

D@torn som komplement i undervisningen

En studie om datorer som ett led i läs- och
skrivinläringen

Lärarytbildningen, ht 2007
Examensarbete, 15 hp
(Avancerad nivå)
Författare: Maria Axelsson och Monica Melani
Handledare: Johan Abrahamsson

Resumé

Arbetets art:	Examensarbete i lärarutbildningen, Avancerad nivå, 15 hp, Högskolan i Skövde
Titel:	Datorn som komplement i undervisningen – En studie om datorer som ett led i läs- och skrivinläringen.
Sidantal:	29
Författare:	Maria Axelsson och Monica Melani
Handledare:	Johan Abrahamsson
Datum:	Januari 2008
Nyckelord:	Dator, undervisning, skola, lärarperspektiv

Skolan är en arbetsplats där lärare ska lära elever för framtiden med olika hjälpmedel. I studien lyfts lärares uppfattningar till datoranvändning som ett hjälpmedel till läs- och skrivinläring i skolan. Tolkningen är att datoranvändningen speglar samhällsutvecklingen och avsikten är att ta reda på om datorer används i ett didaktiskt syfte i undervisningen. Fokus läggs på att få kunskap om vilka olika uppfattningar det finns bland lärare i årskurs 1-3 gällande datoranvändning som hjälpmedel vid läs- och skrivinläring. Studien är kvalitativ och bygger på fem intervjuer, vilka är genomförda på fyra olika skolor. Resultatet presenterar hur lärare resonerar kring datoranvändning som ett verktyg i didaktiskt syfte i sin läs- och skrivundervisning i tidiga åldrar. Dessutom hur lärare resonerar kring hur de skulle vilja använda datorer som ett didaktiskt verktyg i sin läs- och skrivundervisning. I resultatet lyfts även fram vilka faktorer som påverkar datoranvändningens omfattning i undervisningen, enligt lärare. Slutligen diskuteras resultatet i relation till litteraturen och egna reflektioner.

Abstract

Study:	Degree project in teacher education, Advanced level, 15 hp, University of Skövde
Title:	The computer as complement in teaching how to read and write.
Number of pages:	29
Author:	Maria Axelsson & Monica Melani
Tutor:	Johan Abrahamsson
Date:	January 2008
Keywords:	Computer, education, school, teacher perspective.

The school is a place of work where teachers, with different tools, are supposed to teach their students for the future. In the study the teachers' opinions will be lifted when it comes to use of computers as a tool to teach the students how to read and write. The interpretation is that the use of computers is reflecting the development of society and the intention is to find out if computers will be used in a didactic purpose in teaching. We focused on getting knowledge about which different opinions there are among teachers in grade 1-3 when it comes to the use of computers as a tool in teaching how to read and write. The study is qualitative and is built on five interviews done at four different schools. The result presents how teachers consider how they use computers as a tool in a didactic purpose in teaching how to read and write in the students' young years. Furthermore which ideas the teachers have about how they would like to use computers in a didactic purpose in teaching how to read and write. In the result there also will be lifted which elements according to the teachers make this computer using possible. Finally, the result is discussed in relation to the literature and our own reflections.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 INLEDNING	1
2 SYFTE	2
3 BAKGRUND	3
3.1 LÄROPLANEN, LPO 94	3
3.1.1 Lpo 94	3
3.1.2 Kursplan i svenska	3
3.2 SATSNINGAR PÅ DATORANVÄNDNING I SKOLAN	4
3.2.1 KK-stiftelsen	4
3.2.2 ITiS	4
3.2.3 PIM	4
3.3 LITTERATURGENOMGÅNG	5
3.3.1 Läraren	5
3.3.2 Eleven	6
3.3.3 Datorn	6
3.3.4 Läs- och skrivinläring	7
3.3.5 Slutsats	8
4 METOD	9
4.1 METODVAL	9
4.1.1 Intervjufrågornas utformning	10
4.2 URVAL	10
4.2.1 Presentation av lärare och skolor	10
4.3 GENOMFÖRANDE	11
4.3.1 Tillvägagångssätt vid intervjuerna	11
4.3.2 Uppdelning av arbetet	12
4.4 ANALYS	13
4.5 TROVÄRDIGHET	14
4.6 FORSKNINGSETIK	14
5 RESULTAT	16
5.1 HUR LÄRARNÄR ARBETAR MED DATORER	16
5.1.1 Datorn som ett komplement för varierad undervisning	16
5.1.2 Lärprogram i undervisningen	17
5.1.3 Datorn som stöd för barn med speciella behov	18
5.2 HUR LÄRARE SKULLE VILJA ARBETA MED DATORER	18
5.2.1 Komplement till övrig undervisning	18
5.2.2 Förbereda eleverna för framtiden	19
5.2.3 Traditionell undervisning framför datoranvändning	19

5.3 FAKTORER SOM PÅVERKAR DATORANVÄNDNINGEN	20
5.3.1 Tid	20
5.3.2 Ekonomi och resurser	20
5.3.3 Kompetens och intresse hos lärarna	21
5.3.4 Hinder och möjligheter i varierad undervisning	22
6 DISKUSSION	24
6.1 METODDISKUSSION	24
6.2 RESULTATDISKUSSION	25
6.2.1 Hur lärare anser att de arbetar med datorer i undervisningen	25
6.2.2 Hur lärare skulle vilja arbeta med datorer i undervisningen	26
6.2.3 Faktorer som påverkar datoranvändning i undervisningen	28
6.3 FÖRSLAG PÅ FORTSATT FORSKNING	29
7 REFERENSER	
BILAGA 1	

1 Inledning

Skolan är en stor del av samhället. Hela samhället står i ständig förändring, inte minst den tekniska utvecklingen där datorer ingår. Följer skolan med i denna snabba utveckling eller är den konservativ till dessa förändringar? Nissen (2002) menar att den tekniska utvecklingen både stressar människor samtidigt som den skapar ett beroende.

Genom föreläsningar och litteratur har vårt intresse för skolan och samhället byggts upp och skapat nyfikenhet att fördjupa oss samt forska vidare inom detta område. Samhället är en stor faktor som vi i vår studie valt att smalna av till att avse datoranvändning som hjälpmedel i skolan. För att ämnet ytterligare ska bli konkret och forskningsbart har vi valt att skriva om lärares uppfattningar gällande datoranvändning som ett hjälpmedel till läs- och skrivinlärning i skolan. Vår tolkning är att datoranvändningen speglar samhällsutvecklingen och vi vill ta reda på om datorer används i ett didaktiskt syfte i undervisningen, det vill säga i ett sammanhang till frågorna vad, hur och varför. Vår definition till ordet uppfattningar är lärarnas förhållningssätt till att använda datorer som ett hjälpmedel i undervisningen. Vi kommer att inrikta vår studie ur ett lärarperspektiv som arbetar med barn i tidiga åldrar, det vill säga årskurs 1-3.

Skolverket (1999) påstår att informationstekniken, IT, inte kommer att förändra lärarrollen. Däremot finns det en vilja i samhället om att det ska användas fler datorer i skolan. Denna påverkan från samhället kan i sin tur påverka lärarrollen. Vi vill med vår undersökning få fram hur lärare ser på datoranvändningen och hur den påverkar deras undervisning. Lannér (1999) vidhåller att om läraren är trygg med sitt undervisningsredskap resulterar detta i god undervisning. Det är avgörande för lektionens resultat vad läraren har för syn på sitt pedagogiska verktyg, menar Lannér (1999). Genom att intervjua lärare kan vi bli medvetna om lärares syn på datorer som ett pedagogiskt verktyg.

Rask (2006) lyfter fram att skolan bör vara datormedveten, inte datorbefriad, eftersom barn och ungdomar bör rustas för den aktuella verklighet som råder. Skolan kan inte stoppa informationssamhällets snabba tekniska utveckling, vilket är ett starkt argument för att använda datorn i skolan, menar Rask (2006). Det har gjorts flera satsningar på IT i skolan och det finns studier gjorda kring ämnet som vi tagit del av, men vi tror att det är av vikt att se hur den vardagliga undervisningen ser ut.

Om barn är
oförmögna att lära sig
bör vi anta
att vi ännu inte
hittat det rätta sättet att undervisa dem.

(Björk & Liberg, 1996. s 159)

2 Syfte

Fokus är att få kunskap om vilka olika uppfattningar det finns bland lärare i årskurs 1-3 gällande datoranvändning som hjälpmedel vid läs- och skrivinlärning. Studiens avsikt blir att genom intervjuer ta reda på lärares uppfattningar om datoranvändning i undervisningen inom läs- och skrivinlärning.

De forskningsfrågor som ligger som grund till vår undersökning lyder:

- Hur resonerar lärare kring datoranvändning som ett verktyg i didaktiskt syfte i sin läs- och skrivundervisning i tidiga åldrar?
- Hur resonerar lärare kring hur de skulle vilja använda datorer som ett verktyg i didaktiskt syfte i sin läs- och skrivundervisning i tidiga åldrar?
- Vilka faktorer påverkar datoranvändningens omfattning i undervisningen i tidiga åldrar, enligt lärare?

3 Bakgrund

3.1 Läroplanen, Lpo 94

I detta avsnitt lyfter vi fram vad Läroplanen, Lpo 94 tar upp gällande datoranvändning i grundskolan.

3.1.1 Lpo 94

Lärare har Läroplanen som mål och riktlinjer för sitt arbete i skolan. Datoranvändning finns inte som ett eget ämne i tidiga åldrar utan integreras i andra ämnen, det är upp till varje enskild lärare att bedöma om och hur datoranvändningen ska förmedlas. Här följer en förklaring på vad Läroplanen står för.

En läroplan är en förordning som utfärdas av regeringen och som ska följas. Det finns tre läroplaner - en för förskolan (Lpfö 98), en för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet (Lpo 94) och en för de frivilliga skolorna (Lpf 94). Läroplanerna länkar i varandra genom att de är uppbyggda på likartat sätt och uttrycker samma syn på kunskap, utveckling och lärande. I läroplanerna beskrivs verksamheternas värdegrund och uppdrag samt mål och riktlinjer för arbetet. (Skolverkets webbsida)

Här följer några citat ur läroplanen för att påvisa att det finns belägg för datoranvändning i undervisningen, Lpo 94 tar upp följande angående detta ämne.

Skolans uppdrag är:

Skolan skall förmedla de mer beständiga kunskaper som utgör den gemensamma referensram alla i samhället behöver. Eleverna skall kunna orientera sig i en komplex verklighet, med ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt. (Lärarens handbok, 2004, Lpo 94, s 11)

Mål att uppnå i grundskolan:

Skolan ansvarar för att varje elev efter genomgången grundskola kan använda informationsteknik som ett verktyg för kunskapssökande och lärande. (Lärarens handbok, 2004, Lpo 94, s 16)

3.1.2 Kursplan i svenska

Här nedan följer citat ur kursplanen för att påvisa att det finns belägg för datoranvändning i undervisningen.

Kursplanerna kompletterar läroplanen och anger målen för undervisningen i varje enskilt ämne. Kursplanerna ska visa hur ett ämne eller en kurs kan bidra till att eleverna utvecklas i enlighet med de värden och mål som anges i läroplanen. Kursplanerna är utformade så att de lämnar stort utrymme för en lokal och professionell tolkning. Dessutom finns betygskriterier som anger vilken kunskapsnivå som eleven ska uppnå för betygen Godkänt, Väl godkänt och Mycket väl godkänt. (Skolverkets webbsida)

I kursplanen i svenska ska eleverna sträva mot följande:

Skolan skall i sin undervisning i svenska sträva efter att eleven utvecklar sin förmåga att skriva läsligt för hand och att använda datorn som hjälpmedel (Skolverkets webbsida)

3.2 Satsningar på datoranvändning i skolan

Flera satsningar har gjorts för att introducera och motivera lärare till att använda datorer i undervisningen. Här nedan presenterar vi tre av de största satsningar som gjorts i skolan.

