

Beteckning _____



Institutionen för pedagogik, didaktik och psykologi

"Jag skulle behöva kunna mer än vad jag gör" -
några pedagogers tankar och erfarenheter kring
IKT i klassrumsundervisningen

*Nina Almberg & Lotta Hellström
December 2008*

Examensarbete 15 hp, C- nivå
pedagogik

**Lärarprogrammet, pedagogik C
Examinator: Peter Gill
Handledare: Eva Siljehag**

Abstract

”Jag skulle behöva kunna mer än vad jag gör” – några pedagogers tankar och erfarenheter kring IKT i klassrumsundervisningen

Nina Almqvist och Lotta Hellström
Institutionen för pedagogik, didaktik och psykologi
Högskolan i Gävle 2008

Syftet med vår studie var att undersöka några pedagogers tankar och erfarenheter kring IKT (informations- och kommunikationsteknik) i klassrumsundervisningen. Vi ville ta reda på pedagogernas syfte med IKT-arbetet i undervisningen, hur pedagogerna arbetar med IKT för att främja elevernas lärande samt vilka påverkansfaktorer på IKT-användningen pedagogerna beskriver. Enligt våra tidigare erfarenheter används inte datorn i så stor utsträckning i tidigare åren, därför var det av stort intresse för oss att få en förståelse för tidigarelärares pedagogiska synsätt kring IKT i undervisningen. Metoden som användes bestod av kvalitativa halvstrukturerade intervjuer för att samla in data. Respondenterna bestod av tre klasslärare i år 1-3, en speciallärare tillika IT-resurs samt två rektorer. Studien genomfördes i två närliggande kommuner i Mellansverige. Intervjuszvaren analyserades och redovisades i form av porträtt av respondenterna och utifrån de fyra teman som framträdde; fördelar med IKT, svårigheter/hinder, utbildning/fortbildning samt IKT och barn i behov av särskilt stöd.

Studiens resultat visar att den stora fördelen som respondenterna upplever är att de lättare kan individualisera undervisningen. De respondenter som arbetar med metoden ”Skriva sig till läsning” ser de största fördelarna och minst hinder för IKT-användningen i undervisningen. De anser att problem med tekniken är det största hindret för IKT-användningen. Majoriteten av respondenterna menar att bristen på utbildning/fortbildning inom IKT är ett problem och påverkar IKT-användningen i undervisningen. Alla respondenter är överens om att IKT är ett bra verktyg för barn i behov av särskilt stöd.

Nyckelord: IKT, IT, datoranvändning, klassrumsundervisning, barn i behov av särskilt stöd, individualisering, Skriva sig till läsning, ICT, special educational needs.

Abstract

Innehållsförteckning

1. Introduktion.....	1
1.1 Inledning.....	1
1.2 Begreppsförklaringar.....	1
1.2.1 IKT	1
1.2.2 Barn i behov av särskilt stöd	2
1.2.3 Lexia och Provia.....	2
2. Syfte och frågeställningar	3
2.1 Syfte	3
2.2 Frågeställningar.....	3
3. Bakgrund.....	3
3.1 Styrdokument	3
3.2 Tidigare forskning	4
3.3 Teoretiska perspektiv på lärande.....	5
3.3.1 Behaviorismen.....	5
3.3.2 Konstruktivismen	5
3.3.3 Sociokulturellt lärande	6
3.3.4 IKT i förhållande till andra – samarbete	6
3.3.5 Skriva sig till läsning.....	6
3.4 Kompetensutveckling inom IKT i skolan	7
4. Metod.....	8
4.1 Metodval.....	8
4.2 Urval.....	8
4.3 Tillvägagångssätt.....	9
4.4 Etiska aspekter.....	10
4.5 Analysarbete.....	10
4.6 Tillförlitlighet	11
5. Resultat.....	12
5.1 Presentation av respondenternas yrkesporträtt.....	12
5.1.1 Pedagog Moa.....	12
5.1.2 Pedagog Sigrid	13
5.1.3 Pedagog Sonja	14
5.1.4 Speciallärare och IT-resurs Tekla	14
5.1.5 Rektor Kerstin	16
5.1.6 Rektor Margit	17
5.2 Teman samt sammanfattning och reflektioner	18
5.2.1 Fördelar med IKT.....	18

5.2.2 Svårigheter/hinder	19
5.2.3 Utbildning/fortbildning	20
5.2.4 IKT och barn i behov av särskilt stöd	22
5.3 Avslutande reflektioner	24
6. Diskussion	25
6.1 Resultatdiskussion.....	25
6.2 Metoddiskussion.....	28
6.3 Våra avslutande tankar	28
6.4 Förslag till vidare undersökningar.....	29
Referenser:	30
Bilagor	32
Bilaga 1 – Missivbrev	32
Bilaga 2 – Intervjufrågor till pedagogerna	33
Bilaga 3 – Intervjufrågor till rektorerna	34

1. Introduktion

1.1 Inledning

Vår utbildning har genomsyrats av mottot ”en skola för alla” där varje elevs rättighet till stöd och hjälp utifrån sina förutsättningar och behov framhålls. De specialpedagogiska kurserna har betonat att barn i behov av särskilt stöd i möjligaste mån bör få hjälp i klassrummet och inte segregeras i specialundervisningen. Vi tror att IKT (informations- och kommunikationsteknik) kan vara en möjlighet för pedagoger att individanpassa men även komplettera och variera undervisningen för alla, inklusive elever i behov av särskilt stöd. Vi håller med Säljö (2002) i hans åsikt om att IKT inte är någon mirakelmedicin för skolan och lärande. Däremot är IKT något som inte får förbises då tekniken har kommit för att stanna. Lundmark (2000) skriver:

Eftersom datorer är ett självklart arbetsredskap på de flesta arbetsplatser idag, och ett naturligt inslag i vardagen för allt fler, så vore det väldigt konstigt, menar pedagogerna, om de inte fanns i skolan också. Utan IT riskerar skolan att bli en isolerad ö i samhället, hävdar en av lärarna.
(a.a., s. 162)

Flera satsningar har gjorts för att introducera och motivera pedagoger till att använda datorer i undervisningen. Vår erfarenhet visar att det är få pedagoger som använder IKT i undervisningen i de lägre åldrarna och därför vill vi med denna studie ta del av några pedagogers syn och tankar kring hur de arbetar med IKT i den ordinarie undervisningen. Lärarutbildningen har inte innehållit något didaktiskt moment inom IKT vilket vi finner förvånansvärt. Vi känner oss motiverade men inte kunskapsmässigt förberedda att införliva IKT i undervisningen när vi kommer ut som färdiga tidigarelärare med specialpedagogisk inriktning.

1.2 Begreppsförklaringar

1.2.1 IKT – informations- och kommunikationsteknik

IKT står för informations- och kommunikationsteknik och är det nya begreppet för det som förut kallades IT med skillnaden att kommunikationsaspekten har lagts till. Främst menas datorer och Internet, men även television, radio, tidningar och film räknas in i begreppet (Alexandersson, Linderöth & Lindö, 2001). IKT kan också användas synonymt med termerna

datorteknologi eller enbart teknologi. Detta kan i sin tur refereras till hårdvara, mjukvara eller nätverk (Florian & Hegarty, 2004). Med IKT avses i den här studien: tangentbord, mus, skärm, projektor, digitalkamera, hårdvara, mjukvara och kommunikationskanaler som e-post och intranät.

1.2.2 Barn i behov av särskilt stöd

Det finns ingen allmängiltig heltäckande definition på vilka barn som avses med ”barn i behov av särskilt stöd”. Skolverkets definition är de elever som av fysiska, psykiska eller andra skäl behöver särskilt stöd för sin utveckling. Stödet ska utformas med hänsyn till barnets egna behov och förutsättningar (Skolverket, 2008). I detta sammanhang avser vi de elever som av olika anledningar har svårigheter att nå skolans kunskapsmål.

1.2.3 Lexia och Provia

Lexia är ett datorprogram som ger möjligheter att utifrån elevens läsutvecklingsnivå individanpassa träningen. Syftet med Lexia är att skapa en effektivisering av elevens träning inom lyssning, läsning, skrivning, eftersägning, fonologisk medvetenhet, ljud, stavelser, ord, meningar, syntax, begrepp, rymd, klocka och matematik. Programmet ska passa för alla med dyslexi, språkligt betingade inlärningssvårigheter eller afasi oavsett ålder.

Provia är ett testverktyg för Lexia. Med Provia kan man undersöka elevens grundläggande språkliga färdigheter inför och under läs – och skrivinläringen. Testresultatet redovisas i siffror och tabeller och skapar automatiskt anpassade övningar i Lexia grundade på testresultaten (Stiftelsen Stora Sköndal, 2008).

2. Syfte och frågeställningar

2.1 Syfte

Syftet med vår studie är att beskriva och förstå några pedagogers pedagogiska synsätt kring arbetet med IKT inom den ordinarie undervisningen samt IKT och barn i behov av särskilt stöd.

2.2 Frågeställningar

Hur beskriver pedagogerna syftet med IKT-användningen i den ordinarie undervisningen?

Hur arbetar pedagogerna med IKT för att främja alla elevers lärande?

Vilka påverkansfaktorer på IKT-användningen beskriver pedagogerna?

3. Bakgrund

3.1 Styrdokument

I läroplanen står det att: *”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.”* (Lpo94, s. 7). Läroplanen säger även att undervisningen i skolorna ska anpassas till varje elevs förutsättningar och behov. Vidare står som mål att uppnå i grundskolan, att varje elev ska efter genomgången grundskola kunna använda informationsteknik som ett verktyg för kunskapssökande och lärande. Om rektors ansvar kan man läsa: *”Skolans arbetsmiljö utformas så att eleverna får tillgång till handledning, läromedel av god kvalitet och annat stöd för att själva kunna söka och utveckla kunskaper, t.ex. bibliotek, datorer andra och hjälpmedel.”* (a.a. s. 18-19). Enligt skollagen ska alla barn och ungdomar ha lika tillgång till utbildning i den offentliga skolan oavsett kön, bakgrund, sociala och ekonomiska förhållanden (Skollagen 1 kap, 2§).

