag ses det mer till barns lärande och utveckling, förut var det mer omvårdnad, menar pedagogerna. Lärandeprocesser för barnen är att bli förberedda inför framtiden bland annat genom demokratiska värderingar. Barn ska vara delaktiga och få upptäcka och utgå från sig själva och lära tillsammans med andra. Pedagogerna anser att de har ett tillåtande klimat och ser sig som handledare som hjälper barnen vid behov. Att använda datorn som pedagogiskt verktyg anser pedagogerna vara att

dokumentera händelser och att barnen får vara med och välja ut bilder eller små filmer. Genom detta är barnen delaktiga i hela processen där reflektionen över bilderna är återkommande. Ett annat bra sätt, anser pedagogerna, är när datorn används till reflektion i efterhand över vad som hänt på förskolan, då kan nya upptäckter göras. Tillsammans med barnen sker ett lärande där återblickar och reflektion över vad som gjorts kopplas samman med barnens tankar. Datorn används mest, uttrycker pedagogerna, i olika projekt där bilder tas och läggs in på datorn, barnen får sedan delge sina tankar och dessa skrivs ner som kommentarer till bilderna.

För att barnen själva ska se sig själva när de vandrar vidare i den här lärandeprocessen där och så att de kan titta i datorn, se sig själva och reflektera över vad de gjorde och vad de har gjort. Så att det är en återblick. (Ingalill)

Föräldrarna ges då möjlighet att se bilderna och kan känna mer delaktighet i barnens dag på förskolan. Pedagogerna ser spel som ett pedagogiskt verktyg på datorn och då är det spel där barnen arbetar med bokstäver och siffror. Margit uttrycker att ”jag tror inte att de ska vara för många barn vid datorn, men gärna några få och då kanske någon vuxen också”. Problemet med datorn är att det tar tid men när datorn används fångas barnen lätt upp av datoranvändandet om de får vara med. Ingalill uttrycker att ”vi ger dem inte lärandet utan det är dom som tar för sig”. De lär sig samspela med varandra, våga ta för sig, hantera musen, söka kunskap, titta på bilder men lär också genom att titta på när andra spelar. För barn med annat hemspråk kan bilder tydliggöra vad som gjorts och vad som ska göras, här kommer även tidsperspektivet in. Genom att fotografera en händelse med ett barn kan barnet själv sedan se sitt lärande i bilden och reflektera över detta. Pedagogerna påpekar att datorn inte har använts så mycket som ett pedagogiskt verktyg men den används mer och mer på förskolan och då främst som ett dokumentationsmedel av pedagogerna. De anser att det finns stora användningsmöjligheter med datorn både som verktyg och hjälpmedel. Däremot har barnen ännu inte använt den så mycket men Carolina uttrycker att ”det kommer mer och mer”.

Grundläggande kunskaper

Förälder 2 belyser att förskolans uppdrag ligger i ”fokus på lek, fungerande i grupp och socialt beteende. /.../ bra lokaler med fantastiska förskollärare”. Föräldern menar vidare att barnen kan lära sig grunder i hur datorn fungerar med mustring, tangentbordsträning, ta reda på olika saker och ting genom internet och hantering av olika fönster i datorn. Förälder 3 belyser vikten av att barnen ”får en grund i hur datorn fungerar, detta är bra eftersom datoranvändandet ökat överallt”. Det är också en förberedelse inför skolstarten. Vissa spel kan ses som lärospel och som ett pedagogiskt verktyg. Det kan vara matematikspel och svenskaspel med alfabetet. Spelen ska då användas på ett lekfullt sätt och under tidsbegränsning. Förälder 1 ser en fördel med datoranvändandet på ”vissa barn som har svårt med finmotoriken kan ha nytta av den när de ska lära sig bokstäver och siffror”.

Utmaning

Barnen vill lära sig lite svårare saker och efterlyser större utmaningar. Exempel som svåra stora pussel, hoppa, skutta, dansa och att lära sig stå på händer framförs. På frågan om vad man kan lära sig när man använder datorn svarar Elise ”Jag lär mig lite saker och så. Men jag har inte lärt mig på datorn nån gång”. De barn som använder datorn spelar spel, de vet inte om man kan göra något annat. De uttrycker att de vill lära sig spela nya spel gärna något svårare kunskapsspel, se på film och kunna gå ut på Internet och använda detta verktyg som en uppslagsbok. Emil menar att han lär sig hoppa med tangenterna och ”va lite snabbare menar jag”. De vill också lära sig att hitta bokstäverna på tangentbordet för de är inte alltid så lätta att hitta. Erik uttrycker att ”på lösenordet man ska skriva efternamn och det står det och jag försöker skriva det men jag hittar inte en bokstav” Abel säger ”jag lär mig ingenting, bara spela lite och lär mig bara att spela saker. Om jag ramlar hela tiden då fortsätter jag om det är ett roligt spel”. Det är också accepterat att göra fel på datorn för det är bara att börja om igen. Erik menar att de inte lär sig något på förskolan utan lär sig gör man genom böcker och i skolan. Elise påpekar att de andra barnen och pedagogerna aldrig lär ut något ”de lär mig aldrig nåt, fröknarna”. Det barnen anser att pedagogerna arbetar med utifrån utbildningssynpunkt är att läsa böcker för barnen.

Utveckling

Skolledaren anser att förskolans uppdrag är att skapa ett bra klimat för barns lärande och datorn kan användas med en del inlärningsprogram för barnen. Vidare betraktar han barnet som nyfiket och som hela tiden söker bättre lösningar och kan lära sig obegränsat med saker. Som pedagogiskt verktyg kan datorn användas genom att skapa filmer och ta bilder som sedan dokumenteras. Han menar att datorn kan användas till ”att använda vid att locka till att lära sig bokstäver, hitta logiska samband, jobba med figurer mm”

Resultatanalys och reflektion

Datorn som pedagogiskt verktyg används främst i dokumentations- och reflektionssyfte av pedagogerna. De menar att genom fotografier och återblickar kan både pedagoger och barn reflektera över vad de gjort, vilket kan leda till att barnen ser sitt lärande. Genom att de sätter upp bilder kan även föräldrarna se vad barnen gjort på förskolan eftersom inte alla berättar det hemma. Detta blir ytterligare ett reflektionstillfälle för barnet. Vi tolkar det som att genom att använda datorn som en reflektionsmaskin tillsammans med barnen kan lärandeprocesser ses över tid. Ingalill belyser tiden som ett problem, vilket vi tolkar som att de känner att ovana och otillräckliga kunskaper är ett hinder för att kunna använda datorn som ett pedagogiskt verktyg. Det är dessa kunskaper pedagogerna ger uttryck för angående datoranvändande som pedagogiskt verktyg. Föräldrarna påpekar att grunden till datoranvändandet ska läggas på förskolan.

