

EXAMENSARBETE

Hösten 2006

Lärarytbildningen

”Man slipper vässa den” **Datoranvändning vid läs- och skrivinlärning**

Författare

Cathrin Hjalmarsson
Katarina Håkansson

Handledare

Eva Wennås-Brante

www.hkr.se

”Man slipper vässa den”

Datoranvändning vid läs- och skrivinlärning

Abstract

Syftet med uppsatsen är att undersöka hur lärare, som valt att arbeta med läs- och skrivinlärning med datorn som pedagogiskt redskap, anser att denna metod skiljer sig från de metoder de tidigare använt samt ifall metoden lett till problem eller vinster. Studien bygger på kvalitativa intervjuer, gjorda på sex utvalda pedagoger som arbetar med datorn vid läs- och skrivinlärning. Frågorna som ställdes under intervjun har rört samspelet vid datorn, datorn som metod kontra andra läs- och skrivinlärningsmetoder samt dess eventuella problem och vinster. Av resultatet framgår det att det finns många fördelar med datoranvändning framför handskrivning, exempelvis kan eleverna koncentrera sig på innehållet i sina texter och slippa forma bokstäver för hand. Förutom själva redskapet man använder, skiljer sig denna metod inte särskilt mycket från andra läs- och skrivinlärningsmetoder.

Ämnesord: Datorn; läsinlärning; skrivinlärning; Trageton; samarbete.

INNEHÅLL

1. Inledning	5
1.1 Bakgrund	6
1.2 Historik till IKT i skolan	6
1.3 Syfte	7
1.4 Pedagogisk relevans	8
1.5 Disposition	8
2. Forskningsbakgrund	9
2.1 Läs och skrivinläring	9
2.2 Kopplingar mellan tal och läsförmåga	9
2.3 Möten med skriftspråk	10
2.4 Datorn i undervisningen	10
2.4.1 Fördelar med datorn i undervisningen.....	11
2.4.2 Nackdelar med datorn i undervisningen.....	12
2.5 Handskrivning eller inte?	13
2.6 Vygotskij	14
2.7 Samspel vid datorn	15
2.8 Tragetons metod vid läs och skrivinläring	16
2.8.1 Handskrivning.....	17
2.9. Problemprecisering	18
3. Metodbeskrivning	19
3.1 Val av metod	19
3.2 Urval	19
3.3 Etiska ställningstaganden	20
3.4 Genomförande	20
3.5 Efterarbete	20
4. Resultatredovisning av intervjuerna	21
4.1 Fördelar	21
4.1.1 Skriva utan penna.....	21
4.1.2 Motorik.....	21
4.1.3 Rättstavning utan suddgummi.....	22
4.1.4 Läsning för alla.....	23
4.2 Nackdelar	24
4.2.1 Fysiska problem.....	24
4.2.2 Tekniska problem.....	24
4.3 Effekter vid samarbete	25
4.3.1 Lära sig av varandra.....	25
4.3.2 Svag kontra stark.....	26
4.4 På läs och skrivfronten inte mycket nytt	27
4.4.1 Ett verktyg bland många andra.....	27

4.5 Slutsats	29
5. <i>Diskussion och analys</i>	30
5.1 Nästan bara fördelar	30
5.2 Inga problem	32
5.3 Delat lärande	32
5.4 Rätt i tiden	33
5.5 Fortsatt forskning	34
5.6 Metoddiskussion	34
6. <i>Sammanfattning</i>	36
<i>Referenser</i>	37
Bilaga	

1. Inledning

I dagens informationssamhälle har teknik kommit att spela en stor och viktig roll. Tekniska redskap såsom datorn finns i de flesta människors liv och i vårt samhälle och har en given plats i skolan och på de flesta förskolor. Datorn avspeglar sig på många områden i en människas vardag och är ett tekniskt redskap som tagit över mycket i vårt samhälle. Enligt Thång (1992) har datorer sedan 60-talet använts i svenska skolor. Riis (2000) anser dock att användningen varit oerhört begränsad och har inte förrän under senare tid blivit allt vanligare, vilket bland annat beror på att datorerna blivit fler och lättare att använda. Det beror även på att det har skett en sammankoppling mellan datorn och teletekniken – internet. Alexandersson (et al, 2000) menar att det i samband med att tillgängligheten till datorer ökar ställs det idag mer krav på undervisningens innehåll. Dessa krav kommer bland annat ifrån media, näringsliv, föräldrar och politiker.

Enligt 1994 års läroplan är ett av skolans uppdrag att eleverna skall kunna fungera i vårt samhälle med det stora informationsflödet och den snabba förändringstakten. Därmed blir det väldigt viktigt att eleverna kan tillägna sig olika studiefärdigheter och metoder för att ta till sig ny kunskap. Skolan ansvarar även för att eleverna efter grundskolans slut ska kunna använda informationstekniken för att skaffa sig nya kunskaper och utveckla sitt lärande (Lpo, 1994). I kursplanen för svenska (1998) är ett av målen att eleverna stärker sin förmåga att skriva läsligt för hand, men de ska även kunna använda datorn som hjälpmedel.

Som lärare är det viktigt att förstå samhället man lever i för att kunna förbereda sina elever för det (Hargreaves 2004). Detta är även något Bolander (1995) hävdar, skolan bör bli mer positivt inställd till samhällets utveckling, eftersom en av skolans uppgifter är att eleverna anpassas till samhället. Lärare för de yngre årskurserna är de som är sämst på att använda datorn i sin undervisning. Dessa lärare behöver få bättre kompetens i hur datorn i allmänhet fungerar, samt bli införstådda med att deras attityd är avgörande för att eleverna ska lyckas med datoranvändningen i skolan. Det är även av betydelse att lärarna visar engagemang och tar del av den fortbildning som finns. En lärare får aldrig hindra elever från att utveckla färdigheter inom teknikens områden för att läraren känner sig osäker inom området (Bolander,1995).

1.1 Bakgrund

Det sägs idag av bland annat Falk (1999) att eleverna lever i två pedagogiska världar, en de möter i skolan och en i medieutbudet på fritiden. Man kan även säga att eleverna går i två olika "skolor", den riktiga skolan som de ofta upplever som ett tråkigt tvång och "nöjesskolan" på fritiden som de upplever som lockande och fri. Dessa två skolor står i konkurrens med varandra. Det är viktigt att vara medveten om att de olika skolorna inte bara erbjuder värderingar och kunskapsinnehåll utan att de också lär ut olika sätt att skaffa sig kunskaper på. För att skolan inte ska förlora eleverna till "nöjesskolan" krävs det att den tar initiativet i utvecklingen och anpassar sig till det nya informationssamhälle som växer upp runt omkring. Det behövs en skola som ligger steget före och som kan utbilda eleverna att använda informationstekniken på bästa sätt (Falk, 1999).

Datorer kan förändra och utveckla undervisningen vilket kan medföra att nya infallsvinklar på undervisningsformer uppstår som kan leda till ett nytt och förbättrat lärande (Ljung-Djärf, 2004). Datorer är ur den aspekten viktiga i skolverksamheten, de hjälper till att främja inläringen samt ger en bra grund till framtida datoranvändning. Med hjälp av datorer blir det lättare att individanpassa undervisningen och på så vis framstår läraren som en slags handledare för arbetet, vars arbete är att stötta och hjälpa eleven vidare (Bolander, 1995). Även skolverket anser att datorer ska användas i skolan på ett naturligt sätt, så att de gynnar elevernas utveckling och förståelse. Politiker anser att ett tidigt användande av datorer ger bättre kvalifikationer för eleverna i framtiden (Öhman,1994). En person som anammat datoranvändning i skolan är Arne Trageton, norsk pedagog och forskare. Enligt Tragetons teori är skrivning enklare än läsning. För många sexåringar är det svårt att skriva för hand och de kan därför ha stor nytta av att använda sig av datorer som skrivredskap (Trageton, 2004).

1.2 Historik till IKT i skolan

Sedan början på åttiotalet har många trott att användningen av datorer kommer att medföra en stor förändring av skolan. Men tron att datorer liksom andra tekniker skulle förändra skolan är ingenting som är nytt (Pedersen, 2000). Enligt Cuban (1986 se Pedersen, 2000, s.17) är detta synsätt på ny teknik något som även fanns då filmen, radion och tv introducerades i skolan och något som diskuterats i alla tider när ny teknologi dykt upp. Pedersen (2000) hävdar att det fanns olika förväntningar på hur informations- och kommunikationstekniken (IKT) skulle komma att förändra skolan. Entusiasternas syn innebar en tro på att undervisningen skulle bli mer elevcentrerad, eleverna skulle bli mer aktiva i sitt eget lärande och lärarrollen skulle

förändras. IKT förde inte bara med sig positiva förväntningar, många som var negativa befarade att ämnen skulle försvinna och att eleverna enbart skulle arbeta med ämnesintegrerade projekt. Det fanns även de som gick så långt att de befarade att eleverna inte längre skulle behöva vara i ett klassrum eller i en skolbyggnad för att lära, utan att de kunde göra det hemifrån via internet. Forskning inom området visar på att det inte är tillgången till eller användningen av tekniken i sig som spelar störst roll utan vilken uppfattning av lärande och kunskap läraren har som påverkar hur undervisningen utformas. Andra forskare menar att tekniken blir ett med pedagogiken och att det därmed skapas ytterligare ett hjälpmedel att använda vid inläring (Pedersen, 2000).

Under åren 1996-1999 satsades mer än en miljard kronor på IKT i skolan och på utvecklingen av IKT i nära nittio kommuner. Bakom denna stora satsning stod stiftelsen för Kunskaps- och kompetensutveckling (KK-stiftelsen), som bildades på regeringsbeslut 1994. Till detta lade Sveriges kommuner ytterligare två-tre miljarder mellan år 1996 och år 2000 som skulle röra investeringar, underhåll och kompetensutveckling. 1998 lämnade dåvarande skolministern Ylva Johansson in ett program för att stärka IT-användningen i skolan "lärandets verktyg". Detta program var värt 1,5 miljard kronor och skulle sträcka sig mellan åren 1999-2001. För att kunna följa denna stora satsning tillsatte regeringen en delegation med företrädare för KK-stiftelsen, Svenska Kommunförbundet, Utbildningsdepartementet samt Skolverket vilka kallar sig ITiS, "IT i Skolan" (Riis, 2000).