Salamancadeklarationen skriver att skolan tidigare har strävat efter homogenitet i undervisningen men istället bör anpassa den efter elevens behov. En individanpassad undervisning utgår från att alla skillnader människor emellan är normala och kommer alla

elever, och i förlängningen även hela samhället, tillgodo inklusive barn i behov av särskilt stöd (Svenska Uneskorådet, 2006).

3.2 Tidigare forskning

IKT spelar och kommer i framtiden att spela en viktig roll i samhället, i arbetslivet och i skolan. Forskning visar att IKT har en positiv inverkan på elevernas lärande och ger ökade möjligheter för lärarna att individanpassa undervisningen efter olika elevers förutsättningar och behov (Myndigheten för skolutveckling, 2007a).

Alla elever i skolan skall lära sig använda IT. På så sätt kan undervisningsmiljön förnyas, pedagogiken utvecklas och inläringen förbättras. Därmed frigörs kreativiteten hos både lärare och elever. Det ger ökade möjligheter till personlig utveckling och framgång i yrkeslivet. (SOU 1994:118, s. 7).

Sverige ligger på tredje plats av 27 länder när det gäller IT-användningen under lektioner i europeiska skolor. Huvuddelen av lärarna i Sverige använder dock datorerna mindre än 10 % av lektionstiden. De flesta lärarna i Sverige (ca 74 %) upplever inte att de svenska skolorna har tillräckliga kunskaper om IT, och cirka hälften av lärarna tror inte att IT främjar lärandet för eleverna i skolan. Sverige hamnar nästan längst ner på listan (22:a plats av 27) när det gäller tillgången till IT och datorer, kunskaper om IT och motivationen för att använda IT i undervisningen. Detta visar på att synen på och användningen av IT i de svenska skolorna inte är enkel att sammanfatta (Myndigheten för skolutveckling, 2007b).

IKT har en positiv verkan på skolans övergripande mål och på elevernas prestationer, men för att uppnå god effekt krävs att IKT används på ett genomtänkt sätt. Motivation och engagemang hos eleverna är den största vinsten enligt många studier. Det finns studier som visar på ett samband mellan användningen av IT i undervisningen och elevers betygsutveckling. Den största effekten på betygsutvecklingen ses när IT integreras i alla ämnen och är en del av det dagliga arbetet. Även samarbetet mellan elever verkar öka enligt denna studie (Myndigheten för skolutveckling, 2007b).

Damsbys (1995) studier visar att försökspersonernas läs- och skrivsvårigheter kvarstod efter två års datorträning men att elevernas arbetsmotivation samt deras självförtroende hade ökat markant. Eleverna behövde vid datorn inte lägga energi på den motoriska utformningen av

texten utan kunde koncentrera sig på innehållet. Enligt Jedeskog (1994) är det främst elever med motoriska och/eller inlärningsvårigheter som gynnas av att arbeta vid datorn. Trageton (2005) anser att det är motoriskt svårt för 6-åringar att skriva för hand. Med datorn som skrivredskap flyttas fokus från att forma bokstäver till att skapa innehållsrik text vilket överensstämmer med Damsbys (1995) och Jedeskogs (1994) forskning. Med IKT lär sig eleverna att det inte är så farligt att göra fel. De kan enkelt pröva och börja om från början om de inte är nöjda (Säljö & Linderöth, 2002).

För barn i behov av särskilt stöd kan IKT fungera som ett hjälpmedel för att överbrygga och kompensera för skillnader i inläringen. IKT kan hjälpa till att skapa likvärdiga förutsättningar för inläring och möjligheter att nå skolans kunskapsmål (Florian & Hegarty, 2004).

3.3 Teoretiska perspektiv på lärande

Enligt Trageton (2005) har utvecklingen av den pedagogiska grundsynen under de senaste 50 åren ändrats från pedagogens undervisning till elevens lärande. Trageton tar upp de tre grundläggande sätten att se på lärande; behaviorismen (Skinner), konstruktivismen (Piaget) och sociokulturellt lärande (Vygotskij m.fl.).

3.3.1 Behaviorismen

Behaviorismen utgår ifrån det yttre observerbara beteendet hos människor (och djur). Upplevelser, tankar och känslor kan man endast spekulera över. Människans beteende kan beskrivas och förklaras med två begrepp, stimulus (retning) och respons (reaktion, svar) (Stensmo, 2002). Skinner pratade om förstärkningsprincipen som innebär att man belönar/förstärker ett önskvärt beteende som då tenderar att förekomma oftare. Enligt behaviorismen finns kunskapen utanför människan och tillförs henne i små enheter som hon bygger upp till en större helhet. Inläring ses som en förändring av det yttre och observerbara beteendet hos människan (Säljö, 2005). Det behavioristiska synsättet dominerar i den traditionella skolan med katederundervisning där lärandet styrs av pedagogen och läroboken. Eleven är konsument och serveras ett färdigt material (Trageton, 2005).

3.3.2 Konstruktivismen

Enligt konstruktivismen är människan inte passiv i sitt lärande utan gör aktivt kunskapen meningsfull och personlig utifrån erfarenhet och tidigare kunskap. Enligt Piaget är barnet i

grunden egocentriskt (utifrån sin utgångspunkt) och själv utvecklar en förståelse av sin omgivning som i huvudsak är passiv och fungerar som föremål för barnets aktivitet (Säljö, 2005). Konstruktivismen framhåller eleven som aktiv och självlärande och konstruerar sin individuella kunskap där pedagogen har en mer handledande roll i elevens väg mot kunskap. Denna grundsyn präglade den tidigare svenska läroplanen, Lgr 80 (Trageton, 2005).

3.3.3 Sociokulturellt lärande

Sociokulturellt perspektiv innebär att tidigare generationers kunskaper och färdigheter utvecklas och återskapas i samhället (Säljö & Linderöth, 2002). Människan är en social varelse som tillägnar sig kunskap i gemenskap med andra. Pedagogen blir vägledaren med eleven och gruppen i centrum där eleverna aktivt söker kunskap. Detta innebär att eleverna får experimentera, leka, samtala, diskutera, värdera och nyttja olika informationskällor (a.a.). I och med detta blir kunskapen kroppsligt förankrad och går enligt Vygotskijs teori ”nerifrån och upp” vilket innebär att eleverna utgår ifrån praktisk aktivitet som leder till abstrakta begrepp (Säljö, 2005). Den sociokulturella synen på lärande framgår tydligt i de svenska läroplanerna Lpo 94 och Lpfö 98 (Trageton, 2005).

3.3.4 IKT i förhållande till andra – samarbete

Forskning visar att samarbetet mellan elever ökar med IKT-användning i skolan (Myndigheten för skolutveckling, 2007a). Alexanderssons (2002) studie LärIT (Lärande via InformationsTeknik) påvisar framsteg i elevernas samspel och kommunikation. De utvecklar sin förståelse av sig själva, varandra och världen genom att arbeta i grupp. Projektet visar att eleverna tillvaratar varandras kvaliteter och lär av varandra. Eleverna diskuterar utifrån sina tidigare erfarenheter och kunskaper för att gemensamt lösa uppgiften. Pedagogen har en viktig uppgift att skapa en reflekterande lärandemiljö i klassrummet där eleverna uppmuntras till diskussioner med varandra för att lösa uppgifterna och bli medvetna om sitt eget tänkande, metakognition (Pedersen, 1998). Förhållandet mellan pedagog och elev förändras och det uppstår ett mer kamratligt samtal emellan eftersom elever frågar mer när de sitter vid datorn (Säljö & Linderöth, 2002).

3.3.5 Skriva sig till läsning

Trageton är en norsk forskare som är upphovsman till metoden ”Skriva sig till läsning” (Trageton, 2005). Han anser att det är enklare att lära sig att skriva än läsa men att skriva för hand är svårt för 6 – åringar eftersom finmotoriken inte ännu är riktigt utvecklad. Med datorn,

som är ett enklare skrivredskap än pennan kan man omvandla den traditionella läs – och skrivinläringen till skriv – och läsinläring. Pedagogiken bygger på att eleverna arbetar två och två när de skriver på datorn för att stimulera till samtal och diskussion mellan eleverna. Eleverna skriver egna texter och lär sig att läsa genom sin egen skrivning, de blir producenter istället för konsumenter. Med ljudande tangentbord hör eleverna bokstäverna samtidigt som de skriver därmed blir de bra ljudare. Han anser också att det är viktigt att eleverna lär sig den rätta fingersättningen på tangentbordet från början. När de i framtiden börjar arbeta är sannolikheten stor att de möts av datorer. Tragetons (2005) forskning visar att med metoden får eleverna finare handstil och texterna blir innehållsmässigt rikare.

3.4 Kompetensutveckling inom IKT i skolan

1994 bildades stiftelsen för Kunskaps- och Kompetensutveckling som i dagligt tal kallas för KK-stiftelsen vars främsta uppgift är att införa IKT i skolan. Deras mål är att öka elevers lust att lära genom att utveckla den nuvarande skolans arbetssätt och försöka införa mer IKT-användning i skolan. Satsningarna har till stor del varit riktade mot skolans pedagoger (KK-stiftelsen, 2008). Projekten visade att det fanns ett ökat behov av kompetens hos lärarna. ”IT i Skolan”, som förkortas ITiS, var en statlig satsning som genomfördes åren 1999-2002. ITiS satsade på kompetensutveckling med fokus på IKT som ett pedagogiskt lärandeverktyg, avsikten var att nå ut till hälften av landets lärarkår. En annan form av satsning på personalen i skolan är PIM som står för ”Praktisk IT- och Mediekompetens” och är en del av ett regeringsuppdrag som Skolverket har att främja utveckling och användning av informationsteknik i skolan. Kommuner och skolor kan använda sig av PIM vid lokala kompetensutvecklingsprogram. PIM består av en kombination av handledningar på Internet, studiecirkel och hjälp i vardagen (PIM, 2008).