Detta påpekande kan vi till viss del se i pedagogernas utsagor, men främst uttrycker de grundläggande sociala färdigheter som viktigare. Föräldrarna uttrycker en större önskan att datorn ska användas som ett pedagogiskt verktyg i förskolan i grundläggande syfte. Det ska inte ske genom inläring utan på ett lekfullt sätt. Föräldrarna ser en samhällsutveckling där datoranvändandet ökar och där behöver deras barn vara förberedda. Föräldrarna ser även finmotorikens utveckling genom att de använder tangentbordet kanske främst i specialpedagogiska syften. Det vi kan se i resultatet är att om datorn ska användas som en spelmaskin vill föräldrarna att det ska vara korta och få stunder.

De användningsområden på datorn som barnen för fram är spelande eller kunskapsinhämtande från Internet. De uttrycker en hunger efter mer utmaningar och vill lära sig nya saker inom de områden som de vet att datorn kan användas till utifrån sina erfarenheter. De sätter det datorn används till hemma i relation till vad de skulle kunna göra på förskolan, exempelvis se på film eller gå ut på Internet. Det är dessa kunskaper barnen tycks ha angående hur datorn kan användas, de vet inget annat sätt att använda den. Barnen är inte rädda för datorn, det är okej att göra fel, det är bara att börja om igen. Det tolkar vi som att de har förstått att datorn står för möjligheter och utmaningar, det finns inga hinder enligt barnen. Som pedagogiskt verktyg kan datorn även används till att skapa filmer enligt skolledaren. Han uttrycker en önskan om att datorn ska användas som lockbete för lärandet. Skolledaren ser datorn som ett verktyg i all verksamhet på förskolan, det gäller att göra barnen intresserade och det kan göras genom ett verktyg ur deras erfarenhetsvärld. Barn är nyfikna och skolledaren vill ge dem nya erfarenheter och utmaningar, han menar att barn kan lära sig obegränsat. Precis som vi tolkar barnens utsagor ser skolledaren inga hinder i läroprocessen. Aktörerna ger ett samfälligt uttryck för datorns relevans som pedagogiskt verktyg i förskolans verksamhet, men vissa förutsättningar måste vara uppfyllda.

Analys av rationalitet och lärmiljö

Relaterat till Ljung-Djärfs (2004) forskningsresultat att datorn ses som ett hot mot andra aktiviteter på förskolan kan vi även se att pedagogerna på studiens förskola ger uttryck för. De medger att de inte prioriterar datorn. De anser att barnen har andra behov som måste tillfredställas som bland annat utevistelse. Barnen med svenska som andraspråk behöver träna och utveckla sin svenska vilket också anges som en orsak till att datorn inte prioriteras. Pedagogerna menar även att det är så många barn som har dator hemma och då behöver de inte använda den på förskolan. Detta kan vara en orsak till att pedagogerna vill begränsa datoranvändandet. Detta kan härledas till Ljung-Djärfs begrepp *omsorgsrationalitet* och *den skyddande lärmiljön*, där barnen ges tillträde till datorn samtidigt som pedagogerna vill begränsa datoranvändandet. Bland våra pedagoger och föräldrar uttrycks en oro över att barnen ska missbruka datorn, de vill ha ordnade regler och tidsbegränsning, vilket kopplas till Ljung-Djärfs utsagor om att datorn kan missbrukas. Flera av barnen använder inte datorn på förskolan och det är samma barn som alltid använder den. På förskolan är det önskvärt av pedagogerna att datorn ses som ett tillgängligt val precis som vilken leksak som helst under förutsättning

att det finns möjlighet för detta. En vuxen måste styra datoranvändandet så att det inte blir helt fritt, detta för att minimera risken att samma barn sitter vid datorn hela tiden. Detta motsäger Ljung-Djärfs resultat, då hon påpekar att datorn används när barnen själva väljer och att det ofta är barn som har dator hemma som använder den. Flera föräldrar menar att datorn ska vara ett tillgängligt val under uppsatta regler, detta påpekar också skolledaren.

Barnen visar på datorn som otillgängligt val på förskolan då de menar att de aldrig sitter vid datorn tillsammans med en pedagog, ibland tittar de på när pedagogerna använder den. Detta går helt emot Ljung-Djärfs resultat om att barnen sitter tillsammans vid datorn och att pedagogen agerar handledare när det behövs. I hennes resultat om *fostransrationalitet* och *den stödjande lärmiljön* är datoranvändande fortfarande frivilligt och barnen kan välja bort datorn om de vill. När barnen vill använda datorn är pedagogerna stödjande och uppmuntrande och beaktar barnens intresse. Detta har vi inte kunnat observera eller fått fram genom vårt resultat. I Ljung-Djärfs kategori om datorn som ett viktigt inslag i verksamheten har datorn hög prioritet, vilket vi inte tolkar att datorn har på vår förskola. Men ändå uttrycker pedagogerna att de ser lärandetillfälle vid datorn och att den används vid reflektion. Enligt pedagogerna på förskolan har det tidigare varit mer omvårdnad på förskolan, numera fokuseras det mer på barns lärande och utveckling. Till detta används fortfarande inte datorn i stor utsträckning. Däremot uttrycker föräldrarna, barnen samt också skolledaren att förskolan ska verka mer skol- och samhällsförberedande angående datoranvändandet. Barnen vill ha mer utmaningar och lära sig mer om hur datorn kan användas och bör då få vägledning av pedagogerna vilket Ljung-Djärf påpekar i sin studie. Hon belyser vidare att barnens datoranvändande kontrolleras med hjälp av datorlistor så alla barn kan introduceras vid datorn. Några sådana listor har vi inte kunnat se på vår fallstudieförskola och ett barn uttryckte även att hon aldrig har fått använda datorn, varken själv eller tillsammans med en vuxen. Ljung-Djärf belyser att barnens intresse eller ointresse för datorn ska ur *utbildningsrationalitet* och i *den vägledande lärmiljön* uppmärksammas av pedagogerna för inbjudan i datorns värld. I vårt resultat kan vi istället se att det kan vara tvärtom, att några av barnen bjuder in pedagogerna. I många fall är det de som kan ha störst kunskaper och kanske inspirerar varandra och pedagogerna om datorns användningsområden.