Enligt utvärderingar och forskning som gjorts om IKT och skolans utveckling på uppdrag av KK-stiftelsen och skolverket under åren 1996-1998 kom man fram till, att så länge tekniken fungerar och användarna vet hur de ska använda datorn kan de ägna tid åt att hitta nya sätt att arbeta pedagogiskt med hjälp av tekniken. IKT tillsammans med läroplaner, samhällets utveckling och elevernas erfarenheter och förväntningar kan enligt Riis (2000) vara de viktigaste komponenterna för förändring och utveckling av dagens skola.

1.3 Syfte

Syftet med studien är att undersöka hur lärare, som valt att arbeta med läs- och skrivinläring med datorn som pedagogiskt redskap, anser att den här metoden skiljer sig från de metoder de tidigare använt samt ifall metoden lett till problem eller vinster.

1.4 Pedagogisk relevans

I dagens samhälle har datorerna fått en allt större roll vilken även påverkar skolan och dess undervisning. Det ställs krav från samhället på att pedagogerna ska använda datorn i sin undervisning. För att tillmötesgå dessa krav behöver de få en insikt kring att arbeta med datorn som redskap vid läs- och skrivinlärning. Förhoppningen med denna undersökning är att pedagoger ska få kunskaper om metoden och kanske i sitt yrke våga använda sig av den.

1.5 Disposition

I forskningsbakgrunden presenteras en litteraturgenomgång som behandlar läs- och skrivinlärning och datorns roll i detta. Därefter redovisas den empiriska delen av undersökningen. I diskussionsdelen kommer undersökningen att kopplas till forskningsbakgrunden. Examensarbetet avslutas med en sammanfattning.

2. Forskningsbakgrund

Forskningsbakgrunden inleds med en kort förklaring av de analytiska och syntetiska inlärningsprinciperna. Därefter ges en inblick i kopplingen mellan tal och läsförmåga samt möten med skriftspråk. Vidare behandlas datorn i undervisningen, dess för- och nackdelar samt handskrivningens vara eller icke vara. Därpå ges en inblick i Vygotskijs teori kring samspel. Forskningsbakgrunden avslutas med Tragetons metod om skriv- och läsinläring samt handskrivning.

2.1 Läs och skrivinläring

I läsinläringsteorier finns två huvudspår. Det ena är den analytiska inlärningsprincipen, vilken också kallas för helordsmetoden, ordbildsmetoden eller satsmetoden. Den innebär att pedagogen vid läs och skrivinläringen utgår ifrån helheten – ord eller fraser, som sedan bryts ner i mindre delar – enheter, bokstäver och ljud. Dessa delar byggs sedan upp till en helhet igen (Ejeman & Molloy, 1997). Enligt många forskare är det analytiska sättet för att lära sig läsa det sätt som de flesta elever lär sig på (Björk & Liberg, 1996). Det andra spåret representeras av den syntetiska inlärningsprincipen, vilken även kallas för ljudningsmetoden eller delmetoden. Denna princip innebär att pedagogen vid läsinläringen utgår ifrån delarna – bokstäver, ljud och stavelser i ett ord, till helheten. Eleven lär sig läsa genom att föra samman dessa delar till satser, fraser och ord (Ejeman & Molloy, 1997).

2.2 Kopplingar mellan tal och läsförmåga

Barnspråksforskaren Ragnhild Söderberg har med stöd av egen forskning sammanfattat fyra punkter över hur barn lär sig tala. Det är viktigt att inläringen sker i samspel med andra och i för barnet konkreta och förståeliga sammanhang. Det är även viktigt att barnet lär sig genom att använda sitt språk och därmed också lär sig upptäcka språkets inre struktur. Dessa punkter kan även gälla vid skolans skriv och läsundervisning (Söderberg, 1995).

Björk och Liberg (1996) anser att man som lärare bör tänka på att bygga på det eleven har med sig sedan tidigare då de ska lära sig något nytt. Det kan vara betydelsefullt att utgå ifrån talet när en elev ska lära sig läsa och därför är det också av vikt att man som pedagog även har kunskaper om hur barn lär sig tala så att man lättare kan utveckla elevernas skriftspråk. Andersson (et al. 2000) påpekar att när ett barn lär sig tala ställer den vuxne inga krav på att det ska bli rätt. Istället tolkar man allt positivt och uppmuntrar barnet att prata mer. ”Att

bemöta ett barn som lär sig skriva på motsvarande sätt som man bemöter ett barn som lär sig tala kan vara en bra regel” (Andersson et al, 2000, s.32).

2.3 Möten med skriftspråk

Många barn får tidigt tankar om hur och varför man skriver och läser genom de dagliga upplevelser de har i sitt liv såsom att läsa tidningen, besöka bibliotek, skriva på dator och läsa sagor. För att ta till sig skriftspråket är denna förståelse väsentlig. De barn som saknar eller har mycket liten kännedom om varför de ska lära sig läsa och skriva får desto svårare med att ta till sig skriftspråket och lära sig läsa (Dahlgren & Olsson, 1985). Även Andersson (et al. 2000) visar på undersökningar där man upptäckt att inlärningsförmågan påverkats av den uppfattning som barnet har av vad läsning och skrivning är. Många av de barn som tidigt har förstått nyttan av att kunna läsa och skriva är de barn som blir duktiga på det, medan de barn som inte förstått varför lär sig betydligt långsammare. När barnet väl har fått förklarat för sig varför det ska kunna skriva och läsa anser Ladberg (2000) att barnet bör bli vän med läsningen och skrivningen genom att läsa och skriva ofta. Forskningen visar dessutom på att en elev som dagligen samtalar, läser och skriver i ett för dem meningsfullt sammanhang bättre utvecklar sitt tal och skriftspråk än de elever som undervisas traditionellt (Alexandersson et al, 2000).

Britton (1992 se Bergöö et al, 1997, s.18) anser att det är fördelaktigt att ett barn får lov att känna sig som läsare och skrivare innan det kan läsa och skriva. Detta är något som även Björk och Liberg (1996) håller med om och menar att det redan i ett tidigt skede är positivt att låta eleverna få skriva mycket. ”Det går inte att vänta med att låta barnen börja skriva till dess de lärt sig alla bokstäverna” (Björk & Liberg, 1996, s.113). Istället ska eleverna få lära sig bokstäverna i skrivandet av meningsfulla texter som läses av andra. Elever lär sig skriva genom att skriva utan att de behöver få undervisning om hur bokstäver ska formas eller ord ska stavas. Andersson (et al. 2000) anser att skrivglädjen bör komma i första hand när eleverna lär sig att skriva och för att skrivningen ska bli roligare för eleverna behöver de även så snabbt som möjligt lära sig bokstäverna. Därmed inte sagt att eleverna i ett tidigt skede behöver träna in hur bokstäverna ska formas utan detta är något som de kan träna på så småningom.

2.4 Datorn i undervisningen

Vid introduceringen av datorer för yngre elever bör de få kunskap om hur datorn fungerar, dess möjligheter och begränsningar samt lär sig se datorn som ett hjälpmedel bland andra.

Desto tryggare en elev känner sig med en dator ju mer benägen blir eleven att ta till sig datorn som ett pedagogiskt redskap. Dock kan en viss återhållsamhet i användandet av datorn vara bra för de yngre barnen, till en början bör de kanske bara använda datorn vid tillfällen då denna tillför något som inte kan tillföras på något bättre sätt. Ju äldre eleverna blir desto mer bör de få lära sig hur man använder datorn på ett mer kreativt sätt. Det finns ett otaligt antal datorprogram för barn, bland annat lek- och lärprogram, musikprogram, multimedialfackböcker och encyklopedier. Eleverna bör även få kunskaper om de olika skalprogram som finns, bland annat ordbehandlingsprogrammet, vilket eleverna kan ha användning för hela livet (Falk, 1999).

Barn har ofta ett betydligt mer avspänt förhållande till datorer än vad vuxna har. I skolans värld finns det många lärare som är tveksamma till att använda datorer i sin undervisning vilket ofta beror på att de inte litar på sin förmåga som datoranvändare eller för att de inte vet hur datoranvändningen i undervisningen kommer att påverka elevernas lärande. För att komma ifrån denna misstro påpekas det ofta för lärarna att de själva måste avgränsa sitt arbete och utgå ifrån hur verkligheten ser ut och inte från tekniken. Vidare erfarenheter efter införandet av datorn i skolan har visat på att förväntningarna på användningen lett till att en del lärare hamnat i konfliktladdade situationer. Detta eftersom de nya förväntningarna inneburit att lärarna själva ska kunna hantera tekniken och använda den i sin undervisning för att ytterligare bidra till elevernas lärande (Jedekog, 2000).

2.4.1 Fördelar med datorn i undervisningen

Det är av stor vikt att skolan följer med samhällsutvecklingen och använder datorn. Inför framtiden är det en vinst för eleverna att behärska datorn eftersom många yrken kräver datorvana. Vid användandet av datorn får eleverna möjlighet att skapa texter som håller en hög standard rent formellt (Öhman, 1994). Andra fördelar vid datoranvändningen är att skolarbetet varieras, eleverna ges en förbättrad självkänsla, samarbetsförmågan utvecklas samt att svaga och starka elever utvecklas på sin nivå (Bolander, 1995). Forskning visar även på att samarbetet har ökat, att eleverna blivit mer engagerade samt att kommunikationen mellan dem har blivit mer uppgiftsorienterad (Alexandersson et al, 2001).

Ett program som anses vara bra och som bedöms vara användbart redan vid första dagen i skolan är ordbehandlingsprogrammet. Genom att leka sig fram på datorn och skriva i programmet lär sig eleverna mycket om hur vårt skriftspråk fungerar. När de kommit längre i

sin utveckling är datorn ett oersättligt redskap då eleverna ska skriva ut texter och få dem både rättstavade och snyggt utskrivna (Björk och Liberg,1996). Andra som också ställer sig positiva till ordbehandlingsprogram är Ejeman och Molloy (1997) eftersom detta program har en väldigt fördelaktig effekt på skrivutvecklingen för alla barn. Eleverna kan lägga all koncentration på innehållet istället för att koncentrera sig på hur de ska formulera sig med tanke på form, stavning och utseende. Datorn kan även vara en stor hjälp vid den motoriska träningen anser Öhman (1994) och påpekar vidare att elever som har problem med motoriken kan med hjälp av datorn skapa tillfredsställande dokument som alla kan läsa.

Även elevernas läsning påverkas vid datorarbete. Jedeskog (1993) anser att texten på dataskärmen blir tydlig att läsa för eleverna vilket gör det lättare för dem att tänka. Folkesson (2004) menar att barn skriver mycket och läser ofta sina egna texter. Skriver de sina texter på datorn blir de betydligt lättare att läsa än en handskriven text, både för den som skrivit texten och för andra barn.