En studie gjord i Skottland beskriver olika former av fortbildning inom IKT som pedagogerna anser sig behöva för att införa IKT i undervisningen (McCarney, 2004). Studien visar att majoriteten av fortbildningen är akademisk, t.ex. databashantering, och teknisk, t.ex. ordbehandling. Resultatet visar tydligt att pedagogisk fortbildning, hur pedagoger kan använda IKT för att främja elevers lärande, är den typ av fortbildning som har störst betydelse för pedagogernas arbete med IKT i undervisningen och den som därför bör satsas på (a.a.).

4. Metod

4.1 Metodval

Vi har valt att göra en kvalitativ studie med halvstrukturerade intervjuer som metod. En kvalitativ metod kännetecknas av att insamlad data inte är mätbar i siffror utan består av fenomen och upplevelser, varseblivna och tolkade av människor (Starrin & Svensson, 1994). I en kvalitativ metod utgår forskaren ifrån ett fåtal respondenter och eftersträvar att komma dem nära för att få tillgång till riklig och djupliggande information. Vi vill med studien få en inblick i hur pedagoger tänker och resonerar kring sitt arbete med IKT i den ordinarie undervisningen och i arbetet med barn i behov av särskilt stöd. För att få tillgång till deras tankar och resonemang passar kvalitativa intervjuer bäst som metod. Halvstrukturerade intervjuer består av öppna frågor där frågeområdet är bestämt men frågorna kan variera från intervju till intervju beroende på hur respondenterna svarar (Kvale, 1997). Kvalitativa intervjuer som metod inom pedagogisk forskning ger ofta lärorika svar på hur pedagoger ser på elever, undervisning, förhållningssätt, målsättningar och planering, något som är användbar kunskap för oss i vårt blivande läraryrke (Johansson & Svedner, 2006).

4.2 Urval

I vår undersökning vänder vi oss till tre pedagoger som är klasslärare i år 1-3 i kommun A, två rektorer i kommun A samt en speciallärare och IT-resurs i kommun B. Respondenterna arbetar på olika skolor belägna i två närliggande kommuner i Mellansverige. Vår tanke med denna studie är att undersöka och beskriva några pedagogers synsätt i arbetet med IKT specifikt i de lägre åldrarna. Vi har valt att inrikta oss mot de lägre åldrarna eftersom vår erfarenhet visar att det är få lärare som arbetar med IKT i år 1-3. Vi ser IKT som ett verktyg i undervisningen samt ett kompletterande hjälpmedel till barn i behov av särskilt stöd.

För att hitta respondenter e-postade vi till ett flertal klasslärare i år 1-3 som uttryckte på respektive skolas hemsida i kommun A, att de arbetade med någon form av IKT i undervisningen. E-brevet innehöll vårt missivbrev (se bilaga 1) och en förfrågan om de ville medverka i vår studie. Svarsresponsen var liten med bara ett positivt svar. Några svarade nej till att medverka och flertalet svarade överhuvudtaget inte. Därför valde vi att utöka till närliggande kommun B. Vi gjorde om samma sak som i kommun A, e-postade till klasslärare

i år 1-3 som uttryckte på respektive skolas hemsida i kommun B att de använder sig av IKT i den ordinarie undervisningen. Svarsfrekvensen var även där låg med bara ett svar och det var från en speciallärare och IT-resurs som var villig att medverka. Vår tolkning till den låga svarsfrekvensen är att pedagoger idag har en hög arbetsbelastning och inte anser sig ha tid att medverka i studien. Detta ställde också frågan till oss om det kan vara så att många pedagoger själva anser sig arbeta med IKT i för liten omfattning?

Vi tog personlig kontakt med två pedagoger som vi visste arbetade med IKT i undervisningen och frågade om de ville medverka i vår studie vilket de svarade ja till. Efter att ha intervjuat tre pedagoger uppkom det flera frågor som låg över pedagogernas ansvarsnivå och vi ville därför även intervjua två rektorer för att få ytterligare djup och bredd till studien. Vi tog personlig kontakt med två rektorer som var positiva till att medverka.

4.3 Tillvägagångssätt

Intervjuerna utgick från samma frågor till de fyra pedagogerna men med följdfrågor utifrån respondenternas svar. Rektorerna fick frågor på organisationsnivå, frågor som handlade om utbildning/fortbildning, vem som bestämmer över ekonomin etc. (se bilaga 3). Trost (1997) menar att intervjuaren ska sträva efter att få svar på frågan hur snarare än varför, därav några väl valda frågor i vår studie. Trost (1997) och Stensmo (2002) anser att öppna frågor som inleds med vad och hur är lämpliga att använda sig av när man vill få utförliga svar på intervjufrågorna samt att man inte ska besvara respondenterna med för många frågor, lagom är bäst. Intervjuarens uppgift är att fråga och lyssna aktivt. För att förbereda oss på bästa sätt inför intervjuerna har vi studerat litteratur och tidigare forskning inom IKT.

Tid och plats bokades för intervjuerna med respondenterna, vi informerade samtidigt om hur lång tid intervjun beräknades att ta. Enligt Trost (1997) bör intervjuerna ske på en plats där respondenten känner sig trygg samt att miljön för intervjun bör vara så ostörd som möjligt. Samtliga intervjuer skedde individuellt på arbetstid på respondenternas respektive arbetsplats. Johansson och Svedner (2006) beskriver hur intervjuaren bör gå tillväga för att respondenten ska känna förtroende eftersom respondenten lämnar ut sina personliga åsikter. Intervjuaren informerar respondenten att resultatet presenteras på sådant sätt att det inte går att utläsa vem som sagt vad. Författarna anser att kvalitativa intervjuer bör spelas in på band eftersom pauseringar, tonfall och avbrutna meningar kan vara betydelsefulla för att förstå vad som sägs.

Vi frågade respondenterna om vi fick tillåtelse att spela in intervjuerna på band samtidigt försäkrades de om att ingen annan skulle lyssna på banden men att banden kommer att arkiveras på Högskolan i Gävle. Båda författarna deltog i alla intervjuer utom en, då en av författarna var sjuk. Vi höll medvetet en neutral roll där vi ställde frågorna och sedan lät respondenterna svara medan vi aktivt lyssnade utan att avbryta. Utifrån hur respondenterna svarade ställde vi adekvata följdfrågor. Intervjuerna spelades in på band och genomfördes under oktober och november 2008, varje intervjutillfälle pågick i cirka 45 minuter.

4.4 Etiska aspekter

Respondenterna informerades vid intervjutillfället om att vi följer vetenskapsrådets forskningsetiska principer: informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet (Vetenskapsrådet, 2008). Respondenterna fick veta att deras svar enbart kommer att användas i vår studie. Vi informerade om studiens syfte samt att deltagandet var frivilligt och när som helst kunde avbrytas. Respondenternas konfidentialitet garanterades och de fick erbjudande om att ta del av studiens resultat, vilket alla önskade göra.

4.5 Analysarbete

Vi delade upp intervjuerna och transkriberade tre var. Enligt Stensmo (2002) bör intervjuaren själv skriva ut intervjun och inte överlåta det till någon annan eftersom när man skriver ut intervjun börjar också analysarbetet. Därefter läste vi igenom de utskrivna intervjuerna ett flertal gånger och hittade likheter, olikheter och teman framträdde. Trost (1997) menar att det inte finns bestämda regler hur man ska bearbeta, tolka och analysera kvalitativa intervjuer. Respondenternas olika karaktärer sammanställdes i ett yrkesporträtt utifrån varje respondents intervjusvar för att ge läsaren en personlig bild av varje respondent. Sedan presenterades och analyserades respondenternas svar utifrån de teman som framträdde; fördelar med IKT, svårigheter/hinder med IKT, utbildning/fortbildning inom IKT samt IKT och barn i behov av särskilt stöd (Widerberg, 2002).

4.6 Tillförlitlighet

I likhet med Trost (1997) anser vi att en kvalitativ intervjustudie inte kan analyseras i frågan om reliabilitet och validitet. Trost (a.a.) skriver däremot om kvalitativa studiers trovärdighet där vi som forskare ska kunna visa på att våra data och våra analyser är trovärdiga, att våra data är insamlat på ett seriöst sätt och är relevant för vårt syfte och våra frågeställningar. De etiska principerna har efterföljts och vi har bemödat oss att återge respondenternas personer och åsikter sanningsenligt. Intervjufrågorna var noga genomtänkta och gav svar på studiens syfte och frågeställningar. Vi anser att studien uppfyller kravet på trovärdighet enligt Trost (1997).

5. Resultat

Vi kommer här att först beskriva respondenternas yrkesporträtt och hur de arbetar med IKT i undervisningen samt belysa deras tankar och synsätt kring ämnet. Sedan analyseras data utifrån de teman som utkristalliserades under transkriberingen av intervjuerna; fördelar med IKT, svårigheter/hinder med IKT, utbildning/fortbildning inom IKT samt IKT och barn i behov av särskilt stöd.

5.1 Presentation av respondenternas yrkesporträtt

Vår urvalsgrupp består av tre tidigarelärare i kommun A, en speciallärare tillika IT-resurs i kommun B samt två rektorer i kommun A.

5.1.1 Pedagog Moa

Moa blev inkastad utan förkunskaper i metoden ”Skriva sig till läsning” när hon i höstas började en ny tjänst i en 1-2:a i en liten F-6-skola i kommun A. Skolan hade bestämt sig för att börja arbeta efter metoden men Moa fick samtidigt en valmöjlighet att fortsätta arbeta traditionellt. Eftersom hon var nyfiken på arbetssättet valde hon att tacka ja, något som hon inte ångrar.

