



Lärarhögskolan i Stockholm

Institutionen för individ, omvärld och lärande

"LYRISK, ARG OCH FRUSTRERAD"

Riktad kompetensutbildning för specialpedagoger/lärare inom ITiS

Jane Brodin, Peg Lindstrand, Ninni Sirén

”LYRISK, ARG OCH FRUSTRERAD”

Riktad kompetensutbildning för specialpedagoer/lärare inom ItiS

Jane Brodin, Peg Lindstrand, Ninni Sirén

Förord

Denna rapport är resultatet av en utvärdering av ITiS kompetensutveckling för specialpedagoger/lärare som arbetar konsultativt mot lärare i arbetslag. Kompetensutvecklingen har bestått av en till tre dagar och är således en mycket begränsad satsning. Utvärderingen kan endast visa på tendenser av effekter av en utbildning som denna. Arbetet med denna utvärdering har genomförts under hösten 2001 med en sammanlagd arbetsinsats av fyra manmånader. Utvärderingen har gjorts på uppdrag av Utbildningsdepartementet, Delegationen för IT i Skolan.

I arbetet har flera personer deltagit. Anne Jokela och Karin Engdahl, som båda är studerande vid Institutionen för individ, omvärld och lärande vid Lärarhögskolan i Stockholm, har genomfört intervjuer med specialpedagoger/lärare samt med skolledare. Deras arbeten publiceras i två C-uppsatser. Analys, bearbetning av data och rapportskrivning har genomförts av Jane Brodin, Peg Lindstrand och Ninni Sirén, som samtliga arbetar som forskare inom FunkHa-gruppen (Forskning om Funktionshinder och Handikapp) vid Lärarhögskolan i Stockholm.

Det är vår förhoppning att arbetet med IKT för barn med funktionshinder och i behov av särskilt stöd kommer att fortgå i kommuner och skolor och att de specialpedagoger som arbetar med dessa barn erbjuds möjligheter till vidareutbildning inom IKT- området.

Jane Brodin

Peg Lindstrand

Ninni Sirén

Sammanfattning

Jane Brodin, Peg Lindstrand & Ninni Sirén (2002). *"Lyrisk, arg och frustrerad"*. *Riktad kompetensutbildning för specialpedagoger/lärare inom ITiS*. Teknik, Kommunikation, Handikapp, rapport 31. Lärarhögskolan i Stockholm: Institutionen för individ, omvärld och lärande, 64 sid.

Denna rapport är en utvärdering av kompetensutveckling för specialpedagoger/lärare inom området informations- och kommunikationsteknik (IKT). Kompetensutvecklingen är en statlig satsning från Utbildningsdepartementet, Delegationen för IT i Skolan, och är ett komplement till den stora satsningen på IT i Skolan (ITiS). Utvärderingen har genomförts som ett uppdrag av forskare/lärare vid Lärarhögskolan i Stockholm.

Utvärderingen bygger på en enkätstudie besvarad av 618 specialpedagoger/lärare och intervjuer med tjugo specialpedagoger/lärare samt tio skolledare. Utvärderingsarbetet har utförts under fyra manmånader. Kompetensutvecklingen, som genomförts av Svenska Enter rehabilitering AB, Lernia Hadar AB och ReLS, Bollnäs kommun, har omfattat mellan en och tre dagar och är således en begränsad insats.

Resultatet visar att behovet av utbildning inom IKT-området är stort. Pedagogerna har efter genomgångna kursdagar blivit mer medvetna om sina behov av utbildning och efterfrågar i större utsträckning teknisk support och bättre teknisk utrustning. De pekar på två centrala faktorer som påverkar deras arbete; tidsbrist och brist på ekonomiska resurser.

Satsningen har primärt fokuserat på läs- och skrivsvårigheter medan många efterfrågar en mer generell kunskap för barn med funktionshinder. Det finns även en kritik mot formen för utbildningsdagen/dagarna där den så kallade "smörgåsbordsmodellen" varit rådande och att för mycket information gavs på för kort tid, vilket påverkade kvaliteten. En slutsats är att tekniken har fokuserats mer än pedagogiken. Trots detta verkar specialpedagogerna/lärarna förhållandevis positiva till den utbildning/information de erhållit.

Skolledarnas kunskaper och engagemang var brisfällig och detta påverkar möjligheterna för en god skolutveckling. Den förändringspotential som ligger i att använda IKT för barn med funktionshinder måste diskuteras i ett organisationsperspektiv.

De politiska målen och den politiska diskursen styr statliga satsningar. För att målet om en skola för alla ska nås måste satsningar integreras i reguljär verksamhet.

Sökord: kompetensutveckling, ITiS, IKT, barn med funktionshinder, utvärdering

ISSN 1102-7967

ISRN LHS-SPEC-H--31-SE

INNEHÅLL

1. Inledning	1
1.1 Statens satsningar på datoranvändning	2
2. Tidigare studier	3
2.1 Betydelsen av hela livsmiljön	7
2.2 Med fokus på det livslånga lärandet	8
2.3 Verksamhet i stiltje eller förändring	8
2.4 Det specialpedagogiska fältet	9
2.5 Ett kunskapsområde mellan olika traditioner och ideologier	9
2.6 Det kompetenta barnet	10
3. Ny statlig satsning på IT i skolan (ITiS-projektet)	12
3.1 Extra utbildningsinsatser för elever i behov av särskilt stöd	13
3.2 Mål och riktlinjer för satsningen	13
3.3 Utbildningsanordnare	14
4. Syfte och Metod	15
4.1 Syfte	15
4.2 Metod	15
5. Resultat	17
5.1 Antal deltagare, kön och ålder	17
5.2 Utbildningsbakgrund	18
5.3 Pedagogiska uppgifter	19
5.4 Deltagande i ITiS-verksamhet	20
5.5 Elevernas funktionshinder/svårigheter	20
5.6 Fördelning mellan utbildningsanordnarna	21
5.7 Utbildningarnas omfattning och innehåll	22
5.8 Förväntningar på utbildningen	25
5.9 Är deltagarna nöjda med fortbildningen?	28
5.10 Är IKT ett användbart redskap för att kompensera funktionshinder/inlärningssvårigheter?	34
5.11 Användbara verktyg	36
5.12 Vad har dagarna givit?	38
5.13 Skolledarperspektiv	41
6. Diskussion	43
6.1 Tidsbrist och fortbildning	45

6.2	En isolerad företeelse	45
6.3	På vilket sätt kan IKT förmedla innehåll och stimulera kommunikation?	45
	Slutsatser	47
	Referenser	50

Tabeller

Tabell 1.	Antal deltagare/län	17
Tabell 2.	Åldersfördelning	18
Tabell 3.	Utbildningsbakgrund	18
Tabell 4.	Pedagogiska uppgifter	19
Tabell 5.	Elevernas funktionshinder/svårigheter	20
Tabell 6.	Fördelning av antal deltagare	24
Tabell 7.	Förväntningar inför utbildningsdagen/dagarna	26
Tabell 8.	Problem vid användning av IKT	27
Tabell 9.	Är kursdeltagarna nöjda?	29
Tabell 10.	IKT - ett användbart redskap för elever i behov av särskilt stöd?	35
Tabell 11.	Verktyg som upplevs speciellt användbara	36
Tabell 12.	Vad utbildningen gav	38

Diagram

Diagram 1.	Fördelning av antal deltagare hos de olika utbildningsanordnarna	22
------------	--	----

1. Inledning

Industrisamhället har under 1900-talet övergått i informationsamhället, ett samhälle där behovet av information ständigt tycks öka. Den tekniska utvecklingen går idag i rasande fart. För att teknikens landvinningar ska kunna utnyttjas av en bredare publik krävs dock ofta anpassningar både av själva utrustningen och av den information som ska förmedlas. Det nya samhället kallas också ofta för kunskaps- och kompetenssamhället, vilket skulle kunna betyda att det finns möjligheter att utveckla stor kunskap under vissa givna förutsättningar. Många människor hade stora förväntningar på informations-teknologin (IT), som den kallades då den introducerades i Sverige. IT skulle lösa många problem i arbetslivets och skolans värld, inte minst för de som hade intellektuella begränsningar och läs- och skrivsvårigheter (Andersson, 2001; Lindstrand, Sirén & Brodin, 2001).

Idag har bilden nyanserats och vi har ett mer restriktivt och kritiskt förhållningssätt till den nya tekniken som idag kallas för informations- och kommunikationsteknik (IKT). Termen är en direkt översättning av det begrepp som används internationellt (information and communication technologies, ICT) och det innefattar således betydligt mer än själva informationsöverföringen. En viktig aspekt är funktionen att kunna etablera och upprätthålla kommunikation, det vill säga ett ömsesidigt samspel mellan två parter som delar och använder tekniken samtidigt eller tillsammans (Renblad, 2001). Denna funktion har i dagens högteknologiska samhälle blivit alltmer viktig. I denna rapport används företrädesvis begreppet IKT med undantag för de tillfällen då Delegationen för IT i skolan refereras eftersom de använder uttrycket IT.

Datortekniken har förändrat livsvillkoren för många människor under de senaste decennierna, även om många fortfarande känner en ambivalens till den nya teknikens möjligheter. Det har varit svårt att ställa sig utanför och bara betrakta utvecklingen inom IKT-området, eftersom tekniken successivt integrerats överallt i vårt samhälle. Enkla hjälpmedel som automatiska dörröppnare och bankomater är exempel på hur tekniken på ett självklart sätt genomsyrar vår vardag även om vi inte alltid tänker på dessa som en del av datortekniken. Alla samhällsmedborgare kommer i kontakt med tekniken. Däremot kan graden av teknikutnyttjande vara olika beroende på enskilda behov, intressen, tillgänglighet och samhällets utformning (Brodin, 2000).

Man kan säga att i IKT finns både hot och löften, det vill säga tekniken innebär både möjligheter och hinder på samma gång. Den som inte tar till sig den nya tekniken kan lätt hamna utanför. Under 1980-talet betonades mycket starkt att

den som inte tog till sig den nya tekniken kunde bli informationshandikappad. På sikt skulle detta kunna leda till att man blev utslagen ur arbetslivet.

IKT har fått en allt större betydelse inom många olika samhällsområden, så även för barn och vuxna med funktionshinder. Vinnarna av IKT, det vill säga de som skulle kunna dra störst nytta av tekniken, skulle mycket väl kunna vara personer med funktionshinder. Det har dock visat sig att behovet av kunskap bland lärare och föräldrar är stort. Detta blir speciellt tydligt i arbete med barn med funktionshinder, som inte utgör någon homogen grupp. De fördelar, möjligheter och svårigheter, som uppstår i interaktionen vid användning av den nya tekniken är komplex och ser olika ut för enskilda individer och grupper. Att kunna leka, samspela och kommunicera med andra måste ses, som grundläggande behov för alla barn (Brodin, 1999; Brodin & Lindstrand, 2000; Lindstrand, 2001).

En mycket avancerad teknik finns att tillgå men pedagogiken och strategier om användningen av teknik i skolan har släpat efter. En person med ett svårt rörelsehinder kan kompensera en nedsatt motorisk förmåga med hjälp av avancerad teknik för kommunikation. Samtidigt kan elever i skolan kompensera intellektuella, kognitiva och sociala svårigheter genom att använda datorteknik då användaren inte behöver förstå hur tekniken fungerar utan bara använda den (Brodin & Renblad, 1999).

Två områden där datorer har en viktig roll är som skriv- och kommunikationshjälpmedel samt för lek/spel. Vid studier av barns datorlek framstår ofta lärarens/föräldrarnas roll som viktig (Riis, 1993; Sirén, 1999). Datorn används således i förhållandevis stor omfattning som pedagogiskt hjälpmedel i skolan. Under 1990-talet gjordes stora IKT-satsningar i kommunerna. Bland annat placerades datorer ut i förskolor för att barnen skulle få möjlighet att bekanta sig med datorer och använda olika datorprogram för lek (Svensson, 1996). Att små barn får tillgång till datorer är dock ingen självklarhet. Det vanliga är att man väntar med att låta barn prova datortekniken tills det är dags för skolstart. Då har datorn ofta betraktats som ersättning för penna och papper.

1.1 Statens satsningar på datoranvändning

De svenska datorsatsningarna tog sin början i slutet av 1960-talet då de första motionerna i riksdagen gällande datoranvändning i skolan formulerades. Ett projekt, TUDIS, resulterade i att en dator serietillverkades under namnet Compis. Den kallades allmänt för skoldatorn men den fick en kort livslängd.

Datorundervisningen i skolan fokuserade vid den tiden på datalära vilket gjorde att endast elever som redan hade ett specialintresse för datorer valde att delta i denna undervisning. Åren 1984 till 1991 satsade staten cirka 215 miljoner kronor medan kommunerna motfinansierade med minst lika mycket. Det höjdes dock tveksamma röster mot nyttan av denna satsning (t.ex. Riis & Jedeskog, 1997). År 1996 satsade Stiftelsen för Kunskaps- och Kompetensutveckling (KK-stiftelsen) på 27 stora skolutvecklingsprojekt där IKT-användning var central. Satsningen pågick till år 2000. Ett problem som framkom var att de satsningar som gjordes i skolorna dock inte var pedagogiskt förankrade. Bland annat framstod behovet av utbildningsinsatser för lärare vara primärt. Många menade att målen inte nåtts och att varken behovet av allmänbildning eller spetskompetens hade uppmärksamats (Bolander, 1998). Trots detta kan vi konstatera att datorn har gjort sitt inträde i skolan för att stanna.

Elever med funktionshinder lyfts alltså ofta fram som de stora vinnarna i sammanhanget. Antalet studier som fokuserar på elever med funktionshinder är dock begränsat och de grupper som dessa studier fokuserar på är främst elever med grava läs- och skrivsvårigheter samt elever med autism. Däremot har elever som går i särskolan rönt mycket litet intresse i forskning trots att de utgör en elevgrupp som kan ha stor glädje och nytta av datorstöd i skolan. Dessa elever har inte heller från statligt håll framhållits som en prioriterad grupp i IKT-sammanhang.

2. Tidigare studier

Ett flertal rapporter och utvärderingar av de stora statliga skolutvecklingssatsningarna kring området IKT som pågått under slutet av 1990-talet och början av 2000-talet har publicerats (t.ex. Chaib, Bäckström & Chaib, 2001; Nissen, Riis & Samuelsson, 2000; Pedersen, 2000; Riis, 2000; Riis, Holmstrand, & Jedeskog, 2001; Tebelius, Anderklou & Fritzdorf, 2001). Den kunskap som denna forskning genererar är emellertid inte alltid överförbar till förhållanden som rör barn med funktionshinder. Barn i behov av särskilt stöd nämns ofta i en bisats eller inte alls. Det finns dock diskurser, som bär på föreställningar och idéer, vilka har en tendens att dominera och monopolisera ett område under ett visst tidsskede. Dessa ”diskursiva regimer” sätter gränser för vilka teorier, begrepp och metoder som används. I ett sammanhang som detta skapas bilder av verkligheten som vid tillräcklig upprepning blir en sanning. När det gäller den grupp barn som definieras ”barn i behov av särskilt stöd” har myten eller sanningen kring de stora vinnarna växt fram. Budskapet är att datorn och dess möjligheter att skapa bra lärandemiljöer för barn i allmänhet är svårt att bekräfta. Det tycks dock som barn i behov av särskilt stöd är de stora

vinnarna i denna satsning. Detta formar den praktik som pedagoger som arbetar med barn med funktionshinder och även föräldrar möter. Budskapet skapar både förväntningar och besvikelser.

Som nämnts har stora statliga skolsatsningar inom IT-området kantat hela 1990-talet. Miljardbelopp har satsats och fortfarande pågår en bred kampanj som leds av utbildningsdepartementet kallad IT i skolan (ITiS). Slutbetänkandet i KK-stiftelsens arbete 1994 bar namnet "Vingar åt människans förmåga" (SOU 1994:118). I detta betänkande nämndes också barn i behov av särskilt stöd som annars erhållit en i jämförelse liten del av de statliga anslagen. Följande fastslås:

- Alla elever i skolan skall lära sig IT. På så sätt kan undervisningsmiljön förnyas, pedagogiken utvecklas och inläringen förbättras. Därmed frigörs kreativiteten hos både lärare och elever. Det ger ökade möjligheter till personlig utveckling och framgång i yrkeslivet.
- IT skall vara ett integrerat hjälpmedel inom utbildningen i alla kurser och ämnen, naturvetenskapliga och tekniska, likväl humanistiska och estetiska.
- Flickors intresse för användning av IT skall särskilt stimuleras och utvecklas. Kvinnor skall kunna utnyttja IT i minst samma utsträckning som män.
- IT skapar möjligheter för alla elever. Den nyttjas för att tillvarata varje elevs talang och för att stödja elever med särskilda behov, t. Ex. handikappade.

Sammanfattningsvis konstaterar IT-kommissionen (SOU 1994:118, s 6) att:

Människans förmåga att växa och utvecklas är hennes styrka. Rätt utnyttjad ger IT vingar åt denna förmåga. Det är vingar att lyfta och överbygga avstånd med. Det är vingar att uppfylla annars ouppnåeliga ambitioner med, vingar som kan revolutionera både vardag och arbetsliv. IT skapar nya möjligheter såväl för individen som för samhället. Det ökar möjligheterna att kommunicera och att samarbeta, att ta till vara och att utnyttja information och kunskap. Den öppnar nya sätt att vara, arbeta, mötas och umgås.

Uttalanden som dessa väcker stora förhoppningar. Bilden av att barn med funktionshinder är de stora vinnarna i denna utveckling förekommer även i ett stort antal forskningsrapporter kring området IKT under hela 90-talet. Ett exempel är Riis uttalande (1991, s 80):

Elever som är handikappade eller har inlärningssvårigheter av olika slag har stor nytta och glädje av datatekniken både som ett tekniskt och ett pedagogiskt hjälpmedel. De är de stora vinnarna för att låna ett uttryck vi mött flera gånger. De "vinster" som dessa barn och ungdomar kan göra via datateknikanvändning är påtagliga och viktiga. Såväl mänskliga skäl som pedagogiska talar starkt för att denna elevgrupp bereds förtur till skolans datorstöd. Vid resursknapphet bör dessa elevgruppers behov ges prioritet.