3.2.1 KK-stiftelsen

1994 bildades stiftelsen för Kunskaps- och Kompetensutveckling som i dagligt tal kallas för KK-stiftelsen. En av deras främsta uppgifter är att införa IT i skolan. KK-stiftelsen stödjer den svenska skolans utveckling och vill förbättra skolans arbetssätt för att på sikt kunna erbjuda Sverige möjlighet till gynnad tillväxt. Deras önskan är att sporra barns vetgirighet och lust att lära genom att utveckla den nuvarande skolans arbetssätt genom att bland annat försöka införa mer IT-användning i skolan. För att uppnå detta mål görs det både nationella och regionala projektsatsningar inom skolområdet. KK-stiftelsen försöker hitta nya vägar för framtida projektsatsningar inom IT och undervisande. Satsningarna har till stor del varit orienterade till skolornas lärare. (KK-stiftelsen webbsida)

3.2.2 ITiS

IT i Skolan, som förkortas ITiS, är en statlig satsning som genomfördes åren 1999-2002. ITiS följde upp tidigare satsningar samt satsade på kompetensutveckling. Avsikten var att nå ut till hälften av landets lärarkår som bland annat fick en egen dator och möjlighet till att delta i olika kurser. Deras motto var "Lärande verktyg".

Myndigheten för skolutveckling vill uppmuntra den pedagogiska verksamheten att på ett planerat sätt använda sig av IT samt mediala verktyg i sin undervisning genom att stödja och stimulera dem i detta arbete. De anser det vara av vikt att öka lärares tekniska kompetens inom IT och att tillåta sig att använda IT och olika medier i sitt dagliga skolarbete. Det erbjuds olika sorters material på myndighetens webbplatser, både för lärarens egen kompetensutveckling samt det vardagliga arbetet, men också material att använda och arbeta med tillsammans med eleverna. (Myndigheten för skolutvecklings webbsida)

3.2.3 PIM

PIM är en förkortning av Praktisk IT- och Mediekompetens och innebär en kombination mellan studiecirkel, Internethandledning samt vardaglig hjälp. Denna resurs riktar sig till samtliga pedagoger i landet och är helt utan kostnad. En del av ett regeringsuppdrag är att myndigheten för skolutvecklings webbplats ska utveckla skolorna samt främja deras användande av informationsteknik. Det finns ett studiematerial som är webbaserat och innehåller tio handledningar att använda i praktiken ute i verksamheten. Det går att använda studiematerialet både individuellt och i arbetslaget. Handledningarna kan användas i pedagogers dagliga arbete med eleverna då direkthjälp är önskvärt, exempelvis vid bearbetningen av bilder ur digitalkamera. (Myndigheten för skolutvecklings webbsida)

3.3 Litteraturgenomgång

I detta avsnitt lyfter vi fram vad tidigare utgivna böcker och artiklar har tagit upp inom ämnet dator i undervisningen. Litteraturgenomgången avser att sätta in vårt arbete i ett sammanhang vilket innebär att den ska verka som en bakgrund för att vidga perspektivet. Vi har valt att dela upp litteraturgenomgången i tre avsnitt – läraren, eleven samt datorn, efter den didaktiska triangeln som innebär sambandet mellan lärare, elev och metod. Dessa tre faktorer bör samverka med varandra för att nå bästa möjliga inläring hos eleven. Vi kommer även att redogöra för läs- och skrivinläring med koppling till datoranvändning.

Vi valde litteratur som sträckte sig som längst tio år bakåt i tiden, eftersom vi arbetar med ett aktuellt ämne som befinner sig i ständig förändring. Vi valde att inte använda alltför många Internet källor, då vi är osäkra på tillförlitligheten samt om de vilar på en vetenskaplig grund.

3.3.1 Läraren

Nissen (2002) tydliggör att beroende på vilken syn läraren har på datorns roll i undervisningen präglas det av vad denne har för grundsyn på teknikens roll i samhället. Vidare framgår att datoranvändning i undervisning är ett effektivt hjälpmedel i pedagogiska sammanhang. Lannér (1999) vidhåller att om läraren är trygg med sitt undervisningsredskap resulterar detta i god undervisning. Det är avgörande för lektionens resultat vad läraren har för syn på sitt pedagogiska verktyg, menar författaren. Appelberg och Eriksson (1999) lyfter fram att lärare bör ha nödvändig kompetens för att kunna använda datorn i sin pedagogiska verksamhet. Denna kompetens varierar från olika skolor och lärare. I flera fall finns inte viljan att lära sig på grund av dåligt självförtroende i datorkunskap, vilket är vanligt bland kvinnor som ska utbilda sig inom ämnet, fortsätter författarna.

Enligt Jedeskog (1998) är det motivation, variation och individualisering som är de största anledningarna till att lärare använder datorn i undervisningen. Genom att få använda datorn blir elever nyfikna, vilket leder till ökad kunskap. Jedeskog påstår vidare att om en lärare är engagerad och intresserad kan datorn stärka och fördjupa elevernas kunskaper. Även Alexandersson, Linderoth och Lindö (2000) lyfter fram lärarnas uppfattningar om elevernas lärande, efter att ha arbetat med datorer i undervisningen. Även där visade det sig att lärare såg datorn som ett sätt att individualisera undervisningen. Alexandersson, Linderoth och Lindö menar vidare att tidsbrist finns i skolan och datorn kan då vara en hjälp för lärare som genom den kan ge eleverna handledning samt direkt respons på det de gjort. Däremot påstår Almqvist (1999) att datoranvändning i undervisningen kan upplevas av lärare som ännu något de måste tillägga i sitt redan ansträngda schema. Däremot menar författarna att datorn kan medföra flera möjligheter inom pedagogiken eftersom det är nya former av lärande som skapas genom datoranvändningen. Almqvist (1999) tar upp att lärares uppfattning om datorer är att datorn inte kan ersätta den mänskliga kontakten. Även när eleverna arbetar på egen hand vid datorn, anser lärarna enligt rapporten från Skolverket (1999), att det behövs en extra resurs till elevernas förfogande, för att undvika att de begår alltför många misstag. De menar vidare att det är bättre att eleverna lägger sin tid på övningen än på tidskrävande misstag.

Jedeskog (1998) tydliggör att det är av vikt att läraren och eleven kan påverka programvarans innehåll då programmen bör stödja lärandet, inte styra den. För att få ut något bra i pedagogiskt syfte bör läraren gå igenom programmet och välja ut ett som passar den enskilda eleven eller en grupp elever.

Lärare använder datorn för egen del, men inte i pedagogiskt syfte, påstår Folkesson (2004). Trots alla stora satsningar såsom exempelvis ITiS, menar författaren att det fortfarande saknas motivation hos lärarna att använda datorn i undervisningssyfte.

3.3.2 Eleven

Cook och Finlayson (1999) menar att redan när barn är tre år kan de använda datorn och påverkas meningsfullt av enkla dataprogram. Barn ser inte datorn som något svårt och är inte rädda för att utforska den som vuxna kan vara, påpekar Cook och Finlayson (1999). Författarna lyfter även fram att lärarna borde bygga undervisningen efter elevernas mod och nyfikenhet i datoranvändning. Det är av vikt att se hur elever lär i detta fall och lyfta fram detta i andra ämnen. Enligt Trageton (2006) bör fokus vid datoranvändning de första skolåren läggas på lek- och lärprogram. Det är då viktigt att eleverna kan samarbeta i par, eftersom barn lär sig bäst i dialog med andra barn och det är stor fördel att vara två som samarbetar med skrivandet på datorn. Även Appelberg och Eriksson (1999) menar att socialt samspel främjas vid datorn och det är lärarens uppgift att uppmuntra eleverna till samspel och hjälpsamhet. Alexandersson, Linderoth och Lindö (2000) utvecklar också elevers lärande i samband med samarbete vid datorn. Vid pararbete vid datorn blir det utbyte av funderingar, känslor och händelser. Elever utvecklar ett sätt att resonera, då de vid datorn försöker hitta lösningar på sina arbetsuppgifter, menar författarna.

För att eleverna ska kunna skapa mening och meningsfullhet i sitt lärande bör programvaror på datorn integrera med elevernas tidigare erfarenheter, påstår Alexandersson, Linderoth och Lindö (2000). Författarna lyfter fram att eleverna har förmågan att uppfatta det som förmedlas från datorn och de tar till sig innehållet i olika programvaror utifrån olika tillvägagångssätt. Datorns sätt att leverera kunskap engagerar elevernas alla sinnen vilket fångar deras uppmärksamhet och leder till motivation. Selfe (1999) lyfter fram vikten av att som lärare uppmärksamma varje elev som en egen individ och se dess behov samt dess olika inlärningsstilar.

Skolverket (1999) betonar att de elever som har dator hemma samt dataintresserade föräldrar, har försprång i ämnet i skolan. På skoltid behöver dessa barn inte lägga sin tid på att förstå datorn utan har denna kunskap med sig hemifrån.

3.3.3 Datorn

Nissen (2002) menar att den tekniska utvecklingen både stressar människor samtidigt som den skapar ett beroende. Säljö och Linderoth (2002) påpekar att kunskapen om datorer inte bedrivs som en traditionell undervisningsform utan förekommer i hemmen och bland kamrater. Genom ett socialt samspel samt eget utforskande av datorer har eleverna på egen hand lärt sig behärska datorn som ett redskap. Detta menar Säljö och Linderoth borde skolan uppmärksamma som ett ideal för hur lärarna bör bedriva sin verksamhet. Även Johansson, Lindblom och Rask (2007) lyfter fram att skolan ligger efter i samhälls- och IT-utvecklingen. Eleverna skaffar sig denna kunskap på fritiden och författarna menar att eleverna ligger före i samhällsutvecklingen, jämfört med

lärarna som många gånger inte har kunskapen om datorer och dess användningsområden. Eriksson-Zetterqvist (2006) tydliggör att skolan som institution är starkt traditionstyngd och svår att ändra på. Eftersom skolan är en global institution kommer inte denna att påverkas av stora förändringar på grund av nya idéer, enligt författarna.

Trageton (2006) hävdar att nästa generations skrivredskap är datorn. Författaren anser därför att datorer med olika ordbehandlingsprogram borde finnas i alla klassrum, vilket det långtifrån gör i dagens skolor, menar Trageton. Skolverket (1999) påstår att IT inte kommer att förändra lärarrollen, däremot finns det en vilja i samhället om att det ska användas fler datorer i skolan. Denna påverkan från samhället kan i sin tur påverka lärarrollen. Rask (2006) lyfter fram att skolan bör vara datormedveten, inte datorbefriad, eftersom barn och ungdomar bör rustas för den verklighet som råder. Skolan kan inte stoppa informationssamhällets snabba tekniska utveckling, vilket är ett starkt argument för att använda datorn i skolan, fortsätter Rask.

Rask (2006) menar att lärare inte ska behöva välja mellan böcker och datorer eftersom dessa båda istället bör agera som ett komplement och därmed berika varandra. Han uttrycker det så här: "Finns inte alternativet "både och"?" (Rask, 2006. s 30). Vidare påstår Rask att tekniken inte får ersätta den traditionella undervisningen. Dessa båda undervisningsmetoder får inte ersätta varandra, utan bör komplettera varandra. I allsidig skola behövs både lärare, böcker samt datorer. "Den behöver de goda berättarna och den behöver det tryckta ordet (Rask, 2006. s 32).

Skolverket (1999) menar att klassrummet inte är den givna platsen för inläring då datorer kan vara placerade på andra ställen än i klassrummet. Var datorerna ska vara placerade är ett ständigt frågetecken på skolorna där utrustning som bärs fram och tillbaka är en vanlig företeelse, påstår Skolverket.

3.3.4 Läs- och skrivinläring

Enligt Ejeman och Molloy (2005) innebär läsförmåga att kunna läsa en okänd text med förståelse. Läs- och skrivinläring hänger samman och påverkar varandra. Språkets beståndsdelar består av ljud och bokstäver, som ska resultera i läsning och skrivning. Vid läsundervisning bör man använda sig av flera olika metoder för att nå alla barn och för att kunna erbjuda dem den hjälp de behöver.