Slutsatsen vi kan dra av vårt resultat är att aktörernas synsätt på datoranvändandet som pedagogiskt verktyg i förskolans präglas till stor del av *en omsorgsrationalitet*.

Diskussion

Syftet med studien är att undersöka och belysa synsätt på datoranvändandet som pedagogiskt verktyg i förskolan ur olika aktörers perspektiv. Studiens frågeställningar avgränsades till följande aspekter; Vilken syn har aktörerna på datorn som ett pedagogiskt verktyg i relation till andra förekommande aktiviteter? Hur ser aktörerna på datorns tillgänglighet som val i förskolans verksamhet? Hur uppfattar aktörerna datorns relevans som pedagogiskt verktyg i förskolans verksamhet? Utifrån detta diskuteras först i detta kapitel uppfattningar som ligger till grund för synsättet om datoranvändandet under rubriker som har använts i resultatbeskrivningen. Därefter diskuteras studiens metodval och avslutande reflektioner görs.

Datoranvändandet - en kompletterande aktivitet

Datoranvändandet i studien ses som en kompletterande aktivitet, vilket leder till att datorn inte är högt prioriterad i den dagliga verksamheten av pedagogerna. Datorns placering på förskolan torde vara ett uttryck för det. En del av barnen vet inte ens att datorn finns, detta styrks av följande citat från Emil ”Vilken dator”. Pedagogerna kan smyga undan och vara ifred när de stänger dörren för att använda datorn, de ser datorn som sin, som barnen ibland får låna. Trots utsagor om att datorn ses som en gemensam reflektionsmaskin har det inte observerats att barnen är deltagande. När barn och pedagoger sitter tillsammans vid datorn och reflekterar över gemensamma upplevda händelser visar forskning att lärandetillfälle skapas. Då barnen återberättar och reflekterar över en upplevelse för sina kamrater kan det vara ett bra sätt för pedagogen att observera barnens förståelse och lärande. Detta relateras till Appelberg och Eriksson (1999) som menar att när datorn används ska händelser från barnens vardagsliv åskådliggöras. Prioriteten på förskolan är utevistelsen, skulle inte en dator kunna användas även där? För detta krävs en bärbar dator, vilket vi vet att förskolan inte har i nuläget. Däremot har de en kamera som skulle kunna användas ute på gården och inte enbart vid skogsbesök för fortsatt reflektion kring bilderna. Pedagogerna på förskolan anger en orsak till att datoranvändandet är lågt är att de har fler barn som har svenska som andraspråk eller av andra orsaker behöver stöd i sin språkutveckling. I dessa fall ses datorn som en tillgång då bilder underlättar för språkutveckling och barnen får in berättandet, lära sig nya ord och begrepp och utveckla sitt talspråk. Klerfelt (2002) understryker att med hjälp av datorns funktioner ges barnen möjligheter till att återge

sin exakta röst, se bilder och se det skrivna ordet. På så sätt blir datorn en berättarmaskin.

Pedagogerna på fallstudieskolan genomgår en PIM-utbildning och ges möjlighet till nya kunskaper, förutsättningen finns på datorn för att pröva de nya kunskaperna. Varför ser det ut som det gör med det låga datoranvändandet? En anledning till detta kan vara pedagogernas eget intresse samt att vi vet av egen erfarenhet att det tar tid när man är ovan. Margit påpekar att hennes eget intresse spelar roll för datoranvändandet. För att använda datorn i verksamheten krävs att pedagoger reflekterar över användandet samt lär sig datorns funktioner (Appelberg & Eriksson, 1999; Johansson, 2000; Ljung Djärf, 2004). Föräldrarna har delade meningar gällande datoranvändandet, vilket kan bero på intresse och kunskap samt hur de själva använder datorn i hemmet. Klerfelt (2002) påpekar att datoranvändandet skiljer sig mellan hem och förskola, fritidshem och skola, hemmet har ett försprång på ca 15 år. Kan det ha betydelse för barnen då förskolan och skolan ska utgå ifrån deras erfarenhetsvärld? Föräldrarna trycker även på vikten av barnen ska introduceras till datoranvändandet redan i förskolan, då det ses som en fördel inför skolstarten. Papert (1999) visar kritik på skolsystemet och menar att samhällets teknikutveckling bör leda till att nya läroplaner utformas. Behövs nya skolplaner för att detta försprång ska minska? Ur ett internationellt perspektiv har vi tittat på grannlandet Norge som i sin läroplan beskriver och anammar samhällsutvecklingen av det digitala verktyget (Kunnskapsdepartementet, 2006). Både barn och pedagoger uttrycker önskemål om ännu en dator på avdelningen för att göra den mer tillgänglig även för barnen. Datoranvändandet blir inte automatiskt självklart som pedagogiskt verktyg bara för att fler datorer finns tillgängliga enligt Ljung-Djärf (2004). I likhet med Ljung-Djärf (2004) resultat ser pedagogerna på fallstudieförskolan att datorn kan vara betydelsefull som ett pedagogiskt verktyg men den har inte hög prioritet, då de menar att barnens andra behov kommer före. Ljung-Djärf kopplar det till behovet av utveckling av språklig kompetens, vilket även pedagogerna i studien ger uttryck för.

