



GÖTEBORGS UNIVERSITET

” Jag tror ju att det underlättar deras vardag”
En studie om sex pedagogers tankar kring arbete med IKT i särskolan

Annica Petrusic & Hanna Tidebrant

LAU350

Handledare: Sten Båth

Rapportnummer: VT07-2611-183



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Abstract

Examensarbete inom lärarutbildningen 41-60 poäng

Titel: "Jag tror ju att det underlättar deras vardag" En studie om sex pedagogers tankar kring arbete med IKT i särskolan

Författare: Annica Petrusic & Hanna Tidebrant

Termin och år: VT 07

Kursansvarig institution: Sociologiska institutionen

Handledare: Sten Båth

Examinator: Maj Arvidsson

Rapportnummer: VT07-2411-183

Nyckelord: Särskola, IKT, Pedagog, Kommunikation

Bakgrund: Vi har under vår utbildning läst olika inriktningar och ville i vårt arbete kombinera dessa. Efter vfu i särskolan och IKT som inriktning så väcktes intresset för hur pedagoger i särskolan använder IKT. Kan tekniken befrämja elever i särskolans lärande? Kunskap om hur pedagoger använder IKT kan vi ha nytta av för vår egen lärargärning.

Syfte: Syftet med vårt arbete är att få kunskap om hur pedagoger i särskolan arbetar med IKT och vilka tankar de har kring sin undervisning inom IKT. Vår huvudfråga är hur pedagoger i särskolan använder IKT i undervisningen?

Metod: Sex kvalitativa intervjuer med pedagoger verksamma i särskolan har genomförts. Intervjuerna har sedan analyserats för att kunna ta reda på hur pedagoger i särskolan arbetar med IKT och vad de tänker och tycker kring det.

Resultat: I vårt resultat har vi kunnat hitta fyra stycken huvudområden där pedagoger i särskolan använder IKT; kommunikation, dokumentation, färdighetsträning och vardagskunskaper. Varje huvudområde är sådana som alltid ska finnas med i särskolans undervisning, men IKT underlättar och förenklar undervisningen för de intervjuade pedagogerna. Pedagogerna är överlag mycket positivt inställda till att använda IKT i sin undervisning, och ser många fördelar med att göra så.

Betydelse för läraryrket: Kunskapen om hur man som pedagog kan arbeta med IKT är viktig. IKT kommer att användas allt mer och det blir en viktig kunskap för framtiden att förmedla till elever. Visionen en skola för alla betyder att särskoleelever kommer att bli allt mer inkluderade i grundskolan. Vetskap om hur man kan arbeta med dessa elever på ett bra sätt blir då mycket viktig.

Förord

Vi har genomfört denna studie gemensamt och har lika mycket ansvar för alla delar. Vi har skrivit de flesta texter tillsammans och gjort alla intervjuer båda två.

Vi vill tacka vår handledare Sten Båth för alla kloka synpunkter och den snabba respons han givit oss under vårt arbete. Du har varit ett stort stöd under hela processen.

Ett stort tack till de sex intervjuade pedagogerna som vår studie är baserad på. Tack för att Ni delade med Er av Era kunskaper och erfarenheter. Vi har använt ett av era citat till vår titel.

Till slut vill vi tacka alla korrekturläsare.

Göteborg

2007-05-28

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
1.2 Syfte och frågeställningar.....	1
2. Litteraturgenomgång	2
2.1 Bakgrund	2
2.1.1 Särskolans historia.....	2
2.1.2 IKT historia i skolan.....	3
2.1.3 Teknikhistoria för funktionshindrade.....	3
2.2 Särskolan och dess elever.....	4
2.3 Vad säger styrdokumentet	4
2.4 Inlärningsteorier	5
2.4.1 Sociokulturellt perspektiv	5
2.4.2 Behaviorism	6
2.5 Kommunikation och IT	6
2.6 Pedagogisk dokumentation	7
2.7 Dataprogram.....	8
2.7.1 Widgit.....	8
2.7.2Lexia.....	9
2.8 Sammanfattning av litteraturgenomgång	9
3. Metod.....	10
3.1 Val av metod	10
3.2 Urval.....	10
3.3 Genomförande av intervjuerna.....	11
3.4 Bearbetning av insamlad data	12
3.5 Studiens tillförlitlighet.....	13
3.5.1 Reliabilitet	13
3.5.2 Validitet.....	13
3.5.3 Generaliserbarhet	13
3.6 Etiska principer	13
4. Resultat.....	15
4.1 Kommunikation.....	15
4.1.1 Kommentar till kommunikation.....	17
4.2 Dokumentation	17
4.2.1 Kommentar till dokumentation	18
4.3 Färdighetsträning.....	18
4.3.1 Kommentar till färdighetsträning	19
4.4 Vardagsträning	20
4.4.1 Kommentar till vardagsträning.....	20
4.5 Fördelar och nackdelar med IKT.....	21
4.5.1 Fördelar	21
4.5.1.1 Kommentar till fördelar.....	21
4.5.2 Nackdelar	21
4.5.2.1 Kommentar till nackdelar.....	22
5. Diskussion	23

5.1 Metoddiskussion.....	23
5.2 Kommunikation.....	23
5.3 Dokumentation	24
5.4 Färdighetsträning.....	24
5.5 Vardagsträning	25
5.6 Sammanfattning	26
5.7 Didaktiska konsekvenser.....	26
5.8 Förslag till fortsatt forskning.....	27
Referenslista.....	28
Bilaga 1 Intervjumall	30

1. Inledning

I detta avsnitt presenterar vi bakgrunden till studien. Våra frågeställningar och syftet med arbetet kommer därefter.

Vi läser vår sista termin på lärarprogrammet på Göteborgs Universitet. Vi har inte läst några kurser tillsammans innan, vi träffades för första gången när vi skulle börja med detta arbete. Vi diskuterade oss fram till vad vi skulle skriva om. Hanna har under sin utbildning bland annat läst social och kognitiv utvecklings hos barn, unga och vuxna. Där ingår en vfu-period på särskola. Annica har bland annat läst lärande, undervisning och IT och därigenom kommit i kontakt med IKT i skolan. IKT betyder informations och kommunikationsteknologi. Vi ville gärna kombinera våra inriktningar för att kunna bidra med lite var vid skrivandet. Därför valde vi att skriva om hur pedagoger i särskolan använder IKT i undervisningen.

Användandet av IT blir allt större i samhället. Tekniken förenklar för många och gör att vår värld krymper. Internet har ökat tillgängligheten och det är inte längre en utopi att kunna sköta det mesta via Internet utan att behöva förflytta sig geografiskt. Man sköter numera kommunikationen på ett snabbare sätt via mail, msn och bloggar. Användandet av IT finns överallt och det är inte bara ett ämne i skolan. På fritiden spelar elever dataspel och diskuterar filmer på Lunarstorm. Detta medför att elever får lära sig att söka på Internet och göra hemsidor på datatimmarna i skolan. De använder det som ett redskap i sin inläring och ett verktyg för kommunikation.

Att skolorna börjar använda IKT allt mer har vi sett på våra respektive vfu-skolor, men hur ser det ut på särskolorna? Använder pedagogerna i särskolan sig av den teknik som erbjuds, och gagnar det i så fall på något sätt de elever som går i särskolan? Får eleverna i särskolan lika stor användning för IKT som grundskoleeleverna? För grundskoleelever blir IKT en resurs och ett redskap för inläring. Använder särskolans pedagoger IKT på samma sätt eller skiljer det sig åt på något vis? Vad förmedlar pedagogerna till särskolans elever när det gäller IKT?

Vi funderade kring frågorna och tyckte att det var intressant att ta reda på hur det ser ut i särskolan. I media diskuteras mycket kring vilka elever som går i särskolan, om särskolan ska integreras helt i grundskolan och så vidare, men hur särskolan arbetar behandlas sällan. Hur pedagogerna arbetar i särskolan lyfts sällan fram och vi tyckte att det var intressant att ta reda på hur det förhåller sig. Allt detta sammantaget ledde oss fram till vårt syfte och våra frågeställningar.

1.2 Syfte och frågeställningar

Syftet med vårt arbete är att få kunskap om hur pedagoger i särskolan arbetar med IKT och vilka tankar de har kring sin undervisning inom IKT. Utifrån syftet vill vi svara på följande frågeställningar

- Hur använder pedagoger inom särskolan IKT i undervisningen?
- Vilka fördelar respektive nackdelar ser pedagoger inom särskolan med IKT?

2. Litteraturgenomgång

I litteraturgenomgången presenteras den teoretiska delen av vår undersökning. Först kommer historia kring särskolan och IKT. Därefter behandlas olika inlärningsteorier. Vår studie präglas av ett sociokulturellt och ett behavioristiskt perspektiv. Sist behandlas begreppen kommunikation och dokumentation som är centrala för särskolan i arbetet med IKT.

2.1 Bakgrund

2.1.1 Särskolans historia

Vetskapen om att det finns människor som på något sätt är avvikande har funnits sedan lång tid tillbaka. Redan på de gamla grekernas tid skrev Platon i sin bok *Staten* om avvikande människor och om hur de skulle behandlas (Tideman i SOU 2003:35 s 275). Platon skrev då att dessa avarter bör förvaras på hemlig ort. Denna syn har senare återkommit under flera hundra år.

1882 blev det obligatoriskt att gå i skolan för alla barn mellan 7 och 12 år i Sverige. För de funktionshindrade var det inte aktuellt att gå i den vanliga folkskolan utan det växte fram institutioner där dessa elever placerades. På dessa institutioner skulle de sinnesslöa fostras till samhällsdugliga medborgare. Det var privatpersoner som instiftade dessa institutioner, men under 1800-talets sista del började även landstinget starta institutioner (SOU 1991:30). Tanken med dessa institutioner var att man skulle skydda och värna om de sinnesslöa. De skulle inte behöva bli utsatta för det övriga samhället. Man ville även lära dem att klara sig i samhället när de blev vuxna. (Tideman i SOU 2003:35 s. 277)

I takt med att läkarna blev duktigare på att ställa olika diagnoser växte det fram skolor för många olika funktionshindrade barn: epileptiker, döva, asociala osv. Dessa barn gick inte i särskolan eftersom det endast var utvecklingsstörda som gick i särskolan. Undervisningen vid särskolorna skedde företrädesvis vid internatskolor. 1944 kom en lag som tvingade de sinnesslöa barnen till sinnesslöskolan. De var tvungna att gå där i åtta år för att senare tvingas vidare till så kallade arbetshem. 1954 kom en lag som gav över ansvaret för funktionshindrade till landstingen. Då blev det allt mer vanligt med skolor som var externat (Tideman i SOU 2003:35 s. 278).

1968 kom Omsorgslagen som gav även gravt utvecklingsstörda rätten att gå i särskolan. Det fanns nu både träningsskola och särskola samt många olika specialklasser. Tankarna kring integrering av särskoleklasser in i vanliga skolor växte sig allt starkare och under 70-talet blev integrationen populär. Många särskoleklasser flyttade in i befintliga skollokaler och man kunde därigenom minska kostnaden för lokaler, mat etc. Det fanns även en ideologisk tanke bakom det hela. Man var övertygad om att om eleverna flyttade in i lokalerna så skulle integrationen flyta på naturligt. Detta visade sig dock inte stämma, det blev ingen naturlig integration mellan särskoleelever och vanliga elever. Trots att de gick i klassrummen bredvid varandra pratade de mycket sällan med varandra. Man började då titta på orsakerna till detta och försökte ändra i den organisatoriska strukturen. Huvudmannaskapet för särskolan flyttades från landstingets vård del till kommunens skoldel. Detta ansåg man vara en viktig åtgärd för att integrationen och likheten mellan skolformerna skulle öka (Tideman i SOU 2003:35 s. 279 och SOU 1991:30).

2.1.2 IKT-historia i skolan

I Sverige började man redan på 1960-talet att tala om begreppet IKT som betyder informations och kommunikations teknologi. Då formulerades den första motionen gällande IKT i skolan. Detta utvecklades till det valbara skolämnet datalära som innebar att elever med stort dataintresse hade möjlighet att få undervisning (Strategi för IT i skolan, 2003).