Dahlgren (1999) påpekar att elever oftast bedömer skrivning som mer intressant än läsning. Däremot anser vi vuxna att läsningen bör sättas i främsta rummet. "I jämförelsen som görs mellan barnens förhållningssätt till skrivning och läsning finns stöd för att, i vissa skeden i barns utveckling, låta skrivningen komma före läsningen" (Dahlgren, 1999. s 181). "Läsning och skrivning är spegelbilder av varandra, två sidor av samma funktion" (Stadler 1998, s 53). Även Trageton (2006) menar att man bör ha skrivandet som utgångspunkt i läs- och skrivundervisningen. Barnen bör lära sig att skriva före de lär sig att läsa, eftersom detta anses lättare hos de flesta barn. Han talar vidare om *talspråksberget* och *skriftspråksberget* som har en bro emellan sig som binder samman tal och skrift. Barn kan genom lek ta sig över denna klyfta utan att behöva använda bron för att upptäcka skriften. Datorn ett förträffligt verktyg i detta utforskande, menar han.

Lannér (1999) lyfter fram att för många elever är skrivning ett ansträngande arbete. Här kan det underlätta att göra detta mödosamma arbete mer lustfyllt genom att använda sig av ett hjälpmedel såsom datorn. Detta kan ha en befriande effekt för elevernas tålmod och kreativitet som i sin tur leder till motivation, menar författaren. Detta lyfter även Trageton (2006) fram, som menar att eleverna blir mer motiverade av att skriva med datorns hjälp eftersom många barn har en dåligt utvecklad finmotorik, speciellt i åldern fem till sju år, vilket egentligen omöjliggör handskrivning. I datorn upplever eleverna att bokstäverna som skrivs blir identiska med de bokstäver de läser och detta upplevs positivt, menar författaren. Lannér påstår att om elever ska kunna formulera sig bra i skrivna texter krävs en stark tilltro på sin egen förmåga. Fantasi och kreativitet kan tränas upp och har eleven problem med att skriva ner sina tankar sker ingen vidareutveckling språkmässigt för eleven. Skriften blir ett hinder och här kan datorn vara ett bra hjälpmedel till att producera text, fortsätter författaren. Även Alexandersson, Linderoth och Lindö (2000) lyfter fram att elever som använder ordbehandlaren när de skriver texter, tycker det är roligare än att skriva för hand, vilket enligt författarna leder till bättre självförtroende hos eleven.

Enligt Selfe (1999) bör lärare utforma ett gemensamt arbetssätt i arbetslaget på en högre professionell nivå, eftersom det leder till en bättre struktur i undervisningen där datorn står i fokus för elevernas läs- och skrivkunnighet. För att kunna lära ut till eleverna på bästa sätt bör läraren ha kunskap om ämnet samt förmågan att kunna lägga detta på elevernas nivå, lyfter Selfe. Lärarna anser att den största vinningen får eleverna genom datorn i läs, tal och skrivning, menar Alexandersson, Linderoth och Lindö (2000).

3.3.5 Slutsats

Vår sammanfattning är att varierad undervisning med varierade undervisningsmetoder är det bästa sättet att nå maximal inläring hos eleverna. På så sätt når man förhoppningsvis de flesta elever eftersom det erbjuds flera möjliga vägar till kunskap. Genom dessa olika vägar anser vi att det är störst chans att väcka nyfikenhet hos mångfalden av eleverna. Därför har vi stärkts i vår övertygelse att datorn som ett komplement till den övriga undervisningen är att föredra i skolan. Dessa två undervisningsformer, där den traditionella undervisningen möter den moderna datorn, tror vi har den bästa effekten för elevernas lärande. Det krävs dock att vi som lärare kan hantera våra verktyg, både det traditionella och datorn.

4 METOD

Vi gjorde ett gemensamt forskningsarbete där vi läste relevant bakgrundsmaterial under det pågående processarbetet. Under verksamhetens gång diskuterade vi tillsammans våra funderingar och uppfattningar angående vårt arbete för att klargöra varandras åsikter och utgångspunkter samt för att undvika eventuella missförstånd. Vi var noga med att vara ärliga mot varandra gällande våra arbetsinsatser för att nå en bra slutprodukt. Vi valde att inte dela upp våra arbetsuppgifter i alltför stor utsträckning för att kunna vara så närvarande som möjligt i vårt arbete samt för att kunna förstå alla sammanhang och dessutom erbjudas möjligheten att följa arbetets gång till dess helhet.

I vår empiriska, det vill säga verklighetsbaserade, undersökning använde vi oss av intervjuer där vi intervjuade fem lärare i olika åldrar och med olika lång erfarenhet i verksamheten på fyra olika skolor belägna i olika stadsdelar. Anledningen till dessa val var för att försöka få så brett material som möjligt att arbeta med. De lärare vi valde att intervjua arbetar med barn i årskurserna 1-3. Först valde vi gemensamt ut de skolor vi ansåg lämpliga för undersökningen och därefter kontaktade vi personligen de lärare vi fann vara inom ramen av vårt urvalsområde. De lärare vi valde att tillfråga är för oss tidigare kända och har alla varit positiva till att ställa upp i vår studie genom att bli intervjuade. Vi klargjorde för lärarna vid tillfrågningstillfället att deltagandet var frivilligt. Intervjuerna var av didaktisk karaktär med utgångspunkt från våra tre frågeställningar utformade för att nå vårt syfte, där vi ville ta reda på hur lärare använder datorer i sin undervisning i tidiga åldrar, hur lärare skulle vilja använda datorer i sin undervisning i tidiga åldrar samt vilka faktorer som påverkar datoranvändningens omfattning i undervisning i tidiga åldrar.

I detta avsnitt presenterar och redogör vi för de val och tillvägagångssätt som ligger till grund för vårt arbete.

4.1 Metodval

Metoden vi valde för att kunna få svar på våra frågeställningar var att intervjua lärare i tidiga åldrar till vår kvalitativa studie. Vi intervjuade fem lärare som arbetar mot tidiga åldrar. Urvalet gjorde vi bland lärare på fyra olika skolor i en mellanstor kommun i västra Sverige. I vår urvalsgrupp strävade vi efter att få lärare med olika åldrar, kön och erfarenhet för att på så sätt få ett varierat svarsresultat. Vi resonerade att om det visade sig att vi kunde få ett intervjuunderlag med olika perspektiv skulle det leda till ett rikare urval, vilket i sin tur skulle leda till ett rikare material för oss att arbeta med.

Genom att vi använde oss av intervjuer med öppna frågeställningar som förde fram våra valda lärares uppfattningar, resonemang och tankar angående våra frågeställningar, innebär det att studien är kvalitativ. Vår avsikt var att ha ett rikt urval av lärare som vi själva utsett. Vi vill poängtera att vi i vår studie studerade våra utvalda lärares olika uppfattningar om datoranvändning i undervisningen, inte generellt vad alla lärare i kommunen anser om denna fråga. För att kunna studera underlaget statistiskt hade vi fått använda oss av en kvantitativ metod istället för den kvalitativa metoden som vi

istället valde att använda för vårt ändamål. Starrin och Svensson (1994) förklarar att i kvalitativ forskning övervägs vanligtvis undersökningsobjektets natur efter att materialet samlats in. Genom att analysera det funna materialet i det krävande forskningsarbetet görs ett försök att nå förståelse i det för forskaren tidigare oklara problemet. Författarna fortsätter sin beskrivning av att det handlar om att tolka och analysera det funna materialet på rätt sätt utifrån frågornas inriktning, för att på så sätt får en så god tolkning som möjligt som kan representera hur verkligheten kan se ut. Vi hoppas och tror därför att resultatet ger en god bild av hur lärare kan tänkas resonera kring dessa för oss intressanta frågor.

4.1.1 Intervjufrågornas utformning

Vi använde oss av åtta frågor med olika följdfrågor som vi ansåg vara övergripande och täckande för att få svar på våra frågeställningar.

För att få en precisering till våra frågeställningar och vårt syfte valde vi att dela upp frågorna i två kategoriska områden. Vi ansåg att det fanns en potential i dessa båda kategorier, där den ena delen inriktade sig på *om* lärare använder datorer i sin undervisning och i så fall utgick vi från frågorna vad, hur och varför. Den andra delen inriktade sig på *hur* de skulle vilja kunna använda datorer, det vill säga vad de har för vision i sammanhanget. Vi ville med syftet beskriva hur lärarna ser på sin faktiska datoranvändning och hur deras visioner kan tänkas att ser ut.

Vi vill åter igen betona att vi studerade lärarnas uppfattning i ämnet i vår studie och inte hur verkligheten generellt egentligen ser ut. Anledningen till att vi delade upp frågorna i två kategorier var för att undvika risken att blanda ihop lärarnas visioner, det vill säga deras drömbilder, med hur de själva uppfattar att de använder datorn i nuläget.

Vi försökte att inte ställa styrande frågor då det inte var av intresse för oss att få specifika svar. Det som var intressant med våra intervjuer var vad lärarna själva svarade, eftersom vi inte hade något önskvärt eller inte önskvärt resultat. Det vi ville ta reda på i vår studie var hur lärare själva uppfattar att de använder datorn eller inte använder datorn som ett verktyg i läs- och skrivundervisningssammanhang.

4.2 Urval

Vi intervjuade fem lärare på olika skolor som undervisar barn i tidiga åldrar. Lärarna valdes ut med omsorg av oss för att försöka få ett så brett underlag som möjligt då det låg i vårt intresse att få en variation i lärarunderlaget. Vi försökte att välja intervjupersoner med förhoppning om varierade uppfattningar kring våra frågor. Vi försökte vidare att rikta in oss på olika faktorer som kunde tänkas påverka deras individuella resonemang kring vårt syfte. Genom att intervjua lärare i olika åldrar, med olika lång erfarenhet inom verksamheten samt lärare på olika skolor var vår förhoppning att få varierade perspektiv som skulle leda till ett rikt material och som skulle resultera i ett gott urval till vår studie.

4.2.1 Presentation av lärare och skolor

Vi vill kort redogöra för våra lärare som vi intervjuat i vår studie samt de skolor dessa arbetar på. Namnen på lärarna är fiktiva för att bibehålla deras anonymitet.

Vi har använt oss av fyra skolor i en mellanstor kommun i västra Sverige. Skolorna har varit olika stora såväl utrymmesmässigt som elevantal. Elevunderlaget har också varit av varierad karaktär beroende på vilken stadsdel skolorna ligger i.

Anledningen till att vi vill presentera våra lärare och skolor som vi använt oss av i vår studie är för att försöka ge en bild av deras olikheter som vi strävat efter i vårt urval och för att kunna erbjuda en bättre överblick av vårt resultat.

- Birgitta är 58 år och har varit verksam lärare i 35 år.
Ulrika är 37 år och har varit verksam lärare i 9 år.

De är verksamma på samma skola vilken är en mindre skola med tätt elevantal på 300 elever. Den är lantligt belägen i ett naturskönt område utanför stadskärnan. Skolan består av förskoleklass till och med årskurs 6. Det är ingen mångkulturell skola.

- Johanna är 31 år och har varit verksam lärare i 6 år.
Johannas skola består av förskoleklass upp till årskurs 6 samt år 8 och 9. Högstadiet håller på att avvecklas för att flytta in till en högstadieskola i centrum. På skolan går det 341 elever. Även denna skola ligger naturskönt beläget utanför stadskärnan och har en lantlig idyll. Detta är inte en mångkulturell skola.
- Catrin är 45 år har varit verksam lärare i 11 år.
Catrins skola är en mindre skola både till utrymmet och till elevantalet på 196 elever. Denna skola är en av kommunens äldsta skolor och är en mycket vacker byggnad. Skolan har Montessoripedagogik. Skolan ligger centralt och är till stor del mångkulturell.
- Sofia är 38 år och har varit verksam förskolelärare i 9 år.
Sofias skola är en mellanstor skola med ett elevantal på 300 elever. Skolan ligger centralt i de äldre villakvarteren som inhyser även många lägenheter. Denna skola har ett lågt antal elever med invandrarbakgrund och är således inte nämnvärt mångkulturell.