Moa anser att IKT är ett bra verktyg för framtiden, att eleverna bör kunna handskas med IKT och kommunikation överhuvudtaget. Hon har ett nära samarbete med specialpedagogen på skolan som är den som satte igång och drev på att skolan skulle börja arbeta med ”Skriva sig till läsning”. Även rektorn på skolan är engagerad och väl insatt och Moa känner ett starkt stöd ifrån honom. Moa ser att metoden ger eleverna stor ökad motivation, särskilt pojkarna, och undervisningen blir automatiskt individualiserad. Metoden lockar till läsning och eleverna kommunicerar spontant kring språket, även när de inte sitter vid datorerna enligt Moa.

Förutom ”Skriva sig till läsning” arbetar alla elever med individuella uppgifter i Lexia som specialpedagogen har tagit fram. Det stora hindret och nackdelen med att arbeta med IKT är tekniken anser Moa. De har en bra teknisk utrustning i klassen; smartboard, pekskärm, kanon, en stationär och 15 bärbara datorer på 21 elever, men de har en långsam uppkoppling och ibland problem med att komma ut på Internet. Det är svårt att hinna med att hjälpa alla elever, speciellt nu i början av första klass när de behöver ganska mycket hjälp och det ser Moa som en nackdel. De elever som är i behov av särskilt stöd har stor hjälp av att ”Skriva sig till

läsning” anser Moa. Metoden är utformad så att alla elever arbetar utifrån sin förmåga och hon som pedagog behöver inte specialanpassa undervisningen. *”Det blir väldigt individualiserat med den här metoden.”* Det enda är att eleverna i behov av särskilt stöd har några fler övningar i Lexia samt att de får lyssna på talböcker när de har tyst läsning i klassen. Moa har gått på föreläsningar och gjort studiebesök för att lära sig metoden ”Skriva sig till läsning”. Hon anser att hon i dagsläget inte behöver fler utbildningar/fortbildningar utan istället prova sig fram vad som funkar för henne, landa i metoden och göra den till sin.

5.1.2 Pedagog Sigrid

Sigrid har tidigare arbetat i år 4-6 men har sen i höstas börjat om med en ”etta” i en F-6-skola i kommun A. Med de äldre eleverna arbetade hon aktivt med IKT och inför nu IKT även i år 1. Sigrid har ett brinnande intresse för IKT och fick gå en av kommunens utbildningar och fick då tillgång till interaktiv tavla, kanon och datorer till klassen. Syftet med Sigrids arbete med IKT är att alla elever ska kunna delta i undervisningen på lika villkor och den största vinsten ser Sigrid i den ökade motivationen hos eleverna samt att både eleverna och hon tycker att det är roligt. Sigrid ser bara fördelar med att arbeta med IKT när eleverna är yngre, när de blir äldre blir de lätt lite lata och vill bara skriva på datorn och inte för hand, vilket är mycket viktigt att hålla vid liv poängterar hon. Sigrid upplever att IKT underlättar för henne att individualisera undervisningen. Hon använder IKT i klassrumsundervisning med alla elever och utnyttjar många bra gratisprogram som finns att tillgå. Sigrid använder sig mycket av intranätet för kommunens skolor, även i kontakten med föräldrar. Sigrid har idag tillgång till en datorvagn med 10 bärbara datorer, som delas med övriga klasser i ”spåret” (8 klasser), samt att en elev med dåligt utvecklad finmotorik har en egen dator med tillhörande pekskärm. Hon skulle gärna vilja ha en interaktiv tavla och kanon igen som hon hade tidigare men det finns inte pengar till det.

Ett stort hinder att arbeta med IKT är enligt Sigrid när tekniken inte fungerar. En större anledning är att många pedagoger tycker att det är svårt att arbeta med IKT i undervisningen tror Sigrid. Sigrid har arbetat med att avdramatisera datorn som hjälpmedel i klassen så att det blir något naturligt. Alla elever har fått prova på alla program så att det inte anses konstigt att en elev sitter och arbetar med ett speciellt program eller arbetsuppgift. Sigrid har inte kommit igång fullt ut än eftersom det inte har gått så långt tid på terminen men hon avser att alla elever ska arbeta med Lexia och ha det inlagt på sin planering. Eftersom Sigrid är en drivande person inom IKT har hon goda kunskaper inom området. Hon anser att det är jätteviktigt att

man måste vara duktig på att sprida sina kunskaper och erfarenheter i IKT till övriga kollegiet eftersom många pedagoger saknar grundläggande kunskaper inom IKT. *”Det är tufft att vara drivande”*. Sigrid anser att ett stort ansvar ligger på rektorn att se till att personalen får fortbildning. Nyligen lyssnade Sigrid på en föreläsning om metoden att *”Skriva sig till läsning”*. Hon tror verkligen på metoden och skulle väldigt gärna prova att arbeta så om hon börjar om med en ny etta.

5.1.3 Pedagog Sonja

Sonja arbetar i en klass 2 i en F-6-skola i kommun A och har ganska nyligen börjat med IKT i klassrumsundervisningen. Det startade med en pojke som har problem med finmotoriken där han i stället fick skriva på datorn. Sonja ser IKT som ett bra hjälpmedel men att det inte ska utesluta andra inlärningssätt. *”Man lär sig på olika sätt och IKT är ett sätt, jag tror inte att det kan utesluta något annat utan bör vara ett komplement”*. Sonja såg att IKT-användningen gav positiva resultat och utökade så att alla elever i klassen nu får skriva på datorn. Sonja ser en förbättring för de elever som har svårt att komma ihåg mellanrum mellan orden och för de elever som har problem med finmotoriken, de skriver mer och blir nöjda över sitt arbete. Sonja väljer att ha stavningskontrollen aktiverad när eleverna skriver och det gör att de blir nyfikna på hur orden ska stavas, de är måna om att det ska bli fint och rätt. I Sonjas klass finns det en stationär dator och de har även tillgång till fem bärbara datorer. Sonja ser tekniken som det största hindret till att arbeta med IKT i undervisningen. Dels så räcker inte datorerna till och dels fungerar inte det tekniska som det ska alla gånger.

Några elever som är i behov av särskilt stöd har schemalagt att arbeta i Lexia med övningar som specialläraren har tagit fram. Sonja känner att hennes kunskap inom IKT inte alltid räcker till. *”Jag skulle behöva kunna mer än vad jag gör”*. Hon anser att fortbildningsutbudet inom IKT inte är så stort men att det samtidigt är så mycket som man behöver fyllas på med.

5.1.4 Speciallärare och IT-resurs Tekla

Tekla arbetar 60 % på en F-6-skola i kommun B och 40 % centralt som resurs på kommunen inom IT, specialpedagogik och internationalisering. Teklas syfte med IKT-användningen är att alla elever, oavsett förutsättningar, ska ha samma möjlighet att lyckas nå målen. *”Mitt uppdrag som pedagog är att alla elever ska ha samma chans att lyckas i skolan utifrån sina förutsättning.”* Enligt Tekla är IKT ett verktyg varken hon eller eleverna skulle klara sig utan idag, ett verktyg som alla behöver redan från tidiga år utifrån det samhälle vi lever i.

Tekla har mycket lång erfarenhet och gedigen kunskap i att arbeta med IKT. Hon började arbeta med IKT för 10 år sedan med en pojke med grava läsinlärningsproblem och för 4 år sedan startade hon pilotprojektet ”Skriva sig till läsning” (Trageton, 2005) i en klass ett.

Man tar alltså sina 7-åringar direkt till datorn och det är en succé därför att vi inte behöver lära dem bokstäverna, vi behöver inte lära dem ljuda, vi behöver inte lära dem läsa. Allt sker med automatik i och med att de sätter sig vid tangentbordet och söker efter sina ord.

Tekla ser enorma vinster med att arbeta med IKT och metoden ”Skriva sig till läsning” i synnerhet. Enligt hennes erfarenhet:

- lär sig eleverna att samarbeta,
- lär de sig att ljuda,
- blir handstilen vackrare när de sen börjar skriva med pennan,
- skriver de längre och bättre texter än de som inte arbetar efter metoden,
- har de lättare att skriva flytande text,
- har de lättare att ta till sig faktatexter,
- blir eleverna inte uttråkade,
- läser de bättre,
- kommunicerar de kring språket,
- har de lättare att formulera sig och lyssna på text, ta ut text och kritiskt granska texter.

Tekla förespråkar stavningskontroll på datorerna eftersom hon anser att man ska lära eleverna att använda datorn som en ordbehandlare som i övriga samhället och inte bara som en skrivmaskin. På Teklas skola finns det i snitt 6 datorer i varje klassrum och hon har fått igenom att alla datorer i hela kommunen är utrustade med talsyntes och ljudande tangentbord. Nu har de även fått en interaktiv tavla till år ett som hon ser stora användningsområden för. Tekla anser att vi måste arbeta för att alla elever ska ha en chans att lyckas i klassrummet utan att behöva gå ifrån. Datorn kan fungera som en morot och hjälpa elever med koncentrationssvårigheter att fokusera på sin uppgift. ”*Ju tidigare vi sätter in insatser desto bättre är det därför att det eliminerar och minimerar läs- och skrivsvårigheter*”. Tekla använder sig även av videokonferenser via datorn med skolor i England och Portugal redan från år ett för att eleverna ska få använda och träna på engelska med jämnåriga under naturliga förhållanden. Hon ser det som det absolut bästa sättet att lära sig ett språk.