Riis (2000) menar att intresset för IT generellt satte fart under 1994 och ett skäl var de stora statliga satsningarna. Riis påpekar att redan ett par år senare fanns det forskare som började analysera debatten om IT. Dessa forskare ifrågasatte t.ex. intensiteten i "IT-ismen". Med detta menade de att

Mellan stora löften om IT:s betydelse och många människors egna erfarenheter av att använda tekniken finns en besvärande diskrepans mellan vision och verklighet./.../ Det problematiska med IT-ismen är alltså att datorisering och nu IT, ges betydelser som långt överstiger dess värde som enskild teknik och som bygger mer på tro än på vetande - den laddas med starka symbolvärden" (Johansson, Nissen & Sturesson, 1998, s 45).

Kritiska och mer analyserande rapporter redovisas också kring skolområdet och IKT (t.ex. Sandahl & Unenege, 2000). Förväntningar på IT som ett "lärandets redskap" visade sig vara komplext. Healy (1999) menar till och med att ett barns hjärna kan förändras och funktioner kan komma att försvinna om datorer används i allt för stor omfattning. Den visuella bilden som komplement i alla sammanhang kan enligt Healy, innebära att barnet inte längre skapar inre bilder. Föreställningarnas värld upphör och utrymmet för en kreativ utveckling försvinner. Qvarsell (1997) menar att det finns en risk att barn inte får ta del av diskussioner kring mänskliga värden och etik samt att lek och undervisning i förskola/skola blir standardiserad. Hernwall (2001) påpekar att den eventuella skolutveckling som kan noteras mer beror på strukturella faktorer, då tillgången till eller existensen av teknik inte förändrar skolans pedagogik. Han anser dock att utmaningen för skolan inte bara ligger i att utveckla pedagogiken och finna användningar av IKT. Skolan måste också förmedla ett nytt kunskapsbegrepp till individerna. Skolan måste nyttja informationsteknikens kommunikativa möjligheter.

Utmaningen för skolan och dess verksamhet skulle därmed kunna sammanfattas med att skolutveckling svårigen kan ske så länge de aktörer som huvudsakligen definierar vad skolan skall stå för och hur dess vardag skall organiseras är skolan själv och dess organisationer (Hernwall, 2001, s 208).

Hernwall menar att det är viktigt att IKT och dess nytta sätts in i ett brukarperspektiv och det kan vara lärarens, elevens, föräldrarnas eller samhällets.

Samma premisser gäller givetvis för barn med funktionshinder och barn i behov av särskilt stöd. Andra forskare hävdar att datorer kan innebära en revolution inom skola och samhällsliv och framförallt för barn med funktionshinder (Bozic & Murdoch, 1996; Masterman, 1993; Papert, 1980, 1995, 1999). Med en konstruktivistisk utgångspunkt hävdar dessa forskare att barn kan bli delaktiga och aktiva problemlösare med teknikens hjälp. Barn med funktionshinder kan

utifrån sina förutsättningar få uppleva lek och gemenskap vid datorn (Lindstrand, 1999; Brodin & Lindstrand, 2000). Datorn erbjuder en kommunikativ form där det finns möjlighet att begränsa och anpassa stimuli efter barnets behov. De sensoriska stimuli som barnet behöver få förstärkta kan anpassas efter barnets förutsättningar. Innehållet kan anpassas efter barnets intressen och erfarenheter. Styrningsmöjligheterna av datorn kan utvecklas så att barnet upplever sig som kompetent. Erfarenheter från verkligheten vittnar dock om stora svårigheter att finna rätt programvaror och att använda ”den besvärliga tekniken”. Sirén (2000) konstaterade i en studie att de program som fanns tillgängliga i de särskoleklasser hon studerat styrde barnens aktiviteter. Utgångspunkten var inte barnens begreppsvärld, behov eller intressen. Pedagogernas kompetens inom IKT-området påverkade såväl innehåll som form. Teknisk kunskap saknades, men framförallt uteblev den didaktiska och pedagogiska diskussionen.

Forskning kring hur barn med funktionshinder uppfattar och relaterar till den digitala föreställningsvärlden är bara påbörjad och måste anses som ytterst väsentlig.

Tidigare forskning (t.ex. Lindstrand, Sirén & Brodin, 2001) har visat att tekniska hjälpmedel för barn med funktionshinder används i förhållandevis liten omfattning ute i förskolor/skolor och ofta med ett stereotypt och ensidigt förhållningssätt. Det har också visat sig att föräldrars utbildning, arbete och sociala kontext påverkar förutsättningarna för hur eller om datorn blir en del i barnens liv. En möjlighet är dock att tekniska hjälpmedel skulle kunna skapa mer integrerade skolformer men detta diskuteras endast i ringa omfattning (Lindstrand, 2000). Även om man talar om en skola för alla så är det i praktiken vanligt med särlösningar för elever i behov av särskilt stöd menar Engdahl (2002). År 1999 redogjorde Barthelson, IT koordinatör på SIH, (Statens Institut för handikappfrågor i skolan) för sin syn på utvecklingen.

....."Datoriseringen medförde inga skillnader i det avseendet utan i stället blev vissa elever mer isolerade med sina mycket speciella datorlösningar... Samtidigt avsatte man under mitten av 1980-talet särskilda medel från utbildningsdepartementet. Satsningen var ett led i att stödja programutveckling inom området datorn som ett pedagogiskt hjälpmedel för funktionshindrade... (www.kollegiet.se, 011109)

Rognhaug (1996) menar att det krävs eftertanke innan stora satsningar sker inom teknikområdet.

Men investeringar i dyrbara datorutrustningar kan aldrig friköpa skolan och inte heller samhället i övrigt, från det pedagogiska ansvaret för elever med olika förmågor,

förutsättningar och behov, hur hög status informationsteknologin än har. Det måste alltid finnas väl övervägda och professionellt hållbara värderingar som grund för användning av datorer i undervisningen (Rognhaug, 1996, s 17-18).

Ny teknik för barn med funktionshinder har utvecklats mycket snabbt under de senaste åren. Tekniken finns således. Problemet är nu mer inriktat på vilket sätt ny teknik kan implementeras i vardagslivet, i skola och hemma hos familjer med barn med funktionshinder. Parette, VanBiervliet och Hourcade (2000) konstaterar att det ofta finns en stor optimism hos professionella angående teknikens kraft att hjälpa och förändra livet för barn med funktionshinder.

2.1 Betydelsen av hela livsmiljön

Att få grepp om individens hela livsmiljö är grundläggande ur ett specialpedagogiskt perspektiv. Föräldrar talar ofta om skolmiljöns betydelse för barnets utveckling och de efterlyser också ett närmare samarbete med skolan (Lindstrand 2001). Göransson (1999) diskuterar möjligheten att utgå från ekologiska funktionella bedömningar baserade på andra förutsättningar. Hon avser förutsättningar som är mer betydelsefulla för eleven än utvecklingsbedömningar och som ger mer information om barnets personlighetsdrag. Utvecklingsbedömningar ser ofta barnet i ett snävt perspektiv och tar inte hänsyn till hela det spektrum av miljöer som barnet ingår i (Göransson, 1999). Detta synsätt är förknippat med begreppet ”helhetssyn” ett begrepp som sällan ifrågasätts. Danielsson och Liljeroth (1996) påpekar att: ”Det enda gemensamma i olika artikulera och oartikulera definitioner är att det finns en strävan att se ett fenomen ur alla de aspekter, som faktiskt påverkar skeendet” (ibid, s 101). Att analysera och försöka förstå både de personlighetsdrag och de miljöer individen ingår i är en förutsättning om ett tekniskt redskap som datorn ska bli något mer än en stundens upplevelse.

Danielsson och Liljeroth (1996) poängterar att helhetssyn även innebär att mottagaren skall få en helhetsupplevelse. I arbetet med datorer är det därför väsentligt att skeendet vid skärmen kan följas upp och innebära någon form av kontinuitet för barnet.

Följande aspekter redovisas när det gäller kontinuitetens betydelse:

1. Olika miljöer präglas av ett enhetligt sätt att förhålla sig till individen
2. Individen upplever samband mellan olika perioder i livet, dvs avslutning av en period bör innehålla början till nästa.
3. Vikten av samband i kortare tidsperspektiv t.ex. mellan olika lektioner eller aktiviteter under dygnet (Liljeroth & Danielsson, 1996, s. 111).

Datorn och ny teknik har en tendens att ses som andra icke interaktiva redskap t.ex. TV eller bandspelare. Frågan är emellertid varför vi använder datorer om inte dess interaktiva möjligheter tas tillvara och integreras i barnets livsmiljö. Andersson (2001) menar att med informationsteknikens olika verktyg; multimedia, Internet, e-post och chatt kan flera sinnen mobiliseras vilket stödjer elevernas läroprocesser på delvis annorlunda sätt än traditionella läromedel.

2.2 Med fokus på det livslånga lärandet

Redan Aristoteles påpekade att det inte finns något mänskligt isolat - människan är en social varelse *zoon politiko'n*. All slags kunskap har sitt ursprung i sociala sammanhang. Sammanhangen varierar, det kan vara familjen, föreningen, vänner, klassen och/eller läraren. Människan kan också lära på distans av andra genom skriften (tidningar, böcker, mm) och /eller genom media (radio, TV, Internet, mm) (Liedman, 2001). Skolan är med detta synsätt inte den enda vägen till kunskap. Läraren och skolan är endast en liten del i den stora och ständigt pågående kunskapsprocess som människan befinner sig i genom hela livscykeln.

När vi talar om lärande riktas ofta fokus mot barns lärande. När vi talar om skola och lärande blir detta än mer påtagligt. Ser vi på lärande som ett socialt samspel där alla samspelande parter deltar, utvecklas och lär av varandra måste blicken riktas mot alla dess deltagare. Den kulturella traditionen och myten lärare bär med sig innebär ofta att lärare anses vara ”fullärdade”.

ITiS-satsningen med dess olika delar har lärande och skolutveckling i fokus. Lärare ges möjlighet att lära tillsammans med andra lärare och tillsammans med barn och ungdomar i olika sammanhang. Vi kan konstatera att utgångspunkten är att förståelse och kunskap skapas i ett kommunikativt sammanhang, där relationerna, den sociala verkligheten och lärande är sammanvävda.

2.3 Verksamhet i stiltje eller förändring

I denna rapport riktas intresset mot specialpedagoger och speciallärare. Deras eget lärande inom ett nytt område står i centrum. Frågan är hur specialpedagogisk kunskap utvecklas eller påverkas av IKT. Vi kan här lyfta fram ett förhållningssätt där det specialpedagogiska kunskapsområdet och IKT ses i olika nivåer som påverkar varandra inbördes. Den övergripande frågan; vilken form av kunskap utvecklas när IKT förs in i sammanhanget, kräver

analyser inom flera områden. Frågan är ytterst komplex och en utvärdering som denna kan endast ge en inblick i några få delområden. En andra aspekt är hur det specialpedagogiska kunskapsområdet påverkas, formas eller omformas när IKT implementeras i skolmiljön. En tredje tänkbar och viktig aspekt är om och i så fall hur det specialpedagogiska kunskapsområdet påverkar IKT-utvecklingen. Vi stödjer oss här på de intervjuer och enkätsvar som insamlats inom utvärderingens ram för att få en förståelse av den verklighet som barn och lärare befinner sig i. För att få en djupare kunskap för hur något påverkas eller förändras måste vi emellertid också få grepp om vilken verklighet vi har att utvärdera.

2.4 Det specialpedagogiska fältet

Det specialpedagogiska fältet är ett brett fält med en mängd olika specifika delområden. Kunskapsområdet är till stor del tvärvetenskapligt och hämtar kunskap från angränsande områden till exempel pedagogik, psykologi, medicin och sociologi. Den grundläggande principen är att människans möjligheter utvecklas i samspel med miljön. Det finns alltid en människosyn och en samhällssyn någonstans i botten. Värderingar spelar en avgörande roll för synen på kunskap och vilken kunskap, som anses viktig. Det finns inte något kunskapsinnehåll eller någon kunskapsförmedling, som inte kan ifrågasättas. Olika kunskapsområden bär på sina diskurser och sin historia och vill sällan jämföras eller sammanblandas. Som exempel kan nämnas dövas syn på sitt funktionshinder. De vill upprätthålla rätten till ett eget språk (teckenspråket) och talar ofta i termer av en egen kultur. IKT kan kanske i detta sammanhang utgöra en brygga till kommunikation och delaktighet på lika villkor i samhället. IKTs möjligheter och eventuella hinder i ett specialpedagogiskt sammanhang måste ses i både ett generellt och specifikt perspektiv.

2.5 Ett kunskapsområde mellan olika traditioner och ideologier

Utgångspunkten är att vi ser handikapp som en social konstruktion. Begreppen intervention av möjligheter och definition av funktionshindret kan till en början ses som närliggande men begreppen inrymmer två olika synsätt och utgår ifrån två olika poler. I ena fallet ett deterministiskt tänkande, där individens funktionshinder ses som det centrala och begränsande i det andra fallet mötet mellan individens förutsättningar och samhällets kravnivå som ofta relateras till ett normalitetstänkande.

I västvärlden definieras av tradition ”goda effekter” av insatser för människor med funktionsnedsättningar utifrån normalitetsbegreppet. Effektmått baserade på

normalitet fokuserar på företeelser såsom förändringar i utvecklingstakt, utveckling av mer komplex förmåga, åldersadekvat agerande, kunskaper i att hantera hjälpmedel samt normalisering och integrering. Det är med andra ord agerandet hos personen med funktionsnedsättning som är i centrum (Granlund, 1999, s. 55).

Många hävdar att ny teknik innebär ett paradigmskifte i vårt sätt att se och förstå världen. Den tekniska utvecklingen driver på en förändring från ett objektivistiskt till ett mer subjektivistiskt synsätt. Det öppnar nya möjligheter att tolka och förstå. Delaktighet lyfts ofta fram som ett honnörsord i sammanhanget.

Det specialpedagogiska kunskapsområdet har med traditioner långt tillbaka i tiden sökt orsaksförklaringar till svårigheter hos individen. Med detta synsätt förläggs svårigheter och hinder hos individen. Metoder och lösningar på problem förläggs också till det individuella planet. De senaste åren har detta synsätt vuxit sig starkare och debatten kring tydligare orsaksdagnoser ljuder högre än tidigare. Allt fler barn kategoriseras och diagnostiseras. Diagnoserna blir allt fler och mer specifika. Diagnoserna har primärt utvecklats inom en medicinsk diskurs men åtgärderna kräver ofta pedagogiska lösningar (Lindstrand, 1998). Vi kan också konstatera att en del av de mönster och perspektiv, som finns i dagens grund- och särskolor har sina rötter i en omsorgstradition. Expertens roll att med hjälp av undervisning och vård träna individen till ett liv som mäts efter normalkurvans måttstock lever vidare vid sidan av ett nytt perspektiv, som betonar individens aktiva samhällsdeltagande.

Risken finns att IKT ses som ett normaliserande redskap istället för att lyfta fram de möjligheter som detta medium har för att skapa ett mer likvärdigt deltagande i ett komplicerat samhälle. Den förändringspotential som IKT erbjuder kan med detta resonemang innebära både hot och löften. Risken att förstärka en metod och ett diagnostänkande i stället för att bana väg för ett nytt mer flexibelt tankesätt är stor.

2.6 Det kompetenta barnet

Synen på barns utveckling och kompetens har förändrats över tid. Under ett antal år fanns två huvudriktningar när det gällde inläring och synen på barn med flera eller grava funktionshinder. Den ena representerade färdiga inlärningsmodeller och att man med dessa skulle nå specifika mål. Målen var ofta baserade på en idé att barn utvecklas i olika stadier enligt en "utvecklingsmodell" där olika stadier skulle uppnås med en viss metod. Den andra inriktningen innefattade ofta utarbetat material, som analyserats logiskt

eller empiriskt på större grupper och ansetts passa in i en viss plan för barnet (Brodin, 1991; Lindstrand, Sirén & Brodin, 2000).

Enligt Bozic och Murdoch (1996) har barn och ungdomar med grava funktionshinder haft små möjligheter att påverka eller vara med och konstruera sin egen inlärningssituation. En av anledningarna till detta kan vara att en sådan konstruktiv modell kan vara svår att applicera på en stadie- eller utvecklingsteori. Utgångspunkten måste istället vara att varje barn med sina förutsättningar får påverka inlärningssituationen (Lindstrand, 2000). Med denna utgångspunkt är det viktigast att interaktionen och kommunikationen mellan barnet och omvärlden verkligen finns. Bozic och Murdoch (1996, s 5) påpekar att:

It is perhaps because of the nature of many disabilities that the combined effects of the top down and bottom up approaches have been so pervasive. An interactive pedagogy requires a subject who is willing and able to interact in a way that is understandable to the pedagogue. I would like to examine ways in which technology can help learners to communicate and participate in interactive learning settings with teachers and others.

Denna inställning till barns lärande förändrar också synen på vuxnas lärande. Ansatsen betonar individens lärande i ett kommunikativt och aktivt deltagande. Säljö (2000) påpekar att i ett sociokulturellt perspektiv betonas kommunikationen och samspelet mellan människor så att samtliga deltagare ses som delaktiga i de kunskaper som växer fram.

Olika kunskapsområden eller färdighetsområden kan växa fram och formas beroende på livsmiljöns beskaffenhet. När det handlar om barn och ungdomar med funktionshinder är *hur* och *varför* vi värderar viss kunskap som värdefull och annan som mindre viktig en central fråga. De gängse normer och regler för vad, hur och varför vi lär och förväntas kunna vissa områden, sätts på sin spets. Värdefull kunskap är inte kopplad till position och makt. Det finns behov av interaktiv kunskap mellan alla gränser. Den människosyn, som framträder, innebär att varje enskild individ träder fram och har något att erbjuda. Vi kan inte utvecklas, inte tillföras något i ett vakuum. Det är i mötet mellan människor som utveckling sker (Brodin, 1993; Lindstrand, 1999).