4.3 Genomförande

Detta arbete utfördes som en empirisk kvalitativ undersökning. Vi intervjuade olika lärare i olika årskurser och på olika skolor samt använde oss av relevant litteratur. Urvalsgruppen bestod av lärare i olika åldrar samt med olika erfarenhetslängd inom yrket. Genom dessa faktorer hoppades vi få svar på de frågeställningar som presenterades tidigare i texten.

4.3.1 Tillvägagångssätt vid intervjuerna

Vi började med att intervjua en gemensam vän som arbetar som lärare i tidiga åldrar för att försäkra oss om att våra frågor gick att använda. Detta var även värdefullt för oss då vi ansåg att vi behövde träna oss på att intervjua och hantera våra frågor. Vi ville vara

säkra på att vårt sätt att fråga fungerade bra. Vi kan likna detta vid en pilotstudie. Vi ansåg att det räckte med en pilotstudie då vi har intervjuat vid tidigare arbeten i vår lärarutbildning och på så sätt bedömer oss ha viss erfarenhet av intervjuer.

Vi kontaktade personerna på våra utvalda skolor innan intervjuerna genomfördes för att se om intresse fanns att delta i vår studie. Alla våra tillfrågade tackade ja till att bli intervjuade. Den valda målgruppen är alla lärare som arbetar med barn i tidiga åldrar, det vill säga årskurs 1-3. Vårt mål var att intervju både manliga och kvinnliga lärare men det var brist på manliga lärare i denna yrkeskategori. Vi valde därför att intervju fem kvinnliga lärare i olika åldrar, alla med olika antal yrkesverksamma år i verksamheten. Dessa lärare plockades ut från fyra olika skolor med olika elevunderlag beroende på att skolorna ligger i olika stadsdelar.

Vid intervjuerna närvarade vi båda två, en av oss förde anteckningar och den andre ställde frågorna, dock var båda lika delaktiga i samtalen. Vi spelade även in intervjuerna på vår mp3-spelare för att inte gå miste om någon information eller få ett missvisande resultat. Innan vi påbörjade våra intervjuer kontrollerade vi att vår utrustning fungerade. Våra intervjupersoner fick själva välja tid och plats för när och var intervjuerna skulle äga rum. Alla lärare valde att genomföra dem i sitt enskilda klassrum efter skoldagens slut. Intervjuerna genomfördes på separata dagar. Vi var noga med att intervjuerna skulle genomföras i lugn och harmoni, utan störande faktorer för att nå bästa resultat. Innan vi påbörjade intervjuerna presenterade vi oss själva samt redogjorde för vårt arbete och klargjorde syftet. Vi läste upp frågorna i bestämd inbördes ordning samt ställde följdfrågor utifrån lärarnas individuella svar. När vi gått igenom frågorna följde det sig naturligt att diskutera ämnet vidare vilket vi för egen del upplevde som lärorikt och fördjupande. Intervjuerna tog i genomsnitt 30 minuter att genomföra per lärare. Efter varje intervju reflekterade vi över de svar vi fått och ventilerade dessa gemensamt, vilket lyfts fram i diskussionen.

För att lyfta det väsentligaste ur intervjumaterialet, det vill säga det som svarar på vårt syfte med studien, transkriberade vi det inspelade materialet och kompletterade det med våra anteckningar. För att få bästa resultat gjorde vi detta tillsammans. För att inte resultatet skulle få en negativ påverkan till följd av trötthet och avtrubning hos oss, vilket vi misstänkte kunde ske om vi skulle genomföra alltför många mödosamma transkriberingar per dag, valde vi att transkribera en intervju per dag.

När transkriberingarna var klara började vårt intressanta men ansträngande analysarbete av resultatet. Detta var tidskrävande men intresseväckande och lärorikt. Vi insåg vikten av att göra ett gott arbete för att få klarhet i vårt syfte.

4.3.2 Uppdelning av arbetet

Litteraturen delades upp mellan oss och analyserades till viss del gemensamt. Vi tillade egna reflektioner och värderingar utifrån den litteratur vi tagit del av. Huvudansvaret för litteraturavsnittet förfogade Maria Axelsson över. Huvudansvaret för analysarbetet disponerade Monica Melani. Resultatet delades upp för analys i lika delar efter att transkriberingen gjorts. Diskussionen kom vi fram till gemensamt efter reflektioner och diskussioner utifrån resultatet.

4.4 Analys

Arbetet med studien påbörjades efter att syftet var i ordning på ett ungefärligt sätt. När syftet var textat på papper och godkänt påbörjade vi vår resa som innefattade studiens syfte. Sammanställningen från våra intervjuer tolkade vi efter att ha fått inspiration utifrån en metod. Detta dokumenterades och fördes samman till ett resultat i vår uppsats. Detta arbete krävde en del tankegångar kring syftet med studien. Syftet låg hela tiden till grund för allt som skrevs ner. För att resultatet av arbetet skulle bli lättförståeligt samt lättöverskådligt använde vi oss av våra kategoriska områdesfrågor som innebar följande inriktningar:

- Används datorn i undervisningen i tidiga åldrar?
- Hur ser lärarnas vision ut angående dataanvändning i undervisningen i tidiga åldrar?
- Vilka faktorer påverkar datoranvändningen i undervisningen i tidiga åldrar?

Metoden vi hämtade inspiration från när vi skulle analysera och tolka vårt material var den hermeneutiska metoden, som är en vetenskaplig tolkningsmetod, vilken enligt Sjöström ur Starrin och Svensson (1994), innebär att tolka utsagor och handlingar. Vi sökte systematiskt i vårt material för att få fram svar på våra frågeställningar. Sjöström ur Starrin och Svensson (1994) lyfter fram den hermeneutiska cirkeln då man arbetar från del till helhet. Varje fråga som vi ställde vid intervjuerna ”innefattar både det frågan handlar om, frågan och det man söker genom frågan” (Sjöström ur Starrin & Svensson, 1994. s 82). Vidare talar Starrin och Svensson (1994) om att tolkningen av materialet blir uppbyggt av det samspel i arbetet som existerar mellan del och helhet där helhetens innebörd byggs upp med de olika delarnas hjälp. I vårt arbete innebar detta att vi försökte få en uppfattning om lärares resonemang kring hur de ser på datoranvändning i undervisningen inom läs- och skrivinläring. Därefter reflekterade vi över deras resonerade uppfattningar och försökte komma närmare en för oss ny kunskap som med förhoppning skulle komma att växa fram under analysarbetet.

Rent konkret gick vi i vår analys tillväga på så sätt att varje svar till varje fråga bearbetades separat och med största noggrannhet. Därefter sammanställdes det analyserade resultatet och vi jämförde likheter och skillnader svaren emellan. Vi utgick alltså från varje svar och fråga, det vill säga från *delen*, till ett sammanställt resultat där det framgick tydliga likheter och skillnader i de olika svarsalternativen, det vill säga *helheten*.

Vi upplevde det som att vi genom att ha tagit del av denna methods resonemang i vårt tankesätt, blivit vägleda i vårt sätt att tolka de svar vi fått vid intervjuerna. Vi vill verkligen framhäva att vi absolut inte använde oss av den hermeneutiska metoden och dess begrepp i vårt analysarbete eftersom det inte var av grundläggande betydelse för vår studie. Kärnan i vårt arbete var resultatet. Det våra lärare sa under intervjuerna analyserade och tolkade vi med förhoppning om att det skulle leda till ny kunskap. Vår målsättning var att förstå handlingar och företeelser hos våra lärare och ställa dessa faktorer i relation till sin omgivning. Genom denna förhoppningsvis nyvunna kunskap hoppades vi förstå våra lärare och deras svar i deras unika sammanhang för att få en fullständig förståelse i det uppnådda resultatet.

4.5 Trovärdighet

Vi utgick från de intervjuades utsagor och hade som mål att få ett så representativt urval av svar som möjligt för att kunna få svar på våra frågeställningar. För att få en vetenskaplig kvalitet på arbetet var vi noga med att ”endast dra de slutsatser som materialet och bearbetningsmetoden ger underlag för, samt att grunden för slutsatserna redovisas på ett sådant sätt att läsaren kan bedöma resultatens tillförlitlighet” (Sjöström ur Starrin & Svensson, 1994, s 84). Vi ser att tillförlitligheten på vårt material från intervjuerna är stort då vi inte hade för avsikt att påverka lärarna i deras svar och vi var noga med att utföra intervjuerna i lugn och harmoni utan några störande faktorer. Lärarna fick själva välja tid och plats för intervjuerna som dessutom ägde rum enskilt med motivet att lärarna skulle kunna känna trygghet i att svara utifrån sina egna åsikter och inte känna någon kollegial press från sin omgivning. Vi klargjorde också vår neutralitet i ämnet innan intervjuerna. Då lärarna var väl medvetna om sin anonymitet i deltagandet av intervjuerna vill vi också tro att ärligheten i deras svar ökade och därmed trovärdigheten av resultatet.

Starrin och Svensson (1994) talar om empirisk förankring som innebär att verkligheten och tolkningen av materialet ska överensstämma, det vill säga att tolkningen ska vara förankrad med verkligheten. Författarna fortsätter förklara att i en empirisk studie av vårt slag har man flera källor, i vårt fall lärarna, som belägg för det resultat som uppnås och beskrivs. Samstämmigheten mellan dessa olika källor mynnar sedan ut i ett tecken på studiens giltighet eller validitet. Det viktigaste för oss i vår forskning är att framföra sanningen, även om sanning kan innebära olika för olika människor. Det innebär att vi måste vara förberedda på att vi kan få olika svar från våra olika källor. Om våra olika källor visar sig ge olika svarsversioner på frågorna, vilket är rimligt att så blir fallet, innebär inte detta att det ligger osanning i de olika svarsalternativen, menar Starrin och Svensson (1994). Vi kan bara hoppas och tro att våra lärare svarar så sanningsenligt som möjligt på våra forskningsfrågor och vi kan garantera att vi gör vårt allra bästa i att tolka deras svar. Dock vill vi åter igen tydliggöra att vårt resultat bygger på materialet från våra fem olika lärare och därför inte på något sätt speglar den generella verkligheten som råder i hela kommunen eller landet, men vi tror ändå att resultatet ger en god bild av lärares tankar kring våra frågeställningar och syfte.

4.6 Forskningsetik

Vi tror inte att vi kommer att stöta på några etiska komplikationer eftersom vår frågeställning inte är av känslig natur utan mer av allmän karaktär. Vi kommer därför inte att behöva vidta några åtgärder för att genomdriva vår undersökning. Däremot är vi väl medvetna om vikten av tystnadsplikt i etiska och moraliska frågor då detta präglar den verksamhet vi befinner oss i.

De inblandade parterna, är informerade om att deras integritet kommer att bevaras samt att de kommer att förbli anonyma i studien då fingerade namn kommer att användas. Skolornas namn kommer inte att avslöjas och inte heller vilken kommun studien är utförd i.

Då studien är ur ett lärarperspektiv innebär det att inga elever medverkar i undersökningen och samtyckeskrauet kommer därför inte att innebära några etiska problem då våra källor, det vill säga lärarna som ingår i studien, är vuxna och själva samtycker till att medverka i undersökningen. Vi behöver alltså inte tillstånd av vårdnadshavare då inga elever kommer att ingå i vår undersökning.

Berörda lärare ges delaktighet i vårt syfte med studien samt erbjuds möjlighet att ta del av vårt arbete som kommer att publiceras elektroniskt i DIVA, Digitala Vetenskapliga Arkivet. Det material vi tillgår kommer inte att visas för någon obehörig och efter att studien är klar kommer materialet att förstöras. Vi är väl medvetna om den integritet och respekt som krävs för de personer som är involverade i vårt forskningsprojekt. Vi är fullt medvetna om att det är vi som utför undersökningen som har det yttersta ansvaret i dessa etiska frågor och ser till att inget fel bedrivs som kan resultera i att någon kommer till skada. Studiens deltagare informeras och garanteras om att allt material enbart kommer att användas till forskningsändamålet, det vill säga studien, samt att all information om deltagarna och skolorna kommer att skyddas och inte kunna identifieras (Vetenskapsrådet, 2007).