2.4.2 Nackdelar med datorn i undervisningen

Arbetslivsinstitutet bedriver på uppdrag av regeringen bland annat forskning kring arbetsliv och arbetsmiljö. Enligt denna forskning har en del negativa hälsoaspekter framkommit då det gäller datorarbete på arbetsplatser. Stillasittande arbete vid en dator innebär en lågintensiv men långvarig belastning på skuldror, nacke, axlar, armar, handleder och händer. Det innebär även att skador på ryggen kan uppstå eftersom ryggmusklerna arbetar mer då man sitter än när man står för att överkroppen ska hållas upprätt. Anledningen till att dessa skador uppstår beror bland annat på ergonomiska brister i arbetsmiljön. Även synen blir påverkad av datorarbete eftersom ett sådant arbetssätt är väldigt synkrävande. De synbesvär datoranvändare kan drabbas av är sveda, ögonirritation, röda ögon och ögontrötthet. Så många som var fjärde datoranvändare, i vissa fall varannan, drabbas av ögonbesvär. Dessa besvär kan dock gå över av sig självt om synförhållandena blir bättre. Anledningen till synbesvärens uppkomst beror ofta på att skärmen står för högt placerad vilket medför att ögonen måste riktas uppåt och att de därmed öppnas mer. På detta sätt blir ögonen bländade, irriterade och torkar lättare ut. Sämre synförhållanden kan även leda till huvudvärk (Arbetslivsinstitutet, u.å). De besvär som beskrivits ovan rör främst vuxna som arbetar vid datorer men enligt arbetslivsinstitutet förekommer även besvär hos unga människor som sitter mycket vid datorer. Hos dessa börjar ofta besvären som en känsla av stelhet och trötthet i nacke och skuldror (Arbetslivsinstitutet, u.å).

Förutom de rent fysiska nackdelarna med datorarbete upplevs även de tekniska funktionerna ibland som en nackdel. Eleverna kan bland annat ha svårt för att komma ihåg vad de olika tangenterna betyder från gång till gång och letandet efter de olika bokstäverna kan hindra deras skrivförmåga. Förberedelsearbetet inför lektioner med datorarbete gör att många lärare drar sig för att använda denna i sin undervisning (Jedeskog, 1993).

2.5 Handskrivning eller inte?

Många lärare arbetar efter en speciell inlärningsgång där läraren visar hur en bokstav ska formos. Men det finns också lärare som anser att eleverna inte behöver träna sig i att forma några bokstäver överhuvudtaget utan de tror istället på att låta eleverna få skriva fritt och att de med tiden får en bättre handstil ju mer de skriver (Björk & Liberg, 1996). Lära sig skriva är för barn det svåraste de ska lära sig, speciellt för barn som har motoriska svårigheter. De får lägga ner mycket tid på själva utformningen av bokstäver vilket kan medföra att de därmed förlorar förståelsen för innehållet (Ellneby, 1991) För dessa elever samt de elever som är läs och/eller skrivsvaga har datorn inneburit att elevernas intresse för bokstäver har ökat. Istället för att tänka på själva utformandet kan eleverna ägna sig åt sina texter och därmed dölja en svårast handstil (Andersson et al. 2000).

Trots att vissa barn är beredda att skriva mer och noggrannare när de skriver på datorn och att detta redskap ses som ett ovärderligt hjälpmedel för barn som har problem med motoriken, så behöver barn under åtta år träna på det taktila genom att forma bokstäver för hand med en penna. Enligt ett forskningsförsök som gjorts fick åtta och nioåringar öva på rättstavning på dator, skriva för hand eller forma en bokstavs form med fingret. Resultatet visade på att eleverna var överens om att det var kul att skriva på datorn men att de lärde sig mer av att skriva för hand eller följa bokstävernas form (Healy,1998). Det är viktigare att kunna skriva med en penna och öva upp en bra handstil än att öva upp sin skrivning vid datorn men påpekar att det bästa vore om de båda redskapen (penna och dator) kan användas parallellt. För ett barn som har svårigheter med finmotoriken, ordförrådet och stavningen kan datorns ordbehandlingsprogram med sin skriv och rättstavningsfunktion innebära en härlig upplevelse av att kunna producera något som är lika fint som det kamraterna har producerat. Även elevernas självförtroende stärks av att de på datorn kan suddas ut hur många gånger som helst utan att det blir fult. De lär sig helt enkelt att våga misslyckas eftersom de har möjligheten att göra om ett oändligt antal gånger om de så vill (Falk,1999).

I framtiden tror inte Säljö (2000) att det kommer att vara omöjligt att eleverna kommer att lära sig att skriva vid tangentbordet. ”Att identifiera en bokstav på tangentbordet kan för många var en enklare och mer naturlig väg in i behärsknigen av de tekniska aspekterna av produktionen av en text” (Säljö, 2000, s.70). Det ligger helt i linje med Alexanderssons (et al, 2001) spekulationer som visar på att även de tror att många kommer att lära sig skriva direkt vid tangentbordet i framtiden.

2.6 Vygotskij

Flera av forskningsresultaten som redovisats ovan tar upp samarbetet mellan barnen som en viktig utgångspunkt vid lärandet. Den teori som kan fungera som en förklaringsmodell av styrkan i samarbetet är grundad av Vygotskij och benämns som verksamhetsteorin. Den utgår ifrån att man använder sig av redskap som bland annat är av psykisk form. Exempel på psykiska redskap är ord och siffror. Vygotskij hävdar att människan genom dessa redskap förstår verkligheten på ett mer avsiktligt vis (Stensmo,1994).

Vygotskij talar om fyra olika genes (uppkomst och utveckling) för att förstå verkligheten. En utav dessa är sociogenes vilken handlar om uppkomsten och utvecklingen av kollektiva beteenden och kultur där språket ses som ett redskap mellan människor. Orden som uttalas blir länken mellan omvärlden och tankarna hos människorna. Han talar även om ontogenes som är en individs utveckling från barn till vuxen och mikrogenes som är varje utvecklingsperiod i en individs liv då denna lär sig något nytt som påverkar ens ontogenes. Inom mikrogenes finns det en zon som Vygotskij kallar för den proximala utvecklingszonen (Säljö, 1994). Det finns inom denna zon olika utvecklingszoner hos ett barn, en zon med det som barnet redan kan och en zon med det som ett barn inte klarar självt men som det tillsammans med andra kan klara av (Björk & Liberg, 1996).

Vygotskijs tankar om eleven som ”ett socialt väsen som tillägnar sig kunskap i en social gemenskap” (Trageton, 2004, s.11) kom att ligga till grund för Lpo 94 enligt Trageton. I denna kan man läsa att eleverna ska utveckla sina möjligheter för kommunikation och därmed tilltro till sitt språk genom att samtala, läsa och skriva. Skolan ska även sträva efter att eleven ”lär sig att utforska, lära och arbeta både självständigt och tillsammans med andra” (Trageton, 2004, s.19). Vygotskij menar att den sociala biten mellan elever är viktig vid inläringen i skolan eftersom den underlättar deras utveckling och främjar den sociala kontakten inför framtiden (Stensmo,1994). En viktig grundtanke för Björk och Liberg (1996) är att barn lär

sig läsa och skriva tillsammans med andra. Genom att befinna sig i den sociala samvaron och möta andra som kan mer än en själv ges eleven möjlighet att både låta egna som andras villkor få växa. Brown (1994 se Dysthe, 1996, s.56) anser att man kan låta eleverna hjälpa varandra och på detta sätt använda elevers starka sidor som en extra resurs i klassrummet vid sidan av läraren.

Inom den pedagogiska forskningen finns det två dominerande sätt att se på lärande. Det ena sättet fokuserar på individen och hennes tänkande och där lärandet ses som ett inhämtande av information. Lärandet skapas här i samspelet mellan olika individer kring samma innehåll. Det andra sättet fokuserar på att lärande sker i samspel med andra i sociala och kommunikativa sammanhang (Alexandersson et al, 2001). I dagens samhälle läggs stor vikt vid att kunna samarbeta. När elever i skolan arbetar i smågrupper utvecklar de sina individuella kunskaper för att kunna frambringa nya. Grupparbetet ställer en hel del krav på eleverna bland annat ska de kunna dela med sig, utveckla gruppens arbete samt använda sin kunskap (Bolander,1995).

2.7 Samspel vid datorn

Enligt ett forskningsprojekt som kallas "LärIT" har undersökningar gjorts på hur den nya informations- och kommunikationsteknologin (IKT) påverkar de yngre barnens liv i förskola och skola. I detta projekt undersöktes hur barn samspekar vid datorn. Av resultatet kunde utläsas att alla vinner på att samarbeta. Det spelade inte någon större roll vem eleverna samarbetade med oavsett om de är mer kunskapsmedvetna eller inte utan det var diskussionerna och samarbetet som skapade förståelsen. I samspelet mellan kamraterna vid datorn visade det sig att ivern ibland kunde leda till hinder. Detta på så sätt att om en elev var mer insatt i en uppgift eller hur man hanterar datorn kunde denna elev lätt "ta över" och låta den andra eleven bli passiv (Alexandersson et al, 2001).

Det finns olika varianter av samspel vid datorn vilka kan innebära att; en elev handleder den andre, eleverna samspekar som kamrater eller att de samspekar i en mindre grupp. I samarbetet vid datorn upptäcktes vid "LärIT" också flera läroprocesser, såsom att det var roligare att skapa en text tillsammans, att tänka högt gav fler idéer, att två personer kommer på mer än en, att man är bra på olika saker, man upptäcker lättare stavfel och att man lär av varandra (Alexandersson et al, 2001). Genom att samspeka vid datorn ökar den sociala gemenskapen

och eleverna ges möjlighet till att lära sig ta ansvar. Då eleverna lämnas själva för arbete vid datorn tränas deras förmåga att komma överens och hjälpa varandra (Ljung-Djårf, 2004).

Det finns olika situationer för samverkan som uppstår vid par eller grupparbeten vilka alla främjar elevernas kognitiva förmåga. En utav dessa kallas för peer tutoring, vilken innebär att två elever samarbetar som befinner sig på olika kunskapsnivåer inom det aktuella området. Den ena eleven tar rollen som expert och hjälper den andra eleven som är nybörjare inom området. Fördelarna med att arbeta på detta sätt är att nybörjaren får respons direkt samt kan ställa frågor till kamraten. Studier har visat på att det är eleven som handleder som lär sig mest på samarbetet, men även den som handleds förbättrar sina möjligheter för inläring (Jehng, 1997 se Alexandersson et al, 2001, s.72).