Datoranvändandet - en konkurrerande valmöjlighet

Datoranvändandet ses av aktörerna i studien som en konkurrerande valmöjlighet, vilket torde få till följd att datorns tillgänglighet reduceras. Om datorn är ett tillgängligt val på fallstudieförskolan hade en datorbild på aktivitetstavlan varit ett synligt tecken på det. Barnen skulle då kunna välja datorn som ett val i den fria leken. En orsak till att barnen ej ges denna möjlighet kan vara datorns placering. Hur skulle det se ut om det fanns två datorer på avdelningen? Skulle den ena datorn användas som ett pedagogiskt verktyg och tillgängligt val för barnen? Med tillgängligt val menar vi att barnen bland annat ska kunna välja att spela tidigare nämnda spel, använda datorn vid reflektion i exempelvis en personlig digital portfolio samt reflektera över upplevelser som kan ge lärande. Appelberg och Eriksson (1999), Hildén (2005) och Johansson (2000) ser till barns

allsidiga utveckling och ser datorn som ytterligare en aktivitet i leken. Att introducera datorn i verksamheten betyder inte att en annan aktivitet väljs bort.

En likhet med Ljung-Djärfs (2004) resultat ur fostransrationaliteten är att pedagogerna ser det som positivt med gemensam interaktion vid datorn. Om möjlighet finns får alla barn spela dator, då datoranvändandet fortfarande är fritt som val. Under studiens observationer har det framkommit att pedagogerna inte är närvarande, barnen sitter ensamma vid datorn. Detta motsäger Ljung-Djärfs resultat om att pedagogen är lättillgänglig och stödjande ur handledarsynpunkt. Vilken roll har datorn i verksamheten om inte en pedagog finns närvarande? Blir det ändå barnpassning och tidsfördriv, vilket har understrukits av en pedagog att det inte får bli. Ljung-Djårf belyser att i kategorin datorn som tillgängligt val är det främst de barn som har dator hemma som använder den på förskolan, vilket också kunde observeras i studien. Pedagogerna på fallstudieförskolan har som anledning till att inte datorn används i stor utsträckning angett att barnen spelar mycket hemma. Detta motsäger Ljung-Djärfs resultat som kommit fram till att pedagoger inte ser det som ett problem. Förutsätter pedagogerna att alla barn har dator hemma eller vet de det med säkerhet?

Datoranvändandet - ett verktyg i lärande

Datoranvändandet som ett verktyg i lärande är ett synsätt som studiens aktörer ger uttryck för. Främst ser pedagogerna datorns användningsområde ur ett dokumentations- och reflektionssyfte. Då gemensam reflektion vid datorn inte uppmärksammas ifrågasätts om den kan benämnas som pedagogiskt verktyg. Vilken tolkning av begreppet pedagogiskt verktyg ligger till grund för uppfattningen? Vår definition av ett pedagogiskt verktyg är ett hjälpmedel som används tillsammans med barnet, där barnet blir producent, inte konsument. Pedagogen har en tanke och ett mål med datoranvändandet. Kan det bero på olika uppfattningar om synen på datorn som pedagogiskt verktyg? Pedagogerna ser sig som medforskande till barnen medan barnen bara upplever att de har datorn till låns. Dessa synsätt ställer sig emot varandra, används då om datorn som ett pedagogiskt verktyg?

Utifrån intervjuer har det framkommit att pedagogerna på förskolan inte har någon gemensam syn på datorn som ett pedagogiskt verktyg. Detta har betydelse för hur datorn används i verksamheten. Johansson (2000) menar att pedagogerna i förskolan måste ha ett mål med datoranvändandet, hur och till vad datorn ska användas. Trots att pedagogernas intresse för datoranvändandet inte framstår som stort ingår det i deras uppdrag. Appelberg och Eriksson (1999), Johansson (2000) och Ljung-Djårf (2004) belyser vikten av att kunna hantera vidden mellan sin egen syn och sitt uppdrag. Detta är av vikt för att själv kunna reflektera över att hantera datorn som ett pedagogiskt verktyg. Edwards (2005) påpekar flera viktiga faktorer för datoranvändandet i förskolan. Denna undersökning är gjord i Australien, men dessa faktorer kan ses som

betydelsefulla även för vår förskola. Pedagogernas kunskaper har betydelse för valet av rätt program för främjandet av barns lärande. Ett dilemma som fallstudieförskolans pedagoger nämner är att datoranvändandet är tidskrävande. För att kunna utveckla datorn som ett nytt pedagogiskt verktyg på förskolan måste extra tid till detta ges. Det finns en risk att pedagogerna inte känner motivation och meningsfullhet med datoranvändandet vilket leder till att den väljs bort enligt Johansson (2000). Väljs datorn bort blir det ett lärandetillfälle som försvinner.

För att fånga alla barns intresse behövs variation i verksamheten. Barnen är nyfikna och vill lära sig mer, men deras datorkunskaper förefaller vara bristfälliga då ingen har utmanat dem i datorns användningsområden. Både barnen och skolledaren ser stora möjligheter med datorn för lärandet. Varför skiljer sig skolledaren och pedagogernas uppfattning om datoranvändandet? Pedagogerna har blivit ålagda fortbildning genom PIM-utbildning. Vad görs det med detta efteråt? Hur visas det i verksamheten att de fått nya kunskaper? Vilket ansvar har skolledaren här för att de nya kunskaperna upprätthålls? Efter genomgången fortbildning behöver tid ges för gemensam reflektion. Enligt Ljung-Djärfs (2004) utbildningsrationalitet åligger det pedagogerna att inspirera alla barn i datorns värld. Detta motsäger Elise utsaga då hon påpekar att hon aldrig har spelat dator på förskolan. Vad kan detta bero på? Har hon bristande datorkunskaper som gör att hon inte väljer att fråga om aktiviteten? Jämfört med pedagogerna har resultatet visat att föräldrarna ser teknikens utveckling i samhället. Är föräldrarna mer medvetna om vad samhället kräver av deras barn än vad pedagogerna är?

Metoddiskussion

Nedan diskuteras studiens metodval och insamlingstekniker utifrån resultatet. Vi valde en kvalitativ fallstudie som angreppssätt i studien med olika tekniker för insamling av det empiriska materialet. Denna ansats ses som tillfredsställande för studiens syfte. Reflektionerna över resultatet av datainsamlingen är strukturerad efter respektive teknik och aktör.