5 RESULTAT

Här redovisar vi vårt resultat med utgångspunkt från vårt syfte. För att få en precisering till våra frågeställningar och vårt syfte har vi valt att dela in resultatavsnittet i tre delar där den ena delen inriktar sig på till vad, hur och varför lärare använder datorer i sin läs- och skrivundervisning och den andra delen inriktar sig på hur de skulle vilja kunna använda datorer i sin läs- och skrivundervisning, det vill säga vad de har för vision i sammanhanget. I den tredje delen lyfter vi fram vilka faktorer som påverkar lärarnas datoranvändning i deras läs- och skrivundervisning.

Varje del är uppdelad i underrubriker för att precisera på ett tydligt sätt de svar vi fått vid intervjuerna. I vårt resultat hänvisar vi till våra intervjupersoner som "lärarna" för att tydliggöra deras resonemang. Vi har inte gjort en kvantitativ studie där vi får reda på hur lärare ser på datoranvändningen i undervisningen generellt i hela kommunen eller landet. Vi har gjort en kvalitativ studie där vi studerat hur fem lärare anser att de använder datorn i sin undervisning. I resultatet redovisar vi våra slutsatser som bygger på det material vi fått fram genom intervjuerna samt efter den analysmetod vi använt. Vi presenterar resultatet med förhoppning att kunskapsutvecklingen fortsätter både hos oss och hos läsaren.

5.1 Hur lärarna arbetar med datorer

Här presenterar vi den del av resultatet som vi tolkar som svar på vår första frågeställning som lyder: Hur resonerar lärare kring datoranvändning som ett verktyg i didaktiskt syfte i sin läs- och skrivundervisning i tidiga åldrar?

Vi har strukturerat upp svaren i olika delsvår.

5.1.1 Datorn som ett komplement för varierad undervisning

Genom att använda datorn som ett led i läs- och skrivundervisningen blir det variation samtidigt som eleverna får en fördjupad läs- och skrivinläring resonerar flera av lärarna. En återkommande föreställning bland lärarna är att datorn kan vara ett komplement till den traditionella undervisningen. Några av lärarna har den uppfattningen att de inte vill välja bort datorn men att kombinera dessa båda världar till en gemensam skulle kunna vara det bästa. Dessa lärare lyfter fram att kombinationen av olika varierade undervisningssätt är det bästa för eleverna då variation är positivt i inläringssyfte när man vill nå alla elever. Merparten av lärarna säger att de använder datorer i undervisningen i tidiga åldrar, dock inte kontinuerligt eller i någon större utsträckning. Ulrika, 37 år säger: "Vi använder datorer mest som en fördjupad läs- och skrivinläring och den är ett jättebra tillskott vid läs- och skrivträning i svenskan." Hon har insett vikten av att använda datorn i undervisningssyfte. De lärare som använder datorer gör det i läs- och skrivinläringen och anser att det är givande för eleverna. De lärare som inte använder datorer i undervisningen har oftast inte tillgång till datorer eller program, är resonemanget bland våra lärare.

En av lärarna framhöll att om det används datorer i undervisningen i för stor utsträckning är det lätt att förlora kontrollen på vad eleverna gör, vilket är en nackdel. Hon resonerar vidare att eleverna kan gissa sig till det rätta svaret i programmet och läraren ser inte vad eleverna behärskar och inte behärskar. Birgitta, 58 år säger: "Då förlorar jag som lärare kontrollen över vad barnen behärskar och inte behärskar. Det kan bli en ond spiral och det försämrar mina möjligheter att hjälpa de barn som har svårigheter." Hon anser att läraren då förlorar möjligheten att hjälpa de elever som har svårigheter med något moment. Flera av lärarna resonerar att det blir för mycket enskilt arbete och för lite personlig respons vid datoranvändning i för stor utsträckning. Därför är variation optimal i undervisningen. Det är även en fråga om förtroende mellan elev och lärare, menade en av lärarna, då läraren inte säkert kan se vad eleven gör eftersom hon måste sysselsätta de övriga eleverna i klassen. Catrin, 45 år säger: "Det är inte så lätt att ha kontroll över vad barnen gör eftersom det bara finns en dator i klassrummet och jag måste sysselsätta övriga klassen med annat arbete under tiden." Detta kan bli ett större problem när eleverna är äldre då de är ute på Internet. Då får de ett förtroende att hålla sig till den information och de sidor som de söker efter i undervisningssyfte.

5.1.2 Lärprogram i undervisningen

Några av lärarna lyfter sina uppfattningar om att det finns flera möjligheter att variera läs- och skrivundervisningen samt att utveckla elevernas kunskaper. Att använda ordbehandling och olika program inom ämnet nämner de som några exempel på hur datorn bör användas i undervisningen. Även läromedel kan ersättas med datorn menade en lärare som trodde att detta skulle ske i framtiden. Catrin, 45 år säger: "Jag upplever det som om att det skulle kunna finnas möjligheter att ersätta mycket läromedel med datorn och i de kommuner där det gjorts stora datorsatsningar har de ersatt mycket traditionellt läromedel med datorn." Vissa av lärarna anser att det är lätt att lära eleverna baskunskaperna kring datorer då dessa är en del av elevernas vardag.

I årskurs 1 är det bokstavs-inläring som ligger i fokus. Här kommer dataprogram som tränar ljudanalys till pass för att nå alla elever då de tar till sig kunskap på olika sätt. Detta lyfte en lärare som är emot datorer i tidiga åldrar fram. Alla lärare är väl medvetna om att det finns program i undervisningssyfte. Det finns även flera program som lyfter bokstäverna i fokus så att eleverna blir motiverade och får ett annat inläringssätt. Sofia, 38 år säger: "Skolan har köpt in mycket material för de lärare som är intresserade av att använda datorer i sin undervisning och hur mycket man använder det är en fråga om intresse hos den enskilde läraren."

Ur lärarnas resonemang framgår att skrivarbetet kan vara krävande för många elever och idéerna som eleverna bär på kommer inte alltid till sin rätt. Flera lärare ansåg att datorn i dessa fall skulle kunna underlätta för eleverna samt bli ett roligt moment då det underlättar för dem att skriva.

En uppfattning som genomsyrar alla lärares åsikter är att alla elever kan använda datorer i undervisningen. Några av lärarna påpekar dock att de gärna väntar till årskurs 2, då eleverna kommit en bit på väg i sin grundkunskap i den ordinära undervisningen. I dessa fall får eleverna använda datorn till att skriva rent arbeten eller skriva små berättelser, det vill säga, datorerna används till ordbehandling. Däremot används datorerna ytterst sällan till att träna eleverna i läs- och skrivundervisningen. Detta överlämnar de till specialpedagogen eller specialläraren. Catrin, 45 år säger: "Vi använder inte datorn i läs- och skrivträning, det gör däremot specialläraren."

5.1.3 Datorn som stöd för barn med speciella behov

I vårt material framgår det av lärarnas svar att en gemensam faktor för deras skolor är att specialpedagoger och speciallärare arbetar i stor utsträckning med olika lärprogram för barn i behov av särskilt stöd. Dessa barn uppskattar att få jobba med datorn och de ser det mer som en leksak än som ett instrument för inläring, vilket motiverar dem i sitt lärande. Specialpedagogerna använder datorn och har flera program som används för inläring på ett lekfullt sätt. Ulrika, 37 år säger: ”Det finns mycket bra anpassade lärprogram och specialpedagogen har bra material som kan användas för inläring på ett lekfullt sätt som är bra som variation.”

Det är positivt att använda datorn i undervisningen när elever behöver extra träning och stimulans i något ämne, menar lärarna. Däremot framgår det av deras resonemang att de anser att de inte själva har möjlighet att använda datorn i den mån de ser det som nödvändigt för elevernas inläring, eftersom det inte finns tillräckligt med tid. Därför lägger lärarna över datoranvändningen för specialträning hos elever med speciella behov på specialpedagogens ansvar. Eftersom specialpedagoger arbetar med få barn åt gången är hon/han inte lika beroende av att få tiden att räcka till, som läraren är när denne är själv med en hel klass. Flera av lärarna tror att de skulle använda datorn mer än vad de gör nu om de haft mer tid. Catrin, 45 år säger: ”Datorerna krånglar och det tar mycket tid av undervisningstiden som är dyrbar eftersom man ständigt brottas med alla olika saker man som lärare måste hinna med inom en viss tidsram.”

Datorn är ett bra komplement till de barn som inte orkar sitta i sin bänk och ha traditionell undervisning, påpekar lärarna. Ulrika, 37 år säger: ”En elev i min klass får mycket enskild undervisning. Då används datorn mycket i olika mattesammanhang, som ett roligt och bra komplement.” Flertalet av lärarna tycker att datorn har en positiv betydelse för eleverna och det blir ett avbrott från de ”vanliga” rutinerna.

5.2 Hur lärare skulle vilja arbeta med datorer

Här presenterar vi den del av resultatet som vi tolkar som svar på vår andra frågeställning som lyder: Hur resonerar lärare kring hur de skulle vilja använda datorer som ett verktyg i didaktiskt syfte i sin läs- och skrivundervisning i tidiga åldrar?

Vi har strukturerat upp svaren i olika delsvår.

5.2.1 Komplement till övrig undervisning

Lärarna är överens om att datorn bör användas som ett komplement till den övriga undervisningen. En idé som en lärare presenterar är att använda sig av datorsalar där alla elever kan delta samtidigt och där eleverna erbjuds möjlighet att få instruktioner och information via hörlurar. Detta för att ge alla elever samtidiga instruktioner och på så sätt minska risken att en del elever hamnar efter. Dock förklarar läraren att det här finns en viss fara till att det blir opersonligt, men som ett komplement till den övriga undervisningen finner hon det som ett bra alternativ. Birgitta, 58 år säger: ”Jag tror på datorsalar där alla elever kan delta samtidigt och där de har möjlighet att få instruktioner och information via hörlurar. Det kan finnas risk för att det blir för opersonligt, men har man detta som ett komplement till den övriga undervisningen är det helt okej”.

5.2.2 Förbereda eleverna för framtiden

Tankar som framgår hos några av lärarna är att det är bra att lära eleverna grunderna i datorkunskap eftersom datorer utgör en stor del av elevernas vardag. Det finns åsikter hos lärarna om nyttan att träna datoranvändning inför elevernas framtida skola, eftersom datoranvändningen i undervisningen ökar med elevernas stigande ålder. Det framgår tydligt i intervjuerna att dessa lärare själva anser att de är medvetna om datorns del i samhället och elevernas vardag och därför tycker de att datorn i viss mån bör inkluderas i skolan. Johanna, 31 år säger: ”Det är bra att lära eleverna grunderna eftersom datorer är en stor del av barnens vardag.”

Merparten av lärarna upplever det som att det finns möjlighet att ersätta mycket läromedel med datorn, men samtidigt är lärarna måna om att hålla kvar den traditionella undervisningsformen. Det förklaras av en lärare att i de kommuner där det gjorts stora datorsatsningar har det ersatts mycket traditionellt läromedel med datorstyrd verksamhet, vilket anses av läraren vara på både gott och ont. Catrin, 45 år säger: ”Nyttigt att träna datoranvändning inför framtida skolan, eftersom ju äldre barnen blir desto mer kommer datoranvändning in i undervisningen. Datorn är ett inslag i samhället.”

Flera av lärarna resonerar om att det förmodligen kommer att hända mycket på kort tid framöver inom datorns värld. Tankar som framkommer bland intervjuvärdarna är exempelvis att kommuner som har mycket medel förhoppningsvis kommer att satsa på IT i skolan. Många av lärarna påpekar att dataservicen är mycket dålig, vilket är en stor orsak till datamotstånd i undervisningen. En av lärarna lyfter att grundskolan ligger sist i prioriteringen när det handlar om datorsatsningar och om det ska finnas möjligheter inom detta område måste grundskolan prioriteras lika mycket som till exempel de kommunala gymnasieskolorna, påpekar hon starkt. Catrin, 45 år säger: ”Vi i vår kommun måste också få tillgång till bättre dataservice eftersom den för tillfället är under all kritik. Grundskolan ligger sist i prioriteringen. Om det ska finnas möjligheter inom detta område måste vi prioriteras lika mycket som till exempel gymnasieskolorna.”

