



GÖTEBORGS UNIVERSITET
Utbildnings- och forskningsnämnden för lärarutbildning
Lärarprogrammet, examensarbete 10 poäng

IT i framtidens skola - några aktörer uttalar sig

Jenny Larsson och Emma Söderlund

LAU 350: Människan i världen III

Handledare: Sylvi Vigmo
Examinator: Lars-Erik Jonsson
Rapportnummer: HT06-2611-021

Förord

Arbetet med vår c-uppsats har pågått under sista terminen på lärarutbildningen vid Göteborgs Universitet. Arbetet har varit intensivt och tid för reflektioner har varit knapp. Vi känner, trots vissa motgångar och tvivel, att vi genomgått en process som fört oss vidare mot vårt mål: Att bli kunskapsrika pedagoger!

Uppsatsen har skrivits tillsammans. För att utnyttja tiden maximalt har viss litteraturläsning skett enskilt, för att sedan återge för varandra vad vi läst. Vi har författat en del enskilt och sedan sammanfogat våra utkast, för att vara så effektiva som möjligt. Alla analyser och diskussioner samt redigering och korrigerings har sedan skett tillsammans.

Vi vill först och främst tacka Hans Rystedt och Sylvi Vigmo, som i vårt inledande arbete sett till att vi inte upprepat tidigare forskning, utan väglett oss att tänka ett steg längre. Ett ytterligare tack till vår handledare Sylvi Vigmo, som har handlett oss genom arbetet och stöttat oss samt gett oss värdefulla och erfarna råd på vägen.

Ett särskilt stort tack vill vi ge alla informanter som gett oss tid för intervjuer, men även tagit sig tid att komplettera intervjuerna vid behov. Vi vill även tacka Kinnarpsskolan där vi fått tillfälle att närvara vid ett studiebesök, med kort varsel. Vi vill även tacka samtliga personer vi ringt och e-postat för att få kontakt med de mest lämpade informanterna, särskilt Skolenheten under Kultur- och utbildningsdepartementet samt Myndigheten för Skolutveckling.

Vi visar även stor tacksamhet till Mattias von Feilitzen för hans insats att få kontakt med studenter vid inriktningen Lärande, Undervisning och IT inom lärarutbildningen vid Göteborgs Universitet. Vi tackar även de två studenter som avsatte tid för den planerade intervjun.

Slutligen tackar vi våra familjer och vänner som haft överseende med lite uppmärksamhet från vår sida under dessa veckor, samt lugnat oss då stressen framträtt. Vi riktar även uppmärksamhet till dem som lånat ut teknisk utrustning till oss och därmed gjort det möjligt att spela in intervjuer samt författa på olika platser.

Jenny Larsson och Emma Söderlund, Göteborg januari 2007

Abstrakt

Examinationsnivå:	Examensarbete 10 poäng, Lärarprogrammet LAU 350
Titel:	IT i framtidens skola - några aktörer uttalar sig
Författare:	Jenny Larsson och Emma Söderlund
Termin och år:	Höstterminen 2006
Institution:	Institutionen för Pedagogik och Didaktik
Handledare:	Sylvi Vigmo
Examinator:	Lars-Erik Jonsson
Rapportnummer:	HT06-2611-021
Nyckelord:	IT, framtidens skola, de tidiga skolåren, styrdokument, satsningar, lärarutbildning.

Inledning:	Informationsteknik (IT) är en mycket stor del av dagens samhälle. Skolans uppdrag är att förbereda eleverna för att verka och leva i samhället. Har pedagoger på skolorna tillräcklig kompetens inom IT för att kunna utföra uppdraget?
Syfte:	Studiens syfte är att undersöka några nationella samt lokala aktörers förhållningssätt till IT i framtidens skola.
Frågeställningar:	Hur ser några aktörer på utvecklingen av IT i skolan? Vad satsas det på inom IT för verksamma i skolan? Vilka satsningar inom IT-utbildning pågår och planeras inom lärarutbildningen? Vad anser några aktörer att Lpo94 säger om IT i de tidiga skolåren?
Metod:	Studien genomfördes i form av intervjuer med aktörer som är verksamhetsansvariga inom Myndigheten för skolutveckling i Stockholm samt Center för Skolutveckling i Göteborgs Stad. Vidare har även en skolledare, en pedagog, en informant för lärarutbildningen i Göteborgs Stad samt en programansvarig för satsningen på IT i lärarutbildningen på KK-stiftelsen intervjuats. Intervjuerna, som skedde via telefon, spelades in och transkriberades.
Resultat:	Gemensamt för alla informanterna var att de ansåg att IT i undervisningen är en viktig del i framtidens skola. De ansåg att det redan i tidiga skolår borde införas mer IT i skolan. Det fanns många satsningar både nationellt och lokalt i Göteborgs Stad, för att integrera IT i undervisningen. Informanterna var eniga om att satsningar redan borde ske inom lärarutbildningen för att blivande pedagoger skall kunna använda IT för sin egen del och i det pedagogiska arbetet.