Fokus i denna utvärdering är att studera en specifik grupp inom lärarkåren, ”specialpedagoger/speciallärare” och deras relation till IKT. Kunskapen inom det specialpedagogiska området är ofta grundad på dessa praktikers uppfattning om den verksamhet de själva ägnar sig åt. Nyttänkande och innovationer inom området blir bedömda, godtagna eller förkastade utifrån samma grundval. Det som ofta står i fokus är vad specialpedagogerna uppfattar som problem samt effektiva och acceptabla lösningar (Haug, 1998).

Pedagogerna ska med sin kunskap om sin egen praktik själva fullgöra uppgiften att implementera tekniken i sin verksamhet. Många oklarheter finns och bilden av vad IKT är och kan utnyttjas till skiftar. Lärare på fältet är också beroende av strukturella och organisatoriska faktorer som ofta ligger utanför den vardagliga praktiken. Lundmark (2000) påpekar att IKT har introducerats på initiativ av krafter utifrån. För att IKT ska införlivas i den dagliga verksamheten, måste det botten i någon slags övertygelse hos individen själv. Lundmark menar att det är ett personligt pris förknippat med att ta sig an någonting nytt, det kräver mer tid och extra arbete. Detta ska inrymmas bland alla övriga åtaganden. Pedagogen måste känna att detta nya tillför något i form av pedagogiska vinster i den dagliga verksamheten.

3. Ny statlig satsning på IT i skolan (ITiS)

Regeringen överlämnade våren 1998 skrivelsen ”Lärandets verktyg – nationellt program för IT i skolan, 1997/98:176” till riksdagen. Delegationen för IT i skolan tillsattes med uppdrag att planera och genomföra den nationella satsningen på IT i skolan (ITiS). Alla Sveriges kommuner valde att delta i programmet och en ny stor satsning på pedagogisk användning av datorer i skolan genomfördes åren 1999 till 2001. Inom ramen för denna satsning var tanken att 60.000 lärare i arbetslag skulle erbjudas kompetensutveckling med fokus på IKT som ett lärandets verktyg.

Det framgår av uppdraget att ITiS både är en satsning på skolutveckling och på IT och att det omfattar hela ungdomsskolan. Det innebär att förskoleklassen, grundskolan, särskolan, sameskolan, specialskolan och gymnasieskolan samt utlandsskolorna innefattas. Följande delar ingick i projektet:

- kompetensutveckling för 60.000 lärare i arbetslag
- en dator för deltagande lärare
- förbättra skolors tillgänglighet till Internet
- e-postadress till alla lärare och elever
- stöd för utveckling av både det svenska skoldatanätet och det europeiska
- särskilda insatser för elever med funktionshinder
- ett pris för utmärkta pedagogiska insatser (Delegationen för IT i skolan, s 1).

I uppdraget står som en särskild punkt att genomföra ”särskilda insatser för elever med funktionshinder”. Att elever med funktionshinder lyfts fram under en egen punkt borde vara en garanti för att dessa elever verkligen inkluderas. Det verkar dock som om just denna fråga inte beaktats i någon högre grad.

Utbildningen av lärarna inom IKT-området har släpat efter och skillnaderna mellan lärare i olika skolor och skolformer är stor. De satsningar som gjorts har ej givit de goda resultat som man förväntat sig konstaterar Riis (1997). Praktiska barriärer som tidsbrist, resursbrist och tillgänglighet till datorer anges som skäl till detta. Datoranvändning kräver ofta mer förberedelsetid än traditionell undervisning och läraren hinner inte alltid följa utvecklingen på området. Det finns även psykologiska barriärer som uppstår då läraren känner sig otrygg i sin lärarroll. Även samhällssyn, människosyn och kunskapssyn är värderingsfrågor som påverkar användningen av IKT i skolan.

3.1 Extra utbildningsinsatser för elever i behov av särskilt stöd

Den extra utbildningsinsatsningen på lärare som arbetar med elever med funktionshinder startade hösten 2000 och beräknas vara avslutad 2002. Målgrupp för den extra satsningen var specialpedagoger och/eller speciallärare som arbetar konsultativt. Specialpedagoger/lärare som arbetar konsultativt mot kollegor på skolor som deltar i ITiS, det vill säga den stora satsningen på kompetensutveckling, som berör arbetslag inom skolan, prioriterades. De ekonomiska ramarna för insatser för elever i behov av särskilt stöd uppgick till 17 miljoner kronor. Av dessa gick elva miljoner till Specialpedagogiska Institutet varav 3 miljoner gått till läromedel och åtta miljoner till resurspedagoger. Sex miljoner avsattes för kompetensutveckling av specialpedagoger som arbetade på konsultativ basis.

Syftet med ITiS kompetensutveckling för specialpedagoger var att fördjupa deras förståelse och kunskap om en pedagogik som vilar på en strävan att kompensera svårigheter respektive funktionshinder med kunskap om teknik och hur tekniken bäst kan användas som ett lärandets verktyg. Specialpedagogerna förväntades även bygga upp kunskaper om de möjligheter som ligger i effektiva, individuellt anpassade redskap för att utveckla elevernas lärande. För eleverna förväntades IKT-användningen bereda möjligheter att utifrån sina behov kunna uttrycka sig på sitt eget sätt och fungera mer självständigt och autonomt.

3.2 Mål och riktlinjer för satsningen

Specialpedagogerna ska efter kompetensutvecklingen ha fördjupat sin förståelse för och kunskaper om:

- Hur teknik kan användas som ett lärandets verktyg för elever i behov av särskilt stöd och elever med funktionshinder.

- Hur man kan kompensera inlärningssvårigheter med pedagogik och teknik och hur man kan kompensera funktionshinder med teknikstöd för synskadade, rörelsehindrade och hörselskadade/döva
- De möjligheter som ligger i effektiva, individuellt anpassade redskap så att man kan utveckla stödjande strategier och verktyg för elevernas lärande
- Hur man kan anpassa de IT-verktyg man redan har (www.itis.gov.se)

Av ovanstående framgår att de elever som omfattas är elever med synskador, rörelsehinder och hörselskada/dövhet. Elever med utvecklingsstörning det vill säga särskolans elever nämns ej.

För att genomföra uppdraget anlätades efter ett anbudsförfarande tre företag; Svenska Enter rehabilitering AB, Lernia Hadar AB och ReLS, Bollnäs kommun. De tre företagen har olika kompetensprofil.

3.3 Utbildningsanordnare

Svenska Enter rehabilitering AB

Svenska Enter Rehabilitering AB bedriver utbildningar riktade till personer med funktionshinder, anpassar arbetsplatser med datorer/datorbaserade hjälpmedel och bedriver försäljning av datortekniska hjälpmedel och ADL-produkter. Vid Rehab-centret i Uppsala genomförs även arbetslivsinriktad rehabilitering av synskadade. Enter ägs till 90,5 procent av SRF (Synskadades riksförbund) Iris AB och till 9,5 procent av Samhall. Företaget har ca 125 anställda fördelade på 15 kontor runt om i landet. De har primärt inriktning mot personer med synskador (www.enter.iris.se)

Lernia Hadar AB

Lernia AB arbetar med utbildning, personaluthyrning och verksamhetsutveckling för företag, myndigheter och organisationer samt utvecklar arbets- och studiehjälpmedel för personer med funktionshinder. Lernia har ca 2 400 anställda och finns på 110 orter i Sverige. Stiftelsen Hadar (Handikapp Datorer, Arbete, Rehabilitering) är en del av Lernia och riktar sin utbildning till arbetslösa personer med funktionshinder. De genomför även behovsutredningar och anpassningar av datorbaserade och/eller ergonomiska arbetshjälpmedel (www.lernia.se).

ReLS

ReLS (resurscentrum Läs och Skriv) ligger i Bollnäs kommun och är ett mindre resurscentrum med tre anställda. ReLS drivs av kommunen och arbetar med att stödja elever med läs- och skrivsvårigheter. De har arbetat med att utveckla metoder och pedagogiska förhållningssätt samt ny teknik för elever med läs-

och skrivsvårigheter/dyslexi (Lundgren, 2001). Centret anordnar även utbildningar för lärare runt hur datorn kan användas som kompensatoriskt hjälpmedel för personer med läs- och skrivsvårigheter (www.rels.bollnas.se).

De olika utbildningsanordnarnas kursprogram beskrivs mer utförligt i resultatdelen.

4. Syfte och Metod

4.1 Syfte

Syftet med denna studie har varit att utvärdera ITiS kompetensutveckling för specialpedagoger/lärare som arbetar konsultativt mot lärare som undervisar elever med funktionshinder och i behov av särskilt stöd. Det innebär att endast den del av kompetensutvecklingen som avser de speciellt riktade utbildningsinsatserna för specialpedagoger/lärare står i fokus för denna rapport.

De utbildningspolitiska målen med ITiS är entydiga och framgår av de officiella dokumenten från ITiS-delegationen, Utbildningsdepartementet. Målen är att ge lärare inom ungdomsskolan stöd att ta till sig och utnyttja den nya teknikens möjligheter. Utvecklingen utgår från lärarnas erfarenheter och kompetens. När de känner sig förtrogna med tekniken som ett pedagogiskt verktyg, blir tekniken ett stöd för förändring. Satsningen bygger på lärarnas eget ansvarstagande för ett lärande i arbetet.

De frågor vi ställt till specialpedagogerna är hur de upplevde utbildningen och vilka effekter denna har gett i deras dagliga arbete. ITiS-delegationen är huvudansvarig för satsningen.

4.2 Metod

Utvärderingen är genomförd dels med en enkätstudie, dels med intervjuer med specialpedagoger/lärare samt skolledare. Utgångspunkten var att cirka 1.650 specialpedagoger/lärare hade erhållit kompetensutveckling genom de tre företagen/utbildningsanordnarna.

Totalt distribuerades 1.350 enkäter till 21 län i Sverige genom de personer som varit ITiS-samordnare och kontaktpersoner ute i kommunerna. Av dessa besvarade 618 personer enkäterna. Sextiotre av dessa enkäter var för ofullständigt besvarade för att kodas. Fyrtio av de 618 enkäterna inkom mycket

försenade och hänsyn till dessa har ej kunnat tas in den statistiska analysen. Kommentarer från dessa 103 enkäter har dock beaktats i analysen. Det var 515 enkäter som var korrekt besvarade och möjliga att koda. Enkäterna kodades och bearbetades i dator med programmet Excel. Samtliga kommentarer i de 618 enkäterna har således bearbetats och finns med i analysen. Resultaten från enkätundersökningen sammanställdes i tabeller och svaren analyserades och tolkades.

Bortfallet var relativt högt (54 %), men det var väntat då utbildningen inte hade genomförts i sin helhet då utvärderingen genomfördes. Dessutom har utbildningen endast omfattat en till tre dagar och deltagarna kanske inte uppfattade vikten av att besvara enkäten. Det fanns inte heller några möjligheter att sända ut en påminnelse eftersom enkäterna distribuerades genom de regionala ITiS-samordnarna/kontaktpersonerna och svaren returnerades direkt till Lärarhögskolan. Dessutom fanns tidsmässigt inga möjligheter att göra en påminnelse.

Enkäten innehöll 29 huvudfrågor med ett stort antal underfrågor (se bilaga 1). Enkäten var indelad i fyra huvudområden: a) personuppgifter, verksamhetsområde och pedagogisk inriktning, b) tekniska resurser, kunskapsnivå och inställning till IKT som ett pedagogiskt verktyg *före* utbildningsdagen/dagarna, c) förväntningar på utbildningsdagen/dagarna, samt initiativtagare till deltagarens anmälan till utbildningen, d) åsikter om utbildningsinsatsen samt tekniska resurser, kunskapsnivå och inställning till IKT som ett pedagogiskt verktyg *efter* utbildningsdagarna. Det fanns även utrymme att göra egna kommentarer efter varje fråga. Denna möjlighet utnyttjades av avsevärt flera personer än vi förväntat oss. Detta förorsakade också ett stort merarbete eftersom många av kommentarerna var väsentliga för utvärderingens resultat.

Totalt gjordes intervjuer, baserade på enkäten, med 20 specialpedagoger/lärare samt tio skolledare. Intervjuerna genomfördes av två olika personer, båda studerande vid Lärarhögskolan i Stockholm. Deras arbeten presenteras som två separata delstudier (Engdahl, 2002; Jokela, 2002), men resultaten från dessa ingår i denna rapport. Delstudie 1 är genomförd i Stockholms och Värmlands län och har haft Lernia och Enter som utbildningsanordnare. Delstudie 2 är genomförd i Västernorrlands och Östergötlands län och har haft Enter som utbildningsanordnare.

Denna slutrapport bygger således på en enkätstudie samt två separata intervjustudier.

5. Resultat

Det statistiska resultatet i denna rapport baseras på 515 besvarade enkäter. De kvalitativa utsagorna är hämtade från kommentarer i enkäterna och från intervjuer med 20 specialpedagoger/lärare och tio skolledare. Totalt beräknades 1650 pedagoger ha genomgått den särskilda fortbildningsinsats som riktade sig till specialpedagoger/speciallärare. Svar har erhållits från 16 län, de län som inte finns representerade är Blekinge län, Jönköpings län, Norrbottens län, Kronobergs län, Västmanlands län och Örebro län. I Tabell 1 återges hur många personer inom varje län som besvarat enkäten samt fördelningen av antalet kvinnor och män och i Tabell 2 redovisas åldersfördelningen på de som bevarat enkäterna.

5.1 Antal deltagare, kön och ålder

Tabell 1. Antal deltagare/län (N=515)

Län	Kvinnor	Män	Totalt
Skåne län	71	8	79
Västra Götalands län	68	10	78
Värmlands län	45	9	54
Östergötlands län	46	4	50
Stockholms län	42	2	44
Dalarnas län	39	4	43
Västernorrlands län	37	4	41
Kalmar län	34	2	36
Kronobergs län	20	0	20
Uppsala län	13	2	15
Hallands län	10	2	12
Gävleborgs län	10	1	11
Södermanlands län	8	0	8
Jämtlands län	6	2	8
Västernorrland	8	0	8
Gotlands län	8	0	8
S:a	465	50	515

I tabellen kan utläsas att 90 % av informanterna är kvinnor, vilket stämmer väl med fördelningen av antal speciallärare och specialpedagoger i landet. Totalt har 515 personer deltagit i undersökningen. Antalet svar varierar stort mellan de olika länen. Skåne län och Västra Götalands län har flest antal svar (79 respektive 78 svar) medan vissa län såsom Södermanlands län, Jämtlands län, Västernorrlands län och Gotlands län enbart representeras med åtta svar vardera. I Tabell 2 redovisas åldersfördelningen mellan informanterna:

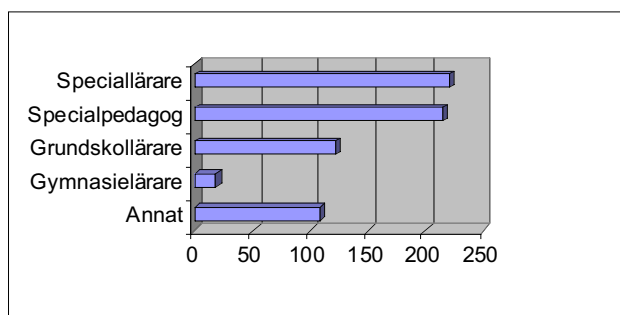
Tabell 2. Åldersfördelning (N=499)

År	Antal personer
20-25	3
26-30	5
31-40	33
41-50	192
51 – äldre	266

Av tabellen framgår att majoriteten av deltagarna var 51 år eller äldre (53,3 %), 38,5 procent var mellan 40 och 50 år och 8,2 procent var 40 år eller yngre. Från intervjuerna framkommer att samtliga 20 intervjuade pedagoger är kvinnor i åldern 40 till 65 år.

5.2 Utbildningsbakgrund

Tabell 3. Utbildningsbakgrund



De flesta deltagarna är speciallärare (221) eller specialpedagoger (215). Annan utbildningsbakgrund som informanterna har är grundskollärare (123) och gymnasielärare (12). Speciallärare/pedagog har vanligen grundutbildning som lärare och en del informanter har kryssat i flera utbildningsalternativ. Hundra personer (knappt 20 %) har också uppgivit att de har en annan utbildning än de ovan nämnda, t ex talpedagog, musikterapeut eller elevassistent.

Majoriteten av de intervjuade pedagogerna har en grundskolläraryr utbildning som bas. Några är fritidspedagoger eller förskollärare och en av de anställda pedagogerna har akademisk utbildning utan lärarexamen. De har sedan skaffat specialpedagogisk kompetens på olika sätt. Tolv av pedagogerna har en speciallärarutbildning med varierande längd beroende på hur utbildningen såg ut vid det tillfälle de utbildades. Endast en av de tjugo intervjuade pedagogerna har en specialpedagogutbildning. Andra förekommande utbildningar är till

exempel kortare kurser inom området läs- och skrivsvårigheter, kurs i svenska som andra språk och utbildning som behandlingsassistent. Flertalet av de intervjuade har en specialpedagog/lärartjänst och arbetar med elever som går i vanliga klasser och är i behov av särskilt stöd. Många har 20-30 års yrkesverksamhet inom skolan bakom sig.

5.3 Pedagogiska uppgifter

De flesta deltagarna arbetar inom grundskolan (488 personer). Av dessa arbetar 341 personer med elever i år 1-7 och 147 personer i 4-9. Övriga skolformer som finns representerade är gymnasieskolan (44 personer), gymnasiesärskolan (14 personer), verksamhetsträning (3 personer), grundsärskolan (59 personer), träningskolan (11 personer), Komvux (10 personer) och Särsvux (4 personer). Nittio personer har uppgivit andra verksamheter till exempel att de arbetar i ett resursteam eller som samordnare. Tabell 4 visar inom vilket område deltagarna arbetar:

Tabell 4. Pedagogiska uppgifter

	Antal
Klasslärare	68
Konsultativt som specialpedagog	217
Liten elevgrupp/resursgrupp	173
Speciallärare och stöder eleverna i deras respektive grupper	282
Annat	91

Målgruppen för ITiS-utbildningen har varit specialpedagoger med handledande funktion, men även andra pedagoger har deltagit i utbildningen. Av tabell 4 framgår emellertid att 217 personer (33 %) av informanterna arbetar konsultativt gentemot kollegor.