Under 1970- och 1980-talet introducerades IKT i styrdokumentet, men var då formulerat för att vara ett utvecklingsredskap för pedagogerna. Under den här tiden fanns inga tankar kring IKT som undervisningsverktyg. Det var först på 1990-talet som perspektivet på IKT och elevers lärande förändrades, detta i samband med Internets intåg i skolan. Då väcktes tankar kring IKT som en resurs att skapa förutsättningar och potentialer för barn och ungdomar i grundskolan, såväl som i särskolan (Strategi för IT i skolan, 2003).

Åren 1998 till och med 2002 kom att handla om ITiS, en strategi för IT i skolan. Ett projekt inom skolan som skulle leda till fortbildning för lärare om IKT -användandet som en tillgång för såväl lärare som elever. ITiS huvudbudskap var att ha fokus på den enskilda individen och genom införandet av IKT i undervisningen främja elevers lärande. IKT var även tänkt att hjälpa elever i särskolan. Enligt ITiS skulle dessa barn kunna ha mycket hjälp av ett extra verktyg för att kunna delta i undervisningen (Strategi för IT i skolan, 2003).

2.1.3 Teknikhistoria för funktionshindrade

Tekniken har blivit allt vanligare för funktionshindrade under 1900-talet. I takt med att man börjat tillverka allt fler billiga och lättillgängliga produkter har även funktionshindrade kunnat ta del av detta. Tekniken har gjort det möjligt för funktionshindrade att leva och verka i samhället. Man använder hörapparater, talsynteser och i allt större utsträckning datorer. Datorn kan göra att små barn med grava rörelsehinder kan titta på bilder, rita bilder och spela spel (Lorentzon i Tideman 2000). Datorn, och framför allt Internet, har möjliggjort till mer kommunikation människor emellan och i synnerhet för funktionshindrade. De behöver inte längre förflytta sig långa sträckor för att kommunicera med andra. Detta motverkar en social isolering (Active-projektet 2004:14).

Då även specialpedagoger innefattades i ITiS-projektet har datoranvändningen i särskolan ökat. Activa-projektet (2004:14) skriver i *Aktiva med IT* att elever med funktionshinder kan kommunicera och stödja varandra på ett sätt som annars hade varit omöjligt om de inte haft en datorstödd undervisning. Eleverna har möjlighet att utveckla sin sociala kompetens genom att använda datorn eftersom de kommunicerar lär de av varandra (Active-projektet 2004).

Forskningen kring IKT i just särskolan är inte särskilt stor. Inför ITiS satsningen gjordes det kartläggningar över hur IKT-arbetet såg ut och det beslöts att en satsning skulle göras för att höja kompetensen i särskolan. Dock lades en mycket liten del av pengarna på denna satsning om man jämför med ITiS i stort (Brodin & Lindstrand, 2003:64). Elever med funktionshinder anses ha stor nytta av IKT, men ändå har det inte gjorts några större undersökningar på denna grupp. De undersökningar som finns berör främst elever med grava läs och skrivsvårigheter, samt barn med autism. De elever som har en utvecklingsstörning berörs sällan (Brodin & Lindstrand, 2003:57).

2.2 Särskolan och dess elever

Den obligatoriska särskolan består av två skolformer, grundsärskolan och träningskolan. I grundsärskolan går barn med lindrig utvecklingsstörning. I träningskolan går barn som har en begåvningsnedsättning som gör att de inte kan tillgodogöra sig undervisningen i grundsärskolan. I skollagen står det angående särskolan:

Utbildningen i särskolan syftar till att ge utvecklingsstörda barn och ungdomar en till varje elevs förutsättningar anpassad utbildning som så långt det är möjligt motsvarar den som ges i grundskolan och gymnasieskolan. (Skollagen kap. 6 § 1)

De barn som bedöms inte kunna nå upp till grundskolans kunskapsmål därför att de har en utvecklingsstörning går i särskolan. Det gör även barn som fått ett betydande och bestående begåvningsmässigt funktionshinder på grund av hjärnskada samt barn med autism eller autismliknande tillstånd (Skollagen kap1 §16).

Sedan 1994 har särskolan samma läroplan som grundskolan. Det som skiljer sig åt är kursplanerna. Grundsärskolan har kursplaner för tolv ämnen medan träningskolans kursplan består av fem ämnesområden; estetisk verksamhet, kommunikation, motorik, vardagsaktiviteter och verklighetsuppfattning. På skolverkets hemsida står följande att läsa om kring särskolans kursplaner:

Gemensamt för alla ämnen i skolan är att de skall förmedla glädje och lust att fortsätta lära. Så långt som det är möjligt skall eleverna få utveckla förmågan att dra slutsatser och generalisera samt förklara och argumentera för sitt tänkande och sina slutsatser. Med utgångspunkt i egna erfarenheter och frågor kan eleven utveckla sitt omdöme och få känsla för vad som är väsentligt. (Skolverket)

2.3 Vad säger styrdokumentet?

Skollagen reglerar vilka elever som får gå i särskolan. Den beskriver även hur lång tid en elev har rätt att gå i särskolan. Alla elever i den obligatoriska särskolan har rätt till ett tionde skolår. Skolplikt råder i den obligatoriska särskolan. I skollagen står det även att eleverna ska ha inflytande över hur deras utbildning utformas (Skollagen kap.6 §2 i Lärarens handbok 2006).

Särskolan har samma läroplan som grundskolan, men andra mål att uppnå. I läroplanen för det obligatoriska skolväsendet (Lpo 94) står de olika målen beskrivna. Man skiljer på mål att uppnå för elever i grundsärskolan, och mål att uppnå för träningskolan. Eleverna i grundsärskolan skall bland annat efter sin egen förmåga kunna lyssna, läsa och kommunicera. De skall även öka sin förmåga att söka kunskap och veta vart man får hjälp att göra det. Träningskoleleverna skall ha utvecklat sin förmåga att kommunicera genom språk, symboler, tecken eller signaler. De ska även aktivt intressera sig för något område som kan berika individen och tillvaron också utanför skolan.

Den obligatoriska särskolan har sina egna kursplaner. Grundsärskolan har kursplaner för de tolv ämnen som finns medan man i träningskolan har kursplaner för de fem områden som finns. Kursplanerna styr den verksamhet som särskolan bedriver och det finns både strävansmål och uppnåendemål. I grundsärskolan finns det mål att uppnå för det femte skolåret och mål att uppnå efter avslutad skolgång. Träningskolan har enbart mål att uppnå

efter avslutad skolgång. I kursplanen nämns flertalet gånger mål att sträva mot eller uppnå som behandlar IKT. I grundsärskolan finns det i ämnet bild ett mål att sträva mot som innebär att eleven skall:

-utveckla sitt kunnande för att främja lust och vilja att på ett personligt sätt framställa bilder med hjälp av hantverksbaserade metoder och tekniken samt metoder inom dator och videoteknik. (Skolverket)

Även i ämnet musik finns det ett mål att sträva mot som innebär att eleverna ska få kunskap om att använda IT som ett redskap för sitt musicerande och skapande.

Eleverna i grundsärskolan har mål att uppnå i matematik, svenska, samhällsorienterande ämnen och naturorienterande ämnen. Alltså de behöver arbeta på sin färdighetsträning i alla dessa ämnen och har flera mål att uppnå, precis som i grundskolan. I kursplanen för de naturorienterande ämnena finns det inskrivet att varje elev bör få kunskap om att kunna hantera en dator och enklare program.

I kursplanen står det på flertalet ställen att eleverna i sarskolan bör hitta vägar till en meningsfull fritid. De ska få kunskaper om hur det fungerar i samhället och hur de ska klara sig där. De ska även få prova på olika aktiviteter så att de kan intressera sig mer för något av dem. Eleverna ska i de samhällsorienterande ämnena lära sig att kunna söka och bearbeta information och använda den för eget lärande. De ska alltså kunna få syn på sitt eget lärande och dra nytta av det.

I träningskolan finns det fem ämnesområden och varje område har sina egna strävansmål och uppnåendemål. Ämnesområdet kommunikation syftar till att varje elev ska hitta sitt eget sätt att kommunicera och göra sig förstådd. Eleverna har som ett av uppnåendemålen att de skall kunna använda datorn som hjälpmedel för att skriva och för att kunna hämta information. De ska även kunna utveckla sin förmåga att använda tekniska hjälpmedel (Skolverket 2002).

2.4 Inläringsteorier

2.4.1 Sociokulturellt perspektiv

Sarskolan arbetar på många sätt enligt det sociokulturella perspektivet. Pedagogerna arbetar för att eleverna ska kunna se sammanhang och arbeta utifrån helheten. De vill även att eleverna ska kunna generalisera sin kunskap så att de kan överföra det till andra områden

Ett sociokulturellt perspektiv betonar att människans tänkande påverkas av dennes miljö och i vilken kontext som människan befinner sig i, inte genom processer som sker inuti individen. En viktig del i läroprocessen är de verktyg som används av människan för att lära. Det sociokulturella perspektivet betonar att människan inte är ensam, utan att hon fungerar tillsammans med andra. Den miljö och kultur som vi växer upp i påverkar vårt beteende. Den sociokulturella inläringsteorin ställer sig frågor som hur mänsklig kommunikation påverkar relationen mellan människor. Det sociokulturella perspektivet menar även att lärande inte är det samma under olika tidsepoker och i olika kulturer, utan hur och vad vi lär oss är föränderligt. Det vi lär oss påverkas av de funktioner och krav som vår tid och vårt samhälle förväntar av oss. (Säljö, 2000:13)

Men det är inte bara vad eller hur mycket vi skall lära oss som förändras. En grundläggande tes i det följande är att också de sätt på vilka vi lär och tar del av kunskaper är beroende av i vilka kulturella omständigheter vi lever. (Säljö, 2000:14)

I det sociokulturella perspektivet på har kommunikation en stor och viktig funktion för lärandet. Språket och kommunikationen är själva förbindelsen mellan de inre och individuella processerna och de sociala aktiviteterna (Dysthe, 2003:10). Dysthe skriver även hur avgörande interaktionen är för lärande:

Lärande har med relationer att göra; lärande sker genom deltagande och genom deltagarnas samspel; språk och kommunikation är grundläggande element i läroprocesserna; balansen mellan det individuella och det sociala är en avgörande aspekt på varje läromiljö; lärande är mycket mer än det som sker i eleverna huvud och har att göra med omgivningen i vid mening.” (Dysthe, 2003: 31)

2.4.2 Behaviorism

En dator är uppbyggd för att ge snabb respons. Trycker man på en knapp så händer något specifikt. Likadant i datorprogram, rätt svar på en fråga ger en omedelbar respons i form av en visuell belöning. Elever kan bli självgående framför en dator då den är självvrttande och de ser när de har gjort rätt. Det blir strukturerat och enkelt för eleven att förstå (Heimann & Tjus 2003:110)

Behaviorismen har sitt ursprung i Ryssland, närmare bestämt ifrån den ryske psykologen och fysiologen Ivan Pavlovs arbete. Han lade grunden för det behavioristiska tänkandet men det var först när teorin fördes till USA som den utvecklades till det som vi idag kallar behaviorism.

Lärande handlar om kopplingen mellan stimulans och återkoppling. Med denna inlärningsteori menas att människor syftar till att upprepa olika beteenden för att nå ett positivt resultat och på så sätt bli bekräftande och få någon sorts belöning. Genom att man belönar ett beteende kan detta komma att bli allt vanligare och upprepas oftare. Med behaviorismen koncentrerar man sig på inlärningens resultat och beteende istället för inlärningsprocessen. Dysthe (2003) menar att behaviorismen ser kunskapen som objektiv och kvantitativ, den har inget samband med eleverna. Lärarna besitter kunskap som ska förmedlas till eleverna som genom att vara passiv ska eftersträva lärarens mål genom att återskapa. Därefter ges feedback av läraren. Behaviorismen har ingen hänsyn till människans inlärningsprocess utan koncentrerar sig endast på det slutgiltiga resultatet. Kunskapen hos människan förstärks genom ett bekräftande. (Säljö, 2000)

2.5 Kommunikation och IT

Det nya kommunikationssättet IKT bygger på ett linjärt och sekventiellt tänkande enligt författarna till boken *Att möta barn i behov av särskilt stöd* (Bergquist, 2003:227). För att uppnå kommunikation ställs argument mot argument och detta leder sedan vidare till en slutsats. För särskolan har IKT kommit att underlätta på så sätt att eleverna nu kan kommunicera med hjälp av elektronisk utrustning. Vidare i boken *Att möta barn i behov av särskilt stöd* (Bergquist, 2003:227) nämns också IKT som ett lämpligt verktyg som eleverna kan använda i sökandet efter kunskap.