Innehållsförteckning

Förord

Abstrakt

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	1
1.1 Skola och IT	1
1.1.1 Framtidens skola	1
1.1.2 Begreppen IT och IKT	1
1.1.3 Val av undersökningsområde	1
1.2 Bakgrund	2
1.2.1 Datorstött lärande	2
1.2.2 Skolans ansvar	2
1.2.3 Syn på lärande	3
1.2.4 Lärarstudenter	3
1.2.5 Presentation av oss	4
1.3 Syfte	4
1.3.1 Frågeställningar	4
2. Teoretiska utgångspunkter	5
2.1 Litteratur- och forskningsöversikt.....	5
2.1.1 Det sociokulturella perspektivet	5
2.1.2 Från teknologi till lärande	6
2.1.3 Pedagogens roll	7
2.1.4 Lärande i sociala sammanhang	7
2.1.5 IT i lärarutbildningen	9
2.1.6 KK-stiftelsens satsning på lärarutbildningen	10
2.1.7 Engagerade skolledare spelar en viktig roll	10
2.2 Klargörande av förekommande verksamheter och satsningar	11
2.2.1 Myndigheten för skolutveckling	11
2.2.2 Center för skolutveckling	11
2.2.3 PIM	11
2.2.4 ITiS	12
2.2.5 KK-stiftelsen	12
2.2.6 Kollegiet	12
2.2.7 Skoldatanätet	13
2.2.8 Lust@IT	13
3. Metod	14
3.1 Urval.....	14
3.1.1 Verksamhetsansvariga	14
3.1.2 Verksamma inom skolan	14
3.1.3 Studenter och lärarutbildningen	14
3.2 Intervju	14
3.3 Bearbetning av intervjuer	15
3.4 Etiska överväganden	15
3.5 Tillförlitlighet	16
3.6 Litteratursökning	16
4. Resultat.....	17
4.1 Verksamhetsansvariga.....	17

4.1.1 Informanternas åligganden	17
4.1.2 IT i tidiga skolår	17
4.1.3 Lpo94	17
4.1.4 Lärarutbildningen	18
4.1.5 IT-satsningar	18
4.2 KK-stiftelsen	19
4.2.1 Informantens bakgrund och åligganden	19
4.2.2 Satsning på IT i lärarutbildningen	19
4.2.3 Bakgrund till satsningen	20
4.2.4 Krav och medel	20
4.2.5 Lärarutbildningen	20
4.2.6 PIM i lärarutbildningen	21
4.3 Verksamma inom skolan	21
4.3.1 Informanternas bakgrund och åligganden	21
4.3.2 Medvetet val av skola och IT?	21
4.3.3 Lpo94	22
4.3.4 Vilka satsningar och varför?	22
4.3.5 Lärarstudier och IT	23
4.4 Lärarutbildningen	23
4.4.1 Informantens bakgrund och åligganden	23
4.4.2 Utvecklingen av IT i lärarutbildningen	23
4.4.3 Vad skall fokuseras på?	23
4.4.4 IT inför lärarstudenter	24
4.4.5 PIM i lärarutbildningen	24
4.4.6 Lpo94	24
5. Diskussion	25
5.1 IT i framtidens skola	25
5.1.1 De tidiga skolåren	25
5.1.2 Lpo94	26
5.1.3 Pedagogens och skolledarens roll	27
5.1.4 IT-satsningar och IT i lärarutbildningen	28
5.2 Slutsats	31
5.3 Vidare forskning	31
6. Referenser	32

Bilaga A: Regeringsuppdrag från Utbildnings- och kulturdepartementet till
Myndigheten för Skolutveckling

Bilaga B:Handledningar inom PIM

Bilaga C: Huvudfrågor till intervju

Bilaga D: ”Framtidens klassrum” på Kinnarpsskolan

Bilaga E: PIM Studiekort

1. Inledning

1.1 Skola och IT

Informationsteknik (IT) är en mycket stor del av dagens samhälle. Vi använder IT i hemmet och på arbetet och många ärenden görs över Internet, till exempel betalning av räkningar och beställning av biobiljetter. Många företag vill att räkningarna betalas genom e-fakturor¹ och har lagt på en avgift för pappersfaktura via brev, för att få fler att betala via Internet.

I 1994 års läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet (Lpo94) står att: ”Undervisningen skall bedrivas i demokratiska arbetsformer och förbereda eleverna för att aktivt deltaga i samhällslivet”(www.skolverket.se). Eftersom eleverna skall förberedas för att ”aktivt deltaga i samhällslivet” bör varje skola låta varje elev dagligen ta del av IT i skola och undervisning. I och med det, ställs stora krav på kunskap om IT av alla som arbetar på skolor runt om i landet. Hur verksamma inom utbildningsväsendet arbetar med och utnyttjar IT i undervisningen ser olika ut, både arbetsformer och antal timmar. Vi har hört mycket om vad man *inte* gör i skolan, angående IT, därmed väcktes vår nyfikenhet för vad som *faktiskt* sker.

1.1.1 Framtidens skola

”Framtidens skola” diskuteras i följande studie och här klargörs vad begreppet innebär för oss. Framtidens skola kan tolkas tvetydigt. Dels att skolan behöver rustas för framtiden på grund av den digitalisering av samhället som är på frammarsch. Dels att vi redan verkar i framtidens skola och behöver anpassa den efter hur samhället ser ut. Vi ser begreppet som en blandning mellan de båda alternativen. Vi verkar redan i framtidens skola och därför behöver skolan hålla sig aktualiserad med samhällets utveckling inom IT. Dock säger våra erfarenheter att många skolor inte håller samma förändringstakt som samhället.

1.1.2 Begreppen IT och IKT

När vi använder begreppen IT och IKT i undervisning i texten, omfattar det allt som rör datorn och andra digitala redskap: skrivande (till exempel ordbehandlare och blogg), datorspel, digitala bilder, ljudinspelningar, Internet, informationsökning med mera. Nationalencyklopedin skriver:

IT, eller *informationsteknik*, är teknik där man använder datorer och telekommunikation för att samla in, bearbeta och överföra information [...] IT är teknik som datorer och andra maskiner, elektronik, nätverk mellan datorer med mera. Men det är också datorprogram, design av webbsidor, digitala bibliotek med mera.