Majoriteten pedagoger stöder eleverna i deras respektive klasser (282 personer). Många informanter har fyllt i flera alternativ vilket innebär att pedagogerna arbetar inom/med olika elevkonstellationer. På frågan om informanterna arbetar enligt någon speciell pedagogisk inriktning har 42 personer uppgivit att de arbetar enligt Teeach-metoden och 21 personer att de arbetar enligt Montessoripedagogiken. Andra inriktningar/metoder som nämns är till exempel Waldorf, Witting och FMT (funktionsinriktad musikterapi).

5.4 Deltagande i ITiS-verksamhet

Från enkätundersökningen framkommer att drygt en tredjedel av informanterna (36 %) även har deltagit i någon annan ITiS-verksamhet. Det vanligaste är att man tillsammans med sitt eget arbetslag deltagit i den ”vanliga” ITiS-verksamheten. Några personer är verksamma som handledare inom ITiS.

Nittiosex procent av samtliga pedagoger har tillgång till dator i hemmet. Samtliga av de intervjuade pedagogerna har dator hemma och flertalet har skaffat sig den genom arbetsgivarens leasingavtal eller genom den ”stora” ITiS-satsningen.

5.5 Elevernas funktionshinder/svårigheter

De pedagoger som deltagit har elever i sina verksamheter med följande funktionshinder/svårigheter:

Tabell 5. Elevernas funktionshinder/svårigheter

Läs o skrivsvårigheter	460
Inlärningsvårigheter	436
Neuropsykiatriska diagnoser, (t ex DAMP, ADHD)	266
Psykosociala svårigheter	211
Asperger syndrom	120
Utvecklingsstörning	115
Autism	93
Flerfunktionshinder	59
Fysiska funktionshinder	59
Synnedättning	53
Hörselnedättning	37
Andra svårigheter	68

Av Tabell 5 framgår att läs- och skrivsvårigheter samt inlärningsvårigheter är vanligt förekommande hos eleverna. Nittio procent av pedagogerna har elever med läs- och skrivsvårigheter och 85 procent har elever med inlärningsvårigheter. Elever med neuropsykiatriska diagnoser, till exempel DAMP (Deficits, Attention, Motor control and Perception), ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder), är också vanligt. Drygt 50 procent av deltagarna uppger att de har elever med dessa svårigheter.

Noterbart är också att antalet pedagoger som har elever med Asperger syndrom och autism är förhållandevis många (120 respektive 93 personer). Vi kan även konstatera att den enskilde specialpedagogen/läraren ofta arbetar med barn med olika svårigheter.

Tjugotvå procent av informanterna har elever med utvecklingsstörning, vilket tyder på att ett flertal elever med utvecklingsstörning återfinns i grundskola/gymnasieskola eftersom enbart 14 procent av pedagogerna har uppgett att de arbetar inom särskola/träningsskola.

Femtionio personer har elever med flerfunktionshinder. Det framkommer från kommentarerna att dessa elever i regel har stort behov av anpassningar när det gäller styrsätt till datorn och anpassning av programvara.

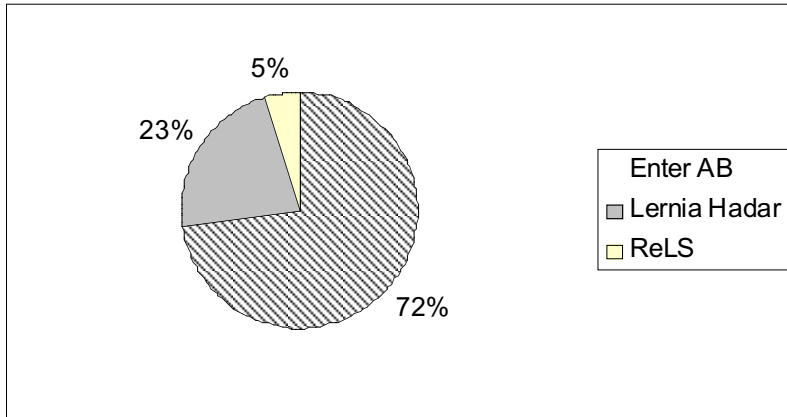
De intervjuade pedagogerna arbetade med elever med olika svårigheter till exempel med gymnasieelever på individuella programmet eller med elever i år 4-6 med koncentrationssvårigheter och sociala problem i liten grupp. Tio av de intervjuade pedagogerna ansåg att de företrädesvis arbetade med elever med läs- och skrivsvårigheter. Några av dessa pedagoger arbetade i år 7-9 med elever med läs och skrivsvårigheter. En av pedagogerna arbetade på Komvux med läs- och skrivsvårigheter. En pedagog arbetade med elever med dyskalkyli samt läs och skrivsvårigheter. En annan pedagog arbetade med elever i år 1-3 med invandrarbakgrund och ytterligare tre pedagoger arbetade med elever med autistiska drag eller Asperger syndrom. En av de tjugo intervjuade pedagogerna arbetade med barn på träningsskola.

5.6 Fördelning mellan utbildningsanordnarna

Ansvariga för utbildningsinsatsen har Svenska Enter AB, Lernia Hadar AB och ReLS varit. I Diagram 1 visas fördelningen av deltagare hos de olika utbildningsföretagen. Siffrorna avser de personer som ingår i enkätundersökningen. Det finns deltagare som har deltagit i flera utbildningar.

...

Diagram 1. Fördelning av antal deltagare hos de olika utbildningsanordnarna (N=474)



De tre utbildningsföretagen har skriftliga kursprogram där utbildningens innehåll och struktur finns beskriven. Beskrivningen av de olika kurserna är hämtad från dessa informationsblad.

5.7 Utbildningarnas omfattning och innehåll

Svenska Enter rehabilitering AB

Inriktning	Tid	Innehåll dag 1, Kursdag	Innehåll dag 2, Workshop
IT som ett lärandets verktyg i specialpedagogiken	2 dagar	Anpassa Windows 95/98 efter elevers olika behov. Anpassa Word 97 efter elevers olika behov. Skrivhjälp i Word. Att använda några av de vanliga programmen i Office-paketet som verktyg för lärande inom skolans olika ämnen.	Hjälpmedel för gravt synskadade och synsvaga Hjälpmedel för rörelsehindrade Hjälpmedel för elever med specifika inlärningssvårigheter (t ex dyslexi och dyskalkyli)

Svenska Enter AB erbjuder en tvådagarsutbildning med inriktning: IT som ett lärandets verktyg i specialpedagogiken. Dag ett var upplagd som en kursdag där teori och praktik varvades. Dag två var en workshop där hjälpmedel och anpassningar förevisades. Deltagarna hade möjlighet att prova vissa av de program och den utrustning som förevisades. Svenska Enter AB har varit den största utbildningsanordnaren (72 %).

Lernia Hadar AB

Inriktning	Tid	Innehåll
Synskada	2 dagar	Bakgrund synskador. Datorbaserade hjälpmedel för synskadade. Vem tar ansvar för vad? Tillgänglighet. Datorns användningsområde. Datorn för synskadade barn.
Döv-hörsel	1 dag	Hörseltekniska hjälpmedel. Att skapa IT-baserat undervisningsmaterial för döva och hörselskadade elever. Hur stimulera eleverna till självständigt arbete?
Dyslexi	1 dag	Vad gör vi när vi läser och skriver? Aktuell forskning om dyslexi. Begreppsfloran inom området. Funktionsanalys. Dyslexi i studiesituationen: drabbar mer än bara läsning och skrivning. Datorisering på gott och ont. Träning och kompensation. Teknikens möjligheter och gränser. Programvisning och diskussion: Vem behöver vad? Rön från FMLS pågående projekt "Språka loss".

Lernia Hadars utbildning hade tre olika inriktningar; synskada (två dagar), döv och hörsel (en dag) samt dyslexi (en dag). De olika inriktningarna hade till viss del olika upplägg. Tjugotre procent av pedagogerna hade deltagit i Lernias utbildning, majoriteten av dessa har genomgått utbildningen med inriktning mot dyslexi.

Resurscentrum Läs- och skriv (ReLS)

Inriktning	Tid	Innehåll
Datorn som kompensatoriskt hjälpmedel för personer med läs- och skrivsvårigheter	2 dagar	Genomgång av olika hjälpmedel/programverktyg Steg- för steginstruktioner varvat med egna övningar Programmets användningsområden/målgrupp Teori runt läs- och skrivsvårigheter/dyslexi Kompensatoriska åtgärder

ReLS utbildning fördelade sig på två dagar. Programvaror och utrustning förevisades varvat med att deltagarna själva arbetade vid datorn. Pedagogiska och metodiska frågor diskuterades efter hand. Utbildningen var inriktad på läs- och skrivsvårigheter/dyslexi. Fem procent av informanterna har deltagit i denna utbildning. I Tabell 6 visas fördelningen av antal deltagare länsvis hos de tre utbildningsföretagen samt antal dagar pedagogerna deltagit. Svenska Enter AB

har som tidigare nämnts haft flest deltagare (349 personer), medan Lernia Hadar haft 108 deltagare och ReLS 20 deltagare.

Tabell 6. Fördelning av samtliga deltagare (N=479)/antal dagar (N=474)

Län	Enter	Lernia	ReLS	1 dag	2 dagar	3 dagar
Dalarnas län	36	2	1	25	12	1
Gotlands län	6	0	0	7	1	0
Gävleborgs län	1	0	10	1	10	0
Hallands län	9	1	0	12	0	0
Jämtlands län	5	1	0	7	0	0
Kalmar län	36	0	0	4	30	0
Kronobergs län	18	1	0	2	18	0
Skåne län	12	69	0	58	10	8
Stockholms län	26	13	0	20	19	1
Södermanlands län	7	1	0	0	8	0
Uppsala län	5	0	9	0	15	0
Värmlands län	43	1	0	38	3	0
Västerbottens län	36	1	0	10	29	0
Västernorrlands län	5	1	0	6	0	0
Västra Götalands län	61	17	2	47	25	0
Östergötlands län	43	0	0	4	43	0
S:a	349	108	22	241	223	10

Drygt hälften av pedagogerna har deltagit i en endagsutbildning. Tio personer har deltagit i tre dagar, vilket innebär att de varit med på utbildningar från olika utbildningsanordnare. En vanlig uppfattning bland pedagogerna är att det definitivt var för lite med endast en utbildningsdag. Nedan följer några exempel på informanternas kommentarer:

Det var för lite med endast en dag. Kursledaren var själv förvånad över att kommunen valde att erbjuda endast en dag. Vanligtvis håller hon sin kurs över två dagar (specialpedagog, Värmlands län).

En utbildningsdag är för lite – även om jag lärde mig en del hänger ändå många frågor i luften (specialpedagog, Västra Götalands län).

Vi hade bara en dag och hade nog behövt den andra också. Det går rätt fort fram, men vi fick bra material med oss hem. Sen är det tid att utveckla sig själv framför datorn som behövs (speciallärare, Gotlands län).

Även personer som varit med på två kursdagar tar upp det stora behovet av fler utbildningsdagar:

Efter en så intensiv 2-dagarskurs behövs träningsdagar! Går man tillbaks till jobbet tar det över och det man ”lärt” – nosat på – glöms bort. Dagarna bör hänga ihop

med först en utbildningsdag, sedan hemuppgift att använda vissa hjälpmedel och så en dag igen (specialpedagog, Västerbottens län).

Många pedagoger önskar uppföljningsdagar med jämna mellanrum och det finns förslag på olika lösningar. Eftersom deltagarnas egen kunskap inom området varierar ges uttryck för att en nivågruppering skulle vara önskvärd. Det finns också önskemål om handledning på hemmaplan i arbetet tillsammans med eleverna. Några exempel på förslag:

Kontinuitet, årliga uppföljningar vore bra! (förskollärare, Hallands län).

Vi behöver fortlöpande denna typ av utbildning. Det kommer ju hela tiden nyheter (speciallärare, Västra Götalands län).

Man borde nivågrupperat utbildningen. Förkunskaperna var mycket varierande. (specialpedagog, Skåne län).

Pedagogerna hade fått inbjudan till utbildningsdagarna på olika sätt. Vanligast var att de fått information från sin skolledare (209 personer) eller från kommunansvarig ITiS-samordnare (193 personer). Andra sätt var genom regionansvarig (31 personer), personlig inbjudan (55 personer) eller genom att de själva tog reda på att utbildningsinsatsen fanns (39 personer). Fyrtionio personer har uppgett att de fått information på annat sätt. Endast 18 informanter är insatta i hur kommunen resonerat vid val av utbildningsanordnare. Av kommentarerna framgår att några informanter uttrycker besvikelse över att de inte fått tillräcklig information om innehållet i kursdagen/dagarna i förväg.

5.8 Förväntningar på utbildningen

Majoriteten av pedagogerna (80 %) förväntade sig att få ökade kunskaper om hur IKT kan användas som hjälpmedel för barn med funktionshinder/svårigheter och många (63 %) förväntade sig att få se om IKT kunde innebära några pedagogiska vinster för eleverna. Ett uttalat syfte med fortbildningen från ITiS-delegationens sida var att pedagogerna skulle förmedla sina kunskaper gentemot kollegor. Det är 160 personer (30 %) som uttalat att de haft förväntningar om att de skulle lära sig stödja andra lärare i att använda IKT. I Tabell 7 återges vilka förväntningar deltagarna uppgivit att de hade inför utbildningen.

Tabell 7. Förväntningar inför utbildningsdagen/dagarna

Förväntningar	Antal personer
Lära mer om IKT som ett hjälpmedel för barn med vissa speciella svårigheter	413
Se om IKT kunde innebära några pedagogiska vinster för eleverna	323
Lära mer om nya programvaror och styrsätt	302
Lära mig att bättre hantera tekniken	271
Lära mig hur jag ska stödja andra lärare att använda IKT	160
Inga förväntningar	18

Av Tabell 7 framgår också att 58 procent hade förväntningar på att få kunskaper om nya programvaror och styrsätt. Att lära sig hantera tekniken bättre var också ett vanligt förekommande önskemål (52 %). Nedan återges hur några deltagare beskriver sina förväntningar:

Allmänt pratas mycket om att datorn är ett utmärkt hjälpmedel. Har barn i behov av särskilt stöd. Jag var ej nöjd med min egen insats utan önskade mer utbildning, så att jag skulle kunna anpassa datorerna även för dessa barn (speciallärare, Kalmar län).

Jag behöver veta vilka möjligheter som finns, vilka program som finns och vad man ska investera i (speciallärare, Östergötlands län).

I KK-stiftelsens skriftserie finns en skrift: Läs- och skrivmöjligheter där elever (mer vuxna än de jag har) med läs- och skrivsvårigheter använt dator och talsyntes och klarat sig bra med dessa hjälpmedel. Jag ville få klarhet i om de kunde sättas in tidigare för att elever med svåra läs- och skrivproblem eventuellt kunde få en bättre start på skriftspråksanvändandet och därmed bättre kvalitet på sin skolgång (specialpedagog, Västra Götalands län).

Förväntningarna var ganska vagt genomtänkta. Känner behov av att öka min erfarenhet för att hitta öppningar där IKT verkligen är användbart och ger mer än andra former av arbete (grundskollärare, Hallands län)

Sprida kunskaper till andra speciallärare/pedagoger genom eget kunnande (speciallärare, Kronobergs län).

Det framgår att utbildning inom området är efterlängtat. Många deltagare uttrycker frustration över att de är medvetna om att IKT kan innebära stora vinster för eleverna men att de själva inte har kunskap och/eller tid att utveckla användningen. I Tabell 8 återges de problem pedagogerna uppgivit att de upplever vid användning av IKT dels före, dels efter genomgångna utbildningsdagar.

Tabell 8. Problem vid användning av IKT

	Före utbildningen	Efter utbildningen
Brist på tid	262	313
Otillräcklig egen kunskap	253	235
Otillfredsställande utrustning	142	193
Teknisk support	119	129
Otillräcklig respons från skolledare	32	39
Annat	35	19

Tidsbrist upplevs som problem för 51 procent av deltagarna före utbildningen. Efter utbildningen har siffran ökat till 61 procent. Det är också tidsbrist som föranlett ett stort antal kommentarer i enkäterna. Nedan följer några exempel:

Bristvaran är hela tiden **tid** att lära sig själv, att hålla sig á jour med allt nytt, att utforma arbetssätt (grundskollärare, Hallands län).

Det tar tid att ”lära sig” verktygen. Mitt arbete har varit mer på det konkreta planet. Skulle behöva mycket mer övning i användningen! (specialpedagog, Jämtlands län).

Anpassning av datorer till enskilda elever tar tid. Varje kommun borde ha en ansvarig som är lite mer kunnig både när det gäller utrustning och programvara. IT-tekniker för barn som är i behov av särskilt stöd (speciallärare, Kalmar län).

Cirka hälften av informanterna (253 personer) upplevde att de hade otillräcklig egen kunskap, denna siffra minskade med 18 personer efter utbildningen.

Kunskaperna om ny teknik och program är alltid otillräcklig och det kommer ständigt till nya saker (specialpedagog, Gotlands län).

Före utbildningen uppgav 142 personer att de hade otillfredsställande utrustning, denna siffra ökade med 51 personer efter utbildningen till 193 personer vilket kan tyda på att de fått information som lett till att de blivit medvetna om att utrustningen inte fungerar tillsammans med vissa hjälpmedel/program. Problem med teknisk support hade 23 procent (före utbildningen) respektive 25 procent (efter utbildningen) av deltagarna. Det är 32 respektive 39 personer som upplever att de har otillräcklig respons från sina skolledare.

Under andra frågeställningar i undersökningen framkommer att bristfälliga ekonomiska resurser ofta utgör ett stort hinder för funktionell användning av IKT.