Observation

Merriam (1994) befarar att beteendeförändringar hos barnen kan ske vid observation. Detta har ej noterats då observatören varit känd för barnen sedan tidigare. Kanske har pedagogerna känt av situationen och påverkats. Detta får beaktas i tolkningen av resultatet. Det finns många riktlinjer för hur deltagande observationer bör ske och resultatet beror mycket på hur erfaren och skicklig observatören är. Eftersom det är första gången vi genomför en sådan här omfattande studie med flera olika tekniker för att samla in data har vi ännu inte uppnått någon högre skicklighet på området och detta

kan ha påverkat resultatet. Det är många faktorer som bör vägas in och det kan vara lätt att förbise någon av dessa.

Föräldraenkät

Av 22 utlämnade enkäter lämnade 21 förskolan. Efter flera påtryckningar från oss kom tyvärr endast tre svar tillbaka. Det påpekades dock att föräldrarnas medverkan upplevs som betydelsefull för studien. Förhoppningarna var att fler föräldrar hade velat delta i studien. En förälder påpekade att hon kände sig stressad och inte hade tid att delta. Ett antagande är att det låga deltagandet kan bero på det mångkulturella området där många har svenska som andraspråk. De kan ha svårigheter att läsa och förstå frågorna samt uttrycka sig i skrift. Förmodligen hade det varit bättre att använda sig av en annan form av insamlingsteknik, exempelvis intervjuer eller fokusgrupper. Det låga deltagandet kan ha påverkat resultatet.

Pedagogintervju

Vid intervjuer av pedagogerna deltog två av oss, vilket sågs fördelaktigt på grund av att en ställde frågorna och en observerade. Intervjuerna genomfördes ostört utan avbrott. Pedagogerna uttalade önskemål om att bli intervjuade två och två, vilket vi nekade till. Kan detta ha inverkat negativt på deras svar under intervjuerna? Vad hade utsagorna blivit om de hade suttit två och två? Vid samtal med fler pedagoger hade det kanske blivit ett helt annat resultat. Hade svaren blivit annorlunda om de hade fått tillgång till frågorna innan? Vid intervjuerna ställdes en fråga där begreppet fri tillgång till datorn användes och vi ställer oss i efterhand frågan om begreppet fri tillgång feltolkades? Utifrån svaren tolkades det som om de tror att datorn ska stå på hela tiden och barnen ska få komma och gå som de vill. Vår tanke med fri tillgång var att se datorn som ett tillgängligt val i förskolans verksamhet, precis som vilken annan aktivitet som helst. En lärdom som dragits av detta är att det är av största vikt att förtydliga begrepp som kan tolkas på olika sätt.

Barnintervju

I samråd med avdelningens pedagoger valdes fyra barn ut, två pojkar och två flickor. Intervjuer med barn och inspelning av dessa kräver föräldrars samtycke därför försökte vi fråga de föräldrar som påträffades muntligt. Två av föräldrarna gav då sitt samtycke, medan två av dem inte var anträffbara, därför lämnades en förfrågan på barnens hylla. En av dessa föräldrar gav genast sitt samtycke medan den sista föräldern aldrig hörde av sig. Syftet med studien var inte att generalisera vilket kön som använder datorn mest, därför var det inte betydelsefullt att intervjua lika många flickor som pojkar. Vid två av intervjutillfällena med barnen fanns det inte möjlighet att hitta ett enskilt rum så samtal kunde ske ostört från de andra barnen. Detta gjorde att några andra barn kom och

undrade vad som gjordes och avbröt då respondenten i sitt yttrande. Kan det ha påverkat deras utsagor? Kan det ha påverkat intervjuaren till att glömma vissa frågor? I alla fall en fråga känns som bortglömd i det ena fallet; *Vad lär du dig när du använder datorn?* Svaret på den frågan hade varit intressant att höra eftersom den hade belyst hur datorn uppfattas kunna användas i olika lärandesituationer. På frågan: *när används datorn här på förskolan*, svarade barnen *jag vet inte* och intervjuaren fick omformulera frågan. Vi befarar att frågan inte förstods och då syftar vi till ordet *när*. Barnen kan ha uppfattat detta som om vi frågade om vilken tid på dagen eller vilken dag i veckan datorn används. Syftet med frågan var att få fram i vilken utsträckning och till vad den används. Vid inspelningarna hörs flera av barnen samt pedagogerna samtala i bakgrunden, vilket har gjort det svårt att höra vad som sades vid några tillfällen vid analysen. Allt hann vi inte med att anteckna under tiden för intervjun.

Skolledarintervju via e-post

På grund av vissa missförstånd mellan skolledaren och oss angående tidsbokning kunde intervjun inte genomföras på brukligt sätt. Istället fick den ske via e-post som också är ett bra alternativ till samtal. Nackdelen som vi ser det är att vi inte kunde ställa följdfrågor och be om mer utvecklande svar. Vi skickade tillbaka hans svar för att få ytterligare kommentarer särskilt på frågan om hur han *ser på barnens användning av datorn i relation till andra aktiviteter i förskolan?* då vi ansåg att frågan krävde utförligare svar. Tyvärr fick vi inget svar tillbaka. I de andra frågorna var vi nöjda med de svar vi fick. Vi skulle ha bett om ett annat datum för intervjun.

Det antagande vi kan göra på grund av få svar på föräldraenkäterna samt skolledarens något knapphändig svar är att det inte förelåg något större intresse för att delta i vår studie. Det kan bero på flera faktorer så som tidsbrist, brister i språket eller andra missförstånd.