(www.ne.se)

Vi har valt att använda IT istället för IKT, informations- och kommunikationsteknik, därför att vi anser att ”kommunikation” ingår i begreppet IT. I de fall IKT förekommer i texten refereras till författare eller informanter som själva använder sig av begreppet IKT.

1.1.3 Val av undersökningsområde

Eftersom vi vet genom tidigare forskning, se nedan, att IT i undervisningen är viktigt och gynnar läs- och skrivutvecklingen behöver det inte undersökas på nytt. Att undersöka det ovan beskrivna är att återge tidigare forskningsresultat. Därför är det intressant att undersöka vad som sker inom området IT och skola, för att integrera IT i skolans miljö i de tidiga skolåren. Eftersom pedagoger och skolledare har ett stort ansvar över vad som sker i skolan är

¹ Faktura som kommer in direkt till Internetbank.

det intressant att höra deras röster. Eftersom intresset för studien ligger på vad som *faktiskt* sker, ligger fokus på skolor som aktivt och medvetet behandlar IT i undervisningen. Då lärarstudenter skall ut i yrkesverksamheten är det intressant att se vad som sker på lärarutbildningarna, inom IT-utbildning. Likaledes undersöks vilka satsningar som pågår, både på lärarutbildningen vid Göteborgs Universitet och i några skolor. Satsningar som generellt sker inom IT, nationellt och lokalt i Göteborgs Stad undersöks likaså.

1.2 Bakgrund

1.2.1 Datorstött lärande

Yngre elever anser, enligt Alexandersson, Linderoth och Lindö (2001:83), att det är roligare att skriva på datorn. De undviker då att odsla energi på att forma bokstäver och eleverna kan ägna sig åt innehållet istället. Det leder till att eleverna känner större lust att skriva och att självförtroendet stärks. Alexandersson m.fl. (ibid.) menar vidare att en annan positiv effekt är att eleverna åstadkommer mer innehållsrika samt längre och mer rättstavade texter än utan datorstöd. Att skriva i ordbehandlare upplevs som meningsfullt för eleverna. Alexandersson m.fl. (ibid.) anser att genom att producera texter i ordbehandlare blir skrivandet mer lustfyllt för eleverna. De menar samtidigt att längden eller kvaliteten på texterna inte ökar eller att skrivandet utvecklas mer än utan ordbehandlare. Däremot framhåller Alexandersson m.fl. (2001:98) att en av fördelarna med datorstött skrivande är att eleverna oftare bearbetar sina texter, jämfört med skrivande med penna. I den nationella kursplanen för svenska (www.skolverket.se) kan vi se att det inte finns några mål att uppnå i slutet av femte skolåret. Det finns dock ett mål att sträva mot i kursplanen för svenska: "[eleven] utvecklar sin förmåga att skriva läsligt för hand och att använda datorn som hjälpmedel" (www.skolverket.se). Det finns ett mål att uppnå i slutet av nionde skolåret: "Eleven skall [...] kunna skriva olika sorters texter så att innehållet framgår tydligt samt tillämpa skriftspråkets normer, både vid skrivande för hand och med dator" (www.skolverket.se). Vi anser detta vara bristfälligt formulerat, i förhållande till det digitaliserade samhället vi lever i idag. Att det inte finns något IT-relaterat mål att uppnå i slutet av femte skolåret, anser vi vara allvarligt eftersom vi lever i ett samhälle där IT har en betydande roll.

Datorstött lärande är viktigt idag och det bör vara integrerat i alla ämnen i framtidens skola, menar vi. Att det har en positiv effekt på lärande stöder Alexandersson m.fl. (2001:15-16). De menar även att samarbetsviljan och engagemanget ökar hos eleverna. Vår studie ses ur ett sociokulturellt perspektiv på lärande därför att vi anser, i enlighet med Säljö (2005:65) och Almqvist (2002:80), att lärande sker på olika sätt i meningsfulla sammanhang. Säljö (2005:65) menar att kunskaper och lärande betraktas som situerade, alltså något som växer fram i sociala praktiker. Om man inte tar hänsyn till sammanhanget, kan man inte förstå hur människor lär och utvecklas. Almqvist (2002:80) säger att meningsbegreppet är centralt i det sociokulturella perspektivet på lärande. "[A]llt språk, och därmed tänkande, [är] i grunden socialt" (ibid.). Det betyder att allt som vi tänker inte endast kommer från vår hjärna, utan är grundat i kommunikation med andra, vilket vi instämmer i.

1.2.2 Skolans ansvar

En av utgångspunkterna för studien är Lpo94 med fokus på IT. Där står att: "Skolans uppdrag är att främja lärande där individen stimuleras att inhämta kunskaper." Det står även att skolan har i uppdrag att:

förbereda dem [eleverna] för att leva och verka i samhället [...] Eleverna skall kunna orientera sig i en komplex verklighet, med ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt. Studiefärdigheter och metoder att tillägna sig och använda ny kunskap blir därför viktiga. Det är också nödvändigt att eleverna

utvecklar sin förmåga att kritiskt granska fakta och förhållanden och att inse konsekvenserna av olika alternativ.

(Lpo94 www.skolverket.se)

Skolan har alltså i uppdrag att använda sig av IT. Våra olika erfarenheter visar att användandet av IT ser annorlunda ut på olika skolor. Skolan skall visa eleverna hur de "orientera[r] sig i en komplex verklighet" och i den verkligheten används IT ofta i stor omfattning, menar vi. "[A]tt inhämta kunskaper" sker till stor del genom Internet idag och då är det lärarens uppgift att vägleda eleven att kritiskt granska ny information och kunskap.