2.8 Tragetons metod vid läs och skrivinläring

Spelar ordningsföljden av läs- och skrivinläring eller skriv- och läsinläring någon roll? Enligt Trageton (2004) så gör den det. Fram till och med femtiotalet har det funnits en tydlig indelning mellan läsning och skrivning där läsningen ansågs vara det viktigaste. Lära sig skriva kom först på andra plats, det var inte lika viktigt eftersom det bara handlade om välskrivning. Idag ser man istället på skrivning och läsning med ett närmare samband där de båda hör ihop. Forskning kring skriftspråkets utveckling har långsamt flyttat fokus från läsning till skrivning, det handlar inte längre om hur bokstäverna ska formas utan om innehållet i det skrivna. Forskning under de senaste åren visar på att elever mellan fem och nio år har lättare för skrivning än för läsning. Utifrån denna syn vänder Trageton på begreppet ”läs- och skrivinläring” till ”skriv- och läslärande”.

Eftersom 80-90 procent av sexåringarna i skolan har en dator hemma och då datorn används som skrivmaskin både i hemmet och i samhället anser Trageton (2004) att detta hjälpmedel även ska användas i skolans värld. Tragetons metod bygger på den analytiska inlärningsprincipen. Han lägger tyngdpunkten på skrivningen där datorn har fått en viktig roll. Anledningen till att datorn används beror på att man vill komma undan de eventuella motoriska problem vid utformandet av bokstäver som kan förekomma hos yngre elever. Därmed kan läraren istället koncentrera sig på vad eleven skriver utan att lägga tyngdpunkten på själva utformandet. Eleverna använder dock pennor vid den informella handtextningen (handtextning utan krav) men får vänta med den formella undervisningen (handtextning med krav) tills de går tredje året (åk 2 i Sverige). Finmotoriken utvecklas trots detta i år 1 och 2

(förskoleklass och åk 1 i Sverige) i och med att eleverna arbetar mycket med att göra egna teckningar till sina datorskrivna texter. Fördelar enligt Trageton med att skriva på dator framför att använda pennan är att eleverna genast får en tydlig respons på det de skriver och att både lärare och parkamraten på ett lätt sätt kan kommentera det skrivna under hela processens gång. En annan fördel är att eleverna kan bearbeta sina utkast gång efter gång utan att det tar så lång tid som det skulle ha gjort om de skulle ha skrivit sina texter för hand. Eftersom metoden utgår ifrån att eleverna arbetar i par vid datorn bidrar det till att deras sociala samspel utvecklas, samt till att kunskapsnivån ökar eftersom eleverna lär sig i dialog med andra elever (Trageton, 2004).

I Lpo -94 framhålls betydelsen av att skapande arbete och lek är viktiga delar vid lärandet. För barn i de yngre åldrarna är leken speciellt viktig för att de ska tillägna sig kunskaper. Trageton (2004) anser att i läroplanen för förskolan kopplas leken till IKT och menar vidare att om pedagoger inte utgår ifrån leken i undervisning med IKT så går de emot avsikterna med läroplanen. Han menar vidare att alla lärarstuderande och lärare bör ha kännedom om hur pass viktig leken är för barn mellan 6-10 år och att de med denna vetenskap kan värdera denna mot de IKT-program som finns. ”Leken skapar en språkstimulerande miljö som kopplar samman muntligt och skriftligt språk och leken är den bästa utgångspunkten för pedagogen när barnen skriver sig till läsning” (Trageton, 2004, s.139). Trageton (2004) anser dock att IKT endast bör ses som ett hjälpmedel eller läromedel som hjälper eleverna att nå de mål läroplanerna syftar till.

Genom att arbeta i par vid datorn kan eleverna hjälpa läraren genom att fungera som hjälplärare åt sina kamrater och ge dem ”elevrespons” (Trageton, 2004). Enligt Matre (2000 se Trageton, 2004, s.84) består ett samtal mellan två elever oftare av högre kvalitet än vad ett samtal mellan en lärare och elev gör samt ger ett språk på högre nivå. Genom att arbeta två och två vid datorerna utvecklas det sociala samspelet mellan eleverna och de kan hjälpa varandra både med språket och med uppgiften (Trageton, 2004).

2.8.1 Handskrivning

Vid sidan av datorskrivningen skriver eleverna versaler för hand utan formell undervisning i skolår 1 och 2 (förskoleklass och åk 1 i Sverige). Inte förrän i skolår 3 (åk 2 i Sverige) börjar lärarna med den formella undervisningen vilket ledde till stora skriverier i media i både Norge och Sverige. Många var det som undrade hur det skulle gå med handskriften och det var en

fråga som dök upp många gånger under projektets gång. Det handlade helt enkelt om att inte nonchalera den traditionella handskrivningen utan istället lyfta fram de fördelar man trodde att denna metod skulle ha. Pedagogerna trodde att många elever skulle komma ifrån svårigheterna med motoriken och koordinationen mellan hand/öga om man sköt upp handskrivningen ett år. De trodde även att det skulle gå fortare att lära sig skriva i skolår 3 (åk 2 i Sverige) än om man började tidigare. Enligt en undersökning som gjordes där sju datorklasser (som börjat skriva med dator) och sju handskrivningsklasser (som börjat skriva med pennan) visade resultatet på att datorklasserna i genomsnitt skrev finare än handskrivningsklasserna. Detta resultat jämfördes med Karlsdottirs (1996 se Trageton, 2004, s.117) som också fann att elever som började med att skriva med handen i skolår 3 (åk 2 i Sverige) hade en bättre handstil än de elever som börjat ett år tidigare. Även hastigheten undersöktes och resultatet visade på att datorklasserna skrev en aning långsammare än handskrivningsklasserna vilket likväl hade ordnat upp sig efter träning i skolår 4 (åk 3 i Sverige). Sammanfattningsvis framkom det att datorskrivande elevers handstil inte påverkade handstilens kvalitet. På detta sätt har många handskrivningstimmar sparats som eleverna istället lagt på att skriva intressanta texter på datorn (Trageton, 2004).

2.9. Problemprecisering

För att få kunskap om hur lärare som använder sig av datorn som redskap vid läs- och skrivinlärning anser att den här metoden skiljer sig från tidigare metoder de använt sig av, samt vilka eventuella vinster eller problem detta har medfört behöver några frågor besvaras. Litteraturgenomgången har givit den grundläggande kunskapen om läsning och skrivning, datorn i undervisningen, Tragetons läs- och skrivinlärningsmetod samt samarbete elever emellan, som behövs för den empiriska undersökningen. Frågor som behöver besvaras för att syftet med studien ska uppnås är:

- Vilka för- respektive nackdelar kan datoranvändningen vid läs- och skrivinlärning medföra?
- Vad händer med elevernas samarbetsförmåga när de arbetar vid datorn?
- Vad skiljer datoranvändning som läs- och skrivinlärningsmetod från andra läs- och skrivinlärningsmetoder?

3. Metodbeskrivning

Den metod vi har valt bygger på kvalitativa intervjuer gjorda på utvalda pedagoger som arbetar med datorn som redskap vid läs- och skrivinlärning. Undersökningen syftar till att ta reda på hur lärarna anser att datorn som metod skiljer sig från de läs- och skrivinlärningsmetoder de tidigare använt samt ifall denna metod lett till problem eller vinster.

3.1 Val av metod

Vi valde att utföra vår empiriska undersökning utifrån en kvalitativ metod som bestod av en personlig semistrukturerad intervju. Denscombe (1998) menar att respondenten därmed ges en möjlighet att tala öppet och utförligt om de ämnen som tas upp samt ges en möjlighet att utveckla sina idéer. Den kvalitativa metoden valdes eftersom undersökningen var av den art där frågorna riktade sig mot de känslor och erfarenheter som respondenterna hade samt möjligheten för intervjuaren att gå på djupet, förklara och följa upp en fråga som ställts. Metoden valdes även på grund av att respondenten har en chans att utveckla och förklara sina svar, validiteten kan kontrolleras under intervjuens gång och svarsfrekvensen blir hög (Denscombe, 1998). Till hjälp vid intervjutillfällena användes en bandspelare för att på bästa sätt skapa en så hög reliabilitet som möjligt. Patel & Davidsson (1994) menar att fördelen med att använda sig av en bandspelare är att svaren registreras exakt samt att det vid bearbetningen av materialet är lätt att spela tillbaka och lyssna och försäkra sig om att man uppfattat de intervjuade rätt. Enkät valdes bort då denna metod främst riktar sig mot ett större antal respondenter men också på grund av att man kan få ofullständiga eller dåligt ifyllda svar, svårigheter att kontrollera sanningshalten i svaren samt att det kan förekomma begränsningar i svarens karaktär (Denscombe, 1998).

3.2 Urval

Två stycken skolor, inom samma kommun, vilka båda arbetar aktivt med datorn vid läs- och skrivinlärning, valdes ut. Undersökningsgruppen bestod av sex lärare från förskoleklass till årskurs tre, tre lärare från vardera skola. Dessa skolår valdes på grund av att läs och skrivinlärning sker under denna tidsperiod. Endast ett fåtal lärare intervjuades eftersom vi ville gå på djupet i vår undersökning snarare än på bredden. Anledningen till att lärarna intervjuades en och en var för att undvika att de skulle påverka varandra under en diskussion. Tanken med intervjun var att få fram den enskilde lärarens syn och åsikter på de frågor som ställdes utifrån dennes yrkeserfarenhet.

3.3 Etiska ställningstaganden

Vi har valt att följa Vetenskapsrådets Forskningsetiska principer inom humanistisk – samhällsvetenskaplig forskning (2006). Innan intervjun genomfördes informerades respondenterna om syftet med undersökningen, deras anonymitet samt om att deltagandet var frivilligt. Respondenterna fick även information om att de när som helst fick avbryta intervjun utan särskilda skäl och påtryckningar från vår sida. I resultatet av våra intervjuer kommer namnen på intervjupersonerna att vara fingerade. Kassetbanden vi använde oss av vid ljudupptagningen kommer att raderas efter undersökningens sammanställning.

3.4 Genomförande

Vi tog telefonkontakt med de utsedda skolorna och fick klartecken om att få komma dit. Inför intervjun sammanställdes en lista med frågor (se bilaga) som vi ville ha svar på samt lånade två bandspelare för dokumentation. Väl på plats berättade vi kort vilka vi var och vad vårt intervjumaterial skulle användas till. Under samtliga intervjuer deltog vi båda och hade delat upp antalet frågor att ställa emellan oss. Båda ansvarade även för att ställa eventuella stödfrågor. En intervju tog cirka trettio minuter att genomföra. När intervjun var slut fick respondenterna möjligheten att göra tillägg om sådant som inte kommit med bland frågorna men som de upplevde som betydelsefullt, därefter tackade vi dem för deras deltagande.