Tekla ser inga hinder i arbetet med IKT, inte ens tekniska. Kommun B har gjort en jättesatsning på IKT i skolan och har ett väl fungerande supportsystem. Maskinparken byts ut vart tredje år. Men Tekla poängterar att det inte räcker med att ha dator och programvara, man måste ha utbildning i att använda dem. Därför har kommunen ett centralt lärcentrum dit pedagoger kan komma och få utbildning i IKT, men kan även få hjälp på plats ute på skolorna. Det finns en utbildningslokal där pedagoger på arbetstid kan få utbildning i t.ex. Provia och Lexia och alla nyanställda måste gå en utbildning i IKT som innehåller både teori och praktik. Tekla anser att kommunen har satsat sunt som inte bara ställer in datorer på skolorna utan även har tänkt till vad de ska användas till. *”Vi har en grund, vi vet vad vi ska använda IKT till, även om alla inte är med på tåget.”*

5.1.5 Rektor Kerstin

Kerstin är ny på sin tjänst sedan i höstas på en F-6-skola i kommun A. Skolan har ännu inte kommit igång med arbetet med IKT i den omfattning hon skulle önska. Kerstin är positiv till att arbeta med IKT i undervisningen och önskar att IKT var en naturlig del av arbetet. *”Men det krävs engagemang, vilja och mod hos pedagogerna för att använda sig av IKT”*. Kerstin tror att det är rädslan för att använda sig av IKT i undervisningen samt tekniken som är det största hindret för att arbeta med IKT. Rädslan, tror Kerstin, bottnar i en osäkerhet i sin egen lärarroll och att det då kan finnas motstånd mot att använda en annan teknik i undervisningen. *”Jag vet ju hur jag brukar göra och då blir det jobbigt om jag ska tänka annorlunda, för vad blir min roll då”*. Enligt Kerstin har skolan den tekniska utrustningen de behöver för att arbeta med IKT men säger att tekniken ofta trasslar och att de inte får tillräckligt med support. *”Vi har grejerna men fungerar de inte tar det kraft och energi av oss, det är jätteviktigt att det funkar när vi sätter oss ner och ska använda dem”*. Kerstin anser att förvaltningen är frikostig när det gäller datorer bara man kan visa på vad de ska användas till.

Hon ser IKT som ett viktigt hjälpmedel för barn i behov av särskilt stöd och det finns elever på skolan som har fått egen dator, specialanpassade program eller skrivskärm som hjälpmedel. Kerstin tror att bristen på utbildning och fortbildning inom IKT har en avgörande roll för pedagogernas IKT-arbete. Det är hon tillsammans med spårutvecklaren som bestämmer vilka fortbildningsåtgärder som ska göras. Men det är en liten fortbildningsbudget hon har att röra sig med. Kerstin anser att fortbildning inom IKT ska vara frivillig och inte styras av kommunen eftersom det då kan ses som en pålaga och pedagogerna då skulle bli mer negativt inställda mot att arbeta med IKT. Samtidigt önskar hon att alla

pedagoger ska ha en bredare kunskap kring IKT. Hon anser att det är viktigt att arbeta för att pedagogerna ska få motivation och förståelse för hur man kan använda sig av IKT i undervisningen och se fördelarna med det. *”Har jag inte tillräckligt med kunskaper i IKT kan jag inte se potentialerna av hur jag kan använda mig av det”*. Kerstin erkänner att hon själv har stora luckor i sin kunskap om IKT.

5.1.6 Rektor Margit

Margit är också ny på sin tjänst sen i höstas på en F-6-skola i kommun A. Hon är mycket positiv till IKT och ser det som en del av undervisningen och ett verktyg av många för att eleverna ska utvecklas. Margit anser att skolan behöver följa samhällsutvecklingen och inte stanna kvar i det gamla. *”Det är en annan skola nu, vi har andra elever med andra möjligheter att lära sig, skolan har väl aldrig haft monopol på lärandet och än mindre idag”*. Hon bedömer att förutom den tekniska biten, när tekniken inte fungerar som den ska, så är det bara vi själva som sätter hinder för att arbeta med IKT. Pedagogerna kanske inte kan hantera tekniken eller förstår vad de ska använda den till. Enligt Margit tillåter inte skolans ekonomi att de köper in den utrustning som de önskar. Hon poängterar dock att det viktigaste är att man vet vad man ska ha utrustningen till så den inte bara blir stående och inte används. Margit ser att pedagogerna är i behov hjälp på plats av någon som kan tekniken, men även behöver hjälp med det pedagogiska. Hon anser att IKT är ett stort stöd för barn i behov av särskilt stöd och har sett vilken hjälp det kan vara och vilken utveckling det kan ge eleverna. Pedagogerna behöver känna att de behärskar IKT och ser fördelarna med det sättet att arbeta för att det ska bli bra. Enligt Margit har fortbildningsinsatserna inte varit tillräckliga och är av åsikten att alla pedagoger bör ha samma basutbildning inom IKT och detta bör styras uppifrån kommunen. Det bör även finnas ett basutbud av program som ska finnas på alla datorer inom kommunen. Utöver den uppifrån styrda grundnivån bör man värna om det stora friutrymmet som finns idag. Margit ser det som viktigast att kompetensen finns inom arbetslaget och inte nödvändigtvis hos varje enskild pedagog. Margit är tydlig med att hon har en stor roll i skolans IKT-arbete. *”Ansvar ligger mycket på den enskilda skolan och rektor att driva IKT-arbetet vidare”*. Hon tror på en viss toppstyrning för att pedagogerna ska se användningen av IKT och se fördelarna i sin egen undervisning när det gäller lärande.

5.2 Teman samt sammanfattning och reflektioner

Här redovisar vi respondenternas svar utifrån de teman som framträdde under analysarbetet samt sammanfattning och reflektioner efter varje tema.

5.2.1 Fördelar med IKT

Alla pedagoger är överens om att det är lättare att individualisera undervisningen i arbetet med IKT. Moa och Tekla som arbetar med "Skriva sig till läsning" anser att individualiseringen sker automatiskt när man arbetar efter den metoden. Sonja menar att datorn är ett bra redskap för individanpassning främst när det gäller att arbeta med elevernas finmotorik. Sigrid anser också att IKT underlättar individualiseringen och använder sig av Lexia i det syftet. Det gör även Moa och Sonja.

Pedagogerna är överens om att arbetet med IKT är mycket bra för elevernas motivation. *"Vi har inga uttråkade elever."*, säger Tekla. Moa ser där en tydlig skillnad mellan pojkar och flickor. Hon tycker att pojkarna har svårare med motoriken i år ett, med hjälp av datorn blir det enklare och roligare, de kan skriva längre texter redan från början. Sigrid ser en tydlig ökning av motivationen främst hos de äldre eleverna när de får arbeta med IKT. Sonja ser att alla elever tycker det är roligt att arbeta på datorn men allra tydligast med pojkarna med finmotorisk problematik. *"Han får mer gjort och är mycket mer nöjd med sitt arbete."* Tekla poängterar att vi inte kan hålla fast vid gamla traditioner utan måste hitta nya arbetssätt som gynnar både pedagoger och elever. *"Vi kommer att lära elever att läsa i alla fall men med ett förändrat arbetssätt som vi tjänar tid på och som eleverna tycker att är jätteroligt med ett resultat det är så stolta över."*

Sigrid och Sonja menade att samarbetet mellan skola och föräldrar underlättades med IKT-användningen. Sonja skickade hem mini-Lexia till föräldrarna så att eleverna kunde träna med det även hemma. Eleverna fick ofta e-posta hem det de hade skrivit på datorn och fick då respons från föräldrar eller mor- och farföräldrar vilket var mycket uppskattat. Sonja har även tät kontakt med föräldrar via e-post i de fall det behövs. Sigrid skickade hem veckobreven med e-post och har skickat hem länkar till de gratisprogram som hon använder sig av i klassen så att föräldrar och elever kan bekanta sig med dem hemma också. I fall där elever mår dåligt har hon täta kontakter med föräldrarna under dagen via e-post. Moa däremot såg en försämring i föräldrakontakten efter att hon började skicka hem veckobreven via e-post.

Beslutet togs på ett föräldramöte och alla föräldrar var positivt inställda till förslaget. Ändå var det få som läste veckobreven och tog till sig informationen med resultatet att det blev många missar när det blir utflykter, simning etc.

Bortsett från det tekniska var alla respondenter positiva till att använda IKT i undervisningen. Alla såg fördelar med IKT-användning, störst fördelar såg Moa och Tekla som arbetar med ”Skriva sig till läsning”.

Sammanfattning och reflektioner:

Alla pedagoger är överens om att det är lättare att individualisera med hjälp av IKT samt att det ökar elevernas motivation. Moa och Tekla som arbetar med ”Skriva sig till läsning” är de som upplever de starkaste fördelarna med IKT-användningen i undervisningen. Med metoden sker individualiseringen automatiskt enligt dem.

Kan det bero på att metoden är utarbetad och välplanerad utifrån ett pedagogiskt syfte? Om arbetet med IKT i undervisningen har så många fördelar som respondenterna säger, varför är det inte fler som använder sig av IKT och i ännu större utsträckning? Tekla och Moa, som arbetar med ”Skriva sig till läsning”, ser bara fördelar med metoden och inga nackdelar. Finns det bara fördelar med metoden ”Skriva sig till läsning”, vilket respondenterna säger? Om det är så, varför har den då inte fått ännu större genomslag?

5.2.2 Svårigheter/hinder

Alla respondenter, förutom Tekla, ansåg att tekniken var ett stort hinder för att arbeta med IKT i undervisningen. Alla var överens om att fungerande teknik är en förutsättning för att kunna arbeta med IKT i undervisningen. Nämnvärt är att alla respondenter arbetar i kommun A utom Tekla som arbetar i kommun B. Rektorererna önskar ett bättre stöd från IT-support och Margit ser även ett behov av support på plats ute i skolan. Tekla som arbetar i kommun B anser att de har ett så bra fungerande supportsystem att det inte är ett hinder. Deras datorer byts ut vart tredje år och hålls uppdaterade. Två av skolorna hade problem med långsam uppkoppling men det var på väg att åtgärdas. Moa uttrycker även att det är svårt att hinna med att hjälpa alla elever, särskilt nu i början av första klass när de behöver ganska mycket hjälp.

Sammanfattning och reflektioner:

Är det tekniken som är det största hindret att arbeta med IKT i undervisningen?

Respondenterna svarade att det var tekniken som var det stora hindret men säger samtidigt att det finns underliggande faktorer, att bristen på pedagogisk kunskap i IKT-användningen ligger djupare. Sigrid säger: *"Svårt tror jag är en ännu större anledning, svårt och att man är rädd, för man vet inte riktigt vad man ska göra som pedagog."* Kerstin är inne på samma linje: *"Jag vet ju hur jag brukar göra och då blir det jobbigt om jag ska tänka annorlunda, för vad blir då min roll."* På vem ligger ansvaret att förse pedagogerna med de pedagogiska kompetenser inom IKT de behöver för att implementera IKT i undervisningen?