Intervjuerna i Västernorrlands och Östergötlands län visade att samtliga specialpedagoger utom en tyckte att problem med tekniken var det mest

negativa. Två av pedagogerna hade funderat över problem som hängde ihop med demokrati och rättviseaspekter, men mest förekommande var de vardagliga problemen. De som hade tillgång till teknisk support på skolan hade mindre problem. Följande kommentarer belyser specialpedagogernas/lärarnas åsikter:

- Vi har som jag sa många datorer en enormt bra dataavdelning, det finns alltså avsatt folk här på skolan avsatt bara för att jobba med datorerna, det är bara att ta snabbtelefonen och ringa upp. Vi har en enorm support. Jag ser ju många som tycker det är så fantastiskt med den här tekniken, men det tycker inte jag, det är lite naivt i mångt och mycket - jag använder mycket traditionell specialundervisning också. Det löser sig inte av sig självt man måste kunna också det är ju ett komplement. Det kräver mycket av en som lärare att lära eleverna, att de lär sig se kvalitet och inte bara kvantitet
- Mycket... (paus, skratt) de här jäkla...
- När det hänger sig, programmet rasar iväg när det går fort i stället för sakta. Det har gått mycket tid till allt krångel.
- Det här med teknik det är inget för mig. Som exempel... när jag skulle arbeta med Coas ett datorbaserat test för att avläsa läsförmågan bygger på att eleven ska svara i mikrofon och så fort eleven börjar svara avräknas reaktionstiden hos eleven vilket är en viktig faktor när det gäller läsförmåga hur lång tid det tar, ... och den här mikrofonen den har strulat , som den har strulat

Tekniska problem är det som upplevs som mest negativt. Många skolor saknar en teknikansvarig och det kan ta lång tid att få hjälp.

När de intervjuade i Stockholms och Värmlands län tillfrågades om de negativa aspekterna med IKT och eventuella problem framträder både teknikens komplexitet och lärarnas ovana. Alla de intervjuade deltagarna anser att de skulle behöva mer tid och fler tillfällen till övning för att det ska fungera smidigt och bli en resurs istället för en eventuell problemskapare i deras undervisning. ”Det är först när hjälpmedlen fungerar som man kan använda dem kreativt”, menade en av de intervjuade. Denna pedagog är övertygad om att det finns möjligheter med IKT som kan bidra till ökad kreativitet. ”IKT kan hjälpa till, lärandet kan bli en process där elevens arbete är utgångspunkten”, menar hon.

5.9 Är deltagarna nöjda med utbildningsdagen/dagarna ?

Det är många positiva kommentarer om utbildningarna och majoriteten, (67%) var nöjd med utbildningen. Tjugonio procent var delvis nöjda och endast fyra procent var inte nöjda. Nedan visas fördelningen länsvis.

Tabell 9. Är kursdeltagarna nöjda? (N=460)

Län	Ja	Delvis	Nej
Dalarnas län	30	8	1
Gotlands län	6	1	0
Gävleborgs län	10	0	0
Hallands län	8	2	0
Jämtlands län	5	3	0
Kalmar län	29	3	0
Kronobergs län	14	4	0
Skåne län	34	31	7
Stockholms län	25	12	1
Södermanlands län	3	3	1
Uppsala län	12	1	1
Värmlands län	29	19	1
Västerbottens län	21	14	3
Västernorrlands län	6	1	0
Västra Götalands län	51	13	3
Östergötlands län	24	18	2
S:a	307	133	20

Flertalet personer var således nöjda med den utbildning de genomgått. Det förekommer många positiva kommentarer om både utbildare och innehåll. Det framgår också att en satsning på denna elevgrupp är efterlängtd och att många personer sett fram emot en utbildning inom området. I flera av de fall där pedagogerna uppgett att de är delvis nöjda beror detta på att de ansett att utbildningen varit för kort.

Någon uppdelning mellan de olika utbildningsföretagen görs inte här, men en viss skillnad som är knuten direkt till kursledarna/utbildningsanordnarna märks bland kommentarerna. Dessa kommentarer har varit mer inriktade på kursledarnas personliga insats än på innehållet i utbildningen. Då syftet med undersökningen inte har varit att utvärdera de olika utbildningsföretagen utan att belysa de effekter som utbildningen givit bland pedagogerna. Nedan följer exempel på kommentarer från nöjda kursdeltagare:

De var fantastiska och ett lyft. Här kunde vi öppet diskutera pedagogik, resurser, möjligheter utifrån arbetsvillkor (speciallärare, Uppsala län).

Mycket bra! Det vore förnämligt om man kunde följa upp med ”specialdagar” på t ex talsyntes/scanner. Hur man ”kopplar ihop” olika programvaror. Man fick bra översikt över utbudet men behöver specialisera sig på ett aktuellt verktyg (speciallärare, Kalmar län).

Jag blev mycket positivt överraskad eftersom jag aldrig använt dessa hjälpmedel! Skulle verkligen vilja att vi på skolan kunde införskaffa och använda dessa

hjälpmedel – men då krävs det utbildning till fler! (specialpedagog, Västra Götalands län).

De två dagarna gav mer än all rörig datautbildning tillsammans (specialpedagog, Kalmar län).

Tjugonio procent av deltagarna uppgav att de var delvis nöjda. Önskemål om att utbildningen skulle vara längre och/eller mer omfattande var vanligt:

Jag tyckte dagen var bra, men man behöver ha mer tid/fler dagar avsatta för att sätta sig in i det (specialpedagog, Hallands län).

Otillräcklig egen kunskap gör det svårt att på så kort tid ta till sig tillräcklig kunskap. Jag skulle behövt träna mer på olika saker för att ta till mig det bättre (speciallärare, Kalmar län).

Jag hade förväntat mig att få ta del av konkreta program för yngre särskoleelever (elevassistent, Jämtlands län).

För mig som är ovan att använda datorn hade behövts en mera ”hel” utbildning för att känna motivation att använda som redskap (specialpedagog, Jämtlands län).

I de fall deltagarna inte varit nöjda med utbildningen kan det till exempel bero på att de inte känt att den varit anpassad till den problematik deras elever hade eller att utbildaren inte haft kunskaper om elevgruppen.

Utbildningen var inte alls inriktad på min målgrupp. Borde tillgodosetts då det framgick vid anmälan vilken målgrupp jag arbetade med. Utbildningen enbart inriktad på Läs- och skrivsvårigheter (specialpedagog, Uppsala län).

Den info jag fick från ITiS-samordnaren inför kursdagen stämde inte riktigt med vad som egentligen lärdes ut. Därför kände jag mig ”lite fel” Men jag fick kunskap som jag inte har så stor användning för i mitt dagliga arbete, då dagens innehåll höll för hög nivå i förhållande till de elever jag jobbar med (gymnasiesärskollärare, Västra Götaland)

Det måste vara en specialpedagog som leder, absolut! Det räcker inte med en datorvan person med lärarutbildning eller så. De måste veta vad de pratar om och kunna diskutera problem som eleverna har! (grundskollärare, Östergötlands län).

Från intervjuerna i Stockholms och Värmlands län framkommer att bedömningen av fortbildningsdagarna varierade. Både kritiska och positiva röster hördes. Några av deltagarna menade att de inte hade så mycket att säga eller att de inte hade kunskaper inom området fast de hade deltagit i kursen. De upplevde att kursen inte fångat just deras behov och tyckte att de var bättre att fråga pedagoger, som hade haft mer nytta av kursen.

En pedagog som arbetade mest med elever med neuropsykiatriska diagnoser ansåg att det viktigaste för dessa elever var social träning. Hon påpekade att IKT inte var det mest väsentliga för att hjälpa dessa elever.

För flera av deltagarna var det svårt att förstå vilka kursdagar intervjun syftade på. Orsakerna till detta var olika. Kursen i fråga hölls ibland ”för så länge sedan”, eller fanns det ”så många olika utbildningar och projekt som de deltog i” att dessa lätt blandades samman. De som deltagit i den stora ITiS-satsningen hade ibland svårt att skilja dessa utbildningsdagar från den andra satsningen.

Några uppfattade utbildningsdagen/dagarna som en uppdatering av kunskap och ett tillfälle att få information om nyheter inom området. Andra hade ett stort behov av grundutbildning inom IKT/datorhantering och behövde även hjälp med att använda IKT som ett pedagogiskt verktyg i undervisningen.

Pedagogerna utgjorde inte någon homogen grupp med lika bakgrundskunskaper om IKT. Tvärtom fanns det stor variation av både intresse och vana. En pedagog med lång erfarenhet och mycket utbildning inom sitt ämnesområde upplevde utbildningsdagen närmast som en förolämpning mot sin yrkeskompetens. Hon påpekade att gedigna ämnes- och specialkunskaper, när det gäller t.ex. läs- och skrivsvårigheter, måste ligga till grund för lyckad undervisning och satsningar på IKT får komma i andra hand.

De flesta intervjuade tyckte att utbildningsdagen/dagarna var bra men hälften ansåg att deras datakompetens inte var tillräcklig för att tillgodogöra sig informationen. Även dessa pedagoger ansåg att det var bra att bli påmind om att dessa möjligheter med teknikstöd finns.

Flera av pedagogerna påpekade att de inte hann uppfatta vilka användningsområden och vilket syfte redskapen som presenterades hade. De menade att namn på de verktyg som visades som till exempel Quictionary eller Infofox knappt hade fastnat i minnet innan ett nytt verktyg förevisades.

En del av de tekniska hjälpmedel som visades på kursdagarna var nya produkter. Vanliga kommentarer handlade om ekonomin som begränsade inköp, en av pedagogerna gav följande kommentar: ”Man frestas med alla fantastiska nymodigheter, när man både saknar pengar för att skaffa dem och kunskap för att använda dem”.

Det fanns även en önskan att det skulle ha varit jämnare kunskapsnivå bland kursdeltagarna. Både de som ansåg sig vara duktiga och de som var nybörjare hade detta önskemål. Ett annat önskemål var mer skraddarsydda kurser, som tog

hänsyn till vilka elever man arbetar med och vilken kunskapsnivå man har när det gäller IKT.

Tillfälle och tid till att prova på själv anser kursdeltagarna är viktigt. De menade att demonstrationerna inte räckte för att de skulle skapa sig en uppfattning om hjälpmedlet. Helst hade de velat ha förhandsinformation om kursen, vilket inte alltid var fallet. Information att ta med sig hem uppskattades av några. En deltagare menade att hon haft nytta av disketten med övningsuppgifter som hon fick med sig från kursen.

En dags utbildning var alltför kort och gav inte tillfälle till fördjupning varken i det praktiska eller i det teoretiska, ansåg de som endast varit på en kursdag. De pedagoger som deltog i en tvådagarsutbildning var nöjdare med insatsen. Man fick tillfälle att tänka till och hann smälta informationen bättre, menade dessa.

Några av pedagogerna insåg att det inte räckte med en dag och har på eget initiativ ordnat så de fått fortbildning i de frågor kursen har väckt. Antingen genom interna utbildningar med hjälp av en kollega som kan mer, eller genom att de kontaktat utbildningsföretaget och bett dem hålla en fortsättningsdag.

Pedagogerna efterfrågade resurscentra eller andra forum dit de kunde vända sig när de har frågor om IKT. En annan viktig fråga som kom upp ett flertal gånger handlade om elevers rättigheter att få viss utrustning som personligt hjälpmedel.

De intervjuade pedagogerna i Stockholms och Värmlands län hade olika utbildningsbakgrund och nedanstående citat är exempel på hur de upplevde kursdagen/dagarna.

Enter en dag om anpassade verktyg

Grundskollärare med kurser om dyslexi: *Mycket information och för många hjälpmedel, en dag räcker inte. Saknade förankring och fördjupning i användningsområden.*

Fritidspedagog utan fortbildning, kortare kurser: *Kursen var intressant men var inte för mina elever som har social problematik.*

Lågstadielärare med 50 poäng i specialpedagogik: *För mycket på en gång. En dag för lite. Saknar förankring och teoretiska diskussioner.*

Enter en dag - workshop

Mellanstadielärare och specialpedagog: *Nöjd med kursen. Bra att veta vad som finns idag.*

Tidigare arbetat som behandlingsassistent, ingen specialpedagogisk utbildning: *Alldeles för kort med en dag.*

Enter två dagar

Hemspråklärare med fem poäng i läs- och skrivproblematik: *Bra med två dagar. Lärt mer om verktyg som man redan har i skolan.*

Lernia en dag om dyslexi

Högstadielärare med speciallärarkompetens: *Missnöjd med dagen, speciellt med faktainnehållet angående dyslexi. För mycket reklam för utbildningsfirman.*

Förskollärare, ettårig speciallärarutbildning: *En dag är för lite, tekniska brister vid uppläggnigen. Nöjd med innehållet.*

Lågstadielärare, kurs inriktad på svenska som andra språk: *Nöjd med innehållet men en dag var för lite.*

Två dagar Lernia

Fil.kand. och hemspråklärare. *Nöjd med dagen med dyslexiinriktning. Dagarna bildade en helhet med teori och teknik.*

Tidigare arbetat som behandlingsassistent, ingen specialpedagogisk utbildning: *Alldeles för kort med en dag.*

I Västernorrlands- och Östergötlands län svarade i stort sett alla intervjudeltagare att utbildningsdagarna motsvarade förväntningarna. Samtliga deltagare som var speciallärare med ett undantag hade Enter som utbildningsanordnare.

Flera av specialpedagogerna använde sig av uttrycket "smörgåsbord" avseende utbildningsdagen/dagarnas sammansättning och utformning och menade att det var upp till deltagarna att ta för sig, efter behov.

Ytterligare kommentarer var:

- Jag tror det, man får inte mer för pengarna, inte i den här kommunen i alla fall.
- Svårt att säga, tycker jag, det hela var ju upplagt som ett smörgåsbord och var och en fick ju ta för sig vad den behövde.
- Ja det tycker jag, i stort sett
- Nja, det gjorde det väl, kanske jo på det hela taget tycker jag nog det.
- Oja, det gjorde det, mer än mina förväntningar. Flera av programmen var sådana som jag inte stiftat bekantskap med tidigare.
- En del programvara kände jag igen, en del var nytt jag hade nog inga speciella förväntningar

När det gäller pedagogernas förväntningar visar det sig att de flesta pedagogerna i Västernorrlands och Östergötlands län inte hade några speciella

förväntningar. De deltog mest för att de tyckte att det kan vara bra att hålla sig ajour med vad som händer på IKT sidan. En av pedagogerna tyckte att det var många nya program som hon inte stiftat bekantskap med tidigare. Denna pedagog har en handledande funktion i sin tjänst och tyckte att det var bra att känna till så många program som möjligt. Hennes förväntningar hade just varit inställda på olika programvaror och hon var den enda som tyckte att kursdagarna överträffade förväntningarna.

Vid frågan om de själva fått bestämma, vad utbildningsdagarna skulle haft för innehåll för att passa just dig/dina behov svarade flera av deltagarna att för deras del skulle utbildningsdagarna gärna fått vara mer inriktade på och anpassade till det område som de själva arbetar med. Fem pedagoger i Västernorrlands och Östergötlands län relaterar till enskilda barn och behovet av att hitta bra lösningar på individnivå. De menar till exempel att:

- Jag arbetar med ett Aspergerbarn och där skulle jag vilja prova att använda datorn, hittills har jag inte gjort det av flera anledningar, men jag skulle vilja prova nya lösningar...
- Anpassning till program för utvecklingsstörda elever. Information om nya program det är svårt att hänga med. Det utvecklas ju nya program hela tiden
- Kanske lägga upp något speciellt för en elev- lägga upp en fallbeskrivning för en elev och titta på olika programvara som man kan använda så att det kan bli så konkret som möjligt.
- Det skulle vara en fördel om utbildningen handlat mer strikt om vad som är bra för dyslektiker, att den varit mer riktad, jag t.ex. som arbetar med dyslektiker, skulle uppskattat att det mer strikt skulle handla om dyslektiker, nu var det mer alla sorters funktionshinder

Pedagogerna relaterar till sitt specialområde eller till sina speciella barn. De menar att de skulle haft mer nytta av att få en smalare och mer "riktad" utbildning som svarar mot deras speciella behov. En av specialpedagogerna föreslår att de kunde få lägga upp en fallbeskrivning av några elever och detta skulle vara ett sätt att skraddarsy en utbildning som pedagogerna fick praktisk användning av.

5.10 Är IKT ett användbart redskap för att kompensera funktionshinder/inlärningssvårigheter?

Majoriteten av pedagogerna (73 %) uppgav att de redan *före* utbildningen ansåg att IKT var ett användbart redskap för elever i behov av särskilt stöd, *efter* utbildningen har siffran ökat till 79 procent. Nedan redovisas fördelningen av svaren:

Tabell 10. IKT - ett användbart redskap för elever i behov av särskilt stöd?

	Före utbildningen	Efter utbildningen
Ja	73 %	78,8 %
Nej	2,7 %	0,2 %
Delvis	24,3 %	21 %

Av tabell 10 framgår att pedagogerna är övervägande positivt inställda till IKT som ett pedagogiskt verktyg vilket även speglas i kommentarerna till denna frågeställning. En specialpedagog från Kronobergs län kommenterar frågan:

Jag har positiva erfarenheter av IKT som ett komplement till många elever för att underlätta deras inläring. Därför passade ITiS-dagen perfekt för mig. Jag lärde mig en hel del (specialpedagog Kronobergs län)

Sjuttiofem procent av deltagarna anser att IKT kan vara speciellt bra för elever med vissa funktionshinder/svårigheter. Den vanligaste uppfattningen är att elever med läs- och skrivsvårigheter samt koncentrationssvårigheter har god nytta av IKT. Andra funktionshinder/svårigheter som lyfts fram är tal, språk- och kommunikationssvårigheter, synskada, flerhandikapp, DAMP/ADHD, motoriska svårigheter, Asperger syndrom.

På frågan om pedagogerna upplever att andra lärare använder IKT tillsammans med elever i behov av särskilt stöd svarar 30 procent ja, 53 procent svarar delvis och 17 procent svarar nej.