3.5 Efterarbete

Utskrifter från våra ljudupptagningar gjordes på dator och skrevs ut på pappersformat för att underlätta efterarbetet och analysen av det insamlade materialet. Enligt Patel & Davidsson (1994) finns det inte någon bestämd metod för hur man ska gå tillväga vid en kvalitativ bearbetning vilket innebär att man själv har stor möjlighet att komma med egna synvinklar och lösningar. Efter att intervjuerna skrivits ut lästes och analyserades de noga.

4. Resultatredovisning av intervjuerna

Vid analysarbetet användes tre olika färgpennor för att göra det lättare för oss att markera relevanta delar som passade vårt syfte. Vi läste igenom intervjuerna och markerade citat med vald färg för vidare bearbetning. Därefter sammanställdes intervjuvaren till ett antal teman som presenteras nedan. För att lättare kunna urskilja vilken lärare som sagt vad har vi valt att kalla lärarna (L) med en siffra efter för att kunna skilja dem åt. Vi har valt att redovisa resultaten med ett flertal citat, detta eftersom vi tycker att de uttrycker resultatet på bästa sätt.

4.1 Fördelar

I detta tema behandlas fördelarna med datoranvändningen vid läs- och skrivinlärning. Temat är indelat i fyra aspekter som tydligt framträdde vid analysarbetet: skriva utan penna, motorik, rättstavning utan suddgummi samt läsning för alla.

4.1.1 Skriva utan penna

Denna aspekt visar hur tre respondenter tydligt sade sig kunna se hur datorn hjälper eleverna att skriva ner det talade språket på ett lättare och snabbare sätt än då de använder sig av en penna. Följande citat visar på detta:

När jag började för fyra år sedan, började jag med en etta. När vi skrev så skrev vi på papper istället och det tog längre tid, för då hade de ju inte, ja det tar ju längre tid att forma bokstäverna för hand. (L 3)

...att på ett lättare sätt få ner det talade språket utan att använda pennan. (L 5)

Det är det här med att underlätta för barnen med pennan som jag ser som den stora vinsten, man får ner en text på ett helt annat vis, mycket snabbare. (L 4)

Datorn kan förutom att spara tid även underlätta för de elever som har motoriska problem vid handskrivning, det krävs en finare motorik med penna.

4.1.2 Motorik

Följande aspekt inriktar sig på hur man med hjälp av datorn kan komma undan de motoriska problem många elever har då de ska forma bokstäver för hand. Alla respondenterna har kommenterat detta enligt följande:

De som har svårt motoriskt slipper att ha det här krångliga med pennan, det är mycket lättare. (L5)

Det jag kan se är ju att jag ser att de eleverna som har det motoriskt svårt att forma sina egna bokstäver får såklart lättare. (L 3)

...att man inte hindras av handens motorik och mognad [...]Tänk så fult det blir när man ska sitta där och de [eleverna] har ju ett skönhetsinne. Och när de då är på olika nivå motoriskt, där är ju några som skriver, ni såg en flicka hon kunde ju skriva jättefint. Så är det någon som absolut inte kan och så ska de plita ner någonting där och så tycker de själv att det är fult. Jämförelse med dem som gör det fint. Hur kul är det? Det tar ju bort lusten alldeles. (L6)

Egentligen tror jag att hålla på för mycket med penna när man går i ettan, det är inget som gör att handstilen blir bättre egentligen. För det är så många som inte är motoriskt färdiga för att skriva med pennan, att det blir jättesvårt det här lilla pillerarbetet. Läger man ner mer energi på det i tvåan så tror jag att man tar igen det väldigt snabbt igen. Jag tror inte att det påverkar något negativt om man nu använder datorn mer än pennan. (L 4)

Speciellt för pojkarna som har svårt för att få till bokstäverna är det superbt bra. De slipper lägga kraften på att forma dem och kan lära sig läsa ändå. (L 1)

Och det finns ju otroligt många fördelar med att göra det här på dator [...] och dels finmotoriskt. (L 2)

Eleverna slipper lägga kraft på att motoriskt forma bokstäver men även rättningen underlättas vid skrivning på dator.

4.1.3 Rättstavning utan suddgummi

Påföljande aspekt behandlar hur rättstavningen underlättas med hjälp av datorn. Fem respondenter har kommenterat enligt nedan:

Annars kanske de får lägga för mycket kraft och så får de sudda, sudda, sudda. Här bara trycker du på en knapp och så, de behöver inte sudda ut en hel mening, de kan lägga till det i mitten. Plus att de får en gratis rättstavning också för att de upptäcker ganska snabbt att det blir ett rött streck om jag stavar fel och då frågar de varför är det så. (L 1)

Och sen med lite med stavningen kommer också av sig själv. Man ser när det är fel och man börjar tänka efter hur man ska rätta till det. Sen är det bra för alltså, för de barn som har väldigt svårt för, då skriver man fel och istället för att sudda,

sudda, sudda med suddgummi så pappret liksom går sönder till slut så är det mycket lättare att gå tillbaka. Det är inte så jobbigt att göra fel. (L5)

Man skriver sedan läser man det och rättar så mycket fel man kan själv, och det är himla lätt att rätta fel på datorn istället för att sudda och lägga in nya ord och sådant som man kanske missat. (L 4)

Och då kan man få in det här med stavning. Jag har några som har kommit rätt så långt, de ser ju då. Jag har inte lyckats få bort det här röda strecket som markerar att det är fel och jag ska nog låta bli för att den har faktiskt, ja den hjälper många barn. De undrar ju då: varför är det rött när jag skrivit *kalltt* här? De är så fascinerade av det här att man slipper sudda, man bara trycker på en pil så svisch är bokstaven borta. (L 6)

Började med stor bokstav, fick de in det gratis och så lärde de sig att var punkt sist och många som är uppmärksamma ser ju de där röda vågorna på datorn. Så de fick massor av stavningsregler eller vad vi ska kalla det för på ett tidigt stadium. (L 2)

Med hjälp av datorn blir rättstavningen lättare vilket leder till att texten blir tydligare för läsaren att läsa.

4.1.4 Läsning för alla

Denna aspekt visar hur fyra respondenter anser att läsningen utvecklas med hjälp av datorn och gör texter mer läsbara. Respondenterna anser även att datorn medverkat till att läsningen har ökat. Följande citat visar på detta:

Man ser ju texten på ett helt annat sätt när man producerar sin text på en dator, för det kommer upp mer i löpande form.(L 5)

Jag kan se på de barn som har haft lite problem med läsningen hos oss att datorn påverkar läsningen mycket positivt. De läser ju hela tiden det de skriver, att de tränar sig på det på datorn direkt. (L 4)

De bygger upp texterna efter vad de själva vill. De har också mycket lättare för att läsa sina egna texter. Ja, de elever som har svårt för att läsa sina egna texter har oftast lättare för att läsa på skärmen. (L 3)

Vad du än skriver kan alla dina kompisar läsa. Men när du är sju år och skriver för hand så kanske ingen annan mottagare kan läsa vad du skrivit. Den största

fördelen är ju att texten är läsbar för andra människor än knagglig finmotorisk text. (L 2)

Vid undersökningen har det även framkommit vilka nackdelar som kan uppstå vid användningen av datorn vid läs och skrivinlärning, vilka presenteras nedan.

4.2 Nackdelar

Följande tema behandlar nackdelarna med datorn vid läs- och skrivinlärning. Ur temat har följande två aspekter kunnat urskiljas, fysiska samt tekniska problem. Tre respondenter ansåg däremot att det inte fanns några nackdelar alls med att använda sig av datorer, varken ur fysisk eller teknisk synvinkel.

4.2.1 Fysiska problem

Denna aspekt riktar in sig på de fysiska problem datoranvändningen vid läs- och skrivinlärning kan medföra. Två respondenter har kommenterat detta enligt följande:

Man kanske inte alltid har de bästa stolarna för barnen och är anpassade med ryggar och höjd och allt sådant där, tyvärr så blir det inte så. (L 4)

Nackdelar, det är väl det att skärmarbete kan ju, jag läste bara häromveckan, göra att vi blir mer och mer närsynta som folkgrupp. En nackdel är ju också att man är ganska stilla vid en skärm även om man står eller sitter, så är man ju stilla. (L 2)

Förutom de fysiska problem som kan uppstå vid datoranvändning kan det även uppstå tekniska problem.

4.2.2 Tekniska problem

Kommande aspekt behandlar de tekniska problemen som en nackdel vid användandet av datorn vid läs- och skrivinlärning. Tre respondenter har kommenterat detta:

Man blir rätt så ställd när datorn inte fungerar. Det inträffar ibland när man ska in och skriva och de [eleverna] har sparat och så kommer man inte in på datorn, det är jättetråkigt. (L 4)

Det enda är ju att när datorn är urladdad när man ska ha den, eller alltså ja sådana tekniska grejor. (L 6)

Det är när det inte funkar. Det är de tekniska bekymmer man har. (L5)

Enligt resultatet framkom det att en lärare också ser det som en nackdel att det tar tid för eleverna att lära sig att samarbeta. Hon tyckte även att hon i vissa situationer kunde känna sig otillräcklig för att hon inte kunde vara överallt och hjälpa eleverna.

4.3 Effekter vid samarbete

I detta tema behandlas de fördelar som parskrivning vid datorerna för med sig för eleverna. Temat delas upp i följande två aspekter: lära sig av varandra och svag kontra stark.