IKT:s frammarsch i särskolan har medfört att eleverna fått nya möjligheter till att utforska sitt eget lärande. I särskolan arbetar man mycket med att finna en lämplig metod som leder till att elevers sätt att kommunicera utformas. Just i särskolan handlar kommunikation mycket om samspel, ofta ett samspel som inte alltid finns bland eleverna. I boken *Bland barn och datorer* (Alexandersson, Linderöth & Lindö, 2001:9) talar författarna om människors behov av att kommunicera. Att det hos oss alla skapas samspel genom kommunikation med andra människor. Denna kommunikation banar sedan vägen för människans utveckling.

I boken *Skola och erfarenhet: elevernas perspektiv* (Prieto, 1992) talar författaren också om att elevers trivsel är ett betydelsefullt kriterium då främst i samspelet mellan elev och pedagog. Undersökning tyder på att all utveckling är beroende av att pedagogen har en varm relation till sina elever. (Kärrby, 1992:94) I särskolan är detta extra viktigt då eleverna med särskilda behov behöver mer uppmärksamhet och bekräftelse. Läraren ska vara en trygg person i en trygg miljö.

Det är också extra viktigt att lärarna har en förmåga att vara lyhörda inför eleverna, deras problem, intressen och kapaciteter. Denna lyhörddhet består dels av strävan som pedagog efter att lyssna och försöka förstå eleverna och deras problem, men också av en strävan efter att i undervisningens planering och genomförande vara lyhörd för och ta tillvara på elevernas intresse och förmåga. Lyhörddhet kan också betyda att man är tillgänglig för sina elever, att ge sig tid till att lyssna och att ha en vilja att sätta sig in i elevernas situation, att vara uppmärksam och upptäcka och åtgärda elevernas svårigheter och problem i tid. (Prieto, 1992) Det är viktigt att fokusera på de möjligheter till utveckling som varje individ besitter och anpassa undervisningen och verksamheten utifrån var och ens förutsättningar. (Wärnersson, 2001)

Eleverna måste bli engagerade, finna lusten till lärandet. De måste stimuleras av pedagogen, att eleverna på egen hand väcker nyfikenhet för lärandet. När detta uppnåtts har också kunskap vunnits, när väl kunskapen finns kan ett värdigt möte mellan människor ske, likaså i särskolan. Har inte pedagogen tillräcklig kunskap om hur eleverna i särskolan fungerar försvåras arbetet.

Olga Dysthe (2003) talar i sin bok *Dialog, samspel och lärande* om språket som det viktigaste medierande redskapet för människan. Även Vygotskij (1995:25) har påtalat att vi använder språket för att förstå och tänka för egen del och för att förmedla det vi förstår till andra. Utveckling sker alltså genom språket. Eftersom språk inte kan ske individuellt är det förknippad med sociala relationer och med IKT som verktyg i särskolan lär sig eleven att hantera kommunikation dels för att förstå sig själv men också sin omvärld.

I särskolan talar man ofta om att datorn fångar elevers uppmärksamhet. Eleverna är motiverade till att sitta vid datorn. I boken *Datorer och barn med autism* (Heimann & Tjus 2003:110) skriver författarna att elever med uppmärksamhetsproblem gång på gång visar en ökning av uthållighet. Det som gör detta möjligt är datorns och IKT möjlighet till upprepning. En dator kan reprisera samma sak flera gånger vilket inte en människa på samma sätt kan göra. Många barn visar en fascination av apparater, knappar eller sladdar. Även om detta kan upplevas som ett störande moment, kan faktiskt datorn för dessa barn innebära att man genom att använda ett icke önskat intresse åstadkommer ett ökat samtal mellan exempelvis läraren och eleven (Heimann & Tjus 2003:110)

IKT ska ses som ett sätt att möjliggöra kommunikation särskilt för elever i särskolan. Detta uppfylls genom dialog och kontakt med andra människor.

2.6 Pedagogisk dokumentation

Den pedagogiska dokumentationen har blivit allt viktigare i dagens skola. På många skolor används portfoliomethodiken för att dokumentera elevernas lärande och utveckling. Lenz-Taguchi (1997:13) skriver i sin bok *Varför pedagogisk dokumentation?* att pedagogisk dokumentation gör att barnen kan ta makten över sitt eget lärande. Hon menar även att

pedagogisk dokumentation är ett arbetsverktyg som kan hjälpa pedagogerna att få syn på sina elevers uttryck, både de individuella och de gemensamma. Det är ett förhållningssätt och en kommunikation. Barnen kan kommunicera till pedagogen vad de kan och vad de har varit med om genom att visa bilder, målningar etc. Pedagogen kan då i sin tur kommunicera tillbaka till eleverna genom att visa på vad de tidigare lärt sig. Eleverna får då en möjlighet att få syn på sitt eget lärande. Pedagogen kan även kommunicera denna kunskap vidare till föräldrar och andra pedagoger (Lenz-Taguchi, 1997:59).

Dokumentationen skall vara ett underlag för våra reflektioner kring det som skett för att vi skall kunna ta nästa steg (Taguchi 1997:69).

Reggio Emilia pedagogerna har en lång tradition av att dokumentera barns lärande. De använder det som ett redskap för att dokumentera och utvärdera, men också för föräldrasamarbete och fortbildning. De anser att dokumentationens viktigaste uppgift är att synliggöra barnen som rika, kompetenta och aktivt kunskapssökande. De vill även att det ska vara utgångspunkten för fortsatt kunskapsskapande (Lenz-Taguchi, 1997:13). Reggio Emilia menar att det är skillnad mellan begreppen se och observera. När man observerar har man en avsikt med det man gör och väljer ett perspektiv. Det får komma i fokus. (Wehner-Godeé, 2000:19). Wehner- Godeé skriver om atelieristan Veia Vecchi från en förskola i Reggio Emilia. Hon är en drivkraft i arbetet med att utveckla den pedagogiska dokumentationen med hjälp av olika medier. Hon menar att dokumentation handlar om att synliggöra processen inte resultatet. Människors kreativitet finns i processen. Dokumentation ska ske kontinuerligt, inte bara i slutet av arbetet. (Wehner-Godeé, 2000:20).

Man kan använda många olika medier för att observera. Det vanligaste är troligtvis att man använder sig av sina ögon och penna och papper. Dock är digitalkameran och videokameran något som används allt oftare. Wehner-Godeé (2000: 73) beskriver hur man kan använda sig av de olika medierna. Man kan fotografera allt som händer under en dag eller fokusera på några detaljer. Självklart är det bra att kunna kombinera med att använda sig av papper och penna för att fånga känslor och vad barnen säger. Digitalkameran kopplas till datorn och alla bilder sparas där. Man kan skriva ut dem snabbt och enkelt.

Videokameran kan användas för att få syn på både rörelser, bild och ljud. Videokameran är ett bra medium då man vill få syn på hur barn och vuxna agerar mot varandra eller gentemot andra barn/vuxna. Många barn gillar dessutom att få se sig själva på film. (Wehner-Godeé, 2000: 80)

2.7 Dataprogram

Elever och pedagoger i särskolan använder datorn mycket och det är då några program som används mer än andra, Widgit som är ett symbolprogram och Lexia som hjälp i läs och skrivprocessen.

2.7.1 Widgit

Widgit är från början ett amerikanskt program som man använder för att skriva med symboler och text. Det har blivit översatt till svenska och används nu flitigt i särskolor. Programmet är från början tänkt som ett symbolstöd i läs- och skrivprocessen, men används även för att kommunicera via bilder, få skriven text illustrerad med symboler samt till att göra scheman. Det finns både svartvita och färgade bilder i programmet. Alla skolor vi besökte använde widgit i stor eller lite mindre utsträckning. De som använde programmet till många saker var

mycket nöjda med det och angav att det hade ökat kommunikationen för barnen.
(www.kommed.se taget den 21/5 2007)

2.7.2 Lexia

Lexia används i skolans läs och skrivinläring. Eleverna tränar på ordsammansättning, begreppsinsläring, stavning och många andra färdigheter. Lexia är ett datorprogram med många pedagogiska och funktionella möjligheter. För barn med inläringssvårigheter fungerar Lexia utmärkt då programmet är uppbyggt beroende på elevens kunskapsnivå. Lexia är inte bara konstruerat efter eleven utan även moderniserad på så sätt att pedagogen lätt kan göra eget material till sina elever.

Syftet med Lexia är att öka elevens kunskapsnivå med hjälp av träning. Med hjälp av de olika svårighetsgraderna kan man anpassa varje övning till den enskilde eleven. Programmet lämpar sig bäst för elever med inläringssvårigheter. (www.elevdata.se, taget den 16/5)

2.8 Sammanfattning av litteraturgenomgången

Människor i behov av stöd har funnits i alla tider. Särskolan har vuxit fram för de elever som behöver den. Nu går där barn med en utvecklingsstörning som inte kan tillgodogöra sig den vanliga undervisningen. I läroplanen, som är samma för grundskolan som för särskolan, står det att man ska sträva mot att uppnå en kunskap kring IKT. På 70- och 80-talet var IKT ett utvecklingsredskap, men har nu kommit att bli ett undervisningsverktyg. Forskningen kring IKT i skolan är inte särskilt omfattande och speciellt inte om särskolan.

De teorier som vi ansåg vara passande för studien är sociokulturellt perspektiv på grund av särskolans arbetssätt som på många sätt är inspirerade av det sociokulturella synsättet. Vi valde även att ta med behaviorismen på grund av IKT som vi anser är behaviorism i den form att den ger belöning direkt.

Litteraturen visar på att IKT är lämpligt för särskolan då kommunikationen förenklas mycket med hjälp av tekniska hjälpmedel. Med hjälp av IKT som verktyg kan man skapa samspel mellan människor. Detta samspel banar väg för utveckling och kommunikation. Även vid dokumentationen underlättar det för pedagogerna vid användning av tekniken.

3. Metod

I följande kapitel redogör vi för vilken metod vi valt för vår undersökning.

Undersökningsgruppen presenteras därefter. Vi beskriver också hur vi har gått tillväga, samt presenterar studiens tillförlitlighet.

3.1 Val av metod

I studien har vi valt att göra kvalitativa intervjuer med verksamma pedagoger i särskolan, som även har erfarenhet av att arbeta med IKT inom särskolan. Anledningen till att vi valde att använda metoden intervju, var för att vi ville klargöra pedagogernas tankar kring sin undervisning inom IKT i särskolan. Vi ville även ta reda på hur de arbetar med IKT i särskolan. Intervjuer används för att förstå hur respondenten tänker, känner och uppfattar ett visst fenomen (Trost 1997:7). Vi har alltså blivit inspirerade av de fenomenografiska tankarna om variation. Alla pedagoger har olika tankar och åsikter om sin verksamhet. För att få grepp om olikheterna använder vi oss av de fenomenografiska tankarna. Enkätundersökningar eller endast observation hade inte gett samma redovisning av pedagogernas tankar kring sin undervisning. En komplettering med observationer av undervisningen hade dock varit intressant för arbetets del, men vi kände att tiden som gavs för undersökningen begränsade oss. Vi tror även att det hade varit svårt att få tillstånd från alla vårdnadshavare att få observera i särskolan.