I Lpo94 (www.skolverket.se) läser vi också att: "Skolans verksamhet måste utvecklas så att den svarar mot uppställda mål. Huvudmannen har ett givet ansvar för att så sker." Det är alltså skolledarens ansvar att utveckla verksamheten i skolan, vilken bör innehålla IT. "Mål att uppnå i grundskolan [...] [eleven] kan använda informationsteknik som ett verktyg för kunskapssökande och lärande"(www.skolverket.se). Det är följaktligen skolans ansvar att se till att varje elev uppnår detta mål. Vi anser att "informationsteknik som ett verktyg" är en vag formulering som kan tolkas på många olika sätt. Lärarens riktlinjer står klart formulerade: "Läraren skall utgå från varje enskild individs behov, förutsättningar, erfarenheter och tänkande [...] ge utrymme för elevens förmåga att själv skapa och använda olika uttrycksmedel"(www.skolverket.se). När man utgår från elevers erfarenheter idag består de ofta av IT, därför bör även IT vara integrerat i undervisningen.

1.2.3 Syn på lärande

Eleverna får ökad förståelse för den kommunikativa funktionen och känner sig som författare, genom skrivande i ordbehandlare (Alexandersson m.fl. 2001:92). "Tekniken tycks upphäva betydelsen av fysiskt avstånd för kommunikation på ett mer påtagligt sätt än ett vanligt brev. Datorn blir på så sätt "ett fönster mot världen" (ibid.). Det anser vi gäller alla IT-frågor. Eleverna lär inte endast det som pedagogen anser är viktigt längre, utan informationsflödet är stort. Säljö (2005:65) menar att en central fråga i det sociokulturella perspektivet är hur individer lär. Man kan inte plocka ut individen ur sociala sammanhang, utan det sociokulturella perspektivet på lärande är en fråga om hur individer tillgodogör sig färdigheter och kunskaper som de utsätts för. Vi menar att elever utsätts för kunskaper idag, som de behöver handledning att sovra i. Därför är pedagogens roll extra viktig idag, för att handleda eleverna bland informationsflödet.

Alexandersson m.fl. (2001:15) påpekar att användandet av IKT i sig inte förbättrar kvaliteten på undervisningen. "Det är främst hur man använder sig av dess möjligheter att strukturera kunskapsinnehållet som avgör kvaliteten" (ibid.). Vi är samstämmiga med detta citat och menar att införandet av IT i sig inte förbättrar lärandet. Fokus skall fortfarande ligga på innehållet. Därför är det viktigt att pedagogen besitter gedigna kunskaper angående tekniken, för att inte kunskapsbrist på området skall bli ett hinder.

1.2.4 Lärarstudenter

Läraryrket är en utgångspunkt för att utbilda blivande pedagoger inom IT. Alla verksamma pedagoger skall kunna använda IT i sin undervisning och då är IT i läraryrket nödvändigt. Därför är vi förvånade över att vi inte tagit del av IT-utbildning under vår utbildningstid. I Examensförordningen gjordes ett tillägg år 2005: "För att få lärarexamen med inriktning mot undervisning i förskola, förskoleklass och grundskolans tidigare år skall studenten ha fördjupad kunskap i läs- och skrivinlärning och i grundläggande matematikinlärning" (SFS 2005:401, s 4). Det har uppmärksammats på läraryrket av läraryrket och tas fasta på av studenter som läser extra för att få sin examen. Vidare kan vi

läsa att: ”För att få lärarexamen skall studenten [...] använda informationsteknik i den pedagogiska utvecklingen och inse betydelsen av massmediers roll för denna” (SFS 2005:401, s 4). Vi anser att det är lärarutbildningens ansvar att se till att den utbildningen ges, utöver endast användandet av e-post och en portal. Det borde innehålla mer om hur man använder sig av IT i undervisningen med eleverna. Vad avses med ”informationsteknik i den pedagogiska utvecklingen”? Formuleringen är vag och kan tolkas på olika sätt av lärarutbildningarna.

1.2.5 Presentation av oss

Under utbildningstiden har vi läst Svenska för tidigare åldrar (40 p). Där har litteratur presenterats som tar upp vikten av IT i undervisning i de tidiga skolåren. Intresset för IT i undervisningen har växt fram på senare tid, då vi insett vikten av att IT integreras i undervisningen, i tidiga skolår. Med styrdokumentet i åtanke tänkte vi tillbaka på hur det har sett ut på våra VFU-placeringar under utbildningen. Där har vi sett att IT i undervisningen inte har prioriterats av skolläda-re och kommuner och vi anser att något måste ändras. Intresset för studien är stort från vår sida för att ta reda på vad som görs eller kommer att göras för att uppmärksamma att IT i undervisningen integreras i skolan. Intresset för IT i lärarutbildningen har växt fram på grund av frånvaron av IT i lärarutbildningen. Även under åren på lärarutbildningen har mycket lite IT presenterats, särskilt ur didaktisk synpunkt.

1.3 Syfte

Studiens syfte är att undersöka några nationella samt lokala aktörers förhållningssätt till IT i framtidens skola.

1.3.1 Frågeställningar

- Hur ser några aktörer på utvecklingen av IT i skolan?
- Vad satsas det på inom IT för verksamma i skolan?
- Vilka satsningar inom IT-utbildning pågår och planeras inom lärarutbildningen?
- Vad anser några aktörer att Lpo94 säger om IT i de tidiga skolåren?