Avslutande reflektioner och vidare forskning

En reflektion som vi gör av studiens resultat är att en gemensam grundsyn hos aktörerna om hur datorn ska användas i verksamheten är av vikt i förskolans verksamhet. För att kunna göra detta krävs först en individuell reflektion och funderingar på hur dagens samhälle ser ut för barnen. Det vi har kommit fram till är att den dominerande rationaliteten på fallstudieförskolan är omsorg. Datorn enligt Ljung-Djärf (2004) ses här som en sysselsättningsmaskin. Datorn upplevs som ett hot mot andra aktiviteter, i det här fallet språket och utevistelsen. Datoranvändandet har låg prioritet, då omsorgen om barnen anses viktigare. De barn som inte frågar om de får använda datorn eller har egna erfarenheter ges få möjligheter till att använda den. I den skyddande omsorgsrationaliteten är pedagogerna enligt Ljung-Djärf rädda för att datorn ska krångla, vilket leder till att de använder den minimalt. Denna inställning kan kopplas till pedagogen i vårt exempel i inledningen. Skärmläckaren säger *Snart exploderar jag*, är

det på grund av otillräckliga tekniska kunskaper som hon tror på att det skulle kunna hända? Denna rädsla för datorn har inte kunnat utläsas av vårt resultat. Även om aktörerna inte ger hög prioritet åt datorn kan de se den som ett komplement i verksamheten. Att använda datorn som ett pedagogiskt verktyg handlar inte om att välja bort något utan att se den som ett komplement till övrig verksamhet. Läroplanen för förskolan (Utbildningsdepartementet, 1998) beskriver att: ”Verksamheten skall utgå från barnens erfarenhetsvärld, intressen, motivation och drivkraft att söka kunskaper” (s.6). För att uppnå detta kan datorn användas som pedagogiskt verktyg. Vi ser stora vinster med att använda datorn i verksamheten, det är utvecklande för språket, finmotoriken, underlättande vid koncentrationssvårigheter, det är en bra introduktion till läs och skrivutveckling, söka faktakunskaper på fler ställen än i böcker, problemlösning och logiskt tänkande. Begreppet *spela* används om datorn oavsett användningsområde. Ett av pedagogers uppdrag är att ändra på den vanan och benämna att det *arbetas* eller *jobbas* vid datorn. Datorn är fortfarande ett ganska nytt verktyg inom förskolan och vad som krävs för att förändra detta är utbildning. I vår lärarutbildning har det satsats på att studenterna ska ha en god grund i IKT-användande. Detta ses som en fördel inför vår kommande yrkesroll.

Förhoppningen är att denna fallstudie i någon mån ska bidra till kunskap om datoranvändning som pedagogiskt verktyg förskolan. En önskan är också att den ska leda till diskussioner angående datorns betydelse som pedagogiskt verktyg bland förskollärare eftersom vi ser hur betydelsefull grunden kan vara för barnens uppväxt i ett växande IKT-samhälle. Avsikten har inte varit att kritisera uppfattningar utan diskutera olika sätt att se på datorn som pedagogiskt verktyg i förskolan. Eftersom undersökningen är gjord genom en fallstudie på en förskola har samtliga pedagoger på den aktuella avdelningen deltagit. Vi ser det som mycket intressant att kunna besöka avdelningen om cirka ett år för att göra om studien och då se om resultat blir annorlunda. I samband härmed vore det intressant att undersöka vilken verkan de olika aktörernas syn på datorn som pedagogiskt verktyg får för barns lärande och utveckling. Vidare har vi vid ett flertal tillfällen i inläsning av litteratur till studien stött på olika synvinklar på likheter och skillnader ur genusaspekter vid datoranvändandet. Bland annat att pojkar ses som konsumenter medan flickor ses som producenter i användningen av datorn. Detta är en aspekt som valts att bortse från i studien men som skulle kunna vara intressant att forska vidare kring. En annan intressant vinkel som diskuterats kring är hur datorn kan användas i arbetet med språkutveckling bland barn med svenska som andraspråk eller andra språksvårigheter.

Referenser

- Alexandersson, M. Linderoth, J. & Lindö, R. (2001). *Bland barn och datorer. Lärandets villkor i mötet med nya medier*. Lund: Studentlitteratur.
- Appelberg, L. & Eriksson, M-L. (1999). *Barn erövrar datorn – en utmaning för vuxna*. Lund: Studentlitteratur.
- Bell, J. (2000). *Introduktion till forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur.
- Borell Fontelles, J. & Enestam, J-E. (2006). *Om nyckelkompetenser för livslångt lärande*. [Elektronisk]. Europeiska unionens officiella tidning. Tillgänglig: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/sv/oj/2006/l_394/l_39420061230sv00100018.pdf. [091129].
- Doverborg, E. & Pramling Samuelsson, I. (2000). *Att förstå barns tankar*. Stockholm: Liber.
- Edwards, S. (2005). *Identifying the factors that influence computer use in the early childhood classroom*. [Elektronisk]. Tillgänglig: <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet21/edwards.html> [2009-11-17].
- Hildén, A. (2005). *Datorlek i förskolan*. Malmö: Elevdata i Malmö AB.
- Johansson, A-C. (2000). *Multimedia i förskola och skola*. Solna: Ekelunds förlag AB.
- Klerfelt, A. (2002). Sagor i ny skepnad-barn berättar med dator. Säljö, R. & Linderoth, J. *Utmaningar och e-frestelser*. (ss. 257-279). Stockholm: Prisma.
- Kunnskapsdepartementet. (2006). *Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver*. [Elektronisk]. Oslo: RK Grafisk AS. Tillgänglig: <http://www.regjeringen.no/upload/kilde/kd/reg/2006/0001/ddd/pdfv/282023-rammeplanen.pdf>. [2009-12-07].
- Ljung-Djärf, A. (2004). *Spelet runt datorn. Datoranvändande som meningsskapande praktik i förskolan*. Diss. Malmö högskola. Malmö. (Malmö studies in educational sciences: no 12).
- Merriam, S. B. (1994). *Fallstudien som forskningsmetod*. Lund: Studentlitteratur.