Intervjuerna var halvstrukturerade, detta för att kunna komma längre och nå djupare inom ramen för vår studie (Stukát 2005:38). Med strukturering menas de olika svarsalternativ som respondenten ges vid intervjutillfället. Vid en strukturerad intervju följer intervjuaren ett givet frågeformulär där frågeordningen och formuleringen av frågorna är densamma vid alla intervjuer. Utrymmet för följdfrågor och utveckling av svar blir begränsad. Helt ostrukturerade intervjuer ställer dock stora krav på intervjuaren i fråga om förkunskaper och psykologiska förmågor (Stukát 2005:39). Vi valde att använda oss av en kombination av dessa alternativ. Vi ställde öppna frågor, men följde en intervjumall. Det gav oss möjligheten att ställa våra frågor i den ordning som passade, samtidigt som vi fick med de frågor vi ville ha svar på. Vid behov ställde vi följdfrågor för att fånga upp tankar som kom fram eller för att förtydliga ett svar. För att inte komma bort från ämnet alltför mycket gick vi tillbaka till vår intervjumall. Stukát (2005:39) menar att ostrukturerade intervjuer kan ge nytt och spännande material, men jämförbarheten mellan svaren minskar. En kombination av strukturerad och ostrukturerad intervju kan alltså vara gynnsam.

Trost (1997:14) menar att en kvalitativ undersökning är motiverad då man är intresserad av att få reda på människors sätt att resonera och reagera. Backman (1998:31) skriver att kvantitativ metodik kännetecknas av att siffror och tal inte används. Utfallet blir verbala formuleringar både skrivna och talade. Med grund i detta valde vi en kvalitativ intervju framför en kvantitativ.

3.2 Urval

Vår undersökningsgrupp består av 6 pedagoger, som alla arbetar i särskolan. Vi valde ut vår undersökningsgrupp efter vissa kriterier. Vi valde att bara ta med rena särskolor, alltså inte skolor där det fanns några få integrerade elever. Pedagogerna skulle arbeta i klasser med enbart särskoleelever. Vi ville även att de skulle ha erfarenhet av arbete med IKT.

Då vårt syfte med studien var att undersöka hur pedagoger i särskolan tänker kring IKT sökte vi på Skolverkets hemsida efter särskolor. Därefter mailade vi ut till ett stort antal rektorer på olika särskolor och berättade om vad vi gjorde och undrade om de använde IKT i sin undervisning. Vi undersökte om vi kunde få komma och intervjua någon pedagog om så var fallet. Ett antal rektorer svarade och vi fick namn och telefonnummer eller mailadress till de pedagoger som rektorerna ansåg arbeta med IKT. De personer som vi har intervjuat har vi således blivit rekommenderade att intervjua. Vid ett tillfälle tog vi kontakt med en pedagog direkt utan att gå via rektor.

Här följer en kort presentation av de pedagoger som vi har intervjuat. Vi har tagit med deras ålder, erfarenhet inom särskolan och hur länge de har arbetat med IKT samt arbetssituation. Gruppen består av en man och fem kvinnor som är i varierande åldrar. De har skiftande utbildningar, men arbetar alla med IKT i sin undervisning dagligen. Namnen är fingerade så att det inte ska gå att identifiera dem.

Anna är 58 år och tog sin lärarexamen 1971. Hon har arbetat i grundskolan fram till 2000 då hon började arbeta i särskolan. Hon har alltid varit intresserad av IKT och började redan på 90-talet med IKT i sina klasser. Har under sin tid på särskolan arbetat hela tiden med IKT. Arbetar nu i en klass med fem elever.

Börje är 51 år och har varit verksam som mellanstadielärare i många år. Har utbildat sig till IT-pedagog och har under det senaste året arbetat i särskolan. Har ett stort intresse av IKT. Nu arbetar Börje som klasslärare och IT-pedagog.

Clara är 25 år och har en ekonomi- och pedagogikutbildning. Har arbetat i skolan i fyra och halvt år och de senaste två åren inom särskolan. Har ett intresse av IKT och sitter med bland kommunens IT-pedagoger. Arbetar som klasslärare och IT-pedagog

Doris är 50 år och utbildad specialpedagog med förskollärbakgrund. Har hela tiden arbetat inom funktionshinder och inte som förskollärare. Har de senaste 7 åren arbetat inom särskolan och har ett intresse av IKT. Är klasslärare i en klass med 4 elever.

Eva är 53 år och är utbildad specialpedagog med förskollärbakgrund. Har arbetat i 32 år med förskolebarn och inom särskolan. Har arbetat sedan 2000 med IKT och fortbildat sig flera gånger sedan dess. Är klassföreståndare för en klass med 4 elever.

Frida är 35 år och nytexaminerad lärare. Har arbetat ett år och då inom särskolan. Har tidigare varit elevassistent på samma skola och därigenom kommit i kontakt med IKT. Har även gått fortbildningar under året. Är klassföreståndare för en klass på 5 elever.

3.3 Genomförande av intervjuerna

Vi började, med stöd av vårt syfte och våra frågeställningar fundera ut frågor som vi tyckte skulle passa till vår intervju. Vi läste igenom frågorna många gånger och diskuterade oss fram till formuleringar så att frågorna skulle spegla vårt syfte.

Efter kontakten med rektor, som beskrivits ovan, tog vi kontakt med pedagogen som rektorn rekommenderat. Vi kom överens om en tid för intervjun. Vi berättade även om undersökningens syfte, om anonymiteten samt att vi bandade intervjun. Före intervjuerna mailade vi frågorna till respondenten så att denne kunde läsa igenom frågorna. Vid intervjutillfället frågade vi igen om de godkände att vi bandade intervjun och förklarade syftet med vår undersökning. Respondenten fick även tillfälle att ställa frågor innan vi startade intervjun.

Alla respondenter godkände att bli bandade. Trost (1997:54) skriver att en av fördelarna med att banda intervjuer är att man inte behöver anteckna utan kan rikta hela sin uppmärksamhet mot respondenten och därigenom ställa bra följdfrågor. En nackdel kan vara att respondenten kan bli besvärad och hämmad. Vi var alltid två när vi intervjuade, men endast en av oss pratade. Den andra antecknade för att få med egna reflektioner och även för att förhindra att intervjun skulle vara bortkastad vid eventuella tekniska problem. Respondenten kunde således rikta sig mot en person och behövde inte känna sig i underläge på grund av att vi var två, som Trost (1997:46) skriver om. Även Stukát (2005:41) tar upp risken med att vara två vid intervju.

Vi gjorde en första pilotintervju. Denna intervju föll så väl ut att vi valde att ta med intervjun i materialet. Dock formulerade vi om några av frågorna, så att de skulle bli enklare att förstå. Vi la även till någon fråga baserat på den första respondentens svar, som vi tyckte var intressant för att kunna jämföra mot de andra svaren. Denna fråga handlade om vilka ramar som styr verksamheten (fråga 10 se bifogad intervjumall).

Vid alla intervjuer satt vi i avskilda tysta rum där vi inte blev störda. Stukát (2005:40) skriver att intervjun ska ske där miljön är så ostörd som möjligt. Han skriver även att respondenten bör välja plats att bli intervjuad på. Vi valde alltid att komma till den skola där pedagogen arbetade och respondenten föreslog en plats att sitta på. Vi gjorde alltså en uppsökande intervju. Intervjuerna tog ca 30 minuter.

Inledningen av intervjun handlade om pedagogens bakgrund och erfarenhet inom grundskolan och särskolan. Vi frågade hur länge de arbetat inom skolan och specifikt hur länge de arbetat med IKT. Detta för att ta reda på om han/hon var en erfaren pedagog eller inte. Andra delen av intervjun kretsade kring hur undervisningen såg ut med hjälp av IKT och pedagogens tankar kring detta. Denna del har stor relevans för vår studie.

3.4 Bearbetning av insamlad data

Alla intervjuer har efter intervjutillfället transkriberats ordagrant. Vi tar tagit med pauser och talspråk och ord såsom mm och ah etc. Vi har delat upp transkriberingsarbetet och gjort det enskilt. Intervjuerna har sedan lästs igenom flera gånger, både enskilt och tillsammans. Vi har diskuterat svaren vi fick på frågorna och delat in dem i huvudområden. Därefter skrev vi ut alla intervjuer i pappersform och markerade alla svar som innehöll de områden som vi delat in svaren i. Varje huvudområde fick en egen färg. På detta sätt kunde vi lättare strukturera de svar vi fått.

Analysen av intervjuerna började vi göra redan medan vi intervjuade. Vi diskuterade efter varje intervju hur pedagogen hade svarat i förhållande till de andra vi intervjuat. Vi hittade då snabbt tre huvudområden där pedagogerna använde IKT i sin undervisning. Efter

genomläsning och strukturering av materialet hittade vi ännu ett område där IKT används. Dessa beskrivs i resultatdelen.

3.5 Studiens tillförlitlighet

3.5.1 Reliabilitet

Enligt Stukát (2005:125) kan reliabilitet beskrivas som hur bra ett mätinstrument är på att mäta. Det visar alltså hur tillförlitligt mätinstrumentet är. Det kan finnas många reliabilitetsbrister i en undersökning enligt Stukát. Feltolkningar av frågor eller svar hos den intervjuade eller av intervjuaren, yttre störningar under intervjun, dagsformen hos respondenten, tur eller otur vid valet av frågor eller felskrivningar/felräkningar vid databearbetningen kan vara några brister.

Eftersom vi valt intervju som metod förekommer det en mängd subjektivitet och olika tolkningar naturligt i undersökningsformen. En av de faktorer som ökat vår reliabilitet är att respondenterna i förväg fått frågorna skickat till sig och kunnat sätta sig in i materialet. Vid tveksamheter kring svaren har vi bett respondenten förtydliga. Eftersom att vi valde en halvstrukturerad intervju där det var möjligt att ställa frågorna i en annan ordning än vi först tänkt kunde respondenterna ha tur eller otur med frågorna. Vi kan ha ställt frågor som passade det som de ville förmedla.

Något som hade kunnat öka vår reliabilitet hade varit om vi intervjuat fler pedagoger och därigenom kunnat ta del av fler tankar kring undervisningen. Vi kunde även ha gjort observationer för att förstärka den bild vi fick av pedagogerna men orsakerna till att vi inte gjorde detta är beskrivna tidigare.

3.5.2 Validitet

Validitet är enligt Stukát (2005:126) hur bra mätinstrumentet mäter det man vill mäta. Även om reliabiliteten är hög så behöver inte validiteten vara det. Mätinstrumentet kan vara bra men ändå inte ta med det som ska mätas. Vi ville ta reda på pedagogernas tankar kring IKT i särskolan och försökte få med frågor i intervjun som täckte detta område. I intervjufrågorna tog vi dock med frågor som sträckte sig lite utanför vårt område, men dessa frågor har vi inte med i lika stor utsträckning i resultatet.

En annan faktor som Stukát tar upp är ärligheten hos de intervjuade. Man kan svara felaktigt medvetet eller omedvetet. Vi kan inte bortse från att så kan ha skett vid våra intervjuer. Man kan anta att pedagogerna vill visa på att de har en bra undervisning och förmedlar de bitar som de tycker fungerar bra.

3.5.3 Generaliserbarhet

Stukát (2005:129) menar att i en undersökning bör det resoneras kring dess generaliserbarhet. Kan resultatet generaliseras till en stor grupp eller gäller det enbart för den undersökta gruppen? Vår undersökning består av enbart 6 intervjuer och vi har valt ut de som intervjuats med tanke på att de ska vara erfarna i sitt arbete med IKT. Det är alltså inte representativt för särskolan i allmänhet. Däremot hittade vi snabbt de områden där de använde IKT och detta var lika för de olika pedagogerna. Resultatet kan därmed generaliseras något vid användandet av IKT i undervisningen.

3.6 Etiska principer

Vi har följt Vetenskapsrådets riktlinjer för forskningsetiska principer. Vi har inte skrivit ut vilka skolor våra respondenter arbetar på och inte heller vilka kommuner dessa skolor ligger i. Vi har döpt om våra respondenter till namn i alfabetisk ordning och ordningen är inte densamma som ordningen som vi intervjuade dem. Alla respondenter har blivit informerade om att de kommer att vara anonyma i arbetet och att de när som helst kan avbryta sitt medverkande. Detta enligt det informations- och samtyckeskrav som Stukát skriver om (Stukát 2005:131).

Vi har även informerat våra intervjupersoner om att de uppgifter som de lämnar endast kommer att användas i vårt arbete och att de kan få ta del av uppsatsen när den är klar. Deras identitet kommer att förbli skyddad och informationen kommer inte att användas i något annat syfte.