2. Teoretiska utgångspunkter

2.1 Litteratur- och forskningsöversikt

2.1.1 Det sociokulturella perspektivet

Säljö (2000:11-23) menar att gåtan om hur vi lär, aldrig kommer lösas och vi kommer inte att få ett definitivt svar. Det finns inte heller en metod för hur vi lär i skola och utbildning. Inläringen är inte begränsad och sker inte bara i en viss typ av miljö. Kunskaper tillämpas i alla miljöer, även utanför skolan, exempelvis i samtalet vid middagsbordet, på caféet eller på fritidsgården. Det viktiga är att se att kunskapandet sker i samspelet mellan människor. Det sociokulturella perspektivet handlar framförallt om samspelet mellan individ och samhälle. Alla läroprocesser är olika, beroende på när och var interaktionen förekommer. Kulturer och samhällen har olika villkor och på så sätt lär man på olika sätt. Alltså har det betydelse var och när man är född, hur man förstår ett fenomen. Säljö skriver vidare att:

Interaktion och kommunikation är således centrala för att förstå lärande och utveckling på så väl kollektiv som individuell nivå. Det är genom socialt samspel som vi kommer i kontakt med omvärlden och blir delaktiga i de sätt att tänka och handla som är framträdande i vår kulturella omgivning. (Säljö 2000:232)

Exempelvis ser en vetenskapsman på skapelsen av människan ur en synvinkel medan en troende kristen människa ser det ur en annan synvinkel. Allt beror på det sociala sammanhanget (Säljö 2000:11-23).

Säljö (2002:17) beskriver att så kallade artefakter (ting tillverkade av människor) är centrala i det sociokulturella perspektivet, de har tillverkats för att få vissa egenskaper. På så sätt materialiserar människor delar av sina kunskaper. Artefakter är viktiga i vår kultur och de förändrar vår relation till omvärlden. Med hjälp av redskap eller verktyg, som är två termer inom det sociokulturella perspektivet, uppfattar vi vår omvärld. Säljö (2000:11-23) ger exempel på redskap: för den som skördar för hand blir hästen eller oxen ett redskap, vidare blir traktorn och skördetröskan ytterligare redskap. Alla redskap måste underhållas och det krävs en mängd avancerad kunskap. Dessa kunskaper och färdigheter kommer från samhället som vi människor är delaktiga i via interaktion med varandra. Man tar del av andras tidigare erfarenheter när vi nyttjar redskapen (ibid.). Genom kommunikation förs erfarenheterna vidare och behandlas av mottagaren. Man är på så vis med och bidrar till förnyelse av nya sociala verksamheter, genom att vara en aktiv mottagare (Säljö 2000:231-233). Redskapen har inverkat på vårt sätt att se på omgivningen och hur vi lär i samverkan med den (Säljö 2000:80). Enligt Säljö (ibid.) menar Leontiev (1981) att ”mänskliga kunskaper, insikter, konventioner och begrepp har byggts in i apparater och blir på så sätt något vi samspejar med när vi agerar”. Människan samspejar med redskapet eller artefakten och utifrån sina erfarenheter bildas olika läroprocesser (ibid.).

Enligt Säljö (2005:209) är en utgångspunkt i det sociokulturella perspektivet, för att förstå utvecklingen av människors sätt att förhålla sig till text, att läsning måste ske i ett meningsfullt sammanhang och förstås som en kreativ och social process. Det sociokulturella perspektivet på lärande, enligt Säljö (2005:65-66), har en vanlig kritik mot sig, nämligen att det inte kan förklara lärande hos individer. Individen är, i sitt sätt att lära, förutsägbar och detta kan beskrivas utan att man vet något om den situationen i vilken lärandet sker. Ännu en utgångspunkt, enligt Säljö (2002:16), är att lärande överförs mellan generationer, samt att de utvecklas i nya kontexter. Människan lär i samspel med varandra och kan inte undvika att

lära, lärande sker i alla situationer. Kunskap är inget som överförs till människor. Säljö (ibid.) menar att "[n]är vi tar till oss insikter och färdigheter, är det inget som transporteras i luften och landar i våra huvuden i färdigförpackad form." För lärande idag har bilden stor betydelse. Genom medier och informationsteknik kan man hävda att bilden framträder som ett betydelsefullt sätt för att skapa och att kommunicera. Bilden har en enorm genomslagskraft men vi behöver ändå både text och bild som redskap. Om bilden talar och skriver vi, och för att det vi säger och skriver skall bli mer begripligt använder vi bilder (Säljö 2005:161).

2.1.2 Från teknologi till lärande

Säljö (2005:221) pratar om "digital literacy" samt "media literacy" som begrepp som visar hur läsande har omvandlats. Från att ha setts som en begränsad färdighet knuten till en viss textgenre har läsande omvandlats till en komplex förmåga och aktivitet, vad gäller både tekniska och intellektuella färdigheter. Säljö (ibid.) menar vidare att det sker på olika nivåer, till exempel att kunna använda programvara, att söka information, att bedöma vad som tillförlitlig information samt förstå texten. Det går alltså inte längre att tala som läsande som en färdighet: "det är snarare ett sätt att vara och att förhålla sig till omvärlden" (ibid.).