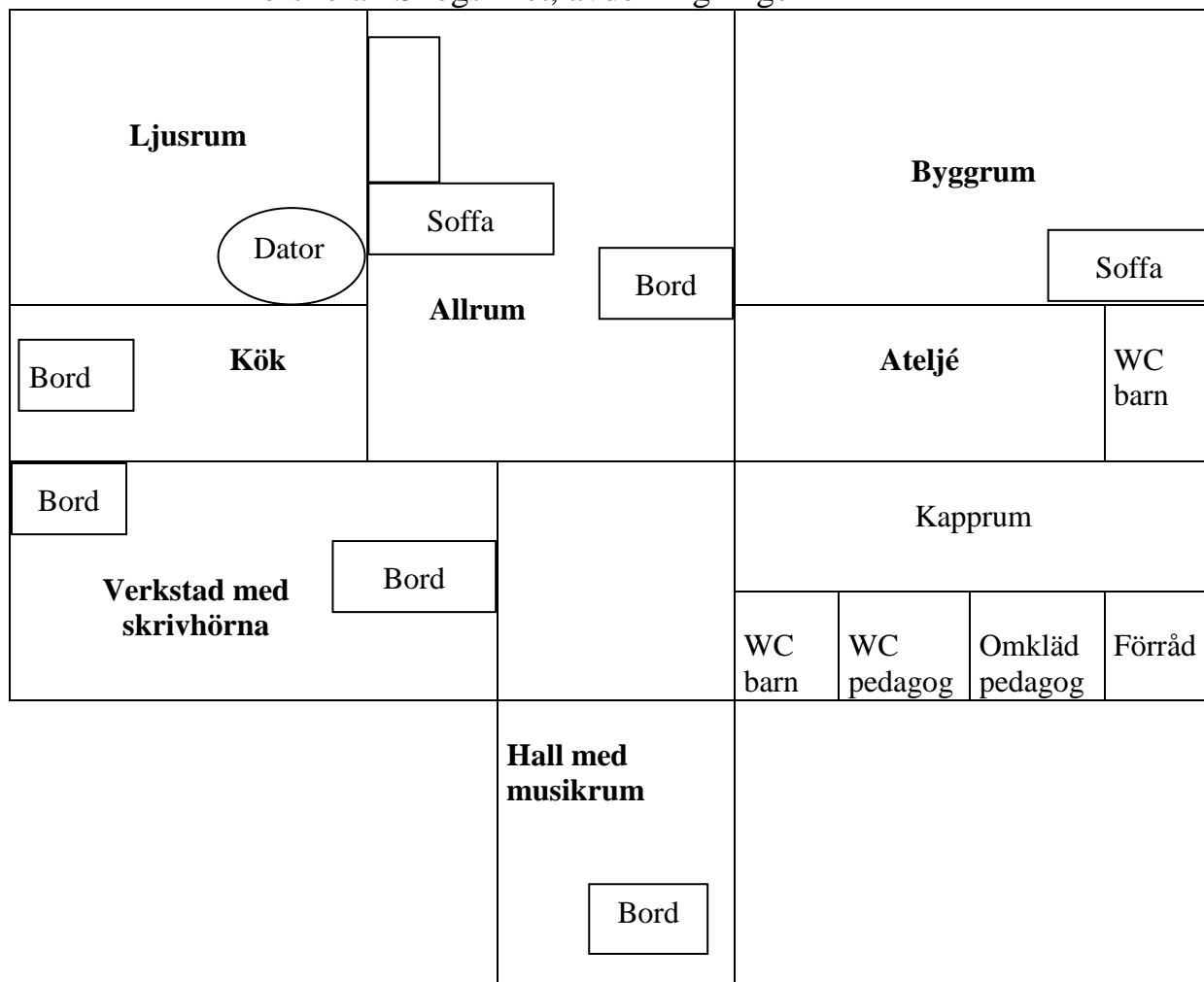
- Nationalencyklopedin. (1996). *Nationalencyklopedins Ordbok. Band 2 Hå-Reko*. Sökord interaktiv. Göteborg: Språkdata och Höganäs: Bokförlaget Bra Böcker AB.
- Nationalencyklopedin. (2009). Sökord rationalitet [Elektronisk]. Tillgänglig: <http://www.ne.se/sok/f%C3%B6rnuftighet?type=NE>. [2009-12-02].
- Papert, S.(1999). *Familjen och nätet. Hur man överbryggar den digitala generationsklyftan*. Göteborg: Daidalos.
- Patel, R. & Davidsson, B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder. Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. 3. uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Pim. (2009). [Elektronisk]. Tillgänglig: http://pim.skolverket.se/xp/information/om_pim/studiehjalp/ [hämtad 2009-12-02].
- Rubenstein Reich, L. & Wesén, B. (1986). *Observera mera!*.Lund: Studentlitteratur.
- Starrin, B. & Svensson, P-G. (1994). *Kvalitativ metod och vetenskapsteori*. Lund: Studentlitteratur.
- Stukát, S. (2005). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.
- Sundblad, B. (1997).*Datorkörkort som utvärdering av datorsatsningen i Stockholms skolor*. [Elektronisk]. Stockholm: IT i Undervisningen Stockholms Skolor 1997. Tillgänglig: <http://www.bibo.se/pdf/dus/Du3.pdf> [2009-09-27].
- Trageton, A. (2006). *Att skriva sig till läsning – ikt i förskoleklass och skola*. Stockholm: Liber AB.
- Trost, J. (1997) *Kvalitativa intervjuer*. Lund: Studentlitteratur.
- Utbildningsdepartementet. (1998). *Läroplanen för förskolan, lpfö98*. Stockholm: Fritzes.
- Utbildningsdepartementet. (2008). *Uppdrag till Statens Skolverk att främja användningen av informations- och kommunikationsteknik*. [Elektronisk]. Stockholm: Regeringen. Tillgänglig: http://itforpedagoger.skolverket.se/digitalAssets/180/180962_itiskolan_regeringsuppdrag2008.pdf. [2009-12-03].
- Vetenskapsrådet (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. [Elektronisk]. Stockholm: Liber. Tillgänglig:http://www.vr.se/download/18.6b2f98a910b3e260ae28000360/HS_15.pdf. [2009-09-16].
- Wallén, G. (1993). *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur.