5.2.3 Utbildning/fortbildning

Två av pedagogerna anser att de har den utbildning de behöver och i dagsläget inte behöver någon mer fortbildning. Moa har fått gå på föreläsningar och gjort studiebesök i metoden "Skriva sig till läsning". Nu behöver hon prova sig fram, landa i metoden och göra den till sin. *"Nu måste jag prova själv och se vad som fungerar för att sen utvärdera mitt arbete."*

Sigrid fick gå en gedigen utbildning via kommunen och är den på skolan som har mest kunskap och brinner för IKT. *"Det är tufft att vara drivande."* Sigrid menar att många pedagoger saknar grundläggande baskunskaper i IKT och att de skulle behöva fortbildning. De tycker att det är roligt men de anser sig inte ha tid att sitta och öva själva. *"Det är nästan så att man får tvinga folk."* Hon tycker att rektor har stort ansvar att driva IKT-frågan.

Sonja säger att hon inte har fått någon utbildning inom IKT och känner att kunskapen inte alltid räcker till. *"Jag skulle behöva kunna mer än vad jag gör."* Hon anser att fortbildningsutbudet inom IKT inte är så stort. Sonja har tillsammans med arbetslaget varit på en föreläsning om "Skriva sig till läsning". Det var intressant tyckte hon men kan inte tänka sig att köpa metoden fullt ut utan mer plocka idéer.

Kerstin säger att det finns utbildningar inom IKT men inte i den utsträckning pedagogerna skulle behöva. Det är hon tillsammans med den spåransvarige pedagogen som bestämmer vilka fortbildningar skolan ska satsa på. Enligt Kerstin finns det en datoransvarig i varje arbetslag som ska kunna lite mer än de andra pedagogerna. Kerstin anser att skolan har en liten fortbildningsbudget att röra sig med. Hon framhåller skolans kvalitetsredovisning som ett verktyg att påverka förvaltningen till förbättringsåtgärder. Om det kommer in från flera

skolor så kan kommunen göra övergripande åtgärder vilket leder till en lägre kostnad för de enskilda skolorna, menar Kerstin. Hon påpekar vikten av att arbeta för att pedagogerna ska få motivation och förståelse för hur de ska använda sig av IKT. Hennes önskan är dock att alla pedagoger ska ha en bredare kunskap kring IKT.

Margit anser att fortbildningsinsatser inte har varit de bästa, pedagogerna kanske inte kan hantera tekniken eller förstår vad de ska använda den till. Margit tror att spetskompetensen inte behöver ligga på varje enskild pedagog utan huvudsaken är att den finns inom arbetslaget, så att kunskaper och erfarenheter sprids som ringar på vattnet. Margit menar att det ligger på henne att driva IKT-frågan på skolan.

Tekla arbetar som IT-resurs i kommun B och är därmed med och påverkar vilka utbildningar och fortbildningar pedagogerna i kommunen ska få. Hon tittar på behoven ute på skolorna och föreslår sedan åtgärder. Hon sökte bland annat pengar för särskilda insatser i skolan som beviljades. Pengarna användes till en tjänst där en pedagog fick i uppdrag att utbilda all personal och alla elever ute på skolorna i olika programvara. *”Det hjälper inte att bara ha programvaran utan att ha utbildning.”*, säger Tekla. Alla nyanställda i kommun B får på arbetstid gå en grundläggande utbildning inom IKT som innehåller både teori och praktik. För några år sedan gjorde kommunen en fortbildningssatsning mot rektorerna eftersom man märkte att de hade kommit på efterkälken. Kommunen har ett centralt kunskapscenter dit pedagoger får komma på arbetstid och få utbildning i IKT. Tekla anser att de har haft en otroligt bra kommundirektör och kommunstyrelse som har satsat sunt på IKT. Det har alltid funnits en tanke bakom, inköp och fortbildning har gått hand i hand. Tekla bedömer att kommunen ger pedagogerna möjlighet att arbeta med IKT. *”Det finns förutsättningar att lyckas.”*

Kommun B har ett mer toppstyrt utbildnings- och fortbildningsförfarande där all personal får en grundläggande utbildning i IKT samt har möjlighet att på arbetstid fortbilda sig inom hård- och mjukvara. Kommun A:s fortbildningsstrategi bygger mer på frivillighet och eget intresse. Synen på fortbildningsstrategi skiljer sig åt mellan de två rektorerna som båda arbetar i kommun A. Margit anser att kommunen till viss del bör toppstyra fortbildningen inom IKT. *”Det är bra om vissa saker styrs uppifrån kommunnivå, t.ex. att alla pedagoger ska få en basutbildning inom data. Pedagogerna ska inte kunna välja bort IKT i undervisningen, det ska finnas på alla skolor.”* Kerstin är av en annan åsikt. *”Jag tror inte på toppstyrd*

fortbildning. Om någon annan säger att du ska gå den här utbildningen utan att motivationen och förståelsen för hur man ska använda sig av IKT finns kan det istället upplevas som en pålaga.”

Sammanfattning och reflektioner:

Enligt respondenterna i kommun A är utbudet på utbildning/fortbildning inom IKT ytterst begränsat. *”Det är inte mycket som handlar om IKT om man tittar på utbudet av de fortbildningar som kommer.”*, säger Sonja. *”Kommunens fortbildningsinsatser har inte varit de bästa.”*, anser Margit. Vari består denna skillnad i kommunernas syn på utbildning/fortbildning? Skiljer sig synen på kunskap och lärande åt i de olika kommunerna?

5.2.4 IKT och barn i behov av särskilt stöd

Alla respondenter var överens om att IKT är ett bra verktyg för barn i behov av särskilt stöd. Moa som arbetar med ”Skriva sig till läsning” berättar att hon arbetar på samma sätt med alla elever i klassen, metoden möjliggör individualisering. Enda skillnaden är att eleverna i behov av särskilt stöd får mer specialträning i Lexia. Moa använder sig även av talböcker i kombination med textbok till de elever som har svårigheter att läsa för att de ska få språkbadet och tycka att det är roligt att läsa.

Sigrid har elever i klassen med specifika svårigheter som har fått dator och skrivskärm som hjälpmedel. Hon har avdramatiserat datorn som hjälpmedel genom att alla elever har fått prova datorn och programvaran. Sigrid anser att man ska fokusera på elevernas styrkor istället för svagheter. *”Utgå alltid ifrån det eleven kan och bygg vidare därifrån, får eleven lyckas stärker det självförtroendet.”*

Sonja tycker att IKT är bra för elever med finmotoriska svårigheter. Hon anser att IKT är ett hjälpmedel men att det inte ska utesluta andra inlärningssätt. Några elever i klassen som behöver extra träning har Lexia inlagt på sitt individuella schema. *”Man lär sig på olika sätt och IKT är ett sätt, jag tror inte att det kan utesluta något annat utan bör vara ett komplement.”*

Tekla är den som starkast beskriver behovet av att använda IKT, i synnerhet för barn i behov av särskilt stöd. Hon anser att IKT är ett ovärderligt verktyg som varken hon eller eleverna skulle klara sig utan idag. *”Ju tidigare man sätter in IKT i undervisningen desto bättre är det*

då det eliminerar och minimerar läs- och skrivsvårigheter och är ett oerhört stöd för våra elever i skolan idag.” För Tekla är det av avgörande vikt att förutsättningarna finns, både för elever och också pedagoger. För elevernas del innebär det att det ska finnas ljudande tangentbord och talsyntes på alla datorer. För pedagogernas del att de har möjlighet att på arbetstid komma till ett centralt kunskapscenter och få utbildning i både hård- och mjukvara.

Båda rektorerna anser att IKT är ett stort stöd för elever i behov av särskilt stöd. Margit påpekar att det samtidigt krävs att pedagogen känner att han/hon behärskar datorn som hjälpmedel. Hjälpmedlen finns, säger hon, men det är dyra investeringar. De påtalar möjligheten för skolan att äska pengar till hjälpmedel eller resurs men att det inte finns särskilt stora chanser att få några, den potten är liten. Däremot kan skolan söka hjälp från elevstödet som kan komma ut till skolan och hjälpa till med särskilda läroprogram, säger Margit.

Sammanfattning och reflektioner:

Är IKT lösningen för att barn i behov av särskilt stöd ska kunna delta i klassrumsundervisningen på lika villkor som alla andra, i en skola för alla? Enligt Moa och Tekla som arbetar med metoden ”Skriva sig till läsning” blir undervisningen automatiskt individanpassad och eleverna i behov av särskilt stöd blir inte utmärkande eller särskiljande på något sätt. Alla elever kan delta i klassrumsundervisningen utifrån sina förutsättningar. *”Ingen elev behöver känna sig utsatt eller utanför eller känna att de inte utan alla elever arbetar efter sin egen förmåga”*, säger Moa. Tekla framhåller skolans och pedagogens skyldighet att se till att alla elever får samma möjlighet att lyckas.

Mitt uppdrag som pedagog är att alla elever ska ha samma chans att lyckas i skolan utifrån sina förutsättningar. Då handlar det inte om att ta undan en elev utan alla ska lyckas i klassrummet och det skulle inte gå om jag inte hade datorn till hjälp. (Tekla)

5.3 Avslutande reflektioner

Våra svårigheter att hitta respondenter som arbetar aktivt med IKT i undervisningen tyder på att många faktiskt inte gör det eller också i liten grad, vilket även framkom från flera av våra respondenter i studien. Studier visar på samma resultat, att huvuddelen av lärarna i Sverige använder datorn mindre än 10 % av lektionstiden (Myndigheten för skolutveckling, 2007b). Varför är det så få som arbetar med IKT i undervisningen? Beror det på att många saknar kunskap om IKT och därför inte förmår se fördelarna av att implementera IKT i undervisningen? En av de stora frågorna som väcks hos oss är dock synen på och resonemanget kring utbildning och fortbildning i IKT för pedagogerna. Att behovet finns framgår tydligt ur respondenternas svar men frågan är vem som ska bestämma innehållet i fortbildningen och om fortbildningen ska gälla alla eller vara ett frivilligt val? Hur ska man få alla med på tåget?