4.3.1 Lära sig av varandra

Denna aspekt behandlar hur eleverna hjälper, stöttar, inspirerar, lyssnar och förklarar för varandra vid datorarbete. Alla respondenter bidrog med relevanta kommentarer om fördelarna enligt följande:

Hjälper varandra. Ni känner säkert till Vygotskij och hans teorier om att stötta varandra, byggnadsställningen där, man puschar varandra, hjälps åt, samarbete, träning som sagt. Bara fördelar när det fungerar tycker jag. (L 3)

Att man lär sig av varandra, att man lär sig samarbeta, lyssna på varandra. Att man själv vågar säga vad man tycker, att man sätter ord på vad man tycker och tänker själv också. (L 4)

De får ett...jag känner att de som kan mycket får en väldigt bra självkänsla att de kan hjälpa varandra. Sen har de hjälpt ett annat barn så kan det barnet få självkänslan att hjälpa ett annat barn. (L 1)

Många gånger så använder de den väntetiden till att hjälpa varandra och då är det någon som har fattat [...] och så delger de varandra sådant om inte jag har hunnit med liksom att svara. (L 2)

Sen blir det mycket så som när de sitter vid datorerna här bredvid varandra, så om de två som inte jobbar tillsammans där kan stava ett ord så liksom så frågar man grannen sidan om. Så det är även samarbete över liksom de gränserna också. Inte bara två och två utan det är...de har blivit duktiga på att hjälpa varandra. (L 5)

De sitter ju och letar upp tangenterna tillsammans. Som jag hade två pojkar idag som skulle skriva om örnen. Så skulle de skriva ordet örnen. Ja, då hittade ju en Ö och en hittade R och där är N. Oh, ser den ut så sade den andra som inte då

kan vissa bokstäver. Och så lär de så tillsammans. [...] Det är stora fördelar. Både det sociala, alltså eller framförallt det sociala att de lär sig att vänta och lyssna på varandra. Ja, mycket bra tycker jag att det har gått. Och så triggas de varandra lite med fantasin. (L 6)

Elever lär av varandra vid samarbete i par oberoende vilken kunskapsnivå de båda eleverna befinner sig på.

4.3.2 Svag kontra stark

Följande aspekt visar på att elevernas olikheter kan innebära både positiva och negativa konsekvenser för eleverna själva då de skriver tillsammans med en kamrat vid datorn. Två respondenter såg positiva fördelar då en elev som är kunskapsmässigt starkare arbetar tillsammans med en som inte är lika stark.

De som är väldigt drivande måste liksom hålla sig tillbaka som alltid ska göra allting och de måste hjälpa varandra alltså för att komma vidare. (L 1)

Ibland kan man jobba en som är duktig och en som behöver lite mer hjälp, för då kan den som är duktig hjälpa. (L 4)

Ja de som har lite svårare, kan bli lite framåtpuffade av den som är lite säkrare. Alltid någon som kan mer. Och då har man ju varandra som lärare, barn lär barn. (L 5)

Samtidigt som flera respondenter ser fördelar med ovanstående parkombination kan de och även andra se nackdelar med att arbeta på detta sätt:

Det kan vara så att någon åker snålskjuts på någon annan och där får man vara lite vaksam som pedagog. [...] För om man vet att någon elev är väldigt svag och åker lite snålskjuts på någon som är väldigt duktig då utvecklas inte den eleven som är svag. Då behöver den jobba med någon annan så den får anstränga sig också. (L 4)

Man får tänka efter vilka som skriver tillsammans. För är det någon som tar väldigt stort utrymme så kan ju någon som då har lite svårare för att visa vad de vill, komma lite i skymundan. Det kan ju vara en fara om man inte är observant att de som är framåt tar för stort utrymme. Och att de andra inte får komma fram så att säga. (L 6)

Det kan ju också bli så att det är en som tar över och gör allt jobb. (L 3)

Ytterligare nackdelar som respondenterna uppmärksammat är svårigheten för läraren att para ihop elever så de fungerar ihop socialt och inte blir ovänner eller pratar bort tiden. En respondent ser det även som en nackdel om eleverna ofta väljer samma partner att arbeta med.

Det är om de bara väljer samma partner hel tiden att samarbeta med. Men det har vi försökt styra upp alltså att de hela tiden måste välja nya kompisar. (L 5)

Ja då de blir ovänner. Alltså är ett barn ett väldigt, väldigt osäkerhet så kanske, men det får man ju liksom...Det ser man alltså när man kombinerar de barnen på något sätt, så det bör inte bli så.(L 1)

Att det ibland kan vara svårt att få grupperna att fungera socialt och att man behöver fundera över: ska de fungera bra socialt, eller ska de mer vara på samma nivå eller ska den ena vara lite duktigare eller hur ska man nu göra. (L 3)

Någon gång kan det bli så att det bara blir inspiration och inget skrivet, man kan ju stå och pratat med varandra hur mycket som helst utan att det blir något resultat. Så att det kan väl vara en nackdel om man särskilt har sådana elever som är väldigt benägna att prata. (L 2)

4.4 På läs och skrivfronten inte mycket nytt

Detta tema bearbetar hur respondenterna anser att datorn som läs- och skrivinlärningsmetod skiljer sig från läs- och skrivinlärningsmetoder de tidigare har använt sig av. Med metod menar vi de tankar och synsätt olika forskare har kring läs och skrivinläring. Svaren i undersökningen visade sig vara samstämmiga, pedagogerna ser metoden som ett verktyg bland många andra.

4.4.1 Ett verktyg bland många andra

Enligt flertalet av respondenterna har de tidigare arbetat med traditionell undervisning vid läs- och skrivinläring. Den metod de säger sig ha använt främst är Läsning på talets grund (LTG) samt Bornholmsmodellen. Jämfört med dessa metoder anser inte respondenterna att datorn som metod skiljer sig nämnvärt utan de ser metoden som ytterligare ett verktyg bland många andra. Fem respondenter har kommenterat detta:

Datorn är ju ett redskap som många andra och i det här skrivprojektet så använder vi ju datorn som skrivmaskin och ingenting annat. (L 6)

Att datorer är ett redskap eller ett verktyg att använda till allt det såkallade gamla vanliga arbetet. Det enda som skiljer är ju faktiskt arbetsredskapet, datormaskinen. (L 2)

Jag kan väl se att mycket utav det som finns med i hans tankar har man gjort ändå tidigare. Det här med att läsinläringen ska grunda sig på att man skriver mycket, men den stora skillnaden är ju att man gör det på datorer istället, för man får med det fina hantverket från början och att alla elever lär sig läsa sina egna texter som de själv har producerat. (L 3)

Ungefär på samma sätt alltså, det är ju bara det att man använder datorn som en penna idag. Så metoden, pedagogiken är ju inte annorlunda. Det är ungefär som när LTG kom så provade man ju den formen av undervisningsmetod. Och nu använder man datorn som ett självstyre i undervisningen, därför att det är ett hjälpmedel [...] ett verktyg som ingår i den dagliga användningen. Man slipper vässa den. (L 5)

Jag tycker det är ett bra verktyg bland många andra verktyg som man har i skolan. Jag ser inte det som ena allena rådande utan jag tycker det är ett komplement till vad vi har för övrigt [...] Där jag jobbade tidigare var arbetsmetoden väldigt traditionell. (L 4)

Några respondenter lyfte också fram några effekter de har märkt av då de arbetat med datorn som metod. En respondent menar att metoden fört med sig att barnen skriver mer och att de lär sig att läsa och skriva snabbare. Hon tror även att eleverna blir mer fingerfärdiga av att använda datorn:

Jag tror att den [datorn som metod] provar att skriva mer, barnen provar sig fram att skriva mer än vad man gör när man använder bara pennan. För här vågar man trycka på tangenter, det kommer ju en bokstav direkt ju när man trycker. [...] Och man tränar kanske motoriken på ett annat sätt också genom att använda datorn, använda...man blir fingerfärdig. [...] Jag tror nog att de kan läsa och skriva snabbare när man har en dator framför sig, det tror jag. (L 5)

En annan respondent anser att datorn som metod är mer individbaserad än andra metoder:

Trageton är mer individbaserad eller elevbaserad, där är det de själva som styr vad de vill göra. I alla fall om man ser renodlat till han. (L 3)

Ytterligare en respondent menar att lärarens arbete underlättas när eleverna skriver sina texter på datorn jämfört med då de tidigare skrev dem för hand:

Innan då när jag jobbade med text enligt Ulrika Leimars LTG, så var det ju läraren som fick lägga många timmar på att vara sekreterare och få det utskrivit. Och då fick man ju sitta på eftermiddagarna och skriva rent alla barnens böcker så man kan ju säga att det är en otrolig vinst för en som jobbar med den läsmetoden, att barnen är sina egna sekreterare. (L2)

Ovan har resultatet från undersökningen redovisats, vilket i kommande kapitel kommer att förklaras.

4.5 Slutsats

Syftet med studien var att ta reda på vilka vinster och problem datoranvändning i undervisningen medför. De vinster som framkom vid användning av dator vid läs- och skrivinläring efter genomförd undersökning rör främst motoriska fördelar. Eleverna kan med hjälp av datorn skriva en text betydligt snabbare än då de använder sig av en penna, de slipper forma bokstäverna för hand och behöver inte lägga tid på att sudda ut texten. De får också stor hjälp av datorn rättstavningsprogram när de skriver sina texter. Även läsningen påverkas positivt, eftersom eleverna hela tiden kan läsa på skärmen vad de skriver. Metoden som sådan förutsätter att eleverna arbetar i par kring datorerna vilket lärarna ser som en stor fördel då eleverna på detta sätt exempelvis lär sig att lyssna och hjälpa varandra. De problem som uppstått med datoranvändning rör främst tekniken. Syftet var även att ta reda på hur datorn som läs- och skrivinlärningsmetod skiljer sig från andra läs- och skrivinlärningsmetoder. Lärarna i undersökningen anser inte att skillnaden mellan de olika metoderna är särskilt märkbar. Det enda som skiljer dem åt är verktyget man använder.

5. Diskussion och analys

Utifrån vår undersökning har det framkommit att lärarna ser datorn som ett naturligt redskap i den dagliga undervisningen. Enligt Bolander (1995) har teknik kommit att spela en viktig roll i dagens informationssamhälle. Tekniska redskap såsom datorn har en given plats i skolan. Alexandersson (et al 2000) anser att tillgängligheten till datorer under senare år har ökat vilket ställer mer krav på undervisningens innehåll, krav som bland annat kommer från media och politiker. Den här studien har genomförts för att undersöka hur lärare upplever att datorn som metod vid läs- och skrivinlärning skiljer sig från metoder de tidigare använt samt ifall metoden lett till problem eller vinster. Enligt resultatet av vår undersökning ser lärarna väldigt positivt på datorn och dess användning och använder sig av den varje dag i sin undervisning.

Bolander (1995) redovisar uppfattningen, att lärare för de yngre årskurserna är de som är sämst på att använda datorn i sin undervisning. Jedeskog (2000) påpekar att erfarenheter efter införandet av datorn i skolan har visat på att förväntningarna på användningen lett till att en del lärare hamnat i konfliktladdade situationer. Detta eftersom de nya förväntningarna inneburit att lärarna själva måste kunna hantera tekniken och använda den i sin undervisning för att ytterligare kunna bidra till elevernas lärande. Våra resultat visar inte på att lärarna upplever datorn och tekniken som en press, utan snarare som ett redskap bland andra. Vi anser att det är viktigt att få en god datorkunskap redan under lärarutbildningstiden vilket vi menar varit en bristvara under vår utbildning. Vi tror också att det är viktigt att man som yrkesverksam lärare får fortbildning inom datoranvändning så att de kan vidareutbilda eleverna, som i sin tur kommer att ha nytta av det i exempelvis framtida yrken.