Bilaga 1

Frågeställningar	Rationalitet/ Lärmiljö	Pedagogintervju	Föräldraenkät	Barnintervju
		Hur vill du beskriva förskolans uppdrag?	Vad har du som förälder för förväntningar på förskolan och dess uppdrag?	Vad arbetar ”fröknarna”/ förskollärarna med på förskolan?
		Hur skulle Du beskriva Din syn på barns utveckling och lärande i förskolan?	Beskriv vad Du som förälder vill att Ditt barn ska utveckla och lära sig på förskolan?	Vad brukar du göra på förskolan? Vad vill du lära/göra på förskolan?
Vilken syn har aktörerna på datorn som ett pedagogiskt verktyg i relation till andra förekommande aktiviteter?	Omsorg Skyddande lärmiljö.	Berätta i vilka sammanhang datorn kommer till användning på förskolan.	I vilka sammanhang tror Du att datorn används på förskolan? Delge gärna dina egna tankar om detta!	När används datorn i förskolan?
Vilken syn har aktörerna på datorn som ett pedagogiskt verktyg i relation till andra förekommande aktiviteter?	Omsorg Skyddande lärmiljö.	Vad är Dina tankar om barns datoranvändning i förskolan?	Vad tror Du som förälder Ditt barn lär sig av datoranvändning på förskolan? Beskriv!	Vad gör Du vid datorn på förskolan? Vad skulle Du vilja göra vid datorn på förskolan? Vad lär du dig när du använder datorn?
Hur ser aktörerna på datorns tillgänglighet som val i förskolans verksamhet?	Fostran Stödjande lärmiljö.	Hur ser Du på barnens användning av datorn jämfört med andra aktiviteter i förskolan? Vad är Dina tankar om fri tillgång till datorn för barnen på förskolan?	Hur ser Du på barnens användning av datorn jämfört med andra aktiviteter i förskolan? Vad är Dina tankar om fri tillgång till datorn för barnen på förskolan?	När får Du använda datorn på förskolan? När får du inte använda datorn på förskolan? Vem bestämmer när datorn på förskolan får användas?
Hur uppfattar aktörerna datorns relevans som pedagogiskt verktyg i förskolans verksamhet?	Utbildning Vägledande lärmiljö.	Ge exempel på hur datorn kan användas i verksamheten tillsammans med barnen?	Hur vill Du att Ditt barn använder datorn i förskolan? Motivera ditt svar.	
Hur uppfattar aktörerna datorns relevans som pedagogiskt verktyg i förskolans verksamhet?	Utbildning Vägledande lärmiljö.	Hur skulle Du vilja använda datorn som ett pedagogiskt verktyg i förskolan?		

Bilaga 2

Förskolan Skogsriket, avdelning Älgen



Enkätinformation till föräldrar

Vi är tre lärarstudenter mot tidiga åldrar från Högskolan i Skövde som ska göra ett examensarbete om datorn som pedagogiskt verktyg i förskolan.

För att vi ska få ett föräldraperspektiv på examensarbetet vill vi ha Din syn på datoranvändandet i förskolan. Genom att svara på denna enkät bidrar Du till vår studie.

Det är frivilligt att delta i undersökningen men vår förhoppning är att Du svarar så utförligt som möjligt på frågorna.

Vi kommer naturligtvis behandla svaren konfidentiellt.

Lägg ditt svar i lådan märkt ”Enkätsvar” i kapprummet senast onsdagen den 4 november.

Stort tack för din medverkan.

Vid eventuella frågor ta kontakt med någon av oss:

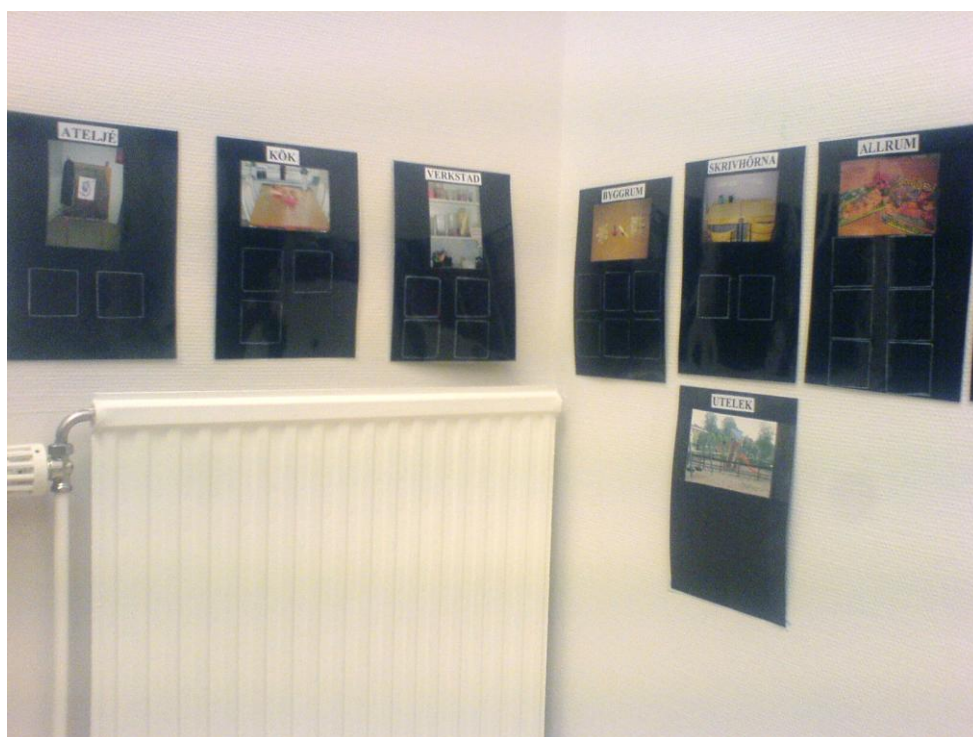
Helen Fredriksson Tel nr: XXXX

Kristina Jansson Tel nr: XXXX

Gunilla Limé Tel nr: XXXX

Högskolan i Skövde oktober 2009

Bilaga 4



Aktivitetstavlor där barnen i den fria leken väljer vad de vill göra på förskolan. Antalet rutor markerar antalet barn som får välja aktiviteten vid samma tillfälle, detta kan dock frångås. Då ny aktivitet väljs flyttar de sitt fotografi. Här har ej datorn som tillgängligt val kunnat observeras.