En annan stor fråga som väcks hos oss är: Är metoden ”Skriva sig till läsning” verkligen så bra som användarna påstår? Efter att ha läst boken *Att skriva sig till läsning – IKT i förskoleklass och skola* (Trageton, 2005) och lyssnat på Tekla och Moa när de ingående beskrivit hur eleverna arbetar med IKT i sin läs- och skrivinlärning, får vi en mycket positiv bild av metoden. Varför har i så fall inte fler pedagoger fått upp ögonen för metoden?

6. Diskussion

6.1 Resultatdiskussion

Vi har i studien intervjuat två pedagoger som arbetar med, och en pedagog som väldigt gärna skulle vilja arbeta med metoden ”Skriva sig till läsning”. Respondenterna ser bara stora fördelar med metoden och hade inget negativt att säga. Tittar man på Teklas erfarenheter samt de resultat som Trageton (2005) uppvisar är metoden så bra som användarna påstår. Vi blir i alla fall väldigt nyfikna och inspirerade av att själva arbeta med ”Skriva sig till läsning” när vi kommer ut som färdiga pedagoger. Fördelen som vi ser det är att det finns en färdig metod att tillgå, det finns ett tydligt syfte, metod och tillvägagångssätt. Enligt Tekla och Trageton (2005) ger metoden goda resultat på elevernas läs- och skrivinläring. *”Handstilen var vackrare, de läste bättre med bättre intonation och de kunde formulera bättre texter jämfört med parallellklassen som arbetade med traditionell läs- och skrivinläring.”*, säger Tekla.

Varför har inte IKT fått en större plats i skolan än vad det har idag? Varför går förändringarna i skolans värld så långsamt när annan utveckling i samhället går så snabbt? Kan det vara så att den gamla synen på lärande och undervisning fortfarande har ett starkt fäste i skolans värld? Den syn som kallas katederundervisning och har behavioristiska inslag där eleven serveras ett färdigt material och styrs av pedagogen och läroboken. Vi tror att det är få pedagoger som har insett fördelarna och potentialerna med att arbeta med IKT. För oss som är födda på 70-talet och tidigare är inte IKT en lika naturlig och självklar del av livet som för senare generationer som är uppväxta med IKT. Vi har själva gått i den ”gamla skolan” och är präglade av det. De pedagoger som arbetar idag tillhör vår generation eller äldre och det är därför kanske inte så konstigt att IKT inte har en självklar del i undervisningen. Förhoppningsvis kommer detta att ändras när den nya generationen kommer ut på arbetsmarknaden, den generation som har gått den ”nya skolan” med ett större inslag av sociokulturell syn på lärande. Den sociokulturella synen på lärande innebär att klassrummet är ett rum för gemensamt lärande där eleverna får samtala, undersöka, diskutera och är tydligt framskriven i läroplanerna Lpo94 och Lpfö 98 (Trageton, 2005). I läroplanen (Lpo94) står det att eleverna ska kunna orientera sig i en komplex verklighet, med ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt. IKT finns överallt, t.o.m. i sopbilarna men i skolan verkar det vara ett undantag att ta in IKT i undervisningen i de lägre åldrarna.

Vi upplever att IKT i klassrumsundervisningen i grund och botten är en fråga om inkludering eller segregering. Vi tror på en skola för alla där alla elever ska ha möjlighet att ingå utifrån sina förutsättningar och ges chans att lyckas. Vår analys visar att IKT är ett mycket bra och viktigt verktyg i det hänseendet. Salamanca (Sv. Unescorådet, 2006) skriver att skolan ska arbeta för att alla elever i möjligaste mån ska ingå i klassrumsundervisningen och där få sina individuella behov tillgodosedda. Vi anser därför att det inte ska vara möjligt för pedagoger att välja bort att arbeta med IKT i undervisningen. Enligt skollagen (skollagen 1 kap, 2§) ska alla barn och ungdomar ha lika tillgång till utbildning i den offentliga skolan oavsett kön, bakgrund, sociala och ekonomiska förhållanden. Skolan får inte förutsätta att alla elever har tillgång till dator hemma utan måste därför ge alla elever den möjligheten i skolan. Detta är en viktig social rättvisefråga.

För att IKT ska få en given och naturlig plats i klassrumsundervisningen tror vi att kommunerna behöver utbilda och fortbilda alla pedagoger så att de ser möjligheterna och fördelarna med att arbeta med IKT. För att kunna använda sig av IKT måste pedagogerna lära sig att använda tekniken kring datorn och olika programvara samt det pedagogiska arbetet med IKT (Myndigheten för skolutveckling, 2007b). Vi har sett stora skillnader i fortbildning och utbildning inom IKT mellan kommun A och kommun B där kommun B har ett mer toppstyrt utbildnings- och fortbildningsförfarande där alla pedagoger får en grundläggande utbildning i IKT medan kommun A:s fortbildningsstrategi bygger mer på frivillighet och eget intresse. Vi menar att det behövs en toppstyrning i frågan om utbildning/fortbildning så att alla pedagoger har samma grundutbildning och en gemensam plattform att stå på. Utöver grundutbildning bör det finnas utrymme för intresserade pedagoger att tillgodogöra sig en spetskompetens. Vi håller med Margit och Sigrid att det bör ligga på rektorns ansvar att se till att IKT-kompetensen finns ute på skolans arbetslag och hålls ajour. Enligt läroplanen (Lpo94) är det rektorns ansvar att se till att pedagogerna får den kompetensutveckling de behöver för att professionellt kunna utföra sina arbetsuppgifter, och dit hör IKT enligt oss.

Vi menar att fortbildningen bör ligga på arbetstid, att det är förvaltningarnas uppgift att lösa vikariefrågan så att pedagogerna känner att de har stöd uppifrån och att detta är ett viktigt område att satsa på. Rektor Kerstin befarar att pedagogerna skulle kunna uppleva fortbildningen inom IKT som en pålaga om den bestämdes uppifrån. ”*Om någon annan säger att du ska gå den här utbildningen utan att motivationen och förståelsen för hur man ska använda sig av IKT finns kan det istället upplevas som en pålaga.*” Hur ska alla rektorer och

pedagoger få syn på fördelarna med IKT och vem ska jobba för att alla ska nå motivation och förståelse? Om kommunerna lägger fram fortbildningen på ett positivt och attraktivt sätt tror inte vi att pedagogerna upplever det som en pålaga utan en möjlighet att utveckla sin undervisning och elevernas lärande.

Ska skolan följa samhällets utveckling eller leva i en värld för sig? Vi anser att skolan måste följa samhällsutvecklingen och ta in IKT som en självklar och naturlig del av undervisningen. Dewey menar att skolan är en social institution, den är ett samhälle i samhället och kan inte stå utanför, den bör vara ett idealiskt minisamhälle som ska återspegla samhället i stort (Hartman, Lundgren & Hartman, 2004). I läroplanen står det att: *”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”*. Kan skolan återspegla samhället utan att ta in IKT i undervisningen? Margit säger: *”Man måste få in det nya tänket i skolan, vi kan inte gå kvar i en skola från 1800-talet. Det är en annan skola nu, vi har andra elever med andra möjligheter att lära sig, skolan har väl aldrig haft monopol på lärandet och än mindre idag”*.

Av våra sex respondenter var det fyra som ansåg att de inte hade tillräckligt med datorer eller annan teknisk utrustning för att kunna arbeta med IKT på ett tillfredsställande sätt. Alla respondenter i kommun A ansåg att bristen på fungerande teknik var ett av de största hindren för att arbeta med IKT i undervisningen. Irritationen över strulande datorer och bristen på IT-support var påtaglig. Vi förstår deras synpunkter, ska man aktivt arbeta med IKT måste tekniken finnas och den måste fungera.

I kommun A:s IT-plan fram till år 2010 står det uttryckligen att skolorna i kommun A har en maskinpark som är föråldrad och av dålig prestanda. Målet är att maskinparken i skolorna ska stå på samma nivå eller bättre än de flesta civila arbetsplatser. Det står även att datortätheten i klassrumsmiljö ska vara en uppkopplad dator per sex elever från förskoleklass och en dator per fyra elever från år 3. Verkligheten verkar se annorlunda ut. I Sigrids skola F-3 går det ca 10 elever på en dator och samma hos Sonja. Moas skola som har gjort en stor satsning på IKT i samband med att de började arbeta efter metoden ”Skriva sig till läsning” har den teknik som Moa anser sig behöva i undervisningen. Varför ser det så olika ut ute på skolorna? Ska det ligga på de enskilda skolorna att köpa in tekniken för att kunna arbeta med IKT på ett tillfredsställande sätt? Vi anser att det bör ligga på kommunnivå. Lpo94 bygger på en

sociokulturell syn på lärande där eleverna ska få experimentera, leka, samtala, diskutera, värdera och nyttja olika informationskällor. Pedagogerna är vägledarna med eleven och gruppen i centrum där eleverna aktivt söker kunskap (Säljö & Linderoth, 2002). Enligt oss möjliggör inte kommun A för skolorna och de enskilda pedagogerna att följa läroplanen i IKT-frågan. Där såg vi en stor skillnad gentemot kommun B där de har satsat aktivt under en lång tid och på så sätt skapat förutsättningar för pedagogerna att arbeta med IKT i undervisningen.

6.2 Metoddiskussion

Valet av kvalitativ intervju var en metod som uppfyllde vårt syfte och våra frågeställningar väl. Det fanns dock stora svårigheter att hitta respondenter utifrån vårt önskade urval. Ingen pedagog som arbetar i år 1-3 i kommun B valde att medverka och det hade varit av stort intresse för oss att se dennes åsikter och tankar kring kommun B:s IKT-satsningar. Vi bedömer att vi med metoden har fått svar på våra frågeställningar utifrån vårt syfte.