Alexandersson m.fl. (2001:7) menar att utvecklingen av IKT i skolan har förändrats. Från att endast handla om läran om programmering och viss ordbehandling, skall elever idag lära sig genom teknologin, med hjälp av olika program. Alexandersson m.fl. (ibid.) menar vidare att fokus idag ligger på Internet, informationssökning, e-post samt multimediapresentationer. I och med förändringen av fokus ställs nya krav på undervisningens innehåll. I KK-stiftelsens² skriftserie *Lärkraft* (2002:23-29) kan vi läsa att en effekt av att använda Internet i skolan, är att undervisningen skulle bli mer ämnesövergripande för att innehållet på Internet inte är uppdelat i olika ämnesområden. Alexandersson m.fl. (2001:8) menar att det är viktigt att IKT inte införs i undervisningen i lösryckta sammanhang. Det skall vara ett naturligt, pedagogiskt verktyg i all undervisning. Undervisningens innehåll blir inte bättre för att man inför IKT, ofta åsidosätts det och IKT blir innehållet, vilket inte är positivt. Gulz (2002:42-45) poängterar hur viktiga pedagogerna är för att handleda eleverna bland informationsflödet Internet medfört. Hon pekar också på vikten av kritisk granskning, eleverna kan inte tro på allt de läser på Internet.

"Tekniken inbjuder till nya sätt att läsa, att använda bilder, att kommunicera, att söka information och att interagera med det kollektiva minnet" (Säljö 2005:234-235). Han menar vidare att olika redskap underlättar för ett prövande och experimenterande arbetssätt där användaren kan ta sig fram genom trial-and-error. Sättet att lära och ta del av samhällets kollektiva erfarenheter befinner sig under stark förändring. När behovet av nya kunskaper uppstår, till exempel att lära sig om informationen är tillförlitlig, så måste det skapas plats för det i skola och utbildning. Det är intressant att se i vilken utsträckning utbildning lyckas med det och det beror på vilka förväntningar som finns. Till exempel hur många som bör behärska färdigheten och hur mycket (Säljö 2005:235-236).

Carlén (2005:30-33) menar att införa ny teknik är svårare än vad man tror. Lärare och andra verksamma inom skolan har olika mycket teknikkunskaper. De som ofta chattar kan mer än de som inte gör det. Om man inte chattar får man det svårare och kanske inte vågar, på grund av brist på kunskap. Lärare som tycker att IT är komplicerat kan vända sig till eleverna, det är deras vardag och de är erfarna inom området. Det är viktigt att lärare tar hänsyn till elevers vardag, vilken ofta kan bestå av Internet och kommunikation. Enligt Appelberg (1999:47)

² Beteckning för Stiftelsen för Kunskaps- och kompetensutveckling, för vidare förklaring se kap. 2.2.5

menar Papert (1994) att pedagogens synsätt på lärande påverkar hur man ser på exempelvis ny teknik. Man måste förändra pedagogiken om man skall vidareutveckla skolan och börja använda IT i undervisningen (ibid.). Det kan finnas de pedagoger som inte vill förändra verksamheten och/eller de som inte vågar använda den nya tekniken och på så sätt bromsar utvecklingen. Det finns även skeptiska pedagoger som efter att ha fått möjlighet att prova på IT i undervisningen, blivit mer positiva efteråt, visar rapporter från försök att införa datorn i förskoleverksamheter. Det finns även de pedagoger som är snabba på att fånga nya idéer och tekniker och de som blir föredömen på skolorna och vill förändra och utveckla verksamheten (Appelberg 1999:48-49).

2.1.3 Pedagogens roll

Säljö (2002:22-23) hävdar att IKT är en utmaning för skola och utbildning, både gällande innehåll som form. Informationsflödet idag är överväldigande. Man måste lära sig att sovra från mycket av det man ser och hör. Skolan är inte längre den största informationskällan och har inte längre kontroll över vad medborgarna lär sig. Nu behöver man kritiskt granska och bedöma vad som är pålitlig information, redan i tidiga skolår behöver man lära sig att kritisera huruvida information går att lite på eller inte. Linderoth (2004:257-263) betonar hur viktig pedagogens roll är, särskilt vid datorspel där pedagogen har till uppgift att återknyta spelet till verkligheten. Gulz (2002:44) menar att: ”Datorns intåg i dagens skola är som en teknologisk ångvält”. Hon menar vidare att för att inte arbetsformerna skall skapa förvirring, utan förändras till det bättre måste de få tid. Lärarna är dessutom särskilt viktiga nu jämfört med förr, de måste handleda eleverna bland all information de utsätts för. Gulz (2002:42-45) poängterar att eleverna inte får tro att de får kunskap genom att de läser på Internet och via datorn. Kritiskt granskande är oerhört viktigt. Däremot ställer sig Gulz (ibid.) tvivlande till att införa datorn bland de yngre åldrarna. Hon menar de först måste få möta människor i situationer där de läser, skriver, samtalar och lyssnar, alltså i en social kontext. Därefter kan de gärna möta datorn. Stigmar (2002:74-77) påpekar vikten av lärarens roll i undervisningen: ”Det är inte tekniken i sig som har positiva effekter på elevers lärande. Utan helt enkelt enskilda lärares professionella förmåga att få eleverna att reflektera kring sitt eget lärande” (Stigmar 2002:74). Även användandet av IT gör att eleverna kan memorera information, från till exempel Internet. Det är inte kunskap. Lärares uppgift är att hjälpa eleverna att analysera informationen och skapa förståelse för hur de skall använda den, samt kritiskt granska. Fokus idag ligger på antingen metod eller innehåll och vikten av att integrera hur och vad eleverna skall lära sig (Stigmar 2002:74-77).