4. Resultat

I resultatkapitlet presenteras studiens empiriska del. Resultaten baseras på våra sex intervjuer med pedagoger verksamma i särskolan. För att besvara vår första frågeställning, hur använder pedagoger inom särskolan IKT i undervisningen?, har vi delat in resultatdelen i fyra kategorier. Intervjusvaren presenteras inom respektive begrepp. I slutet av kapitlet besvarar vi vår andra frågeställning, vilka fördelar respektive nackdelar ser pedagoger inom särskolan med IKT? Citaten i texten är hämtade från olika delar av intervjuerna och är alltså inte presenterade fråga för fråga.

4.1 Kommunikation

Kommunikation anses tillsammans med dokumentation som de två viktigaste begreppen inom särskolans IKT-arbete enligt de pedagoger vi intervjuat. Ett av särskolans viktigaste mål är att eleverna efter avslutad skolgång ska kunna klara sig själva i samhället. Att kunna kommunicera med andra är en stor del av detta mål. Elever i särskolan ska i skolan ges möjlighet till att träna sig att verbalt eller på annat sätt kunna uttrycka sig. Detta görs i ofta med hjälp av olika IKT verktyg. Alla pedagoger som intervjuades beskrev hur viktigt det var med en god kommunikation.

...och ännu större vinst har ju då de här som använder det med de här bilderna då, barn som inte kan prata kan ju skriva med hjälp av bilderna och kommunicera med personal (Anna)

Sen så skriver alla dagbok också ähh kommunikation med hemmet då (Eva)

Tex. då det här med att i särskolans arbetsplan där finns ju, där står det någonstans att man ska särskilt trycka på det här med det estetiska och det skapande och det kreativa för att dels skapa möjligheter för kommunikation och dels för att ge möjligheter till en meningsfull fritid. Och då tycker jag att de kreativa programmen som jag använder, har börjat med här då, det ger barnen nya möjligheter att uttrycka sig. Att ta kort och berätta till bilden då vad har jag gjort, filmar och gör teater eller att man som vi har gjort spelar in radio och lyssnar på sig själv, möjlighet till ett jag, ett reflekterande. Det är inte speciellt för våra barn det vill alla se sig själv på tv då. (Börje)

Kan IKT ge några specifika fördelar just för särskolan om man jämför med grundskolan?

Det tror jag är kommunikationen. Både kommunikationen att vilja kommunicera för att man kan plötsligt få hjälpen till att göra det och viljan. (Doris)

För de elever som inte har ett verbalt tal så arbetar särskolan mycket med bilder i tex. programmet Widgit. Det är ett program som gör symboler till text och ger därigenom begrepps- och lästräning. Det används även till att göra schemabilder, samt att barnen kan kommunicera till pedagogerna.

Har ni märkt att när ni använder widgit tex, har ni märkt att eleverna kommunicerar till er?

Ja det har det ju helt klart och att de också är vakna och får syn på att vad det är och titta där och så (Doris)

Så uppstår det ibland problem så kan man gå till datorn då och prata om vad det är som bekymrar dig? Genom att skriva då så kan man få fram budskap till oss då. Vad var det som var felet? Man kan uttrycka känslor då. (Eva)

Det här med widgit då som vi har fått är ett väldigt hjälpmedel för oss. Vi kan skapa vårt eget läromedel.

Hur arbetar ni med det?

Eh, just nu arbetar bara vi vuxna i det då, mest, men så har vi ju de här barnen som inte kan läsa. De skriver vi berättelser när de berättar så kan de läsa med hjälp av det. (...) De kan kommunicera på ett helt annat vis med de här bilderna. Då får de en helt annan kommunikation de som inte ens har ett tal. (Clara)

Det verktyg som pedagogerna använde mest förutom datorn var digitalkameran. De användningsområden som kameran användes till, var att ta kort på barnen, dokumentera deras vardag för att kommunicera med föräldrarna. De tog kort på vardagshändelser och utflykter för att komma ihåg och diskutera med barnen kring detta. Kameran användes ibland i kombination med Widgit för att ha riktiga bilder till texten.

Ok, använder ni tex. digitalkamera?

Ja mycket, det är nästan allt. Allt dokumenteras med den, schemat är med bilder. Allt som vi har gjort. (Eva)

Det är för att de ska komma ihåg vad de har gjort och kunna berätta för föräldrarna hemma vad de har gjort när de tittar i den här boken för då sätter vi in det som i en loggbok en månadsbok. Så sitter bilden där vad de har gjort så har vi ju skrivit under för dem som inte kan skriva så då använder vi det som kommunikation till hemmet för att visa att det här har vi gjort idag och en liten påminnelse om att det här gör vi i skolan och så kan man gå tillbaka sedan. Men det är ett väldigt stöd för barnen och så använder vi digitalkameran till de här widgitbilderna nu då så att det blir riktiga fotografier istället för påhittade. Vi har på förskoleklassen t.ex. och då har vi ju på dem och då vet de det, de känner igen dem. (Clara)

Det har vi pratat om det sista för just de mindre när vi gör det här måste man ha med sig kameran i alla lägen (Doris)

Särskolan skriver ut oerhört mycket, många bilder till t.ex. sådana här scheman från det här widgitprogrammet. (Anna)

Ett annat verktyg som användes på några skolor var videokameran. Två pedagoger utmärkte sig genom att använda videokameran mycket och de andra var intresserade av att komma igång med att filma. Videokameran används dels för att filma eleverna och dels använder pedagogerna den för att se sig själva och hur de agerar i klassrummet. Filmerna de spelar in kan vara ren spelfilm eller för att dokumentera hur en elev agerar på skolgården och därigenom få syn på sig själv och sitt beteende.

Vi har en tjej då som kör drama här med de barnen och när de då kan sina delar, det kan vara Hamlet t.ex., så videofilmar de det och så spelar vi in då till en film som vi kan titta på allihop. (Börje)

Ja, vi filmar också jättemycket. Sen tittar vi också på oss själva då, , man kan liksom visa på så här såg det ut på, alla barnen har ju varsitt VHS-band, nu har vi börjat med DVD. Här har vi hösten 03 då. (...) Vi har en kille som har problem då och då har vi filmat så att han kan se hur han reagerar då. De kan kommentera varandra, de gillar ju jättemycket att se sig själva och kan kommentera sig själva, där blev han arg och ja. (Eva)

Det är klart att det är bra för barnen med, men för personalens skull är det ju väldigt bra för att se hur vi jobbar. Hur mycket vi pratar och så och hur vi lär ut. Då tänker jag på våra barn med autism. Hur vi uttrycker oss. (Frida)

Skulle ni vilja ha en videokamera?

Ja absolut. (...) Det kan man ju utveckla mycket mer. Just med digitala eller vad säger jag, videokameran.

Sekvenser på skolgården eller i idrottshallen eller ja så att

För dokumentations skull då?

Ja och så för barnens skull då att de kan titta tillbaka, så åkte du skridskor det året, ja. Titta vad du har lärt dig. (...) allt abstraherande är ju svårt för de här barnen. Då behövs det så väldigt konkreta och tydliga, en tydlighet som hjälper dem. Där är ju videokameran jätte viktig. (Doris)

Särskolan har en nära kontakt med föräldrarna då många av eleverna inte själva kan förmedla vad som hänt under dagen. Kommunikationen mellan hemmet och skolan är viktig. Dels för att pedagogerna ska kunna ta emot eleverna på bästa sätt och förstå dem, men också för att föräldrarna ska veta vad som händer i skolan.

Ja vi har ju då på den här skolan i det som heter Kunskapsnätet IT för Göteborgs stad då va, Göteborgs stads skolor där vi har något som heter projektrum. Typ som en hemsida där vi visar upp vad barnen gör och lägger bl.a. upp de här bildspelen och vi har även lite föräldrainsformation och lite länkar för föräldrar(...) och på så sätt ökar intresset för vad som händer på skolan och man ser då vad vi gör vilket jag tror leder till ett ökat engagemang. (Börje)

Vi för in bilderna sedan i en dagbok, loggbok som barnen tar med sig till fritids och hem och det är tanken med det här är att barnen ska kunna få stöd till sitt eget minne och för att kunna berätta om vad som hänt hemma och för andra vad de har varit med om. Komma ihåg det och tänka ut ja just det. Det är också för att föräldrarna ska bli eller annan personal istället ska bli mer delaktiga och så här ser det ut. Så här var det idag, precis idag har det varit så här. (Doris)

4.1.1 Kommentarer till kommunikation

Kommunikation är enligt de pedagoger vi intervjuade den största delen inom särskolan. Pedagogerna arbetar varje dag med att hitta vägar för kommunikation för eleverna. De använder sig av olika verktyg för att nå målet att ha en fungerande kommunikation. IKT har blivit stort inom detta område och fört med sig en mängd förenklande verktyg. IKT möjliggör kommunikation på ett enklare och snabbare sätt. Pedagogerna verkade mycket nöjda med att använda IKT inom detta område. De pratade alla kring hur digitalkameran har underlättat arbetet för dem och vilken skillnad den hade gjort för eleverna.

4.2 Dokumentation

Att dokumentera vad eleverna gör i skolan är inte specifikt för särskolan. Det görs i alla skolformer. Det som gör dokumentationen unik i särskolan är att den är för många avgörande för att komma ihåg vad de har gjort. Dåligt minne är vanligt bland eleverna i särskolan. När pedagogerna dokumenterar vad som hänt är det ett sätt för eleverna att få ta del av sin egen verklighet. Dokumentation gör även att eleverna kan få syn på sitt eget lärande.

Dokumentation är ju lite grunden för lärandet och det. Då kan man ha en väldig hjälp av den här tekniken. (Doris)

Vi dokumenterar ju väldigt mycket, dels då för att barnen skall ha en chans att kunna följa sitt lärande och sätta in det i sin portfolio och så. (Frida)

Ja, vi dokumenterar mycket och jag de kan gå tillbaka och kolla liksom vad de har gjort och så. Titta i sina egna böcker då för de kommer ju ihåg då. Sen tydliggör de ju också för IUP: n och portfolion då. Se sitt eget lärande, det är ganska spännande då. Just barn med autism. Vi har gjort ganska ja vi har förtydligat det för dem. (Eva)

Ibland har vi det på datorn bara för att komma ihåg. Minns du hur det var förra året när vi gjorde det och det och det? Och så tar man fram bilderna och ja just det så kommer de ihåg det. De har ofta dåligt minne. (Anna)

Att få syn på sitt eget lärande är viktigt. Eleverna behöver se att de kommer framåt och att de har lärt sig. Vissa gör stora framsteg snabbt, medan det för andra tar lång tid.

Dokumentationen blir då viktig för att kunna komma ihåg och uppfatta dessa små steg. Ingen av pedagogerna använder sig av digital portfolio ännu, men några uttrycker en önskan om att

göra det. Däremot sätts de bilder som tas med digitalkamera in i portfolio och man sparar även videofilmer som varje barn har.

Sen tror jag också att få syn på sitt eget lärande som jag tror att de här eleverna behöver få mycket hjälp med. Därför att det inte är så självklart, eftersom att de har svårt att abstrahera och generalisera så va att tänka framåt och bakåt i tid så va. (Doris)

Ja dels som en dokumentation men också lite för portfolio då. Att man ser sitt eget lärande dör det är ju det svåraste att visa på sitt eget lärande. (Eva)

Något som vi inte heller har här som vi skulle fortsätta med är ju den här portfoliotekniken. (Doris)

Vardagen och utflykter dokumenteras för att kunna tas fram vid senare tillfällen. Det ger tillfälle till att diskutera och komma ihåg tillsammans. Händelser som upprepas varje år dokumenteras för att skapa förförståelse inför nästa år. Allt för att det inte ska bli för abstrakt för eleverna.