5.2.3 Traditionell undervisning framför datoranvändning

Flertalet av lärarna i vår studiegrupp anser att de använder datorn i för liten utsträckning. Lärarna skulle vilja använda datorn i större omfattning, men anser samtidigt att barnen idag får stor datorerfarenhet på hemmaplan och i andra sammanhang i vårt snabbt föränderliga tekniska samhälle. Därför är en tanke som lyfts att det kan vara positivt att ha en frizon i skolan där eleverna kan ägna sig åt traditionellt skolarbete. En av lärarna är noga med att poängtera vikten av att eleverna får träna sig i bland annat att skriva handskrift, vilket hon anser vara en omöjlighet i datorsammanhang. Johanna, 31 år säger: ”Jag tycker att det är bra med datorer, men vi får inte glömma hur viktigt det är att barnen får träna sig att skriva handskrift. Det tränar upp deras finmotorik otroligt mycket.”

5.3 Faktorer som påverkar datoranvändningen

Här presenterar vi den del av resultatet som vi tolkar som svar på vår tredje frågeställning som lyder: Vilka faktorer påverkar datoranvändningens omfattning i undervisningen i tidiga åldrar, enligt lärare?

Vi har strukturerat upp svaren i olika delsvår.

5.3.1 Tid

Lärarna anser att alla elever är kapabla till att använda datorer i undervisningssyfte, men frågar sig om det finns tid och rimliga möjligheter. Birgitta, 58 år säger: ”Jag är effektiv och vill få saker gjorda och då jag inte riktigt behärskar datorn blir den ineffektiv som hjälpmedel för mig. Jag behöver tid för datoranvändning och den tiden har jag inte så mycket av.”

Det framgår av intervju svaren att lärarna har en gemensam uppfattning om att datorn krånglar mycket. Detta upplever de som besvärligt eftersom det är tidsödande och lärarna har inte den tiden att förfoga över. Lärarna uppfattar att datorerna krånglar mycket och anser då att de själva behöver vara kunniga inom området samt vara duktiga på att hantera datorerna. De flesta av lärarna är dock överens om att datorn ändå är ett positivt inlägg i undervisningen. Det framgår att endast en lärare tycker att datorer i skolan inte medför någon vinst överhuvudtaget. Sofia, 38 år säger:

Tid är dyrbar eftersom man ständigt brottas med alla saker som man som lärare måste hinna med inom en viss tidsram. Det är tidsödande och helt onödigt att förstöra sin dyrbara tid på grund av detta. Jag ser ingen vinst överhuvudtaget i att använda datorn.

En tanke som en av lärarna lyfter fram är att barn behöver närhet och trygghet, vilket hon anser att de aldrig kan få via en dator. Några av lärarna anser att datorn är en oviss källa och de förmodar att det är möjligt att den delvis prioriteras bort i deras undervisning. Dessa lärare ser sig själva som effektiva och vill få saker gjorda och då de inte behärskar datorn blir den ett ineffektivt hjälpmedel. Lärarna betonar vidare att det behövs mycket tid i anspråk för datoranvändning och den tiden finns inte att tillhandahålla idag. Catrin, 45 år säger:

De fungerar dåligt och detta är en stor irritationsfaktor. Personalen inom skolan behöver mer kompetensutveckling och utbildning inom området. Ska man jobba med dator måste det fungera. Det finns inte tid till krångel. Då drar man sig för att använda den. Dessutom skulle det behövas mer än en dator per klassrum för att utöka barnens möjligheter till datoranvändning.

5.3.2 Ekonomi och resurser

Det finns många föreställningar och uppfattningar hos våra lärare om vad det finns för framtida möjligheter med datorer i undervisningen. Fler datorer, antingen datasalar eller bärbara datorer är ett av deras önskemål. Det framgår i materialet att kompetensutbildning och fler satsningar på IT i skolan är nödvändigt för att lärarna ska kunna använda datorn som ett komplement i undervisningen. Som tidigare påpekats önskar en av lärarna att grundskolan bör prioriteras lika mycket som gymnasieskolan.

Det framgår också tydligt hos lärarna att det krävs fler resurser för att kunna bedriva den vanliga undervisningen vid sidan om när ett fåtal elever sitter vid datorn, eftersom det inte finns tillräckligt med datorer i klassrummen. Johanna, 31 år säger:

Jag anser att det borde finnas tillgång till fler resurser i klassen när jag jobbar med datorrelaterad undervisning, och resurser är inte så lätt att få tillgång till. De behövs i andra sammanhang. Handlar mycket om tid, pengar och resurser. Det är helt enkelt en fråga om ekonomi.

Det betonas av lärarna att det oftast bara finns en dator i varje klassrum som dessutom är väldigt gammal och dålig samt att det förekommer alltför dålig dataservice när datorn krånglar. De upplever det som att det tar det väldigt lång tid att få det som inte fungerar åtgärdat, vilket upplevs vara en stor stressfaktor i sammanhanget. Lärarna är medvetna om att det är en kommunal fråga när det handlar om hur mycket det ska satsas på IT i grundskolan, eftersom det resulterar mycket i tid, pengar och resurser. Det är en ekonomisk fråga, säger lärarna.

I lärarnas svar speglas det som anses negativt med datorer såsom för lite tid och resurser, saknad av kompetens och datorer som fungerar dåligt. Lärarna tycker att de negativa delarna väger tyngre än de positiva och i stort handlar det om ekonomiska brister i skolan gällande IT-satsningen.

5.3.3 Kompetens och intresse hos lärarna

Hur mycket lärarna uppfattar att de använder datorer i undervisningen framgår i vår studie att det beror bland annat på kunskap och intresse hos den enskilde läraren. En gemensam faktor för lärarna är att samtliga inser att det finns för lite tid och kunskap hos dem själva för att använda datorn i undervisningen, men att flertalet av dem menar att de ändå anstränger sig för att använda datorn i sin undervisning, trots detta motstånd. Sofia, 38 år säger: ”Jag själv har ingen datautbildning och ingen pedagogisk utbildning inom området. Hade jag varit intresserad av datorer hade jag nog använt datorn i min undervisning mer.”

Lärarna upplever det som svårt att använda datorer i undervisningen med elever i yngre åldrar eftersom dessa är i behov av mycket hjälp. De berättar i intervjuerna att när lärare inte är duktiga på datorer förekommer det att de undviker att använda datorn som ett arbetsinstrument med eleverna. De säger vidare att lärarens egen kunnighet och intresse speglar av sig i undervisningen. Hade de behärskat datorn som instrument bättre än vad de gör i praktiken hade de säkert använt datorn mycket mer än vad de gör idag, anser lärarna.

En gemensam tanke som framkommer hos våra intervjuade lärare är att alla elever är kapabla att använda datorer i undervisningssyfte, men det handlar dock om intresset hos läraren. De berättar vidare att om lärare ska kunna lära eleverna måste lärarna själva behärska datorn som ett arbetsinstrument, eftersom eleverna behöver få hjälp med tips och idéer. En tanke som genomsyrar våra intervjusvar är att lärarna önskar åstadkomma mycket, men tvingas gallra i sina utbud eftersom deras tid inte räcker till. Givetvis är det en prioriteringsfråga, nämner de. Sofia, 38 år säger: ”Alla kan det, men tiden räcker inte till. Vi har redan fått plocka bort många moment i undervisningssammanhang, men dagen räcker ändå inte till.”

Lärare bör behärska datorn som det är tänkt och i det syftet som är menat med momenten, säger några lärare. Det framgår hos lärarna att de anser att det måste finnas ett intresse hos läraren att använda datorn som ett komplement i undervisningen. Samtidigt är de övertygade om att det som är okänt skrämmer och med detta menar de att om de hade mer kunskap om datorn så skulle de förmodligen använda den i större omfattning.

Det framgår tydligt av intervjuerna att det är av stort intresse hos lärarna att få kompetensutveckling och utbildning inom området, eftersom de anser att om det ska finnas möjlighet att arbeta med datorer så måste det fungera, eftersom det inte finns tid till krångel, förklarar de. Ulrika, 37 år säger:

Jag kan för lite själv och jag skulle behöva fortbildning och mer kunskap. Jag kan i princip bara grunderna och baskunskapen. Det finns heller inte tid till att lägga ner på att jobba med att försöka lära sig mer. Jag upplever det som trassligt och att det råder ständig tidsbrist vilket gör att jag ibland drar mig för att använda datorn.

Alla utom en av lärarna skulle vilja använda datorn i mycket större utsträckning än vad de gör i nuläget, men brist på tid, kunskap och resurser möjliggör det inte. Alla lärarna är dock intresserade av att få mer utbildning inom ämnet, även den läraren som är mest motstridig till datoranvändning.

5.3.4 Hinder och möjligheter i varierad undervisning

De flesta av lärarna är inte positiva till att använda datorer i undervisningen i för stor omfattning i de yngre åldrarna och de anser att det inte är bra att introducera datorn för tidigt i undervisningen för elever i tidiga åldrar. En orsak lärarna lyfter är att eleverna i de yngre åren behöver träna sin handskrift och finmotorik. Eleverna har fullt upp med att lära sig bland annat pennfattning, skrivning och bokstavsformning, menar lärarna. Elever som går i årskurs 1 är omgärdade av nya saker, upplevelser och intryck vilket innebär att om det introduceras ännu en ny sak såsom datorn, kan det bli för mycket för eleverna att fokusera sig på, menar dessa lärare. Lärarna anser att de yngre eleverna behöver arbeta med att lära sig grunderna i skolan framför allt på traditionellt sätt. Det framgår att lärarna är samstämmiga om att eleverna även behöver kreativ träning som de uppnår genom praktisk övning utan dator, men att också datorn är ett positivt inlägg i undervisningen så länge den används som variation och komplement till den övriga undervisningen. Dock är en lärare mer emot datorer i undervisningen i tidiga åldrar än de övriga lärarna och hon sammankopplar också datorer med det stigande statusbegäret i vårt samhälle som hon anser sjunker alltmer i åldrarna hos våra barn. Hon betonar att det är av vikt att tona ner statusbegäret hos barnen. Denne lärare anser att det inte ska behöva finnas sådana statusinriktade tankar i skolan, eftersom det finns så mycket av denna stress runtomkring oss i samhället. Hon understryker vikten av att komma ifrån det i skolan. Sofia, 38 år säger:

Jag tycker inte att det är bra att arbeta med dator i de yngre åldrarna. De behöver lära sig grunderna på traditionellt sätt. De behöver kreativ träning genom övning. Dessutom tror jag att det här med datoranvändning är en statusfråga och det är av vikt att tona ner statusbegäret hos våra barn. Det ska inte behöva finnas i skolan. Det finns så mycket runtomkring oss i samhället så det kan vara nyttigt att komma ifrån det i alla fall i skolan.

Samma lärare hade vidare en åsikt om att det går trender i allt och just nu anser hon att det är trendigt att följa med i den tekniska utvecklingen. Lärarna blir överrösta med nya idéer och material till skolan utifrån de trender som råder för tillfället, anser hon.

Vidare tycker hon att det inte finns någon egentlig mening med att använda datorn i tidiga åldrar eftersom det tar alldeles för mycket tid och ger alldeles för lite tillbaka och hon menar uttryckligen att det inte finns någon vinst över huvudtaget i datoranvändning.

Kanske behövs en datorfri zon i skolan hos de yngre eleverna, menar vissa av lärarna, eftersom samhället rusar fram i en väldig fart och det finns datorer i nästan varje hem. Måhända hoppas de att det kan vara bra att skolan lyfter fram den traditionella undervisningen som ett positivt inslag utan att för den skull vara bakåtsträvare, är tankar som påträffas hos några av lärarna. Ulrika, 37 år säger: ”Jag anser att det är bra som variation och som komplement, men det får absolut inte ersätta den övriga undervisningen.”

Det framgår att lärarna har erfarenheter av möjligheter med datoranvändning men desto fler erfarenheter av hinder. De anser att eleverna kommer in i skolan, har kunskap och erfarenheter av datorer, dock i många fall som en leksak och inte som ett inlärningsredskap. Catrin, 45 år säger: ”Barnen ser oftast datorn som en leksak mer än som ett hjälpmedel för kunskapsinhämtning, vilket kan vara både en möjlighet och ett hinder, beroende på vad de har för inställning till det de gör.”