På frågan om de intervjuade tyckte att IKT kunde användas som ett pedagogiskt hjälpmedel svarade flera att de upplevde det som självklart. Följande representativa kommentarer är hämtade från intervjuerna i Västernorrlands- och Östergötlands län :

- Ja jag tycker det, kombinerat med mycket traditionell specialundervisning, man behöver få något lättsamt också när man använder datorer i specialundervisningen så kan det ju för en del bli lite kul också
- Nu måste jag fråga dig, vad menar du med IKT....Ja, ja, det låter bra det säger mer vad det handlar om
- Ja absolut det är ett suveränt pedagogiskt hjälpmedel, men man måste kombinera med andra vad ska jag säga..mer konventionella metoder

För de intervjuade pedagogerna i dessa län var det en självklarhet att IKT är ett användbart pedagogiskt hjälpmedel både för dem själva och för deras elever. Samtliga pedagoger kopplade användandet av IKT till sitt mer traditionella arbete med barnen och såg tekniken som ett komplement.

5.11 Användbara verktyg

Verktyg som angetts som speciellt användbara är bland annat digitalkamera och scanner. Digitalkameran tillhör också den utrustning som 34 av pedagogerna införskaffat efter kursdagarna.

Tabell 11. Verktyg som upplevs speciellt användbara

Digitalkamera	233
Scanner	225
Olika styrsätt	164
Internet	155
Videokamera	72
Cd-brännare	22
Annat	82

Av Tabell 11 går att utläsa att 82 personer även uppgivit andra alternativ. De olika hjälpmedel/programvaror som nämns är t.ex. Mimio, Skärmläsare, Fickbandspelare, AlphaSmart, C-pen, Daisyspelare, Flexiboard, rättstavningsprogrammet Stava rätt, datorprogram för att träna upp läs-och skrivförmågan, Lexia, Ordbygge, Wordfinder m m. Bland kommentarerna framgår att även talsyntes är ett hjälpmedel som pedagogerna tror kan bli ett bra redskap.

De intervjuade i Stockholms och Värmlands län ansåg att det mest använda hjälpmedlet bland pedagogerna var ordbehandlingsprogrammet tillsammans med stavningskorrigerering. Alla tyckte att det hade underlättat elevernas arbete. I detta sammanhang nämndes elever med läs- och skrivsvårigheter eller dyslexi. En annan grupp som nämns är elever med motoriska svårigheter som får hjälp av teknikstöd. En pedagog berättar om en elev med stora finmotoriska svårigheter som vägrat fatta pennan. När eleven sedan med pedagogens hjälp fick tillgång till egen dator i skolan, hittade han lusten att skriva och hade lättare att följa undervisningen.

En pedagog beskriver hur IKT kan hjälpa elever med autistiska drag och Aspergers syndrom. Dessa elever behöver inte lida för sina sociala handikapp när de använder Internet för att skaffa information eller skaffar kontakter med andra. Pedagogen berättade om elever som hittat kamrater via Internet.

Flera pedagoger var mycket nöjda med vissa datorprogram i svenska, matematik och engelska och använde dem flitigt med sina elever.

De pedagoger som arbetade i lägre årskurser berättade hur de lättare kunde utgå från eleverns egna erfarenheter och tankar när de använde tekniska hjälpmedel. De menade att det kunde hjälpa svaga elever att använda mer eget material. Ljud och bild förstärker den skrivna texten. Pedagoger med äldre elever upplevde ofta sin roll som handledande. De uppger att deras elever kan arbeta mer självständigt och kan bland annat rätta sina arbeten själva med hjälp av IKT.

Det är ingen av pedagogerna som uttalar entusiasm när det gäller användandet av Internet. Flertalet tycker att det är ett svårt media att använda, både för elever och för pedagoger. ”Krångligt och svårläst” är en vanlig kommentar. De svaga eleverna är inte särskilt intresserade av Internet just för att det är så ”svårläst” påpekar några pedagoger. I flera skolor fungerar nätverket sällan, ”man kan vara glad om man lyckas maila någon gång”. Drygt hälften av pedagogerna använder sällan Internet och endast i begränsad omfattning. Detta gäller både privat och i skolan. Och även de som har större datorvana säger att de ofta har svårigheter vid bland annat informationssökning/navigering. Några pedagoger önskade mer utbildning just om Internet. De ansåg att både elever och lärare skulle behöva speciella utbildningsdagar inom området.

När de intervjuade i Västernorrlands och Östergötlands län fick frågan om de upplevde IKT som ett positivt redskap var svaren blandade, men samtliga gav uttryck för att de tycker att det är roligt och positivt att arbeta med IKT i någon mening. Här nedan följer en sammanfattning av samtliga svar. Svaren avspeglar att det är till glädje för elever och pedagoger:

- Glädje för våra elever
- Det är roligt
- Positivt - det är mycket magi i en dator, för våra elever.
- Det är ett spännande redskap
- Att allting går så snabbt, ta till exempel det här med mail....
- Att det är så lätt att producera skriftligt material
- Allting går så fort, man slipper att se på
- Det måste vara en dröm för en del av mina elever att slippa vänta, de har jättesvårt med just den biten
- Många elever har svårt för sig, de har problem av olika slag, en del skriver kanske enormt illa, när man skriver på datorn blir det ju alltid snyggt. Ska jag rätta blir det snabbt vi hjälps åt, vi slipper rödpennan om jag skulle rättat med den skulle det bli fullsmockat rött men det slipper man, samtidigt är eleven lika aktiv som jag

5.12 Vad har dagarna givit?

Syftet med utbildningsinsatsen var bl.a. att ge specialpedagogerna fördjupad kunskap om och förståelse för hur teknik kan användas som ett lärandets verktyg för elever i behov av särskilt stöd, samt hur man kan kompensera funktionshinder och inlärningssvårigheter med pedagogik och teknikstöd. I Tabell 12 återges pedagogernas uppfattningar om vad utbildningsinsatsen givit dem:

Tabell 12. Vad utbildningen gav

Nya ideér om IKT-användning	321
Teknisk kunskap	241
Pedagogisk kunskap	234
Inga nya kunskaper	20

Deltagarna har kryssat i ett eller flera alternativ. Sextiotvå procent uppger att de fått nya idéer om hur IKT kan användas, 46 procent uppger att de har fått ny teknisk kunskap och 45 procent uppger att de fått ny pedagogisk kunskap. Nedan följer några exempel på kommentarer till ovanstående fråga:

Har gett mig fler argument att kräva god utrustning och programtillgång till barn i behov av särskilt stöd. Till sist är det plånboken som styr, men mina barn prioriteras högre nu. Känns bra! (specialpedagog, Stockholms län).

Det blir ”engångsföreteelser”. Vi lever i en verklighet med så ansträngd ekonomi, så stora klasser att vardagen bjuder sådant motstånd så att vi sitter fast där och simmar förtvivlat för att inte drunkna (speciallärare, Smålands län).

Under utbildningsdagen/dagarna fanns goda tillfällen till diskussioner vilket flera pedagoger lyfter fram.

... gruppen som deltog i ITiS-utbildningen hade många givande samtal under de dagar kursen höll på (grundskollärare, Östergötlands län).

Under utbildningsdagen/dagarna visades ett antal datorprogram och hjälpmedel. Arton procent av informanterna har införskaffat någon eller några av programvarorna och 16 procent har införskaffat ny utrustning. Av kommentarerna framgår att ett flertal personer skulle vilja ha möjlighet att köpa fler program/utrustning, men att ekonomin sätter hinder i vägen.

På grund av vårt inköpsstopp har jag inte kunnat köpa in program och utrustning som jag önskat. ”Det är frustrerande att veta vad som finns, men att inte kunna erbjuda detta” (specialpedagog, Värmlands län).

Det förekommer även att man söker pengar från fonder eller projekt, men att det är svårt att erhålla medel.

Dagarna var bra, speciellt Enterdagarna där vi fick praktisera vid datorn. Nu gäller det att ”ragga” upp fonder som kan bistå med pengar till hjälpmedel för eleverna. Skolan har aldrig pengar över till specialeleverna (speciallärare, Skåne län).

Ett annat problem är att kunskaperna hos pedagogerna inte räcker till för att de ska vilja investera i programvara som de inte behärskar ett annat att de inte vill investera i utrustning som inte fungerar tillräckligt bra:

Många program för dyra och svåransända för den ”normalkunnige” (grundskollärare, Skåne län).

Jag insåg att ett par av de demonstrerade hjälpmedlen/programmen skulle vara bra för mina elever – men brist på pengar liksom ”oreda” bland datorer (gamla och nya) gör det ganska hopplöst. Jag har redan glömt vad som var intressant för mig i juni ... Man resignerar! (speciallärare, Skåne).

Att diskutera i arbetslag och med andra kollegor om hur IKT kan användas inom olika områden är ett sätt att få ökad kunskap och att vidga sitt eget perspektiv. Två tredjedelar av deltagarna uppger att utbildningen genererat pedagogiska samtal. Ett flertal kommentarer bland de personer som svarat att utbildningen inte genererat pedagogiska samtal i arbetslaget handlar om tidsbrist och att naturliga mötesplatser saknas.

När de intervjuade i Västernorrlands och Östergötlands län fick frågan om de hade förändrat sitt arbetssätt efter utbildningsdagarna var det enbart en av deltagarna som kunde se att hon ändrat arbetssätt efter utbildningsdagen/dagarna de övriga gav bl.a. följande svar:

- Jag känner igen mycket grejer, jag känner mig stärkt och det var kul att träffa andra i samma situation. Men jag är rätt nyfiken av mig och tar reda på saker själv, jag menar inte att jag kan allt precis men nja..
- Nej inte förändrat mitt arbetssätt, mest repetition tycker jag att det var
- Nej det har jag nog inte gjort
- Ja men det beror nog på att jag bytte arbetsuppgifter under hösten till det här nya jobbet. Nu får jag mer användning för det nya som jag lärde mig på kursen.
-

Pedagogerna svarade att de inte ökat sitt datoranvändande och de hade inte heller förändrat sitt arbetssätt i någon större omfattning. Den pedagog som förändrat arbetssättet hade bytt arbetsområde och på sitt nya arbete hade hon fått nytta av det hon lärt sig på kursen. De flesta kände igen mycket av det som

de gick igenom på utbildningsdagen/dagarna så de blev mer stärkta i sitt arbetssätt än benägna att ändra på något eller pröva något nytt.

Utbildningsdagen/dagarna upplevdes som en väckarklocka av några pedagoger i Stockholms och Värmlands län. De hade börjat fundera på sitt eget förhållningssätt. ”Att allt de här finns och kanske kunde användas. Men vad tycker jag själv”? IKT var inte ett helt vardagligt samtalsämne för dessa pedagoger.

Det förändrade arbetssättet, som enligt flera forskare är det starkaste argumentet för att införa IKT i skolan idag, togs upp av pedagogerna i huvudsak när det gäller de tekniska möjligheterna. IKT kan enligt de flesta pedagogerna underlätta skrivandet, läsläsningen och i viss mån vara en tillgång som informationskälla (Internet). De konstaterar också att i många fall kan datoranvändning hjälpa pedagoger att individualisera undervisningen. Då syftade de på övningsprogram som kan anpassas till elevens nivå. Det är dock oklart om dessa pedagoger menade att de arbetade mer elevaktivt med än utan datorer. Det finns en begreppsförvirring och en osäkerhet om betydelsen av vad termer som elevaktivt eller undersökande arbetssätt i samband med IKT är. På ett sätt är ett elevaktivt arbetssätt ett förhållningssätt som de flesta har använt sedan länge. En pedagog uttrycker sitt förhållningssätt ovanligt tydligt. ”Jag har inte förändrat mitt arbetssätt på grund av IKT utan IKT har underlättat och stöttat den pedagogik som jag har haft i alla tider”.

Flertalet av dem som intervjuats har en positiv inställning till användandet av datorer. De flesta specialpedagoger som intervjuats använder datorer/IT närmast dagligen i sin undervisning, men arbetssätten är inte speciellt avancerade. Det som används mest är ordbehandlings- och övningsprogram i svenska och engelska. Datorn används i hög grad som en skrivmaskin. Internet tycker många är krångligt och många känner sig ovana att använda Internet.

De intervjuade betonar vikten av att som pedagog veta syftet med det de gör med datorer. Frågorna *varför* och *till vilken nytta* är viktiga för de intervjuade. Utbildningsdagarna saknar ett mer djupgående perspektiv där dessa frågor ställs menar några av kursdeltagarna. Dagarna gav i bästa fall svar på frågan ”hur” och med vilka medel.

De intervjuade utgår ofta från sin egen kunskap och motivation. ”Det är viktigt att det funkar för pedagogen, annars blir det liggande i alla fall” menade en av pedagogerna.

Det finns olika åsikter om nyttan av ny teknik som stöd för elever i behov av särskilt stöd. Flertalet anser att det teknikstöd som visats under utbildningsdagen/dagarna är av stor vikt för elever med syn-, hörselskada eller med rörelsehinder. ”Bra att få reda på dessa hjälpmedel (för synskadade). Det är vår uppgift att ha kännedom om vad som finns för dessa elever” påpekade en pedagog. Ingen av de intervjuade pedagogerna har elever med mer omfattande funktionshinder. Däremot har alla de intervjuade pedagogerna elever som de menar kan kallas ”barn i behov av särskilt stöd”.

Åsikterna om teknikstöd för dessa barn är mer svårtolkat. ”Elever med psykosociala svårigheter eller neuropsykiatriska diagnoser behöver så mycket annat. Både mänskliga och pedagogiska insatser är långt viktigare än teknikstöd”, menade en av pedagogerna ”Det skulle inte hjälpa mina elever så mycket om de så hade flera fickminnen på sig.” Det personliga stödet ansåg pedagogerna som viktigast. Samma pedagoger uttryckte även förhoppningar om att IKT skulle kunna göra skolarbetet lättare och roligare. Kommunikation vid datorn mellan lärare och elev upplevdes av flera som något positivt och utvecklingsbart. De påpekade att de går igenom elevens arbete tillsammans och eleven har en mer aktiv roll. Enligt en pedagog som arbetar med lågstadieskolor har datorer ingen tidsbesparande effekt. ”Du måste ju alltid finnas till hands, oavsett vilket hjälpmedel du än använder. Det är ett hjälpmedel, inget annat”. menade denna pedagog.

5.13 Skolledarperspektiv

De tio skolledarnas synpunkter redovisas separat från övriga resultat. Intervjuerna var delvis svåra att genomföra. Detta berodde till stor del på skolledarnas brist på tid. De flesta skolledarna hade också dålig kännedom om de aktuella utbildningsdagarna och det försvarade samtalen. Bristen på tid kan säkert ses som symptomatisk för den situation som många skolledare befinner sig i.

Skolledare är den grupp som har det pedagogiska ledningsansvaret. ITiS-delegationen har som syfte att stärka skolledarnas förutsättningar att leda utveckling på den egna skolan. Utbildningen av skolledare inriktades därför bland annat på att dessa skulle öka sitt medvetande och sin förståelse för de pedagogiska möjligheter som IT förmodades föra med sig. Därför ställdes per telefon ett antal frågor till skolledare som hade specialpedagoger i sin verksamhet som deltagit i kursdagarna.

a) Vad vet du som skolledare om de utbildningsdagar som anordnats inom ITiS projektet, speciellt för specialpedagoger?

Majoriteten av de tio skolledarna hade en diffus uppfattning om dessa studiedagar. De flesta visste ingenting eller mycket lite. En av skolledarna visste att specialpedagogerna hade varit på utbildning och denne hade också talat med pedagogerna om kursen, men visste bara att de tyckte att det hade varit mycket information. Följande exempel på svar var:

- Inte speciellt mycket, det kan jag inte säga, men jag får alltid information
- Inte mycket
- Ingenting, jag tror inte att vi haft någon specialpedagog som deltagit
- Jo jag vet att de har varit iväg, och jag har uppfattat att de tyckte det var bra

b) Hade du några förväntningar inför dessa utbildningsdagar?

Eftersom skolledarna var dåligt insatta i den här speciella satsningen, var det ingen som hade några speciella förväntningar.

c) Har dessa dagar givit kunskaper som på ett positivt sätt avspeglar sig i verksamheten på din enhet/skola?

Inte heller på denna fråga kunde skolledarna säga att de sett några speciella effekter i verksamheten. Flera av skolledarna var emellertid mycket noگا med att påpeka att de varit med i ITiS-satsningen och att de sett effekter av denna satsning på sin skola.

- Jag kan ju säga att ITiS varit väldigt positivt för vår skola. Där ser vi resultat.
- Flera lärare har börjat arbeta över ämnesgränserna och vi har haft flera projekt på vår skola.
- Nej, men vi har ju haft arbetslag som varit med på ITiS, det var ju bra.

Skolledarna kopplar frågan till den stora ITiS-satsningen, den satsning som de har erfarenhet av och känner igen. Alla skolledare var positiva till hur ITiS slagit igenom i deras verksamheter. Skolledarna har inte sett några effekter av de kursdagar specialpedagogerna deltagit i. De har inte några, eller lite kunskaper om denna satsning.

Skolledarnas sypunkter kom mer att handla om specialpedagogernas funktion i skolan i allmänhet och inte om den riktade satsningen. Yttranden om kursdagarna blev mera allmänna som ”... jag tror att pedagogerna var nöjda med kursen .”

De intervjuade skolledarna såg specialpedagogen som en resurs i arbetslaget. Enligt dessa skolledare har specialpedagoger fler tillfällen än vanliga lärare att arbeta med elever på ett individuellt sätt. Deras kunskaper om både ett specialpedagogiskt arbetssätt och hjälpmedel ville skolledarna att specialpedagogerna skall föra vidare till sina kollegor.

Vid intervjuerna framkom att det fanns intressekonflikter kring den specialpedagogiska rollen. I några skolor hade specialpedagogerna haft önskemål om att få bilda ett eget arbetslag och satsa på projekt där deras elever skulle få mer nytta av satsningar som till exempel ITiS, medan övrig skolpersonal ville ha specialpedagogerna med i sina projekt som en resurs. I andra skolor ansåg sig specialpedagogerna vara en medlem i arbetslaget. ”Lojalitetsfrågor, maktkamp och konflikter om vilka arbetsområden som anses som viktigast kan göra samarbetet svårt”, menade en skolledare.