Båda rektorerna förstod inte fråga 3 (se bilaga 3), och vi får ta på oss att den bevisligen var otydligt formulerad. Vi fick fram intressanta svar på rektorernas fråga 7, ”Hur skulle du vilja att det såg ut om du fick önska?”, och skulle gärna ha velat ställa den frågan även till pedagogerna. Detta var inte möjligt eftersom rektorerna intervjuades efter pedagogerna.

6.3 Våra avslutande tankar

Arbetet med denna studie har varit intressant och givit oss mycket kunskap och förståelse för varför IKT-arbetet ser så olika ut i skolorna inom samma kommun och mellan kommuner. Vi har sett att det ligger mycket på enskilda pedagogers bord att vara drivande gentemot sin rektor om man vill ha de rätta förutsättningarna för att aktivt arbeta med IKT i klassrumsundervisningen. Vi tycker att det är beklagligt att skillnaderna är så stora och anser att de borde minskas genom att kommunen tog ett övergripande ansvar för att ge alla pedagoger likvärdig fortbildning och teknisk utrustning. De stora förlorarna är eleverna. Vi förstår att inte fler pedagoger arbetar med IKT eftersom så många saknar utbildning och fortbildning i ämnet. Själva har vi inte fått någon utbildning i IKT i lärarutbildningen förutom tre korta föreläsningar på årets SVIT-dag. Det är inte konstigt att förändringarna går så långsamt när inte ens vi som nyutexaminerade lärare har de pedagogiska kunskaperna inom IKT. Vi anser att vi som pedagoger har en skyldighet att ge alla elever verktyg för framtiden. IKT är inte framtiden, IKT är en del av idag och en självklar del i hela samhället. På vilka

grunder anser sig skolan kunna stå utanför samhället i IKT-frågan? Vi känner oss mycket inspirerade att börja arbeta med IKT i undervisningen och i synnerhet med ”Skriva sig till läsning”.

6.4 Förslag till vidare undersökningar

Vi tycker att det skulle vara intressant att undersöka vilka fortbildningar pedagogerna anser sig behöva för att implementera IKT i undervisningen? Hur vill de att utformningen av fortbildningen ska se ut, ska den vara teknisk och/eller pedagogisk? En intressant fråga skulle vara att ta reda på föräldrarnas synpunkter och åsikter i IKT-frågan i elevernas skolarbete samt i kontakten mellan skolan och hemmet. Eftersom vi blev så nyfikna på metoden ”Skriva sig till läsning” skulle det vara intressant att göra en jämförande studie kring metoden ur både ett elev- och pedagogperspektiv.

Referenser:

- Alexandersson, M. (2002). Fingrar som tänker och tankar som blänker – om barns kommunikation vid datorn. I R. Säljö. & J. Linderöth. (red). *Utm@ningar och e-frestelser – it och skolans lärkultur* (ss. 147-165). Stockholm: Prisma.
- Alexandersson, M., Linderöth, J., och Lindö, R. (2001). *Bland barn och datorer*. Lund : Studentlitteratur.
- Damsby, G. (1995). Utvärdering av datorn som pedagogiskt hjälpmedel för elever med grava läs- och skrivsvårigheter på låg- och mellanstadiet, *Nordisk tidskrift för specialpedagogikk*, 3, 146-148.
- Emanuelsson, I. (2004). Integrering/inkludering i svensk skola. I J. Tössebro (Red.), *Integrering och inkludering* (ss. 101-120). Lund: Studentlitteratur.
- Florian, L. & Hegarty, J. (Red.) (2004). *ICT and special educational needs: a tool for inclusion*. Maidenhead: Open University Press.
- Hartman, S. & Lundgren, U. P. & Hartman, R. M.(2004). *John Dewey – Individ, skola och samhälle*. Natur och Kultur: Stockholm.
- Jedekog, G. (1994). *Datorn i undervisningen* (Rapport nr. 50). Stockholm: Skolverket.
- Johansson, B. & Svedner, P O. (2006). *Examensarbetet i lärarutbildningen*. Uppsala: Kunskapsföretaget i Uppsala AB.
- KK-stiftelsen. (2008). Hämtat 2 oktober, 2008, från: www.kks.se
- Kvale, S. (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Lundmark, E. (2000). *Uppdrag lärande & IT: Pedagoger om utvecklingsambitioner på skolans arena*. Doktorsavhandling, Luleå tekniska universitet, Pedagogik och ämnesdidaktik / Centrum för forskning i lärande.
- Mcarney, J. (2004). Effective models of staff development i ICT. *European Journal of Teacher Education*, Vol, 27 (No. 1).
- Myndigheten för skolutveckling. (2007a). *Effektivt användande av IT i skolan* [Elektronisk version].
- Myndigheten för skolutveckling. (2007b). *Internationell forskningsöversikt kring IT i skolan* [Elektronisk version].
- Nilholm, C. (2006). *Inkludering av elever "i behov av särskilt stöd"* [Elektronisk version]. Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.

- Pedersen, J. (1998). *Informationstekniken i skolan – en forskningsöversikt*. Stockholm: Liber distribution.
- PIM. (2008). Hämtat 2 oktober, 2008, från:
www.pim.skolutveckling.se/
- Skolverket. (2008). *Barn och elever i behov av särskilt stöd*. Hämtad 26 november, 2008, från:
<http://www.skolverket.se/sb/d/472/a/1042>
- SOU 1994:118. *Informationsteknologin - Vingar åt människans förmåga*. [Elektronisk version].
- Starrin, B. (1994). Om distinktionen kvalitativ – kvantitativ i social forskning. I Starrin, B. & Svensson, P-G. (red.). *Kvalitativ metod och vetenskapsteori* (ss. 11-39). Lund: Studentlitteratur.
- Stensmo, C. (2002). *Vetenskapsteori och metod för lärare*. Uppsala: Kunskapsföretaget i Uppsala AB.
- Stiftelsen Stora Sköndal. (2008). *Datorprogrammet för behandling av dyslexi och afasi*. Hämtad 16 november, 2008, från:
<http://www.lexia.nu/>
- Svenska Unescorådet. (2006). *Salamanca deklARATIONEN och Salamanca +10*, (nr 2/2006).
- Säljö, R. (2005). *Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm : Norstedts Akademiska Förlag.
- Säljö, R. (2002). Lärande i det 21:a århundradet. I R. Säljö. & J. Linderöth. (red.). *Utm@ningar och e-frestelser – it och skolans lärkultur* (ss. 13-29). Stockholm: Prisma.
- Trageton, A. (2005). *Att skriva sig till läsning – IKT i förskoleklass och skola*. Stockholm: Liber AB
- Trost, J. (1997). *Kvalitativa intervjuer*. Lund, Studentlitteratur.
- Utbildningsdepartementet (1994). *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet, Lpo94*. Stockholm: Fritzes AB.
- Vetenskapsrådet. (i.d.). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning* [Elektronisk version]. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Widerberg, K. (2002). *Kvalitativ forskning i praktiken*. Lund: Studentlitteratur.

Bilagor

Bilaga 1 – Missivbrev

Till klasslärare år 1-3

Vill du delta i en studie gällande på vilket sätt pedagoger arbetar med IKT (informations- och kommunikationsteknik) i den ordinarie undervisningen och i arbetet med barn i behov av särskilt stöd? Begreppet IKT innefattas i vår studie av bl.a. dator och lärprogram, Internet, digitalkamera, skanner och e-post.

IKT spelar och kommer att spela en viktig roll i samhället, i arbetslivet och i skolan. Barn kommer tidigt i kontakt med och får en relation till IKT. Med anledning av detta finns ett kunskapsintresse av att undersöka hur IKT-användningen i den ordinarie undervisningen ser ut i skolans tidigare år. Studien riktar sig till några klasslärare i år 1-3 som arbetar med IKT/media i den ordinarie undervisningen.

Arbetar du kontinuerligt med IKT i den ordinarie undervisningen? I så fall önskar vi träffa dig för en djupare intervju i ämnet. Intervjun tar ca 45 min av din tid och kommer att genomföras under veckorna fram till höstlovet och du bestämmer själv den tid och plats som passar dig bäst. Deltagandet är frivilligt och all data kommer att behandlas konfidentiellt. Du har rätt att när som helst avbryta ditt deltagande.

Undersökningen kommer att avrapporteras som ett examensarbete inom ramen för lärarutbildningen på högskolan i Gävle.

Vid frågor och funderingar, kontakta oss gärna.

Tack på förhand för din medverkan!

Gävle, 2008-09-24

Nina Almqvist
Tel. xxx

Lotta Hellström
Tel. xxx

Handledare
Eva Siljehag
Tel. xxx

Bilaga 2 – Intervjufrågor till pedagogerna

Intervjufrågor

1. Beskriv ditt syfte och din inställning till IKT som ett verktyg i din ordinarie undervisning.
2. Berätta om hur du använder IKT i undervisningen.
3. Vad är det som påverkar ditt arbete med IKT?
4. Berätta om hur du arbetar med IKT och barn i behov av särskilt stöd.

Bilaga 3 – Intervjufrågor till rektorerna

Intervjufrågor

1. Beskriv din inställning till IKT i undervisningen i de lägre åldrarna
2. Många av de pedagoger vi har pratat med anser att bristen på utbildning/fortbildning inom IKT och brist på fungerande teknik påverkar deras arbete med IKT negativt, hur ser du på det?
3. Vad i organisationen påverkar dig, i vilken omfattning skolan och arbetslaget kan inkludera IKT i undervisningen?
4. På vilket sätt tillvaratas och används pedagogers intresse och kompetens inom IKT och hur stimulerar du till arbetslagsarbete och utvecklingsarbete inom IKT?
5. Hur ser du på IKT som hjälpmedel till barn i behov av särskilt stöd?
6. Anser du att det finns hinder i arbetet med IKT?
7. Hur skulle du vilja att det såg ut om du fick önska?