En annan genomsyrande tanke hos lärarna är att elever i tidiga åldrar också är för unga för att kunna använda datorn till informationssökning till olika arbeten, vilket blir vanligare i de senare åldrarna.

Lärarna påpekar vikten av socialt samspel och det får inte eleverna genom att sitta vid datorn, anser vissa av lärarna. Eleverna blir isolerade vid för mycket datoranvändning och det är av största vikt att elever blir bekräftade som individer, påpekar lärarna starkt. Detta upplever vissa lärare är en omöjlighet att uppnå med datorn som enda redskap. Birgitta, 58 år säger: ”Det sociala samspelet är viktigt för barn och det är dessutom en tränings sak. Det kan du aldrig träna på via datorn som gör att barnen lätt kan isolera sig. För barn är det viktigt att bli sedda och bekräftade som individer, vilket inte en dator kan ge dem.”

Lärarna är dock överens om att det är uppskattat av barnen att få arbeta med datorn, och merparten av lärarna inser också att det är bra träning inför deras framtida studier.

6 DISKUSSION

I diskussionen kommer det att finnas en metoddiskussion och en resultatdiskussion. I diskussionen kommer flera olika synpunkter om arbetes gång och resultat att tas upp under de olika delarna. Vi kommer att föra fram konsekvenser och tillgångar över de olika synpunkterna som vi tar upp.

6.1 Metoddiskussion

Vi har i vår studie använt oss av djupintervjuer för att få svar på våra tre frågeställningar. Vi har valt att begränsa oss till att intervjua fem personer och har varit noga med att vårt urval ska bestå av olika kategorier av människor. Även skolorna har vi valt ur olika aspekter för att få bredd i vårt urval. Vi valde att göra intervjuer eftersom det överensstämmer bäst med vårt val av studie, anser vi. Genom våra intervjuer var vår förhoppning att få bra stoff att arbeta med för att nå vårt resultat, vilket vi i efterhand kan konstatera att vi fått, då vi tagit till oss ny kunskap under arbetets gång. Något vi kunnat tillägga i vårt val av metod är att möjligen göra fler pilotstudier. Detta för att stärka oss i vårt sätt att intervjua samt få tillgång till fler följdfrågor som kan tänkas komma upp under intervjusamtalen. Det är alltid bra att vara väl förberedd. Vi är nöjda med vårt begränsade antal intervjuer då de givit oss ett rikt material som gjort att vi fått svar på våra frågeställningar.

Efter varje intervju reflekterade vi över de svar vi fått och ventilerade dessa gemensamt för att inte tappa viktiga delar av lärarnas svar. Det har varit ett ansträngande arbete att sammanfoga lärarnas olika svar till olika delar som ska bilda helheten av vårt resultat. Samtidigt har de olika svaren och synvinklarna varit givande för oss då vi fått reflektera över olika sorters åsikter inom ett aktuellt ämne. För oss har det varit positivt att studera ett ämne som ligger rätt i tiden. Det har även varit glädjande att vi blivit positivt bemötta och att lärarna inte varit negativt inställda till att ge oss en stund av sin dyrbara tid. Vi har fått tagit del av lärarnas värdefulla tankar och åsikter i detta intressanta ämne som präglar vårt samhälle. Dessa faktorer har påverkat vårt resultat till att bli en positiv och nyfunnen vetenskap för oss.

När vi tolkade vårt resultat hade vi tänkt använda oss av den hermeneutiska metoden, men kom fram till att den kändes överflödigt i sammanhanget. Därför nöjde vi oss med att studera dess begrepp på ett ytligare plan. Dock gav dess riktlinjer oss ett annat sätt att tänka och vi är nöjda med att ha tagit del av denna metods tankesätt när vi analyserat och tolkat vårt material. Vi känner att det har givit oss en djupare innebörd och ett annat sätt att tolka och förstå andra människors formuleringar och tankar.

6.2 Resultatdiskussion

I detta avsnitt lyfter vi fram resultatet från våra tre frågeställningar och diskuterar dessa i förhållande till litteraturen och våra egna reflektioner.

6.2.1 Hur lärare anser att de arbetar med datorer i undervisningen

Hur förklarar lärarna att de inte använder datorer som de skulle vilja göra? Var lägger de medlen istället? Läggas de på resurser, vidareutbildningar eller på sig själva? Detta har bara varit några av de intressanta frågor vi fått ta del av i vår undersökning. Det har varit intressant för oss att ta del av lärarnas uppfattningar om vad de själva tror att deras användning av datorn i undervisningssammanhang beror på. Genom vår undersökning har vi studerat lärarnas arbetssätt utifrån deras syn på saken.

Datorer används sparsamt eller inte alls i årskurs 1-3 på grund av tidsbrist, datorer som inte fungerar samt att lärarna anser att eleverna är för unga. Deras uppfattning är att datorn krånglar mycket och att det är besvärligt eftersom det är tidsödande och den tiden inte finns att tillgå. Almqvist (1999) lyfter fram att datoranvändning i undervisningen kan upplevas av lärare som ännu något de måste tillägga i deras redan ansträngda schema. Däremot menar författarna att datorn kan medföra flera möjligheter inom pedagogiken, eftersom det är nya former av lärande som skapas genom datoranvändningen. Vi upplever det som att det är vanligt förekommande att lärare känner stressen av att de bör använda datorn i undervisningen men inte har medlen, det vill säga tid, kunskap eller resurser till att genomföra det. I skolan möts eleverna av en värld som inte ser ut som samhället i övrigt. Det finns inte många datorer att tillgå i alla skolor och finns det några är de ofta gamla och omoderna. Dessutom har lärarna inte kunskap och möjlighet att använda denna för dem avancerade teknik.

Det krävs resurser för att kunna bedriva ordinarie undervisning parallellt när ett fåtal elever sitter vid datorn, eftersom det inte finns tillräckligt med datorer i klassrummen. Trageton (2006) anser att datorer med olika ordbehandlingsprogram borde finnas i alla klassrum, vilket det långtifrån gör i dagens skolor, menar han. Oftast finns det bara en dator i varje klassrum som dessutom är väldigt gammal och dålig. Servicen fungerar inte som den ska i datorsammanhang. Krånglar det tar det väldigt lång tid att få det åtgärdat, vilket är stressande för lärare och elever. Det är en kommunal fråga hur mycket det satsas på IT i grundskolan. Trots alla stora satsningar såsom exempelvis ITiS, menar Folkesson (2004), att det fortfarande saknas motivation hos lärarna att använda datorn i undervisningssyfte.

Almqvist (1999) tar upp att lärares uppfattningar om datorer bland annat är att datorn inte kan ersätta den mänskliga kontakten. Även när eleverna arbetar på egen hand vid datorn, anser många lärare enligt en rapport från Skolverket (1999), att det behövs en extra resurs till elevernas förfogande, för att undvika att de begår alltför många misstag. De menar vidare att det är bättre att eleverna lägger sin tid på utförandet av övningen än på tidskrävande misstag. Lärarna i vår studie menar att om det används datorer i undervisningen i för stor utsträckning kan lärarna förlora kontrollen på vad eleverna gör, vilket de upplever som en nackdel. Eleverna kan gissa sig till det rätta svaret i programmet och läraren ser inte vad eleverna behärskar och inte behärskar.

Många elever behöver en lugn och trygg plats med människor som bryr sig om den enskilde individen, personlig kontakt samt empati. Vi håller med vår urvalsgrupp att det finns brister i det sociala samspelet som elever behöver träna på. Vi anser att den traditionella undervisningen inte kan bytas ut mot enbart datoranvändning. I en del av den litteratur vi studerat framgår motsatsen till vår syn på saken. Trageton (2006) menar att det är viktigt att eleverna kan samarbeta i par, eftersom barn lär sig bäst i dialog med andra barn och det är stor fördel att vara två som samarbetar med skrivandet på datorn. Även Appelberg och Eriksson (1999) menar att socialt samspel främjas vid datorn och det är lärarens uppgift att uppmuntra eleverna till samspel och hjälpsamhet. Alexandersson, Linderoth och Lindö (2000) talar också om att utveckla elevers lärande i samband med samarbete vid datorn. Vid pararbete vid datorn blir det utbyte av funderingar, känslor och händelser. Elever utvecklar ett sätt att resonera, då de vid datorn försöker hitta lösningar på sina arbetsuppgifter, menar författarna. Vi finner det intressant att vårt resultat motsäger den litteratur vi studerat. Vi har kommit fram till att författarna till viss del har rätt i sina påståenden, men det arbetssätt som beskrivs som argument till socialt samspel kan även uppnås genom traditionellt skolarbete.

I vårt resultat har lärarna starkt betonat vikten av variation i undervisningen för att nå elevers motivation. Så länge som barnens egen lust och nyfikenhet är drivkraften kan de lära sig mycket. Som lärare bör denna lust och nyfikenhet hållas levande. Varför kan inte nyfikenheten behållas genom att tillåta att följa utvecklingen men ändå bevara det traditionella i en god balanserad variation? Som lärare bör vi variera oss i våra undervisningsmetoder för att ta hänsyn till individuella olikheter bland elever. Lärare bör också veta vilken teori som ligger till grund för deras undervisning, för att kunna välja rätt metod anpassad till sin elevgrupp.

6.2.2 Hur lärare skulle vilja arbeta med datorer i undervisningen

Lärarna kämpar ibland i motvind då tid, resurser, ekonomi och teknik inte alltid är på deras sida. Alla dessa möjligheter med datoranvändning i undervisningen som lärarna är väl medvetna om hamnar bakom alla dessa hinder. Datorer som inte fungerar och som dessutom är gamla är ingen fördel. Ibland finns det ingen dator av olika anledningar såsom utrymmesskäl eller på grund av ekonomiska brister. De hinder som lärarna i vår urvalsgrupp lyfter fram kan de oftast inte påverka utan är ett ämne för skolledningen. En åsikt som kommit fram i vårt resultat är att det finns mycket som är viktigt i skolan och datorer ligger inte först på prioriteringslistan, särskilt inte för eleverna i tidiga åldrar.

Vidare framgår att datoranvändning i undervisning är ett effektivt hjälpmedel i pedagogiska sammanhang. Lannér (1999) vidhåller att om läraren är trygg med sitt undervisningsredskap resulterar detta i god undervisning. Det är avgörande för lektionens resultat vad läraren har för syn på sitt pedagogiska verktyg, menar författaren. Vi tycker att det är en rimlig liknelse eftersom man måste behärska kunskapen innan man kan lära ut den till andra. Appelberg och Eriksson (1999) menar att lärare bör ha nödvändig kompetens för att kunna använda datorn i sin pedagogiska verksamhet. Denna kompetens varierar från olika skolor och lärare. I flera fall finns inte viljan att lära sig på grund av dåligt självförtroende i datakunskap, vilket är vanligt bland kvinnor som ska utbilda sig inom ämnet, fortsätter författarna. Vi har fått fram detta resultat i våra intervjuer och i våra undersökningar har vi som tidigare nämnt enbart intervjuat kvinnliga lärare. Kompetensen om datoranvändning saknas hos lärarna vi intervjuade men viljan att få utbildning inom ämnet fanns hos flera av dem.

Cook och Finlayson (1999) lyfter fram att lärarna bör bygga undervisningen efter barnens mod och nyfikenhet i datoranvändningen. Det är av vikt att se hur barn lär i detta fall och lyfta fram detta i andra ämnen. Vi upplever att datorn har en positiv inverkan hos elever som leder till ökad nyfikenhet och vilja att lära sig. Säljö och Linderoth (2002) påpekar att kunskapen om datorer inte bedrivs som en traditionell undervisningsform utan förekommer i hemmen och bland kamrater. Detta påstående har också bekräftats i våra intervjuer där det framgår att elever som använder dator hemma ligger långt fram i datorkunskap. Även Skolverket (1999) betonar att de elever som har dator hemma samt dataintresserade föräldrar, har försprång i ämnet i skolan. På skoltid behöver dessa barn inte lägga sin tid på att förstå datorn utan har denna kunskap med sig hemifrån. Vi kan konstatera att detta är en logisk bekräftelse på att litteraturen stämmer överens med vår urvalsgrupps verklighet. Genom ett socialt samspel samt eget utforskande av datorer har eleverna på egen hand lärt sig behärska datorn som ett redskap. Detta menar Säljö och Linderoth (2002) att skolan bör uppmärksamma som ett ideal för hur lärarna bör bedriva sin verksamhet. Detta är av vikt anser vi, då tanken att elever har hittat ett eget sätt att lära bör uppmärksammas hos lärare.