5.1 Nästan bara fördelar

I vår undersökning har det framkommit att lärarna ser många fördelar med att arbeta med datorn vid läs- och skrivinlärning. De positiva aspekterna rör datorn som ett redskap för att undkomma eventuella motoriska problem hos eleverna. Lärarna anser att det går betydligt lättare och snabbare att skriva på dator än då man använder sig av en penna. Trageton (2004) poängterar att eleverna kan bearbeta sina utkast gång efter gång utan att det tar så lång tid som det skulle ha gjort om de skulle ha skrivit sina texter för hand. Det är för många sexåringar svårt att skriva för hand och de kan därför ha stor nytta av att använda sig av datorer som skrivredskap. Lärarna i vår undersökning tryckte på att datorskrivandet innebär en stor fördel för elever med motoriska svårigheter. De anser att skrivningen blir mycket lättare, eleverna hindras inte av handens motorik och mognad. De elever som har svårigheter motoriskt kan

tappa lusten på grund av att de själva inte anser att de kan skriva lika fint som någon annan. Vi menar att våra resultat visar på att datorn kan skapa en större lust för dessa elever eftersom de inte behöver känna sig sämre än någon annan elev vid textproducerandet. Vi tror framförallt att pojkar, som ofta visar sig ha svårare för finmotoriken än flickor, kan ha stor hjälp av att få lära sig skriva med hjälp av datorn.

Lärarna påpekar att istället för att eleverna ska lägga mycket kraft på att sudda för hand kan de bara trycka på en tangent för att sudda ut ett ord eller en hel mening. De kan även stoppa in ett ord i en mening på ett lättare sätt än om de använder sig av penna och papper. De får också en gratis rättstavning då de upptäcker att det blir ett rött streck under det felstavade ordet. På detta sätt lär de sig se när det är fel och börjar tänka efter hur de ska rätta till det. Falk (1999) menar att för ett barn som har svårigheter med ordförrådet och stavningen kan datorns ordbehandlingsprogram med sin skriv och rättstavningsfunktion innebära en härlig upplevelse av att kunna producera något som är lika fint som det kamraterna har producerat. Även elevernas självförtroende stärks av att de på datorn kan sudda ut hur många gånger som helst utan att det blir fult. De lär sig helt enkelt att våga misslyckas eftersom de har möjligheten att göra om ett oändligt antal gånger om de så vill. Vi tror att detta arbetssätt bidrar positivt till elevernas motivation eftersom de inte hamnar efter då de exempelvis ska forma bokstäver för hand. Trots att eleverna spar tid på att forma bokstäverna via tangentbordet kan de känna att de hamnar efter andra elever, detta eftersom det finns elever som skriver fortare på tangentbord än andra. När det gäller rättstavningsfunktionen tror vi inte alltid att det gynnar eleverna. Det kan säkert finnas elever som känner sig misslyckade och stressade över att behöva se det röda strecket när de har stavat något ord fel.

Förutom de rent motoriska fördelarna anser lärarna att även läsningen påverkas positivt vid datorarbete. De hävdar att texterna blir mer läsbara och elevernas läsning underlättas då de arbetar vid datorn. Elevernas läsning påverkas också positivt eftersom de på skärmen hela tiden kan läsa vad de skriver. Alla elever kan läsa en text som är producerad på datorn till skillnad mot en text som är skriven med en knagglig handskrift. Jedeskog (1993) menar att texten på dataskärmen blir tydligare att läsa för eleverna. Även Folkesson (2004) hävdar att datorskrivna texter blir betydligt lättare att läsa än de handskrivna. Eftersom eleverna skriver sig till läsning genom denna metod tror vi att inga andra läsinlärningsläror behöver användas vid sidan om. Däremot behöver eleverna läsa skönlitteratur för att deras inspirationsförmåga skall utvecklas. Anledningen till att ovanstående fördelar nämns kan bero på att de alla i ett

sammanhang motiverar eleverna till att lära sig skriva och läsa. Det kan även bero på att fördelarna skapar en lust och ett intresse hos eleverna vilket i sin tur kan leda till att de når uppsatta mål.

5.2 Inga problem

De nackdelar som framkom under vår undersökning har egentligen ingenting med läs- och skrivinlärningen att göra utan är mer en konsekvens av det nya verktyget. De negativa aspekterna som framkom består av två kategorier; fysiska och tekniska. Enligt de intervjuade lärarna så innebär de fysiska problemen främst att stolarna inte alltid är anpassade för elevernas längd och rygg. Andra aspekter är att skärmarbetet kan leda till närsynthet och att arbetet vid datorn är ganska stillasittande. Detta är något som kan kopplas till arbetslivsinstitutets forskning (u.å.). Enligt denna kan stillasittande arbete vid en dator innebära belastning på skuldror, nacke, axlar, armar, handleder och händer. Även synen blir påverkad av datorarbete eftersom ett sådant arbetssätt är väldigt synkrävande. Lärarna i undersökningen påpekar att de tekniska problem som kan uppstå är att eleverna inte kommer in på datorn när de ska skriva, att datorn är urladdad vid användning eller att den inte fungerar. Utifrån vad ovanstående lärare ser som negativt med datoranvändningen tycker vi att det är anmärkningsvärt att lärarna inte nämner fler nackdelar exempelvis inom det fysiska området. Något vi kom att tänka på som en negativ aspekt av datoranvändning är den eventuella strålning som eleverna kan utsättas för vid datorarbete. Orsaken till att fler fysiska problem inte uppmärksammas kan bero på att lärarna inte har kunskaper om vilka ytterligare risker som datoranvändning kan medföra. Det kan även bero på att man är så uppslukad av den nya metoden och dess vinster att man inte ser några nackdelar.

5.3 Delat lärande

Utifrån vår undersökning framkom det att lärarna ser samarbete vid datorerna som en stor vinst som skapar en bra lärandemiljö. En lärare framhöll Vygotskijs teorier om att stötta varandra vid samarbete. Vygotskij hävdar att ord som uttalas blir länken mellan omvärlden och tankarna hos människorna. Han talar även om språket som ett redskap mellan människor (Säljö, 1994). Vygotskij menar även att den sociala biten mellan elever är viktig vid inlärningen i skolan eftersom den underlättar deras utveckling (Stensmo, 1994). Lärarna i undersökningen anser att genom att arbeta i par kan man hjälpas åt, pusha varandra och träna sin samarbetsförmåga. Vår uppfattning är att samspelet vid datorn är oerhört positivt för elevers lärande eftersom de genom att arbeta i par kan samtala och lösa problem tillsammans jämfört med då de arbetar ensamma. Men vi anser även att dessa fördelar kan uppstå vid

pararbete utan datorer. Vi tror även att eleverna vid tillfällena då de får arbeta ensamma vid datorerna ges ett ökat självförtroende då de på egen hand får utföra uppgifter.

Utifrån resultatet ser två lärare det som en fördel när en duktig elev arbetar tillsammans med en som är lite svagare eftersom den svage eleven kan bli hjälpt av den starkare eleven. Fördelarna med att två elever samarbetar som befinner sig på olika kunskapsnivåer är att den svagare får respons direkt och kan ställa frågor till den starkare. Studier har visat på att det är eleven som handleder som lär sig mest på samarbetet men även den som handleds förbättrar sina möjligheter för inläring. (Jehng, 1997 se Alexandersson et al, 2001, s. 72) Lärarna i undersökningen kan även se nackdelar med att en elev är starkare än den andra i parkombinationen. Detta eftersom det kan finnas risk att någon åker snålskjuts på någon annan. Alexandersson (et al, 2001) hävdar att det i samspelet mellan kamraterna kan uppstå situationer där ivern ibland kan leda till hinder. Detta på så sätt att om en elev är mer insatt i en uppgift eller hur man hanterar datorn kan denna elev lätt ”ta över” och låta den andra eleven bli passiv. Vi håller med författarna ovan om att det finns både fördelar och nackdelar med att samarbeta. Vi tror att eleverna på ett tidigt stadium bör lära sig att samarbeta med olika kamrater eftersom de troligen kommer att ha nytta av detta i sitt framtida arbetsliv. Däremot anser vi att man som lärare bör vara vaksam på vilka elever som arbetar ihop, det är kanske inte alltid den kunskapsmässigt starkare eleven vill arbeta med en elev som är svagare. Detta på grund av att den eleven kanske inte känner att den utvecklas i samma grad som den svagare gör av samarbetet. Vi vill tillägga att det gäller för läraren att vara vaksam på vilka som arbetar tillsammans för bästa resultat.

5.4 Rätt i tiden

Resultatet från undersökningen visar på att lärarna ser datorn som likvärdig med en penna. För dem är datorn ett hjälpmedel, ett verktyg som ingår i den dagliga användningen. De anser inte att den här metoden skiljer sig nämnvärt från tidigare metoder de använt sig av, pedagogiken är inte annorlunda. Pedersen (2000) ser också tekniken som ett med pedagogiken och att det därmed skapas ytterligare ett hjälpmedel att använda vid inläring. Enligt Trageton (2004) bör IKT endast ses som ett hjälpmedel eller läromedel som hjälper eleverna att nå de mål läroplanerna syftar till. Detta anser vi stämmer väl överens med hur pedagogerna i undersökningen ser på IKT.

Enligt Lpo (1994) är ett utav skolans uppdrag att eleverna skall kunna fungera i vårt samhälle med det stora informationsflödet och den snabba förändringstakten. Vi anser att lärarna i vår undersökning genom sitt arbetssätt tar in barnens verklighet och det samhället har att erbjuda i form av moderna uppfinningar i skolan. På detta sätt anpassar sig skolan till det teknikutbud som finns och den framtid vi går till mötes. Som blivande lärare anser vi att datorn som läs- och skrivinlärningsmetod ligger helt rätt i tiden.

5.5 Fortsatt forskning

Studien har gett uppslag till ett flertal nya frågeställningar. Mot bakgrund av den studie som här presenteras framträder tre områden som är särskilt intressanta att studera vidare. Det skulle vara intressant att studera hur datorn kan bli ett hjälpmedel för elever med dyslexi eller hur datorn kan komma till användning i matematikundervisningen. Blir pojkar mer hjälpta av att använda datorn vid läs- och skrivinläring än flickor, är en annan aspekt som hade varit intressant att fördjupa sig inom.