...vid en dokumentation när vi skulle på en studieresa. Och så har en gjort en dokumentation nu efter. Kan det vara ett halvt år typ för att se hur mycket de kom ihåg. (Frida)

Sedan då när vi har varit någonstans så är det mycket att skriva då, vad såg du? För ibland kommer man bara ihåg bussresan och så. Man såg inte särskilt mycket, men då får jag också som lärare reda på vad som fastnat. (Eva)

Det som är bra med de digitala bilderna är att man kan äh ha bilder kvar på saker som man upprepar alltså traditioner och så att barnen kan när vi har lucia så att man inte bara säger lucia ni vet och de vaddå lucia? Men då kan man bläddra i den där pärmen och titta på datorn eller vad som helst. Ja lucia det var då och det är vad vi ska göra igen. Alltså att man får in förförståelsen. (Doris)

De verktyg som används vid dokumentation är först och främst digitalkameran. Den används mycket. Även videokameran som vi nämnt i avsnittet om kommunikation används mycket.

...man skulle alltså kunna ställa sig och filma ett beteende på skolgården och visa upp för dem för att de ska få se sin roll i vad som händer. (Börje)

Hur använder ni digitalkameran? Använder ni det som en kommunikation hem eller dokumentation? Både och, det är för att de ska komma ihåg vad de har gjort. (Clara)

Det har vi på ett sätt just med digitalkameran, för vi samlar barnens bilder i deras mappar. Vi bränner en CD och de får den i slutet. (Doris)

4.2.1 Kommentrar till dokumentation

Dokumentation över sitt eget lärande är viktig för alla människor, men får en säregen ställning inom särskolan. Möjligheten att få syn på sitt eget lärande ökar med dokumentationen. Vad påsk innebär är en självklarhet för de allra flesta, men kan vara omöjligt att komma ihåg och sätta i ett sammanhang för en särskoleelev. Då har bilderna eller filmen från förra årets påskfirande stor betydelse. Pedagogerna beskrev hur viktig de tyckte att dokumentationen var för eleven som fick syn på sitt lärande, men även för egen del då de kunde se framsteg eleven gjorde på ett tydligare sätt. Alla pedagoger dokumenterade eleverna med hjälp av IKT.

4.3 Färdighetsträning

Särskolan har precis som grundskolan mål att uppnå och mål att sträva mot. Man arbetar varje dag med svenska, matematik och andra ämnen för att barnen ska lära sig grunderna. Man arbetar mycket med läs och skrivprocessen. I denna träning har datorn blivit ett viktigt

hjälpmedel. Eleverna arbetar i korta pass framför datorn för att utveckla sina färdigheter inom skolämnen. Datorn har i detta arbete blivit ett verktyg som stöttar i processen.

Sen har vi ju datalektioner eller databitar då under hela dagen fast för de olika barnen. (...)

Kan man säga att datorn ersätter en bit av undervisningen när det gäller t.ex. läs och skrivinläring ?

Ja bara sådana arbeten nästan, vi har inte så mycket spel, det är för de här som inte orkar skriva för hand så använder vi det och så för de som behöver ha det hörande istället då. (Clara)

Men det finns ju träningsprogram som är anpassade efter de här barnen bland annat minnesträning och det finns program för, det här Lexia är ju för att lära sig skriva och stava och det finns andra program som är anpassade för barn med handikapp. (Börje)

Det gör de inte med datorn, de upplever det inte så, de blir lite lurade. Fattar inte riktigt att det blir samma sak. För färdighetsträningen är ju viktig och det tycker jag att den liksom, den är jättebra på färdighetsträning. (Anna)

Mycket utav läs och skrivinläringen sker ju vid datorn då, lite som jag berättade att man har talsyntes eller att man lär sig bokstavsljud och så. Väldigt tidigt så börjar vi att skriva i och med att det kommer en symbol, man förstår ju själva, ja och med detta. (Eva)

Vissa pedagoger anser att IKT kan ersätta läromedlen när det gäller färdighetsträning. De tycker att böckerna ändå inte kan användas i så stor utsträckning eftersom att det i mångt och mycket är anpassat efter grundskolans behov. På datorn kan pedagogerna själva bestämma vilken ordning eleverna ska träna och hur många gånger de behöver upprepa det.

Ja vi hämtar mycket kunskap aktuella ämnen då på nätet, det kan vara att vi jobbar med insekter då. Då har man datatid på schemat då, de lär sig väldigt mycket genom att lyssna. Mycket är idag att man kan hämta informationen på nätet då.(...) Vi kan liksom inte använda läroböcker. Utan kanske bara första, andra och tredje sidan en är resten av boken inte intressant liksom. Man får plocka från så många andra, jag kan gå in på nätet och se om jag hittar nåt som passar mina elever. (Eva)

Och program som finns på datorerna idag, många är ju väldigt bra och lärorika. Det finns enkla, det finns en variation hela tiden som man inte kan hitta i läroböcker. Sen också för särskolebarn, en lärobok som är utformad för grundskolebarn, det går ju inte att använda då och det kan vi inte ge till våra. Därför är datorn ännu bättre. Då kan vi säga att det här gör du nu och så vidare. (Clara)

Flera pedagoger framhöll fördelen med att datorn alltid gör på samma sätt och att den kan upprepa sig i oändlighet. Särskolans elever behöver träna många gånger innan en kunskap sitter. Vanliga läroböcker har inte den variationen eller så många upprepade övningar. För barn med autism är det viktigt att inte allt för mycket förändras. Datorn är i det läget oöverträffbar. Den ser ut och agerar på samma sätt gång på gång.

I särskolan generellt är det så att det funkar bra med dem för att en dator tar det lugnt, den är monoton, den gör samma saker om och om igen. Den gör som man vill, den ger rutin, det händer ju inga oväntade saker. (Anna)

Eleverna vet ju att de alltid kan gå till en dator och de får alltid samma. Det skall ske ganska lika. Att vi säger lika för att de då. Med våra elever kan det liksom fastna sådana där saker, saker som du tar så fort du säger på ett sätt, då får de lära sig fyra olika sätt att göra samma sak. Datorn ger alltid samma. (Eva)

Det lugna tempot och man kan göra det gång på gång men då brukar vi ju ofta variera om det är samma övning så den inte ser exakt likadan ut. Det blir ju små variationer. (Anna)

Datorn tröttnar aldrig på att sitta och lägga fram samma om och om igen medan jag som pedagog kan ju tröttna ganska så fort känner jag (Börje)

4.3.1 Kommentarer till färdighetsträning

Färdighetsträningen i särskolan är lika viktig som i grundskolan, men pedagogerna försöker att hitta andra vägar att nå dit. Att sätta vanliga läromedel i händerna på en särskoleelev ger inte lika stor effekt utan dödar snarare lusten att lära. IKT har visat sig fungera på ett bra sätt då eleverna får den tid med varje övning som de behöver. Alla pedagoger vi intervjuat använder datorn i det dagliga arbetet med färdighetsträning.

4.6 Vardagsträning

Ett av tränings skolans ämnen är vardagsaktiviteter och i grundsärskolan betonas hem och konsumentkunskap som ett viktigt ämne. Detta för att eleverna i särskolan ska tränas i vardagliga situationer och för att de ska kunna klara sig ute i samhället. I kursplanerna för särskolan betonas det upprepade gånger hur viktigt det är att eleverna får pröva på olika aktiviteter så att de kan få en meningsfull fritid. I detta arbete har pedagogerna börjat använda IKT.

Denna kategori stod inte helt klar från början, men vid närmare läsning kunde vi urskilja att alla pedagoger är måna om att eleverna ska lära sig saker som de har nytta av i framtiden, och som kan hjälpa dem till ett självständigt liv. Eleverna i särskolan behöver träna på att klara sig i samhället och att göra saker som för andra är självklara såsom att åka buss, söka efter information på Internet eller ta en fika på stan.

Jag tror ju att det underlättar deras vardag och det är en utvecklingsstrategi som jag tänkte att jag skulle utveckla här mer. Det går att använda och det som alla ungdomar har idag är ju mobiltelefonen. (...) Det finns ju barn som inte vågar gå ut och gå på bio för de vet inte hur man gör och man vet inte när man handlar hur man ska betala eller hur man ska, vad man ska jättestor osäkerhet. Då finns det ju typ sådana här handtelefoner eller handdatorer då som man kan få detta programmerat så att du har en räknedosa där du ser pengar i bilder och liknande så att du kan, du vet att du kan betala rätt osv. (Börje)

Så tänker jag också att jag som har jobbat med vuxna då kan ju se hur det här kan vara en hjälp till ett mer självständigt liv i framtiden. Ja hjälp med pengar och tid och väder hur man ska klä sig och hur man ska förhålla sig till det som är runt omkring. En beredskap. (Doris)

De får ändå en bild av hur det är att söka och hitta. Det tycker vi är viktigt att de har med sig härifrån. Den här världen ser ändå ut att bygga mycket på teknik. Allt man ska kunna med mobiltelefoner och allt sånt. Ja det är viktigt att de hänger med i utvecklingen i sitt tempo också. (Clara)

Ja dom blir ju väldigt duktiga på att hantera datorn och att själv hitta och så småningom menar jag också att de ska alltså att man visar på bra sidor på vad man söker på och då lär de sig att söka kunskap, att själva inse att många gånger blir de liksom matade med information. I datorn finns så mycket mer och på egen hand kunna söka kunskap. Samhället går ju mer och mer åt det hållet, att man måste kunna saker. Flytta hemifrån gör de ju här också och då är det bra att vara så självständig som möjligt. Då är datorn ett kommunikationsmedel för att klara sig också. Man kan på ett enkelt sätt kommunicera med kompisar och skicka email till föräldrar på ett säkert sätt och där tycker jag också, så kan man också skriva sådant som man inte förmedlar på andra sätt. (Eva)

Några elever har vi ju börjat visa hur man söker via nätet då, man ser ju även att föräldrarna tänker på lång sikt liksom, de ser det som en bra aktivitet. (Frida)

4.4. 1 Kommentar till vardagsträning

Vardagsträningen med hjälp av IKT handlar alltså mycket om att använda Internet på ett bra sätt, men också att med teknikens hjälp klara av vardagsbekymmer. Börje utmärker sig i detta arbete. Han vill att eleverna ska kunna åka buss själva och gå på bio med hjälp av tekniken. Han anser att det är skolan som bör hjälpa eleverna att träna detta. Han finner stöd åt detta i kursplanerna där det betonas att det är en viktig kunskap för att ha ett meningsfullt liv.

Det var svårt att få syn på denna träning bland allt det andra, men det är en nog så viktig del. Eleverna i särskolan har inte samma kunskap om att röra sig i samhället och det är skolans skyldighet att visa dem hur de ska agera för att på bästa sätt skapa en självständighet.

4.5 Fördelar och nackdelar med IKT

4.5.1 Fördelar

Vår andra frågeställning handlade om vilka fördelar respektive nackdelar med IKT enligt pedagogerna. Vi ställde frågan som en del av intervjun och fick skiftande svar. Alla pedagogerna var rörande eniga om att det fanns många fördelar med IKT. Vi valde att intervjua pedagoger som vi visste arbetade med IKT så självklart kunde de visa på många fördelar.