Skolan får inte vara en egen värld utan bör kopplas samman med elevens vardag så det finns ett samband. Eleverna bör se att kunskapen de får i skolan kan de använda utanför skolans värld också. De ska inte lära sig för att läraren vill det utan för att de ser att de behöver kunskapen, anser vi. Vi hävdar och tror att datorn funnits med de flesta elever sedan de var mycket små, eftersom nästan varje hushåll idag har en dator. Datorn är inte en nyhet för dessa elever när de börjar skolan, det är kanske till och med tvärtom något av de få saker som de är bekanta med.

Datorn som ett komplement i undervisningen är ett av de tyngsta argumenten i vårt resultat, det vill säga att det är ett av de resonemang som lärarna vi intervjuat varit mest överens om och som haft störst vikt för dem i deras uppfattningar kring hur datorn bör och kan användas i undervisningssammanhang. Detta leder till varierad undervisning som motiverar eleverna positivt och fångar upp de flesta olika inlärningsstilar. Även Jedeskog (1998) menar att det är motivation, variation och individualisering som är de största anledningarna till att lärare använder datorn i undervisningen.

Trageton (2006) hävdar att nästa generations skrivredskap är datorn. Han anser därför att datorer med olika ordbehandlingsprogram borde finnas i alla klassrum, vilket det långtifrån gör i dagens skolor, menar han. Även vi kan konstatera efter att ha sammanställt vårt resultat att det är brist på datorer i klassrummen. Skolverket (1999) påstår att IT inte kommer att förändra lärarrollen, däremot finns det en vilja i samhället om att det ska användas fler datorer i skolan. Denna påverkan från samhället kan i sin tur påverka lärarrollen. Som följd av vårt resultat har det synliggjorts att lärarna känner krav från övriga instanser att de bör inkludera datorn i sin undervisning. Vi tycker inte att lärare bör känna sådan press att använda sig av ett verktyg som de inte känner sig trygga med. Det viktigaste i undervisningen är *att* eleverna lär sig, inte *hur* de lär sig. Förhoppningsvis har varje lärare vetskap om sina egna begränsningar och kunskaper i hur de ska bedriva undervisning på bästa sätt. Rask (2006) menar att lärare inte ska behöva välja mellan böcker och datorer eftersom dessa båda faktorer istället bör komplettera och därmed berika varandra. I en allsidig skola behövs både lärare, böcker samt datorer, anser författaren.

6.2.3 Faktorer som påverkar datoranvändning i undervisningen

Datorer kan tillföra elever mycket kunskap, förutsatt att lärare har intresset samt kunskap för och om datorer. Idag får inte eleverna i tidiga åldrar använda datorer i någon större utsträckning då kompetensen bland lärare är dålig och bristen på datorer är stor. Inom en viss framtid tror vi liksom en av våra intervjuade lärare att det kan hända mycket med datoranvändningen i skolan. Framtiden får utvisa om och vad det blir för förändringar.

Eftersom barn påverkas liksom vuxna av det snabbt föränderliga samhället kan det samtidigt vara bra att skolan är en frizon där det traditionella lever kvar. Med detta menar vi att man inte alltid behöver följa trenderna som råder. Det är inte fel att behålla den traditionella undervisningen så länge den fungerar. Däremot bör läraren vara öppen för nya idéer som de känner sig tillfreds med, det vill säga att det är viktigt att de inte bara accepterar allt nytt utan att först ha reflekterat över dess möjliga konsekvenser. Alltså kan en lärare påverka sin undervisning i samhällets inriktning och vara kapabel till att driva sin undervisning i samhällets utveckling.

Vi anser att många elever har mer vana av datorn än läraren vilket vi också fått bekräftat i våra intervjuer. I detta fall blir det ombytta roller, där eleven sitter med kunskapen och läraren blir "elev". Det blir en ny och svår sits för läraren att hantera eftersom deras lärarroll då visar sig ha brister. Kunskapen sätts på prov och läraren hamnar i underläge. Då är det lättare för läraren att ignorera datorn och följa den traditionella undervisningen, tror vi. Dock är lärarna medvetna om vikten av att eleverna får använda datorn, då de bör kunna detta i senare åldrar samt då det är ett aktuellt inslag i samhället. Lärarna står med ena benet i "gårdagens" skola och det andra benet i nuet. Övergången är svår och det är många faktorer som bör följas med såsom tid, resurser och kompetens.

Datorer förekommer i stor utsträckning i samhället. Vi tar för givet att de också ska finnas i skolan. Vi reagerade starkt när vi insåg hur lite datorerna användes i skolan, men med lite eftertanke och reflektion ställde vi oss frågan; varför ska vi egentligen ha datorer i skolan i tidiga åldrar? Kanske är det så att det är först i senare åldrar som elever är i behov av att använda datorn, exempelvis vid informationssökning samt då de ska renskriva arbeten och liknande. Om eleverna inte använder datorn i tidiga åldrar, blir det då besvärligt för dem i senare åldrar då lärarna tar för givet att eleverna behärskar ordbehandling? Kan det vara så att eleverna lär sig datorkunskap bättre utanför skolan på fritiden än i lärarledd undervisning i skolsammanhang?

Skolan har stått för förmedling av kunskap men nu har vi hamnat i en fas där en sorts kunskap sätts på prov och eventuellt hamnar utanför skolans ramar, det vill säga datorns vara eller icke vara? Skolan kanske inte ska stå för all kunskap. Kanske har ett nytt inlärningssätt erövrat oss som individer. Med detta menar vi att all kunskap inte nödvändigtvis behöver studeras i skolan. Vi är medvetna om att vi som individer lär ständigt och överallt och i alla sammanhang, men att det är i skolans värld som vi lär oss teorin som vi sedan förenar med praktiken ute i verkliga livet. En av våra funderingar som växt fram är att datorn nödvändigtvis inte behöver vara en del utav skolan utan en del av elevernas fritid. Efter våra intervjusvar kan vi konstatera att det saknas tillräckligt med tid för datorer i undervisningen i tidiga åldrar. Lärarna har varken tid eller kunskap att behärska detta verktyg och kan på så sätt inte använda det i något bra undervisningssyfte, anser lärarna i vår undersökning. Lärarna är positiva till

vidareutbildning inom datorkunskap för att på så sätt kunna bedriva god undervisning som leder till det goda lärandet.

6.3 Förslag på fortsatt forskning

När vi påbörjade vår studie blev vi fundersamma på hur lite datorer används i undervisningen i tidiga åldrar. Vi tyckte att det användes i för liten utsträckning och hade hoppats på att den användes mer än vad det framgick ur våra intervjuer att den faktiskt gjorde. Då vi analyserat intervju svaren och kommit fram till vårt resultat insåg vi att vi ändrat uppfattning om datoranvändning i undervisningssammanhang i de yngre åldrarna. Vi ställde oss frågan: Varför är det nödvändigt att använda datorn i skolan? Kanske behöver eleverna skolan som en frizon från datoranvändning, som en av våra lärare lyfte fram. Vi kanske underskattar den traditionella undervisningen och är alltför lättköpta i de olika trenderna som ständigt förändras, som en annan lärare påpekade. Därför har vi som förslag på fortsatt forskning att undersöka om datorn verkligen gör den nytta i skolan som samhället vill få oss att tro? Är datorn ännu ett som så många andra för oss skapade behov?

7 Referenser

- Alexandersson, M. Linderoth, J & Lindö, R. (2000). "Dra den dit å lägg den där!" En studie om barns möten med datorn i skolan. IPD – rapport, nr 2000:15. Göteborgs universitet.
- Almqvist, J. (1999). *Verktyg som förändrar - En rapport om 48 skolors arbete om it i undervisningen*. Stockholm: Statens skolverk.
- Appelberg, L. & Eriksson, M-L. (1999). *Barn erövrar datorn – en utmaning för vuxna*. Lund: Studentlitteratur.
- Björk, M & Liberg, C (1999). *Vägar in i skriftspråket*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Cook, D & Finlayson, H. (1999). *Interactive children, communicative teaching*. Philadelphia, USA.
- Dahlgren, G mfl. (1999). *Barn upptäcker skriftspråket*. Liber: Stockholm.
- Ejeman, G & Molloy, G. (2005). *Svenska i grundskolan*. Stockholm: Liber.
- Eriksson-Zetterqvist, U mfl. (2006). *Ett möte med förhinder – om IT-satsningar i skolan*. Göteborg: Vasastadens Bokbinderi AB.
- Folkesson, A-M. (2004). *Datorn i det dialogiska klassrummet*. Lund: Studentlitteratur.
- Jedekog, G. (1998). *Datorer, IT och en förändrad skola*. Lund: Studentlitteratur.
- Johansson, Lindblom & Rask (2007). *Unga nätkulturer: Röster om nätet, framtiden, värderingar och lärande*. Stockholm: Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutbildning.
- KK-stiftelsens webbsida. <http://www.kks.se/templates/BusinessStartPage.aspx?id=452>
- Lannér, O. (1999). *Datorstöd i skrivandet*. Båstad: Bokförlaget Boken.
- Läraryrket (2004). *Lärarens handbok*. Stockholm: Läraryrket
- Myndigheten för skolutvecklings webbsida.
http://www.pim.skolutveckling.se/information/om_pim/vad_ar_pim/
- Myndigheten för skolutvecklings webbsida.
www.skolutveckling.se/innehall/it_i_skolan/
- Nissen, J. (red.). (2002). *Säg IT – det räcker*. Stockholm: Redners.
- Rask, S-R. (2006). *När det gamla möter det nya. Om skolan och den nya tekniken*. Malmö: Elanders Berlings AB.
- Selfe, C. L. (1999). *Technology and Literacy in the Twenty-First Century*. USA: Library Materials, ANSI Z39.48-1984.
- Skolverket (1999). *Skola i utveckling*. Stockholm: Enskede Offset AB.
- Skolverkets webbsida.
<http://www3.skolverket.se/ki03/front.aspx?sprak=SV&ar=0708&infotyp=23&skolform=11&id=3890&extrald=2087>
- Stadler, E. (1998). *Läs- och skrivinlärning*. Lund: Studentlitteratur.
- Starrin, B. & Svensson, P-G. (red.) (1994). *Kvalitativ metod och vetenskapsteori*. Lund: Studentlitteratur.
- Säljö, R. & Linderoth, J. (red.). (2002). *Utm@ningar och e-frestelser*. Stockholm: Bokförlaget Prisma.
- Trageton, A. (2006). *Att skriva sig till läsning – IKT i förskoleklass och skola*.

Stockholm: Liber AB.

Utbildningsdepartementet (1998). *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet (Lpo 94)*. Västerås: Fritze.

Vetenskapsrådet (2007). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*.

http://www.vr.se/download/18.6b2f98a910b3e260ae28000360/HS_15.pdf

Intervjufrågor

1. Använder du datorer i din undervisning?

(om svar ja på fråga 1, fråga dessa följdfrågor)

- På vilket sätt används de?

- I vilket syfte används de?

- Varför använder du datorer i din undervisning?

- När användas de?

2. Hur anser du att datorer kan användas i undervisningen?

3. Vilka kan använda datorer i undervisningen?

4. När är det bra att använda datorer i undervisningen?

5. När är det mindre bra att använda datorer i undervisningen?

6. Vilka hinder finns med datoranvändning i undervisningen?

7. Vad finns det för framtida möjligheter med datorer i undervisningen?

8. Vad har du för erfarenheter av hinder och möjlighet med datoranvändning i undervisningen?