6. Diskussion

Det övergripande syftet med denna utvärdering var att studera en specifik grupp inom lärarkåren, (specialpedagoger/speciallärare), och deras tankar och kunskaper om informations- och kommunikationsteknik (IKT). Syftet var vidare att utvärdera deras deltagande i den/de utbildningsdag/dagar som de genomgått inom ramen för ITiS riktade insatser för barn med funktionshinder och i behov av särskilt stöd. Denna rapport är baserad på svar från pedagoger som deltog i ITiS riktade insatser (se metodavsnittet). Förhållandevis få utbildade specialpedagoger deltog i dessa utbildningsdagar och av de som deltog arbetade endast 217 av 515 konsultativt. De som nåddes av utbildningsdagarna var pedagoger med ett flertal olika utbildningar. De arbetade i olika skolformer såsom grund- och gymnasieskola, grundsär- och träningskola, specialskola och KomVux. Olika verksamhetsgrenar inom dessa skolformer finns representerade. Eleverna har olika funktionshinder och olika behov av stöd. Endast ett fåtal av lärarna arbetade med elever med grava funktionshinder. Resultaten kan inte generaliseras utan bilden visar ett axplock från en mångfacetterad verklighet där specialpedagogisk verksamhet och kunskap representerar ett brett fält.

Den verklighet som presenteras i denna rapport visar på svårigheter och hinder på många plan. Svårigheterna berör både informations- och kommunikationstekniken i sig och den specialpedagogiska rollen som blir extra tydlig när det handlar om IKT (Rognhaug, 1996). Den specialpedagogiska påbyggnadsutbildningen vid lärarutbildningarna erbjuder få möjligheter till fördjupning inom IKT-området. Specialpedagoger befinner sig i en situation där handledning och konsultation är centrala uppgifter. IKT-området utvecklas och skapar nya möjligheter och redskap för lärande som kan utnyttjas för barn

med funktionshinder och i behov av särskilt stöd. Den handledande funktion som den specialpedagogiska rollen innefattar skulle kunna vara ett viktigt instrument för att stödja integreringen av IKT i skolarbetet under förutsättning att kunskap finns. Detta innebär krav på en pedagogik som utgår från barnet och det sociala och kulturella sammanhang barnet befinner sig i (t.ex. Lindstrand, Sirén & Brodin, 2001).

Lärarens kunskapsförmedlande roll sitter djupt och skapar ibland problem för specialpedagogen att verka som handledare. Föreställningar om hur vuxna lär får konsekvenser i praktiken. Om lärande betraktas som ett socialt samspel där alla samspelande parter deltar, utvecklas och lär av varandra måste blicken riktas mot alla dess deltagare (t.ex. Säljö, 2000). Handledaren ska i dessa sammanhang vara en initierande kraft som för dialogen vidare.

Det framkommer av resultaten att de flesta pedagogerna är nöjda med fortbildningen och att utbildningsinsatser riktade mot elever med funktionshinder och i behov av särskilt stöd är efterlängttade. Majoriteten av deltagarna anser att IKT är ett användbart redskap för att kompensera ett funktionshinder och/eller vissa inlärningsvårigheter.

Att genomgå en utbildning på en eller i bästa fall två till tre dagar ger viss inblick i vilken utrustning och programvara som finns att tillgå. En dominerande uppfattning bland pedagogerna var att utbildningsinsatser av detta slag är en god början, men att en mer omfattande fortbildning är nödvändig för att de skall kunna använda IKT kreativt i en lärandemiljö tillsammans med eleverna.

Då pedagogerna inte varit helt nöjda med utbildningsdagarna har detta ofta handlat om att innehållet inte motsvarat deras förväntningar eller att de arbetat med elever med andra funktionshinder än de som utbildningen fokuserat på.

Pedagogerna i studien anser att elever i behov av särskilt stöd kan ha god nytta av datorbaserade hjälpmedel och i många kommentarer speglas en vilja att införskaffa lämplig utrustning och programvara. De anser att flertalet skolor har svårt att finansiera inköpen och i flera kommentarer lyfts detta fram. Ett citat från en speciallärare i Hallands län sammanfattar väl den stora frustration som ett flertal pedagoger uppger att de känner:

Kursen gjorde mig både lyrisk och arg och frustrerad. När man fick se alla fantastiska hjälpmedel önskade man att det gick att trolla fram pengar. Det känns mycket frustrerande att inte kunna ge dem de verktyg de så väl behöver.

6.1 Tidsbrist och fortbildning

En stor stötesten för pedagogerna är bristen på tid. Det saknas tid för egen förkovran och det saknas tid för att anpassa programvaror och material till eleverna. Många svar tyder på att pedagogerna inte anser sig ha tillräckligt goda kunskaper i vare sig praktiskt hanterande av den tekniska utrustningen eller av programvaran. Det finns ett stort behov av fortbildning inom området och många pedagoger önskar mer utbildning och kontinuerlig uppföljning av utvecklingen på området.

Av tidigare studier i särskolan (Sirén, 1999; 2000) framgår att lärarna har svårt att hinna med att utveckla nya arbetssätt och strategier inom IKT-området. De kände sig inte heller så säkra på tekniken att de hade förmåga att utveckla ett pedagogiskt arbetssätt. Detta medförde att eleverna inte fick tillgång till exempelvis alternativa styrsätt eller individuellt anpassade datorprogram. Endast de pedagoger som hade ett stort eget intresse lyckades utveckla datoranvändningen och mycket av IKT-verksamheten kom att bero på enskilda personers initiativ.

6.2 En isolerad företeelse

En förväntad effekt av utbildningsdagarna var att specialpedagoger/lärare, som arbetade konsultativt mot kollegor skulle förmedla sina kunskaper vidare. Av kommentarerna framgår att IKT för elever i behov av särskilt stöd annars kan bli en isolerad företeelse. Majoriteten av dessa pedagoger upplevde att de saknade tillräcklig kunskap för att kunna handleda inom IKT-området.

Det framgår från resultaten att det finns ett behov och intresse hos pedagogerna att tillägna sig ökade kunskaper om hur IKT kan användas som ett kompensatoriskt verktyg/hjälpmedel för lärande. Utbildningsbakgrund och vana att använda IKT ser olika ut hos pedagogerna och av denna anledning måste utbildningar skräddarsys utifrån deras behov, vilket bekräftas av kommentarer och intervjuer.

6.3 På vilket sätt kan IKT förmedla innehåll och stimulera till kommunikation?

Från tidigare forskning framgår (t.ex. Lindstrand, 2001; Lindstrand, Sirén & Brodin, 2001) att tekniska hjälpmedel inte används så flexibelt tillsammans med barn med funktionshinder som förväntat. Förhoppningsvis skulle tekniska

hjälpmedel i framtiden kunna skapa både mer integrerade skolformer och förnya pedagogiken. IKT skulle kunna skapa utökade möjligheter mellan barnets olika livsmiljöer. Pedagogerna reflekterar inte över detta.

Fokus för pedagogerna ligger istället på det tekniska redskapet och programvaran och hur den tekniska kunskapen ska läras in. Programvaror ses som läromedel för den enskilde individen och den unika delen i IKT (d.v.s. kommunikationen) glöms ofta bort. Formen blir det centrala. Innehållet och den pedagogiska grundtanken glöms ofta bort. Även Internet ses som ett medium för information och den kommunikativa delen underskattas ofta.

Flertalet deltagare på utbildningsdagen/dagarna önskade en mer riktad utbildning mot just det funktionshinder de arbetade med. Möjligheter till reflektion kring vad ett pedagogiskt förhållningssätt kan innebära i mötet med IKT saknades delvis. De redskap som förevisades kräver utbildning och träning för att kunna användas i det dagliga skolarbetet. Information om hårdvara, mjukvara och dess användningsområden skulle kunna ske via andra kanaler än på riktade utbildningsdagar. Det unika som informations- och kommunikationstekniken har att erbjuda måste tydligare fokuseras. Risken är annars att IKT används med gamla pedagogiska metoder istället för att nya arbetsätt utvecklas.

Den förändringspotential som ligger i att använda IKT för barn i behov av särskilt stöd måste även diskuteras i ett organisationsperspektiv. Intervjuerna med skolledarna redovisar en bristfällig kommunikation i organisationen. Det finns en mängd olika frågeställningar som direkt påverkar både pedagogen och eleven. Dessa frågor kräver ett gemensamt engagemang.

Några aspekter som nämndes i studien var bristen på tid och bristfälliga ekonomiska resurser. "IKT slukar tid, tid är en bristvara", menade flera pedagoger. Att skapa tid för något innebär prioriteringar som i sin tur kräver organisatoriska förändringar. Detta kan till exempel innebära schematekniska förändringar som ger mer sammanhängande arbetspass. Det innebär också att få tid till samverkan med andra lärargrupper, fritidspersonal och föräldrar i och utanför skolan.

De ekonomiska förutsättningarna att införskaffa de redskap som förevisades vid kursdagarna var för de flesta i det närmaste obefintliga. Detta skapade frustration. Kursdeltagarna var mer missnöjda med den tekniska utrustningen på skolan, teknisk support och skolledarnas engagemang efter kursdagarna än före. Om missnöjet leder till förändring kan det ses som ett positivt resultat av kursdagarna.

Intervjuerna visade att de tidigare IKT-satsningar som genomförts inom skolområdet nått specialpedagoger/lärare i varierande omfattning. I skolor där satsningar på IKT pågått under en längre tid har specialpedagoger/lärare en större vana att använda IKT. Dessa pedagoger reflekterar på ett mer nyanserat sätt över den roll som IKT spelar i den specialpedagogiska undervisningen. Där insatserna har varit få, har den riktade utbildningen väckt skiftande reaktioner. Där återfinns entusiasm blandat med frågor om satsningens mål och mening och osäkerhet angående den egna tekniska kompetensen.

Sammanfattningsvis har den riktade satsningen upplevts som ett informationstillfälle. Pedagogerna har fått inblick i det stora utbud av tekniska hjälpmedel som finns inom IKT för barn med funktionshinder och i behov av särskilt stöd. De har framförallt börjat fundera på sitt eget utbildningsbehov. De konsultativa uppgifterna inom IKT-området var begränsade före satsningen och de har inte blivit fler efter kursdagarna.

Pedagogerna är medvetna om att den egna kompetensen inom IKT påverkar undervisningen och elevernas lärandesituation. Som pedagoger ser de sig själva som viktiga aktörer i undervisningssammanhang. Få har börjat reflektera över effekterna av IKT när det gäller de sociala och kommunikativa mönster som finns i skolan mellan elever/pedagoger och elever/elever. IKT kan ses som ett redskap för att närma sig ett problembaserat lärande där varje individ känner sig delaktig och ges möjlighet att ta del av kunskap utifrån sin egen kunskaps- och erfarenhetsvärld. Ett av problemen med denna utbildningssatsning kan vara bristen på koppling mellan förmedlad kunskap och den enskilde lärarens erfarenhetsvärld.

Forskningen pekar på att det finns centrala aspekter som måste lyftas fram när det gäller barn med funktionshinder, som ofta har små möjligheter till självständiga val (Brodin, 1991). Det är i hög grad föräldrar, pedagoger och andra vuxna i barnens vardag som gör val för barnet. Vi kan i flera studier notera att kulturella och kontextbundna attityder synliggörs i dessa val. Diskussionen bör därför lyftas fram på en arena där olika perspektiv kan mötas om IKT ska skapa bättre förutsättningar för barn med funktionshinder nu och i en framtid.

Slutsatser

Det framkommer tydligt att skolledarna har bristande kunskaper om den riktade satsningen för specialpedagoger/lärare. De kände inte heller till vem som gav

utbildningen. Då skollädaarna har en central roll i skolans ledning och framtida skolutveckling är deras engagemang avgörande för resultatet.

En viktig fråga är hur en utbildning för en specifik målgrupp ska se ut. Det framgår av uppdraget att det omfattar barn med synskada, hörselskada och rörelsehinder men barn med utvecklingsstörning omnämns inte. Eftersom denna grupp är en stor grupp barn med omfattande funktionshinder är det rimligt att även dessa omfattas av IKT och dess möjligheter. Speciellt viktigt är detta när stora statliga satsningar görs.

De politiska målen och den politiska diskursen styr statliga satsningar. Målet *en skola för alla* och mer integrerade skolformer dominerade debatten under 1990-talet. Denna intention är dock otydlig inom ITiS. IKT hade sannolikt kunnat bidra till att stödja en skolutveckling i denna riktning. Dagens skola har stora svårigheter att skapa miljöer och arenor där barn med olika förutsättningar kan mötas. Trenden pekar allt mer på att elever med svårigheter särskiljs. Etik, moral och demokratifrågor bör lyftas fram i den offentliga debatten om IKT i skolan för att stödja integration för alla elever.

Satsningen har primärt fokuserat på läs- och skrivsvårigheter. Detta kan sannolikt hänföras till utbildningsanordnarnas kompetens och till det värde som tillmäts förmågan att kunna läsa och skriva i det västerländska samhället. En reflektion är i vilken utsträckning som innehållet i utbildningsdagarna har styrt vilka pedagoger som deltagit i utbildningen. Många specialpedagoger/lärare efterfrågade en utbildning som var förankrad i deras vardagliga behov och detta handlade inte primärt om läs- och skrivsvårigheter utan andra användningsområden av IKT.

Det finns en kritik mot ”smörgåsbordsmodellen” och några deltagare anser att företagen verkade alltför måna om att sälja sina produkter. För mycket information på för kort tid är också en vanlig kritik och det är rimligt att betrakta detta som en kvalitetsaspekt.

Det är svårt att se effekter av en utbildning som endast omfattar en till tre dagar. Tidsbrist, brist på ekonomiska resurser och skollädaarnas bristande respons medverkar till att effekterna av utbildningen är begränsad. Ibland har utbildningsdagen/dagarna medfört att pedagogerna blivit mer medvetna om sina behov av utbildning samtidigt som de upplever en frustration över sin situation. De efterfrågar teknisk support och upplever sin datorutrustning som mer otillfredsställande efter än före deltagandet i utbildningen. Det är viktigt att påpeka att denna satsning för specialpedagoger/lärare endast har omfattat sex

miljoner kronor jämfört med den stora nationella ITiS-satsningen som beräknades uppgå till 1,7 miljarder kronor.

En slutsats är att tekniken har fokuserats mer än pedagogiken, vilket kanske kan ses som naturligt med hänsyn till att dessa barn ofta använder hjälpmedel. För barn med funktionshinder och i behov av särskilt stöd blir då detta ett problem, eftersom de ofta behöver både teknik och en anpassad pedagogik för att kunna tillgodogöra sig undervisningen i skolan.

Referenser

- Andersson, F. (2001). *Invandrarbarn med autism och datorer. En kunskapsöversikt kring IKT som stöd för språkutveckling och socialt samspel.* Teknik, Kommunikation, Handikapp, rapport nr 27, Lärarhögskolan i Stockholm: Institutionen för individ, omvärld och lärande.
- Barthelson, U. (1999). IKT i ett specialpedagogiskt sammanhang – igår, idag, imorgon. *Nordisk tidskrift för specialpedagogikk*, No 3-4, 210-219.
- Bolander, L. (1998). *IT och framtidens lärande.* Stockholm: KFB & Teldok.
- Bozic, N., & Murdoch, H. (Eds.) (1996). *Learning through Interaction.* London: David Fullton.
- Brodin, J. (1991). *Att tolka barns signaler, Gravyt utvecklingsstörda flerhandikappade barns lek och kommunikation.* Stockholms universitet: Pedagogiska institutionen.
- Brodin, J. (1993). *Kommunikativ kompetens en begreppslig utredning.* TKH-rapport 8. Stockholms universitet: Pedagogiska institutionen.
- Brodin, J. (1999). Play in Children with Severe Multiple Disabilities: play with toys - a review. *International Journal of Disability, Development and Education*, Vol. 46, No. 1. 25-34.
- Brodin, J. (2000). Participation and equal opportunities for all? *Technology and Disability*, 13, 67-75.
- Brodin, J. & Lindstrand, P. (2000). Reflections on children with disabilities and computer play. *EuroRehab*, 3, 153-157.
- Brodin, J. & Renblad, K. (1999). *Videotelefonen. Ett medium för socialt samspel för personer med utvecklingsstörning.* TKH-rapport 24. Lärarhögskolan i Stockholm: Institutionen för specialpedagogik.
- Chaib, M., Bäckström, Å., & Chaib, C. (2001). *"Detta är bara början".* Rapport Nationell utvärdering av IT i Skolan, Rapport 1:2001. Jönköping: Högskolan för lärande och kommunikation i Jönköping.
- Danielsson, L. & Liljeroth, I. (1996). *Vägval och växande.* Falköping: Liber.

Engdahl, K. (2002). *På rätt spår...ITiS, IKT och specialpedagogerna. En intervjustudie med tio specialpedagoger*. Lärarhögskolan i Stockholm: Institutionen för individ omvärld och lärande.

Granlund, M. (1999). Teoretisk bakgrund. I M, Granlund, A.L. Stéensson, L, L, Roll-Pettersson, E, Björck-Åkesson, M, Sundin, A, Kylén (Red), *Elever med flera funktionsnedsättningar i särskolan – utbildningens effekter och effektivitet*. Stockholm: Stiftelsen ala.

Göransson, K. (1999). *"Jag vill förstå"- om eleven, kunskapen och lärandet*. Stockholm: Stiftelsen ala.

Healy, J. (1999). *Uppkopplad, frånkopplad*. Stockholm: Brain Books.

Hernwall, P. (2001). *Barns digitala rum, berättelser om e-post, chatt & Internet*. Stockholms universitet: Pedagogiska institutionen.

Jokela, A. (2002). *IKT som hjälpmedel i specialundervisningen. Intervjuer med specialpedagoger angående den riktade ITiS-utbildningssatsningen*. Lärarhögskolan i Stockholm: Institutionen för individ omvärld och lärande.

Johansson, M., Nissen, J. & Stureson, L. (1998). *"IT-ism" Informationstekniken som vision och verklighet*. KFB-rapport 1998:11. Kommunikationsforskningsberedningen.