Roligare form av färdighetsträning och både ljud och bild och färg och musik ibland mot om vi skulle ha suttit med papper eller något gång på gång eller någon övning. (Anna)

Just datorn är jätteviktig i särskolan. Den ger så mycket som andra barn får gratis. Alltså med hjälp av kompisar och de leker liksom fram språket på ett annat sätt men våra måste liksom konkret prova gång på gång och det är så bra för att alltså kan upprepa saker många gånger samma sak, för kompisar tröttnar och går därifrån och orkar inte lyssna på dem men datorn kan liksom upprepa samma sak utan att det blir tjatigt. (Eva)

Det är ett bra hjälpmedel. Det är väldigt ofta som de vill ha datorn hellre än läroboken. Vi har elever som kan ha svårt att sitta och jobba med vanligt läromedel där detta kan vara jättebra. (...) När de kommer till datorn så liksom håller den igång dem hela tiden. Och samtidigt som de jobbar på, fördelen är ju att man kan låta dem vara lite självständiga då. (Frida)

Jag tror ju att det underlättar deras vardag (Börje)

Program som finns på datorerna idag, många är ju väldigt bra och lärorika. Det finns enkla, det finns en variation hela tiden som man inte kan hitta i läroböcker. Sen också för särskolebarn, en lärobok som är utformad för grundskolebarn, det går ju inte att använda då och det kan vi inte ge till våra. Därför är datorn ännu bättre. (Clara)

Och det sporrar också barnens kommunikation. Både att de får förståelse för vad de har varit med om och vad de ska vara med om. De har en förmåga att berätta vidare. De här bilderna som en annan har i huvudet lägger vi utanför och då kan de plötsligt vara delaktiga och berätta mer för andra. Sen tycker jag också att det är jättebra för barnen och föräldrarna. Det är delaktighet, det är delaktighet som är ordet. Vi kan verkligen individanpassa. (Doris)

4.5.1.1 Kommentar till fördelar

Svaren på frågan om fördelar kretsade kring de områden som vi har skiljt ut, men pedagogerna betonade olika kring vad de tyckte var viktigast. Man kunde tydligt se att det som de pratade mest om tog de även upp som den största fördelen. Det som pedagogerna tyckte var den största fördelen med datorn var att den fanns där och inte förändrades. Datorn kunde arbeta på och ge samma arbetsuppgifter gång på gång. Pedagogerna upplevde att datorn gav många fördelar gentemot läroboken som de ansåg var anpassad till grundskolebarn och inte till de barn som går i särskolan. Datorns program går att anpassa till varje elev på ett enklare sätt än läroböckerna.

4.5.2 Nackdelar

Pedagogerna hade inte lika lätt att hitta nackdelar med arbetat inom IKT. Vi ställde följdfrågor för att få fram både vad de tyckte om nackdelarna för eleverna och för dem själva.

De hade svårt att se några stora nackdelar för eleverna, men det fanns några för dem själva. Det kretsade mycket kring tekniken i sig och tiden det tog i anspråk.

Som sagt tekniken måste fungera nu alltså. Inte boka in sig och så kommer den nästa vecka eller så(...)

Finns det några nackdelar som du kan se för eleverna?

Nä inte alls, jag kan inte se några alls. (Doris)

Det är klart att det kan bli ganska tungt om alltså alla våra föräldrar kanske inte vill ha alla information på nätet, för vi får jobba mycket dubbelt ändå. (...)

Kan du se några nackdelar för eleverna?

Det är ju att vissa elever kan fastna i det här, dom vill sitta där i timmar men dem får man ändå styra. Alltså vi skiljer till exempel på ähh, vi har väldigt lite sådana här lekprogram i skolan. (Eva)

Det är ju tiden. Att man ska sätta sig in i allt i saker och ting. Barnen ska hinna, hinna med och lära sig så att man inte gör alla stegen och eftersom att det tar sådan tid för våra barn att lära sig någonting kan det ju ta. Det blir många steg oftast om man ska gå in i ett program. Man ska starta och trycka på rätt ikon och så här och det kan ju vara en liten nackdel att det inte går så lätt. (Clara)

Det är om programmen då inte är bra (skratt). Nä men jag ser det som ett komplement men de kan ju alltid ersätta allt, men är det så att man har problem så tycker jag att det är ett bra hjälpmedel. (...) För man använder ju detta varje dag och så när något händer så står man där. Ja vi fick ju inte ut något ur skrivaren heller. Så det var ett problem. Så då märker man hur svag man är. (Frida)

Man får passa sig så att man inte blir för beroende av tekniken att det, man glömmer så att säga det man håller på att jobba med för teknikens skull då. (Börje)

Med saker som krånglar och hon och han sladdar och kontakter och alla batterier, allt det här (...)

Ja det finns det för man måste vara med dem hela tiden. De flesta för att det är ju så lätt att datorn, bara hålla på att flippra och de ser ju inte att de blir belönade om de kommer till en skattkista och får tre poäng och går vidare som andra barn sporrar av. Det gör ju inte våra barn, de sporrar av att bara flippra runt. (Anna)

4.5.2.1 Kommentarer till nackdelar

Några pedagoger hade svårt att se nackdelar med IKT för eleverna. Detta kan naturligtvis bero på att de arbetar med IKT och är vana vid det. Om de hade sett många nackdelar med IKT-arbetet hade det inte varit intressant att fortsätta med det. Något som några pedagoger påpekade var att barnen lätt kunde fastna framför datorn. Den var så intressant att de glömde allt annat runt omkring dem.

Det som var en övervägande nackdel för pedagogerna var tekniken. De var beroende av att allt med datorer och andra verktyg skulle fungera. Gick något sönder blev de sårbara. Flera av pedagogerna talade om att det var värdefullt med en tekniskt kunnig person som kunde hjälpa dem på direkten om någonting krånglade. Var de tvungna att vänta länge på att någon extern person skulle komma och hjälpa dem blev det plötsligt jobbigt med IKT.

Clara får avsluta vår resultatdel med ett citat som vi tycker speglar det som vi kände vid intervjuerna.

Vi tycker att det är jättebra och vill bara utveckla allt som har med IKT att göra. (Clara)

5. Diskussion

I detta avslutande kapitel kommer vi att diskutera de resultat som vi har fått fram. Vi har delat in kapitlet i likadana delar som resultatkapitlet. Vi presenterar även pedagogiska konsekvenser och förslag till fortsatt forskning.

5.1 Metoddiskussion

Vi valde att använda oss av kvalitativ intervju som metod. Vårt syfte var att ta reda på hur pedagoger tänker och då ansåg vi att intervju var den mest lämpade metoden. Vi gjorde halvstrukturerade intervjuer och hade därmed möjlighet att ställa följdfrågor och be pedagogerna att utveckla sina svar. Vi använde oss av en intervjumall för att få med de frågor som vi ville ha svar på. Vi kunde ha kompletterat intervjuerna med observation av pedagogerna. Detta för att själva se hur de arbetade med IKT i verksamheten och se hur det verkligen gick till. Då hade tillförlitligheten på studien ökat. Vi kunde även ha gjort fler intervjuer för att säkerställa att de resultat som vi har fått fram stämmer.

5.2 Kommunikation

Pedagogerna vi intervjuat har betonat vikten av kommunikation i särskolan. För vanliga barn är det naturligt att ta kontakt och börja prata i tvåårsåldern. För många elever i särskolan kommer talet långt senare om det kommer alls. Då måste det finnas andra vägar för kommunikation (Brodin & Lindstrand 2003:105). Alla ska ha rätten att kunna göra sig hörd och kunna påverka sitt eget liv. I särskolan arbetar man mycket med alternativ kommunikation såsom tecken eller bilder. Här blir IKT ett viktigt verktyg. I datorn går det lätt att redigera bilder och hämta dem från olika program. Med digitalkameran kan man enkelt ta kort på eleven och använda. Med videokameran filmas agerande och man kan diskutera elevens roll i ett sammanhang efter att ha fått se det på film. Brodin & Lindstrand (2003:147) skriver om pedagogers utvärdering efter ITiS-utbildning. Ett av de verktyg som ansågs vara mest användbar var digitalkameran och det bekräftar även de pedagoger vi intervjuat. Kommunikations roll i särskolan kan inte nog betonas. All undervisning i särskolan syftar till att eleverna ska få en god kommunikation och att de skall klara sig själva efter avslutad skolgång.

Kommunikation sker inte bara mellan pedagog och elev. Minst lika viktigt blir det med kommunikation mellan skolan och hemmet. Elever i särskolan har ofta dåligt minne eller också saknar de möjligheten att verbalt kunna kommunicera vad som hänt under dagen. För att föräldrarna ska få veta vad som hänt barnen under dagen och kunna diskutera det med dem måste pedagogerna i särskolan dokumentera barnens vardag. Många skriver i kontaktböcker, men vill man få eleverna delaktiga är det en stor fördel om de kan få med sig bilder hem för att visa vad de har gjort. IKT underlättar mycket för pedagogerna här. De kan på ett enkelt sätt kontakta föräldrarna genom att maila dem eller lägga ut information på den gemensamma plattformen. De kan även använda digitalkameran och ta kort under dagen för att skriva ut och

skicka med hem. Många använder programmet Wigit för att skriva text med symboler så att eleverna kan berätta om dagen med hjälp av symbolerna.

Även kommunikationen mellan elev och pedagog är viktig för att särskoleverksamheten ska bedrivas väl. Detta fick vi bekräftat av pedagogerna under intervjutillfällena. Eleverna i särskolan söker ständig bekräftelse för sitt arbete, vilket leder oss till behaviorismen. Genom elevens aktiva sökande efter bekräftelse kommer inlärningsprocessen i kläm då fokus på resultatet är så stort. Genom att en viss sak upprepas många gånger får vi en bestämd reaktion, det vill säga ett bestämt beteende som gensvar. Vi tycker att om eleverna i särskolan lär sig genom att de uppmuntras så har man nått en bit på vägen. Det är trots allt elevernas kunskapsnivå som ska höjas och då tycker vi att det behavioristiska tänkandet borde användas mer och inte vara tabubelagt som vi fått uppfattningen att det är efter de sex genomförda intervjuerna. Under intervjuerna med pedagogerna uppkom det vid flera tillfällen indikationer på för att denna teori ändå existerar i särskolan. När vi uppmärksammade detta fick vi det dock inte gehör för detta fullt ut. Vi fick bilden av att flera av de intervjuade inte ser sin arbetssituation ur ett behavioristiskt perspektiv utan endast ur det sociokulturella. Dock tyder vissa uttalanden som framkommit under intervjuerna på att det behavioristiska synsättet emellanåt förekommer.

Att det sociokulturella perspektivet eftersträvas i särskolan har alla pedagogerna mer eller mindre visat prov på. Här har pedagogens roll också visat sig vara viktig. Elevens lärande påverkas mycket av omgivningen. Några pedagoger som vi intervjuat har valt att eleverna ska arbeta två och två framför datorn för att de ska kunna lära av varandra och hjälpa varandra. Andra tycker inte att eleverna ska arbeta två och två för det blir enligt dem alldeles för svårt och störande.

5.3 Dokumentation

Dokumentationen i skolan är viktig och pedagogerna betonade hur viktig den var i särskolan eftersom många av eleverna har dåligt minne. De använde dokumentationen för att eleverna skulle få syn på sin egen utveckling. Det kan vara mycket små steg som tas varje år och för att man ska kunna komma ihåg vad som hänt är det viktigt att ha dokumenterat. Digitalkameran användes mest när det gällde dokumentation. Man tog kort på vardagshändelser och utflykter. Eleverna blev fotade när de arbetade och när de lekte. Några pedagoger skickade hem bilder varje dag som en kommunikation men även som en dokumentation för att hjälpa eleverna att komma ihåg dagen.

Dokumentationen av eleverna gynnar inte bara vardagsarbetet utan även det långsiktiga arbetet med IUP som bedrivs under hela skolgången. Genom att flitigt dokumentera elevens arbete underlättas arbetet med IUP och portfolio. Med mycket material ger man inte bara eleven själv stöd utan även kommande pedagoger erbjuds en inblick i elevens situation.

Inom särskolan finns inga direkta begränsningar gällande dokumentation av elevers lärande. Här ser vi en avsevärd skillnad på särskolans och den vanliga skolans förutsättningar att flitigt dokumentera elevers vardagsarbete. Detta har vi också fått bekräftat av pedagogerna som intervjuats. För att elever i särskolan ska kunna utvecklas och för att särskolan ska ha möjlighet att utöva den verksamhet som idag bedrivs förutsätts en god ekonomisk situation.

5.4 Färdighetsträning

Med färdighetsträning menar vi den dagliga träningen av skolämnena. Färdighetsträning sker när eleven räknar matematik, tränar på att stava, tar reda på fakta om ett djur eller övar på världens flaggor. Dessa kunskaper är naturligtvis viktiga och en av grundpelarna till att eleverna lär sig. Dessa färdigheter behöver tränas varje dag och mycket av denna träning sker alltså framför datorn. Eleverna i särskolan behöver träna på varje del fler gånger än en grundskoleelev. Datorn låter dem ta den tid de behöver.