5.6 Metoddiskussion

Vid den kvalitativa undersökningen slutförande kunde vi konstatera att vårt val av att använda oss utav intervjuer väl stämde överens med det syfte vi hade med studien. Efter genomförandet av undersökningen har reflektioner gjorts kring själva genomförandet. Vi är medvetna om att antalet respondenter som deltog i vår undersökning inte är ett särskilt omfattande material men vi anser trots detta att vi har fått det djup i intervjuerna som vi var ute efter, detta eftersom vi enbart valde att intervjua lärare som arbetar med datorn som läs- och skrivinlärningsmetod.

Innan intervjuerna genomfördes borde en pilotstudie utförts på en representativ grupp för att undvika att eventuella missförstånd på frågornas innehåll samt dess formulering skulle uppstå vid själva undersökningen. Detta var något som vi upptäckte hände exempelvis vid frågorna som handlade om datorns roll vid läs- och skrivinläring. Det hade kanske varit bättre att ställa en fråga om datorns roll vid läsning och skrivning än läs- och skrivinläring, eftersom lärare för årskurs tre inte arbetar med läs- och skrivinläring i samma utsträckning som lärare gör med elever i de yngre årskurserna. Vid sammanställningen av resultatet upptäckte vi även att vi borde ha ställt ytterligare följdfrågor till någon intervjufråga eftersom respondenternas svar inte var tillräckligt tillfredsställande.

Vid intervjuens genomförande upplevde vi att respondenterna visade vår studie ett genuint intresse och delade med sig av sina erfarenheter och kunskaper inom området. Då vi valt att använda oss utav bandspelare för dokumentation kan vi ha råkat ut för att respondenterna till viss del har känt sig hämmade. Trots detta anser vi att bandspelarens närvaro har gjort det lättare för oss att föra en så avslappnad dialog med respondenterna som möjligt samt att vi har kunnat fokusera på deras svar på ett annat sätt än om vi hade dokumenterat intervjun för hand.

6. Sammanfattning

Syftet med studien var att undersöka hur lärare anser att datorn som metod vid läs- och skrivinlärning skiljer sig från tidigare metoder de har använt sig av samt ifall det har lett till problem eller vinster. Forskningsbakgrunden tar upp den teori som ligger till grund för vår studie, vilken utgår ifrån hur man kan använda datorn vid läs- och skrivinlärning. Även annan litteratur tas upp i forskningsbakgrunden som anses vara relevant och som kan kopplas till undersökningen. Syftet med denna bakgrund är att sätta in läs- och skrivundervisning vid datorer i ett teoretiskt sammanhang.

Undersökningen har genomförts utifrån en kvalitativ metod, vilket innebär att vi har använt oss utav intervjuer. Vi har intervjuat sex pedagoger som alla arbetar med datorn vid läs- och skrivinlärning. Frågorna som ställdes under intervjun har rört samspelet vid datorn, datorn som metod kontra andra läs- och skrivinlärningsmetoder samt dess eventuella problem och vinster.

Resultatet av undersökningen visar på att fördelarna med datorn vid läs- och skrivinlärning innebär att det blir motoriskt lättare för eleverna att skriva utan penna, att rättstavningen underlättas och att läsningen påverkas positivt. Nackdelarna innebär de eventuella tekniska och fysiska problem som kan uppstå vid datoranvändning. Ur resultatet framhöll lärarna samarbetet som en viktig aspekt för att kunna arbeta med datorn som metod. Resultatet visar även på att metoden inte skiljer sig så mycket från de metoder lärarna tidigare använt sig av i sin undervisning.

De slutsatser som kan dras efter undersökningens genomförande är att fördelarna med datoranvändning vid läs och skrivinlärning överväger nackdelarna. En annan slutsats visar på att elevernas samspel vid datorerna medför att eleverna utvecklar sina sociala kompetenser. Ytterligare en slutsats är att lärarna anser att datorn som metod vid läs och skrivinlärning är ett komplement till tidigare metoder de använt sig av.

Referenser

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

Alexandersson, M., Linderöth, J. & Lindö, R. (2000) ”*Dra den dit å lägg den där!*” – *En studie om barns möten med datorn i skolan*. (IPD-rapporter Nr 2000:15) Göteborgs universitet: Institutionen för pedagogik och didaktik.

Andersson, P., Svantesson Berg, E., Fast, C, Roland, K & Sköld, M. (2000) *Spökägget: att läsa och skriva i förskola och skola*. Stockholm: Natur och kultur

Arbetslivsinstitutet. (u.å). [www] *Datorarbete*. Tillgänglig:
<<http://www.arbetslivsinstitutet.se/datorarbete/belastning/default.asp>> och
<<http://www.arbetslivsinstitutet.se/datorarbete/synbesvär/default.asp>> Hämtat: 2006-12-04

Bergöö, K., Jösso, K. & Nilsson, J. (1997) *Skrivutveckling och undervisning*. Lund: Studentlitteratur.

Björk, M. & Liberg, C. (1996) *Vägar in i skriftspråket – tillsammans och på egen hand*. Stockholm: Natur & Kultur.

Bolander, L. (1995) *It i skolan*. (Teldok Rapport 100) Stockholm.

Dahlgren, G & Olsson, L.E. (1985) *Läsning i barnperspektiv*. Göteborg studies in educational sciencis; 51 Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.

Denscombe, M. (2000) *Forskningshandboken för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.

Dysthe, O. (1996) *Det flerstämmiga klassrummet – Att skriva och samtala för att lära*. Lund: Studentlitteratur.

Ejeman, G. & Molloy, G. (1997) *Metodboken – svenska i grundskolan*. Stockholm: Liber AB.

Ellneby, Y. (1991) *Barns rätt att utvecklas*. Sveriges Utbildningsradio AB.

Falk, F. (1999) *Första hjälpen – lathund för lärare i it-djungeln*. Lärarförbundet.

Folkesson, A-M. (2004) *Datorn i det dialogiska klassrummet*. Lund: Studentlitteratur.

Hargreaves, A. (2004) *Läraren i kunskapssamhället – i osäkerhetens tidevarv*. Lund: Studentlitteratur.

Healy, J.M (1999) *Tillkopplad eller frånkopplad? Datorer, barn och lärande – digitala drömmar möter verkligheten*. Jönköping: Brain Books AB.

Jedeskog, G. (1993) *Datorn som pedagogiskt hjälpmedel*. Lund: Studentlitteratur.

Jedeskog, G. (2000) *Ny i klassen. Förhållande mellan lärarroll och datoranvändning beskrivet i internationell forskning*. Solna: Ekelunds Förlag AB.

Ladberg, G. (2000) *Skolans språk och barnets – att undervisa barn från språkliga minoriteter*. Lund: Studentlitteratur.

Lindö, R. (2002) *Det gränslösa språkrummet – Om barns tal- och skriftspråk i didaktiskt perspektiv*. Lund: Studentlitteratur.

Ljung-Djärf, A. (2004) *Spelet runt datorn- Datoranvändande som meningsskapande praktik i förskolan*. Malmö studies in educational sciences No. 12. Malmö Högskola, Lärarutbildningen.

Patel, R & Davidsson, B. (1994) *Forskningsmetodikens grunder. Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.

Pedersen, J. (2000) Kommer informations- och kommunikationstekniken att förändra skolan?
I Tydén, T. & Thelin, A. (red.) *Tankar om lärande och IT – en forskningsöversikt*. Skolverket.

Riis, U. (2000) Elever, lärare och organisationer kring informationstekniken i skolan, ELOIS. I Tydén, T. & Thelin, A. (red.) *Tankar om lärande och IT – en forskningsöversikt*. Skolverket.

Stensmo, C. (1994) *Pedagogisk filosofi*. Lund: Studentlitteratur

Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken. Kultur, kommunikation och tänkandets redskap*. Stockholm: Bokförlaget Prisma.

Söderberg, R. (1995) *Barnets tidiga språkutveckling*. Malmö: Gleerups Förlag.

Thång, P-O. (1992). *Datorn som pedagogiskt hjälpmedel i undervisningen – Ett implementeringsförsök vid en låg- och mellanstadieskola*. (Rapport 1992:01) Göteborgs universitet: Institutionen för pedagogik.

Trageton, A. (2004) *Att skriva sig till läsning – IKT i förskoleklass och skola*. Stockholm: Liber.

Tydén, T. & Thelin, Andræ, A. (red) (2000) *Tankar om lärande och IT – en forskningsöversikt*. Skolverket. Stockholm: Liber.

Utbildningsdepartementet (1998) *Kursplaner*. Stockholm: Fritzes förlag.

Utbildningsdepartementet (1994) Lpo94, *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet – Lpo94*. Stockholm: Fritzes förlag.

Vetenskapsrådet (2006) [www] *Forskningsetiska principer inom humanistisk – samhällsvetenskaplig forskning*. Tillgänglig:

<<http://www.vr.se/download/18.668745410b37070528800029/HS%5B1%5D.pdf>> Hämtat: 2006-12-08.

Öhman, K. (1994) *Läraren eleven datorn*. Stockholm: Liber

BILAGA

Intervjufrågor

1. Hur länge har du varit yrkesverksam lärare?
2. Har du någon gång startat upp den första läs- och skrivinläringen i en klass?
3. Vad anser du som lärare vara viktigt vid läs- och skrivinläringen?
4. Vad har du för inställning till datorer i skolan?
5. Varför har du valt att arbeta efter Tragetons teori?
6. Har du fått någon fortbildning inom datoranvändande, i så fall vilken?
7. Hur många datorer använder ni er utav?
8. Hur ofta skriver eleverna på datorn respektive för hand?
9. Hur turas eleverna om vid datorn?
10. Hur arbetar ni med handskrivning?
11. Hur påverkar datorskrivandet elevernas handstil?
12. Hur påverkas elevernas läsförmåga av datoranvändning?
13. När arbetar ni med läs- och skrivinläring?
14. Vilka fördelar finns det med datorn vid läs och skrivinläring?
15. Vilka nackdelar finns det med datorn vid läs- och skrivinläring?
16. Hur samspelar eleverna vid datorerna?
17. Vilka fördelar finns det med att samarbeta?
18. Vilka nackdelar finns det med att samarbeta?
19. Vilka reaktioner har du fått av föräldrar nu när du arbetar efter Tragetons metod?
20. Vilka reaktioner har du fått av elever?
21. Hur arbetade du med läs- och skrivinläring i din undervisning tidigare?
22. Hur skiljer sig Tragetons metod jämfört med den/de metoder du använde tidigare?