Lindstrand, P (1999). *Datatek - en studie om föräldrars erfarenheter av och förväntningar på dataverksamhet*. Stenhamra: WRP International.

Lindstrand, P. (2000). *Datorer är väl inte så märkvärdigt!* Stenhamra: WRP International.

Lindstrand, P. (2001). Parents of Children with Disabilities Evaluate the Importance of the Computer in Child Development. *Journal of Special Education Technology*, **16** , 43-52.

Lindstrand, P., Sirén, N. & Brodin, J. (2001). *Det börjar med lek... Lek och kommunikation med datorer för barn med funktionshinder*. Rockneby: WRP International.

Lundgren, T. (2001). *IT-satsningar på området läs- och skrivsvårigheter/dyslexi*. IT-kommissionens observatorium för IT, lärande, kunskap och kompetens, Rapport 42/2001.

Lundmark, E. (2000). *Uppdrag lärande & IT? Pedagoger om utvecklingsambitioner på skolans arena*. Centrum för forskning i lärande Luleå tekniska universitet. Luleå: Universitetstryckeriet Luleå.

Masterman, L. (1993). The Media Revolution. *Canadian Journal of Educational Communication*, 22,1.

Nissen, J., Riis, U., & Samuelsson, J. (2000). *Vi måste börja där vi är ! IT och den svenska skolan: en lägesbeskrivning vintern 1998/1999*. Uppsala universitet, Pedagogiska institutionen.

Papert, S. (1980). *Mindstorms. Children Computers and Powerful Ideas*. New York:BasicBooks.

Papert, S. (1995). *Hur gör giraffen när den sover? Skolan datorn och kunskapsprocessen*. Göteborg:Daidalos.

Papert, S (1999). *Familjen och nätet*. Göteborg: Daidalos.

Parette, H.P., VanBiervliet, A., & Hourcade, J.J. (2000). Family-Centered Decision Making in Assistive Technology. *Journal of Special Education Technology*. 15(1).

Qvarsell, B. (1997). *Media och informationsteknik i barns värld. Om framväxten av ett pedagogiskt forskningsfält - från TV till internet*. Pedagogik & Media-seminariets skriftserie, nr 1. Stockholms universitet: Pedagogiskainstitutionen.

Renblad, K. (2001). *Empowerment och personer med utvecklingsstörning*. TKH-rapport 29. Lärarhögskolan i Stockholm: Institutionen för individ, omvärld och lärande.

Pedersen, J. (1998). *Informationstekniken i skolan. En forskningsöversikt*. Skolverket.

Riis, U. (1991). *Skolan och datorn. Satsningen "Datorn som pedagogiskt hjälpmedel"*. 1988-1991. Rapport nr 24. Linköpings Universitet: Tema teknik och social förändring.

Riis, U. (1993). *Skolan och datorn. Huvudrapport och sammanfattning av utvärderingen av treårssatsningen 1988-91 på datateknikanvändning i skolan*. Lindköping: Tema Teknik och social förändring.

Riis, U. (Red) (2000). *IT i skolan mellan vision och praktik - en forskningsöversikt*. Skolverket

Riis, U. & Jedeskog, G. (1997). *Pedagogik, teknik eller ekonomi? En baslinjebestämning av KK-stiftelsens kommunbaserade skolutvecklingsprojekt*. Uppsala: Uppsala universitet.

Riis, U., Holmstrand, L. & Jedeskog, G. (2000). *Visionär entusiasm och realistisk eftertänksamhet. KK-stiftelsens satsning på 27 "fyrtonprojekt" 1996-1999*. Uppsala universitet, Pedagogiska institutionen.

Rognhaug, B. (1996). *Kunskap och lärande i IT-samhället*. Stockholm: Runa förlag

Sirén, N. (1999). *Datatek. En beskrivning av verksamheten ur personalperspektiv*. Stenhamra: WRP International.

Sirén, N. (2000). *Datorstöd i träningskolan*. Stenhamra: WRP International.

Sandahl, A & Unenge, J. (2000). *Varför har inte det hänt som skulle hända? Slutrapport från projektet Datorn i grundskolan - "DIG-projektet"*. Ansats 2000:1 arbetsrapport från HKL.

SOU 1994:118. *Vingar åt människans förmåga*. IT-kommissionen.

Svensson, A. K. (1996). *Datoranvändning i förskolan – Förskollärares och barns upplevelser* (Ansats 1996:1), Jönköping: Högskolan för lärarutbildning och kommunikation.

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

Tebelius, U., Anderklou, C & Fritzdorf, L. (2001). *På väg mot ett generativt lärande*. Högskolan i Halmstad: Sektionen för hälsa och samhälle.

Lärarhögskolan i Stockholm
Institutionen för Individ, omvärld och lärande
Box 47308
100 74 Stockholm

Stockholm 2001.09.11

Till Dig som deltagit i
ITiS utbildningsdag/dagar för
specialpedagoger/lärare

Denna enkät vänder sig till Dig som har genomgått den/de riktade utbildningsdag/dagarna inom ramen för ITiS. Denna utvärdering gäller den del av ITiS-satsningen som fokuserat problemställningar som berör arbete med barn i behov av särskilt stöd. Den statliga satsningen hade också en intention att lyfta fram specialpedagogens handledande funktion. I utbildningsdagarna har tre utbildningsanordnare deltagit (Svenska Enter rehabilitering AB, Lernia Hadar AB samt ReLS) och av dessa har Svenska Enter rehabilitering AB genomfört den största delen.

Utvärderingen har till syfte att undersöka vilken kunskap denna typ av satsning kan generera. Det är därför väsentligt att utvärdera resultatet av denna utbildningsdag/dagar då de kan ses som ett led i en kommande skolutvecklingsprocess som bör ske på det lokala planet där Du som pedagog är delaktig. IKT (informations- och kommunikations teknik) ingår som en del i denna utveckling. Din medverkan är därför av yttersta vikt.

Vi ber Dig därför besvara följande frågor och **kryssa i samtliga alternativ** som är relevanta för Dig. Komplettera gärna med egen text där utrymme ges för detta. Enkäterna är kodade med bokstäver för de olika länen för att vi dels ska finna skillnader mellan de olika länen dels för att vi ska kunna få en uppfattning om svarsfrekvensen från varje län. Ditt svar kommer att behandlas konfidentiellt. Vi motser Ditt svar i bifogat frankerat kuvert inom två veckor.

Lärarhögskolan i Stockholm

Ninni Sirén
fil.mag.

Jane Brodin
professor i specialpedagogik

Peg Lindstrand
fil.mag.

ITiS utbildningsdag/dagar för specialpedagoger/ lärare

(Kryssa i samtliga alternativ som är relevanta för Dig)

A. Personuppgifter

1. Kvinna Man

2. Ålder.....

3. Din utbildning är:

- a. Speciallärare
- b. Specialpedagog
- c. Grundskollärare
- d. Gymnasielärare
- e. Annan utbildning.....

4. Vilket år gick Du din utbildning.....

5. Har du varit med i någon annan utbildning inom ramen för ITiS?

Ja Nej

Ange vilken.....

6. Ditt verksamhetsområde är:

- a. Grundskola 1-7
- b. Grundskola 7-9
- c. Gymnasieskola
- d. Särskola
- e. Gymnasiesärskola
- f. Träningsskola
- g. Verksamhetsträning
- h. Särvux
- i. Komvux
- j. Annat.....

7. Jag arbetar som/med:

- a. Jag arbetar som ”klasslärare”
- b. Jag arbetar konsultativt som specialpedagog
- c. Jag arbetar med en liten elevgrupp/resursgrupp
- d. Jag arbetar som speciallärare och stödjer elever i deras respektive undervisningsgrupper
- e. Annat verksamhetsområde.....

8. De barn jag arbetar med har framförallt svårigheter som:

- a. Läs- och skrivsvårigheter
- b. Inlärningsvårigheter
- c. Utvecklingsstörning
- d. Flerfunktionshinder
- e. Fysiska funktionshinder
- f. Synnedsättning
- g. Hörselnedsättning
- h. Psykosociala svårigheter
- i. Neuropsykiatriska diagnoser t.ex (DAMP, ADHD)
- j. Asperger syndrom
- k. Autism
- l. Andra svårigheter.....

9. Arbetar Du med någon eller några speciella pedagogiska inriktningar eller metoder?

- a. Walldorfpedagogik
- b. Montessoripedagogik
- c. Teacch-metoden
- d. Annan inriktning.....

10. Vem anordnade utbildningsdagarna?

- a. Enter Rehabilitering AB
- b. Lernia Hadar AB
- c. ReLS

Ange antal dagar som Du deltagit i introduktionsdagen/
dagarna.....

11. *Känner Du till om Din kommun haft några speciella strategier vid val av utbildningsanordnare?*

Ja Nej Vet ej

12. *Vem informerade Dig om utbildningsdagarna?*

- a. Skolledare på din skola.
- b. Kommunansvarig för ITiS.
- c. Regionansvarig för ITiS.
- d. Jag tog själv reda på möjligheten att gå
dessa utbildningsdagar
- e. Personlig inbjudan
- f. Annan informationskanal.....

13. *Hur blev Du informerad?*

- a. Muntlig information
- b. Skriftlig information
- c. Via Internet

B. Vilka erfarenheter och resurser hade Du innan Du gick utbildningsdagen/arna?

(Kryssa i samtliga alternativ som är relevanta för Dig)

14. *Vilken typ av IKT- utrustning hade Du på Din arbetsplats?*

- a. Datorer
- b. Olika typer av programvara
- c. Digital kamera
- d. Videokamera
- e. Cd-brännare
- f. Scanner
- g. Internet
- h. Olika styrsätt till datorn förutom mus och
tangentbord
- i. Talsyntes
- j. Annan utrustning.....

C. Dina åsikter och tankar om IKT idag efter det Du genomgått utbildningsdagen/arna

19. Ser Du datorn som ett användbart redskap för de barn Du arbetar med?

Ja Nej Delvis

20. Tror Du att IKT är speciellt bra för barn med vissa svårigheter?

Ja Nej Delvis

Ange vilka svårigheter.....

21. Uppfattar Du att andra lärare använder IKT tillsammans med barn i behov av särskilt stöd?

Ja Nej Delvis

22. Uppfattar Du något verktyg som speciellt användbart inom IKT-området?

- a. Digital kamera
- b. Videokamera
- c. Cd-brännare
- d. Scanner
- e. Internet
- f. Olika styrsätt till datorn
- g. Annan utrustning.....

23. Har Du problem med användningen av IKT idag?

- a. Teknisk support
- b. Otillräcklig egen kunskap
- c. Otillfredsställande utrustning
- d. Otillräcklig respons från din skolledare
- e. Brist på tid

24. Vilken typ av IKT- utrustning har Du på Din arbetsplats idag?

- a. Datorer
- b. Olika typer av programvara
- c. Digital kamera
- d. Videokamera
- e. Cd-brännare
- f. Scanner
- g. Internet
- h. Olika styrsätt till datorn

Annan utrustning.....

D. Din uppfattning om utbildningsdagen/dagarna

25. Är Du nöjd med utbildningsdagen/dagarna?

- Ja Nej Delvis

26. Vad har utbildningsdagen/dagarna givit Dig?

- a. Teknisk kunskap
- b. Pedagogisk kunskap
- c. Nya idéer om IKT-användning
- d. Inga nya kunskaper

27. Har Du och Dina kollegor införskaffat någon eller några av de dataprogram som visades under kursdagarna?

- Ja Nej

28. Har Du och Dina kollegor införskaffat någon ny utrustning som ni blev förevisade på utbildningsdagen/dagarna?

- Ja Nej

29. *Har kursen genererat pedagogiska samtal bland Dig och Dina kollegor kring IKT-området?*

Ja Nej

Andra åsikter som berör IKT samt utbildningsdagarna

.....
.....
.....

Tack för din medverkan!

FORSKNINGSRAPPORTER PUBLICERADE I SERIEN

**TEKNIK, KOMMUNIKATION, HÄNDIKAPP
TECHNOLOGY, COMMUNICATION, DISABILITY**

ISSN 1102-7967 - ISRN LHS-SPEC-H--No--SE

11. *Avlösarservice som stöd till familjer med barn med funktions-nedsättningar. En enkätstudie i 245 kommuner.* [Respite care service as support for families with children with disabilities. A questionnaire in 245 municipalities]. FAS-projektet. The FAmily Support Project. Brodin, J., 1995, 69 pp
12. *Bedömning av kommunikativ förmåga hos personer med utvecklingsstörning. TeleCommunity.* [Assessment of the communicative ability in persons with mental retardation. TeleCommunity]. Brodin, J & Thurfjell, F., 1995, 41 pp +App
13. *Videotelephones. A tool for facilitating communication and social integration for persons with moderate mental retardation. TeleCommunity - Final report.* Brodin, J. & Alemdar, I., 1995, 128 pp + App.
14. *Dagcenterpersonal och tekniska hjälpmedel.* En kartläggning av dagcenter-personals kunskaper om ny teknik och tekniska hjälpmedel. [Day centre staff and technical aids. A survey of knowledge of technology and technical aids]. Projekt VITSI. Brodin, J. & Alemdar, I., 1996, 53 sid + App.
15. *Självuppfattning hos personer med utvecklingsstörning.* En intervjustudie. [Self conception in persons with mental retardation. An interview study]. Projekt VITSI. Brodin, J. 1997, 88 sid + App.
16. *Flickor, pojkar och skrivhjälpmedel.* Tillgång till personliga tekniska skrivhjälpmedel för grundskoleelever med rörelsehinder - en inventering ur ett genusperspektiv. [Girls, boys and technical aids for writing. Access of personal, technical aids for pupuls with motor disabilities - an inventory from gender perspective]. Sandstedt, E., 1996.
17. *Föräldrars perspektiv på avlösarservice. FAS-projektet.* (Respite care service from a parental perspective]. The FAmily Support Project. Paulin, S., 1996, 68 sid + App.
18. *Avlösarservice sedd ur personalens perspektiv. FAS-projektet.* [Respite care from staff perspective]. Fas-projektet. The FAmily Support Project. Claesson, I., 1996, 68 sid + App.
19. *Teckenkommunikation. Stöd och information till barnomsorgspersonal runt ett alternativt och kompletterande kommunikationssätt.* [Sign communication. Support and information to child care staff about alternative and augmentative communication]. FAS-projektet The FAmily Support Project. Sirén, N., 1997, 66 sid + App.
20. *FAMiljeStöds-projektet. En modell för avlösarservice.* [Family Support Project. A model for respite care service]. Brodin, J, Claesson, I. & Paulin, S. ,1998, 88 sid + App.
21. *Socialt nätverk. Vuxna personer med utvecklingsstörning och deras sociala nätverk. En intervjustudie.* Projekt VITSI. Renblad, K., 1998, 122 sid.

22. *Vänskap . En intervjustudie med personer med utvecklingsstörning.* Projekt VITSI. Brodin, J, 1998, 52 sid.
23. *Konduktiv pedagogik. Ett alternativ för barn med rörelsehinder.* Resultat av enkätstudie med 109 familjer som deltagit i kurser på Move & Walk Institutet under det första verksamhetsåret., Lind, L., 1999, 80 sidor.
24. *Videotelefonen. Ett medium för socialt samspel för personer med utvecklingsstörning.* Projekt VITSI. Brodin, J. & Renblad, K., 1999, 194 sid.
25. *La familia del deficiente mental.* Brodin, J. & Rivera, T., 1999, 67 sid.
26. *Juega conmigo!. El juego y los juguetes para niños con discapacidad.* Brodin, J. & Rivera, T., 1999, 76 sid.
27. *Invandrarbarn med autism och datorer. En kunskapsöversikt kring IKT som stöd för språkutveckling och socialt samspel.* Anderson, F., 2001, 58 sid
28. *Att höja ribban. Förväntningar och syn på lek och träning enligt Move & Walk-pedagogik.* Intervjuer med föräldrar, assistenter och conductorer. Lind, L., 2001, 70 sid
29. *Empowerment. Hur resonerar personer med utvecklingsstörning om inflytande, bemötande, sociala relationer samt information och kommunikation.* Renblad, K. 2001, 53 sid.
30. *La comunicación en deficiencia mental Claves para su intervención.* Brodin, j & Rivera, T., 2001, 64 sid.
31. *”Lyrisk, arg och frustrerad” . Riktad kompetensutveckling för specialpedagoger/lärare inom ITiS.* Brodin, J., Lindstrand, P. & Sirén, N., 2002.

Tidigare publicerat vid Stockholms Universitet

Published at Stockholm University) ISRN SU-PED-R--No--SE

1. *Bildtelefoni och Förståndshandikapp. En kunskaps- och forsknings-översikt.* [Picture telephony and mental retardation. A research survey]. Brodin, J. & Magnusson, M., 1992, 26 pp
2. *Teknologi och Människor med Funktionsnedsättningar.* [Technology and persons with disabilities]. Brodin, J. & Magnusson, M., 1992, 36 pp
3. *Telecommunication for People with Mental Retardation. Requirements and Services.* Brodin, J., 1992, 22 pp
4. *Still Picture Telephones for people with Aphasia and Mental Retardation.* Brodin, J. & Magnusson, M., 1992, 22 pp
5. *Videotelephony and Disability. A bibliography.* Brodin, J. & Magnusson, M., 1993, 79 pp
6. *Virtuell Verklighet och Handikapp.* [Virtual reality and disability] Magnusson, M. & Brodin, J. 1993, 34 pp
7. *Minitrial. A limited study of the use of Videotelephony for People with Moderate Mental Retardation.* Brodin, J., Fahlén, M., & Nilsson, S-H., 1993. 27 pp + app
8. *Kommunikativ kompetens. En begreppslig utredning.* [Communicative competence. A conceptual survey.] Brodin, J., 1993, 40 pp

9. *Virtual Reality and Disability. Proceedings from The First Nordic Conference on Virtual Reality and Disability.* Brodin, J. & Magnusson, M. (Eds.), 1993, 65 pp + app.
10. *Ny teknik och personer med i vuxen ålder förvärvade hjärnskador.* [New technology for persons with traumatic brain injuries]. Brodin, J. 1994, 25 sid + app