Vi tror att många inte tänker på hur mycket tid särskolan lägger på färdighetsträning. Den allmänna bilden av särskolan är nog snarare att det är elever som är helt obildbara som enbart leker i skolan. Ingenting kunde vara mer felaktigt. Pedagogerna lägger ner mycket tid på att hitta övningar som ska passa varje elev så att de ska utvecklas i läsning, skrivning och matematik. Eleverna tränas varje dag för att utvecklas. Färdighetsträning handlar också om att eleverna ska skapa lärande och förståelse för världen utanför skolan. Det som för elever i vanliga skolan är självklart kan vara något som eleverna i särskolan länge får brottas med. Utvecklingen tar mycket tid, det går långsammare än i grundskolan. Varje litet steg som eleverna tar uppmuntras.

5.5 Vardagsträning

För elever i särskolan är leken minst lika viktig som för elever i vanliga skolan om inte än viktigare. Skillnaden är att elever i särskolan tränar vardagsfunktioner genom lek. Sådant som elever i vanliga skolan har med sig hemifrån och som fallit naturligt i deras utveckling kan vara någonting som eleverna i särskolan länge brottas med. Elever i särskolan som inte har kunnat leka självständigt ges med IKT möjlighet till att på egen hand utveckla och utforska leken. IKT fungerar då som ett lekredskap.

När det gäller datorn som lekredskap inriktar man sig på kända figurer som Pippi Långstrump. Genom att använda kända figurer hjälper man eleven att undersöka sin omvärld på egen hand. (Brodin & Lindstrand, 2003:159). IKT ger barn och ungdomar i särskolan möjlighet att leka, dock bör här nämnas att barn fungerar bäst i samspel med andra. När människor har en gemensam sysselsättning blir leken mer lustfylld.

Gällande barn i särskolan och leken talar man i boken Perspektiv på IKT och lärande (Brodin & Lindstrand, 2003:88) om att eleven oftast inte är medveten om att han eller hon befinner sig i en träningsituation när han eller hon leker. Oftast uppfattar man inte leken som någonting givande för det egna lärandet. Att datorn inte tolkas som ett träningsredskap för eleverna kan bero på att den inte ses som något kravfyllt. Vi tror att IKT och framförallt datorn genom sin upplevda kravlöshet gör att eleverna omedvetet skaffar sig kunskap och presterar mer.

Vardagsträningen är viktig för att särskoleeleverna ska kunna klara sig i samhället och kunna ta del av det utbud som samhället erbjuder. Ett biobesök kan för en person med autism vara ett oöverstigligt hinder då denne inte vet hur man ska ta sig till stan om ingen kör, vet inte vem man ska betala biljetten till och inte vart salongen ligger. Oron över att göra fel väger inte tyngre än upplevelsen av att gå på bio. Kan denna person få hjälp från skolan att träna på att åka buss, ha en handdator med pengar inlagt och en liten karta över biografen så blir denna persons liv mycket mer självständigt.

Internets möjligheter ökar hela tiden och för personer med social problematik är detta en väg att gå för att söka kunskap om vad som händer. Här finns det även möjlighet att få träffa andra utan att behöva stå öga mot öga. Att få kunskap om hur man söker på Internet, vilka sidor som

tillförlitliga och vad som kan hända om man hamnar fel är kunskaper som alla borde få med sig.

5.6 Sammanfattning

Vårt syfte med arbetet var att få kunskap om hur pedagoger i särskolan arbetar med IKT och vilka tankar de har kring sin undervisning inom IKT. Detta har vi fått fram genom att intervjua pedagogerna. På vår första frågeställning, hur använder pedagoger inom särskolan IKT i undervisningen?, hittade vi fyra kategorier: kommunikation, dokumentation, färdighetsträning och vardagsträning. Inom dessa fyra kategorier använde pedagogerna IKT i stor utsträckning.

På vår andra frågeställning, vilka fördelar respektive nackdelar ser pedagoger inom särskolan med IKT?, hittade vi skiftande svar. Pedagogerna var snabba med att hitta fördelar och detta självklart för att de arbetade så mycket med IKT. Fördelarna de kunde se var både för dem själva som pedagoger, men även för eleverna. Nackdelarna hade pedagogerna som vi intervjuade något svårare att se. Det handlade mest om tekniken i sig och egentligen inte så mycket kring själva arbetet med IKT.

Vi känner att vi fick bra och tydliga svar på våra frågeställningar. Vårt syfte var att ta reda på hur pedagogerna arbetar med IKT och det har vi fått svar på. Metoderna för att arbeta med IKT skiftar, men resultatet är detsamma för de olika pedagogerna.

5.7 Didaktiska konsekvenser

Det vi har lärt oss och förstått under denna undersökning är hur viktig IKT är för särskolan. Det är genom datorn många elever kommunicerar. Här får de en möjlighet att vara med och påverka och göra sin röst hörd. Det är inte bara en förströelse för att de ska ha någonting att göra utan det är livsviktigt för att göra barnens liv mer meningsfullt. Genom digitalkameran kommunicerar föräldrar med barn och med pedagogerna. Bilderna från dagen är inte bara ett bevis att skolan har gjort någonting roligt och bra utan det är den enda vägen för föräldern att få veta mer om sitt barns skoldag. För eleven med en grav synskada är talsyntesen en del av vägen till att få ett självständigt liv. Att använda IKT i särskolan är lika med att skapa ett meningsfullt liv för eleverna. På inriktningen social och kognitiv utveckling hos barn, unga och vuxna talas det mycket lite om IKT. Inriktningen har en vfu-period i särskolan och det är möjligt att arbeta i särskolan med denna inriktning. Att då inte få med sig undervisning om IKT, som för eleverna i särskolan är så viktigt, är mycket underligt. Det borde vara med som en självklar del av inriktningen. Inriktningen IKT och lärande har med sig en del som riktar sig mot elever i behov av särskilt stöd. Det är mycket bra och fler inriktningar borde ta efter.

Vi har lärt oss mycket av de pedagoger som vi intervjuat. Särskolan kommer sällan till tals och det är mycket synd eftersom det ofta arbetar erfarna och kunniga pedagoger i särskolan. Det talas mycket om att det ska bli en skola för alla. Det som de flesta pedagoger tänker är då att särskoleeleverna ska inkluderas i den vanliga skolan, men man kan även vända på begreppen. Om alla grundskoleelever kunde integreras i särskolan hade mycket av det kunnande som finns i särskolan kunnat användas. Här finns en pedagogik och individualisering som passar alla. Vi tror att användningen av IKT har kommit längre i

särskolan än vad den har gjort i den vanliga skolan vad gäller till vilken grad den påverkar elevernas liv. Särskolan börjar alltmer inse hur mycket nytta IKT kan göra för dess elever. I grundskolan har datorn i mångt och mycket fortfarande statusen av att vara en leksak som kan användas till förströelse och ibland för att träna stavning.

IKT kommer att växa och bli allt större. Datoranvändning och framför allt att kunna hantera Internet och alla dess fördelar är ett måste för varje barn som växer upp idag. För att IKT ska kunna utvecklas och användas mer i skolorna måste pedagogerna ha kunskap om hur det används. För att pedagogerna ska få ökad kompetens måste det satsas pengar på vidareutbildning och det måste bli obligatoriskt på lärarutbildningen att få med sig IKT. IKT kan användas inom så gott som alla ämnen och borde enligt oss vara en naturlig del inom varje inriktning.

5.8 Förslag till fortsatt forskning

Vi har i vår undersökning valt att bara ta med pedagogernas tankar kring arbetet med IKT i särskolan. Det finns många intressanta uppslag på vad som mer skulle kunna undersökas. Särskolan är dåligt representerad vad gäller studier. Det är inte så vanligt att studenter gör sina undersökningar i särskolan, men här finns mycket kunskap och erfarenhet att hämta från pedagogerna. För att få en något mer tillförlitlig undersökning hade det varit intressant att intervjua fler pedagoger än sex stycken. Vi valde även att enbart intervjua pedagoger som var i rena särskolor. Detta begränsade vårt urval. Man hade kunnat göra en studie med pedagoger som arbetar i integrerade klasser eftersom att detta blir allt vanligare.

Det hade varit intressant att observera hur eleverna använder sig av IKT i särskolan. En jämförande undersökning om hur pedagoger i grundskolan tänker jämfört med pedagoger i särskolan hade även det varit intressant.

Referenslista

Böcker

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

Active-projektet (2004). *Aktiv med IT* Solvik: Solviks folkhögskola

Backman, Jarl (1998). *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur

Bergquist, Siv (2003). *Att möta barn i behov av särskilt stöd*. Stockholm: Liber

Brodin, Jane & Lindstrand, Peg (2003). *Perspektiv på IKT och lärande*. Lund: Studentlitteratur

Dysthe, Olga. (Red) (2003). *Dialog, samspel och lärande*. Lund: Studentlitteratur

Heimann, Mikael & Tjus, Tomas (2003). *Datorer och barn med autism*. Stockholm: Natur och kultur.

Kärrby, Gunni (1992). *Kvalitet i pedagogiskt arbete med barn*. Stockholm: Allmänna förlaget

Lenz Taguchi, Hillevi (1997) *Varför pedagogisk dokumentation?* Stockholm: HLS Förlag

Lärares handbok (2006). *Skollag, läroplaner, yrkesetiska principer*. Stockholm: Lärarförbundet

Skolverket (2002). *Kursplaner för obligatoriska särskolan*. Stockholm: Utbildningsdepartementet

SOU 1991:30. *Aktuella lagändringar som är av betydelse för nämndorganisationen*. Stockholm: AK J Komrätt

SOU 2003:35. *För den jag är - om utbildning och utvecklingsstörning*. Stockholm: Utbildningsdepartementet

Stukát, Staffan (2005) *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.

Säljö, Roger (2000). *Lärande i praktiken*. Stockholm: Prisma.

Tideman Magnus (red) (2000). *Perspektiv på funktionshinder & handikapp* Lund: Studentlitteratur.

Trost, Jan (1997). *Kvalitativa intervjuer*. Lund: Studentlitteratur

Vygotskij, Lev (1995) *Fantasi & kreativitet i barndomen*. Göteborg: Daidalos förlag

Wehner-Godeé, Christina (2000). *Att fånga lärandet*. Stockholm: Liber

Wärnersson, Ingegerd (2001). *Salamanca deklARATIONEN*. Stockholm: Svenska Uneskorådet

Rapporter

Myndigheten för skolutveckling (2003). *Strategi för IT i skolan*.

Pérez, Prieto, Héctor (1992). *Skola och erfarenhet: elevernas perspektiv*. Uppsala:

Universitet.

Internet

Itis (2002). *Erfarenheter från projekt Infrabas – tillbakablick, trender och utmaningar för skolan*. http://www.infrabas.nu/pdf/_Erfarenheter.pdf (taget den 6/4)

Lexia

www.elevdata.se/produkter/programmer/8404/ (taget den 16/4)

Skolverket

<http://www3.skolverket.se/ki03/front.aspx?sprak=SV&ar=0607&infotyp=15&skolform=1311&id=1608&extraId=> (taget den 4/3)

Widgit

http://www.kommed.nu/program/widgit_symbolskrift.htm (taget den 21/5)

Bilaga 1

Intervjumall

Namn

Ålder

Utbildning

Arbetslängd

Arbetslängd inom särskolan

Hur länge har du arbetat med IKT inom skolan?

Hur ser din klass/arbetsituation ut på skolan?

1) När började arbetet med IKT på skolan?

- varför började det? Lärare, ledning, kommun, annat

2) Har du/ni fått gå någon vidareutbildning för IKT?

- får ni gå någon utbildning nu för att utveckla IKT?

3) Berätta lite om hur arbetet med IKT ser ut på skolan?

4) Vilka verktyg använder ni? Dator, kamera etc

5) Vilka fördelar ser du med att arbeta med IKT?

- finns det några nackdelar?

6) Ger IKT-arbetet några specifika fördelar just för särskolan?

7) Vilka kunskaper kan elever få genom att använda sig av IKT?

8) Finns det några andra som har nytta av att ni använder IKT ex föräldrar, andra pedagoger etc?

9) Vilka program använder ni inom undervisningen?

- varför har ni valt att använda just dessa program?

10) Vilka ramar styr verksamheten med IKT? Ekonomi, personal etc

11) Vill du lägga till någonting om ditt arbete med IKT?