2.1.4 Lärande i sociala sammanhang

Almqvist (2002:91) menar att det finns två olika perspektiv att förhålla sig till relationen mellan teknik, samhälle och individ. Ett perspektiv är att man ser den tekniska utvecklingen som autonom, det vill säga att människan inte har kontrollen. I ett annat perspektiv kan man se det som en utveckling som människan kan påverka. Beroende på hur man ser på dessa två sätt, när det gäller införande och utveckling av IT i skolan, blir skillnaden tydlig. Det första, autonoma, perspektivet leder till att undervisningen ses som underordnad den tekniska utvecklingen. I det andra perspektivet kan man inverka på teknikens utveckling, och då också förstå olika sätt att diskutera och använda informationstekniken (ibid.). ”[...] tekniken som sådan påverkar inte undervisningen, utan [...] dess mening bestäms av de sociokulturella sammanhang där den används” (Almqvist 2002:92). I *Lärkraft* (2002:35-41) står att en fördel med att använda digitala läromedel är möjligheten att individanpassa undervisningen efter kunskapsnivåer och lärstilar. Alla elever lär sig på olika sätt, vilket gör att datorstött lärande skapar gynnsammare förutsättningar för eleverna. Att använda sig av datorn i undervisningen

gör det lättare att undervisa på olika sätt, eftersom man med datorn kan visa olika kombinationer av bild, ljud, text, film och animeringar.

Alexandersson (2002:149) menar att arbeta med datorn i förskola och skola sker i ett socialt och kulturellt sammanhang. Ofta arbetar eleverna tillsammans och mötet mellan olika elever, pedagog och teknik är ett deltagande i en social praktik. Kunskapen finns inte i barnens huvud eller i datorns programvara, utan den skapas mellan barn och barn samt mellan barn och datorprogram. Alexandersson (2002:150-151) anser vidare att människor är sociala varelser och har ett behov av att kommunicera med varandra. När elever arbetar tillsammans vid datorn sker en process av gemensamt meningsskapande, det är en social interaktion och barnen får sätta ord på sina tankar. Det är ett socialt samspel där barnen samarbetar och skapar nya erfarenheter, samtidigt som de tar del av varandras tidigare erfarenheter. Den nya tekniken kan gestalta information på mer varierade sätt än andra läromedel. Barns kommunikativa utveckling främjas av deras samspel och kommunikation både vid och med datorn (ibid.). Appelberg (1999:33-35) anser att bildspråket, framför allt i de yngre åldrarna, främjas och menar att det aktivt kan stimulera barns bildspråksutveckling. Det finns en mängd olika bildprogram och de ger möjlighet till varierande uttrycksätt. Vidare får barnen alltså träna och leka med datorn efter sina egna förutsättningar.

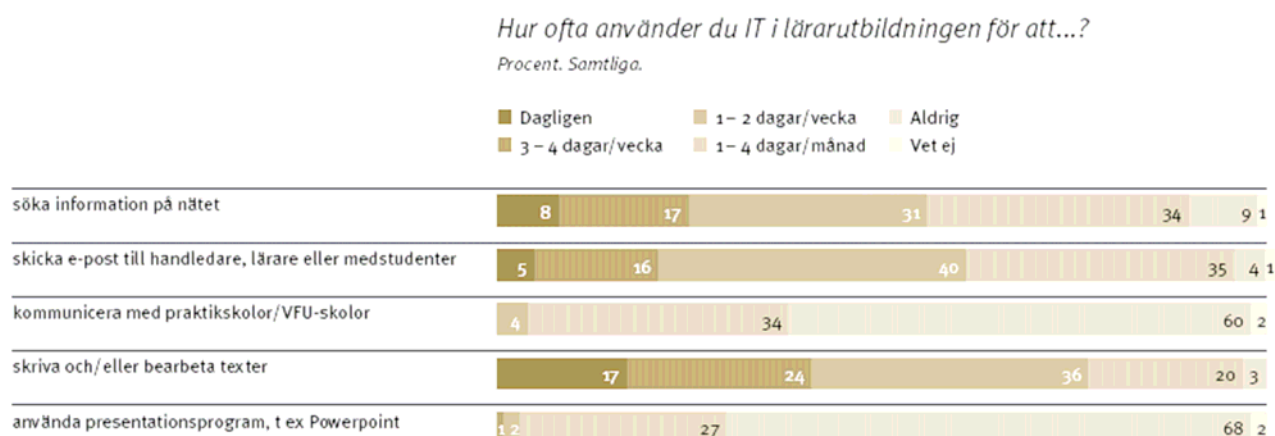
Alexandersson (2002:162) menar att den kommunikation som sker mellan de som lär aldrig kommer att ersättas av den nya informations- och kommunikationstekniken, däremot kommer den att vara ett stöd för samarbete på nya och spännande sätt. Appelberg (1999:32-35) anser att datorn är ett verktyg för skapande precis som verktygen eleverna får lära sig att hantera i exempelvis träslöjd och målning. Eleverna skall få lära sig nya tekniker i dessa ämnen för att vidareutvecklas och få olika vägar att gå för att nå sitt unika skapande uttryck. Vidare skriver Appelberg (ibid.) att det även är viktigt att ge eleverna tid till att utforska och experimentera med datorn för att lära sig hantera verktyget på bästa sätt. Det är pedagogens uppgift att handleda eleven, men för att eleven skall kunna behärska datorn måste den bli förtrogen med egenskaperna och möjligheterna med datorn.

Alexandersson (2002:162-163) påpekar vikten av att inte glömma bort det som datorn inte erbjuder barnen, det är inte alla barn vars kommunikativa förmåga förstärks. När datoraktiviteter sker utanför sitt sammanhang uppstår svårigheter att använda informationsteknologin för att stödja elevers lärande. En del elevers dialoger vid datorn är fåordiga även om de arbetar tillsammans vid datorn. Den kommunikation som sker är att peka eller titta på vad man menar. Man tittar på skärmen istället för på den man pratar med och då går ett perspektiv av kommunikationen förlorat. Elevernas ögonkontakt kan leda till att de bekräftar varandra, och det försvinner om de inte ser varandra. Genom att de bekräftar varandra kan de också öppna sig för varandra och fördjupa kommunikationen, vilket är oerhört viktigt (ibid.). Alexandersson m.fl. (2001:79-80) redogör för ett tillfälle där eleverna fått liknande uppgift att lösa, först med papper och penna, sedan vid datorn. Elevernas samarbete ökade drastiskt vid datoruppgiften, där diskuterade eleverna problemet upprymt hur de skulle lösa problemet. Till skillnad från när de skulle lösa uppgiften med papper och penna, de var då tystlåtna och arbetade för sig själva. Uppgiften med papper och penna gav inte samma stimulans som datoruppgiften, där båda eleverna var med delaktiga. Förklaringen till detta, menar Alexandersson m.fl. (2001:80), kan vara att vid datorn hade eleverna ett ömsesidigt mål: att vinna spelet. Elevernas uppmärksamhet fångades också av spelets animationer, men även tävlingsinstinkten väcktes och kunde påverka.

2.1.5 IT i lärarutbildningen

KK-stiftelsen har, under hösten 2005, genomfört en nationell undersökning angående lärarstudenters attityder, tillgång och användning till IT i skolan. 1959 lärarstudenter från 25 olika universitet och högskolor har tillfrågats, varav 92 studenter från Göteborgs Universitet. Alla studenter har påbörjat sin utbildning 2002 eller 2003 (www.kks.se).

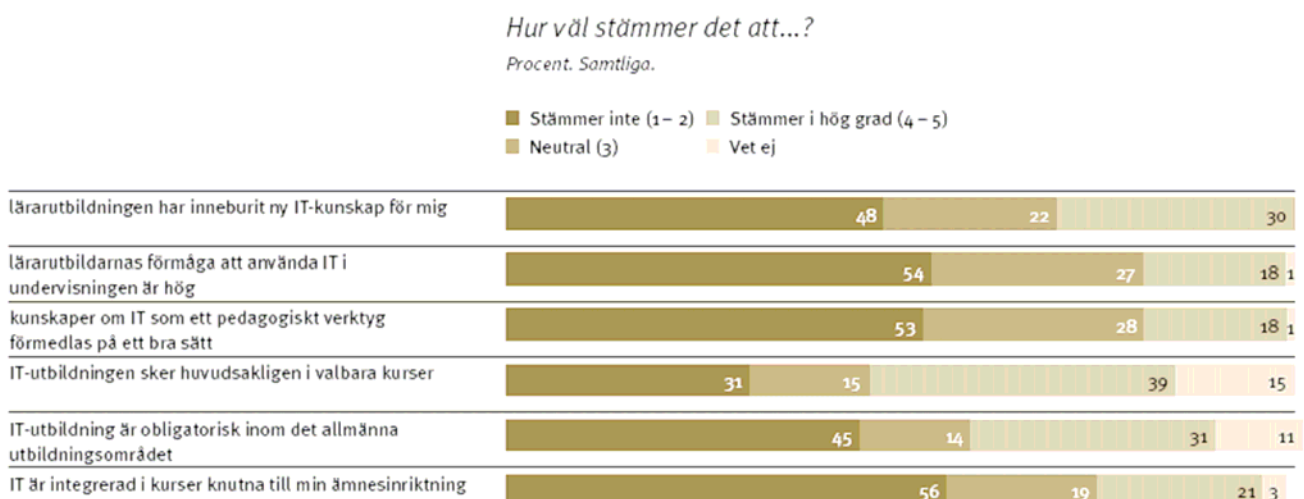
KK-stiftelsens rapport 2005 (www.kks.se) visar att 97 procent av lärarstudenterna har tillgång till dator hemma och 91 procent har tillgång till Internet hemma. Lärarstudenterna har även blivit tillfrågade hur ofta de använder IT i lärarutbildningen, se tabell 1:



Tabell 1: Användningen av IT i lärarutbildningen. Ur *IT och lärarstudierande. Attityder, tillgång och användning*. Rapport från KK-stiftelsen 2005, s 7.

Vi kan se att lärarstudenterna använder IT i lärarutbildningen ofta för att söka information, skicka e-post och för att kommunicera med praktikskolor/VFU-skolor. De bearbetar också texter ofta medan presentationsprogram inte är vanligt förekommande.

Det har ställts en fråga hur lärarstudenterna upplever IT-undervisning på lärarutbildningen, se tabell 2:



Tabell 2: Undervisning om IT på lärarutbildningen. Ur *IT och lärarstudierande. Attityder, tillgång och användning*. Rapport från KK-stiftelsen 2005, s 8.

30 procent av lärarstudenterna anger att lärarutbildningen har inneburit en ny IT-kunskap, samtidigt visar undersökningen att 48 procent av lärarstudenterna uppger att lärarutbildningen

inte inneburit ny IT-kunskap. Vi kan även se att över hälften av alla deltagande lärarstudenter inte anser att lärarutbildarnas förmåga att använda IT i undervisningen är hög, eller att kunskaper som ett pedagogiskt verktyg förmedlas på ett bra sätt. 39 procent av lärarstudenterna uppger att IT-utbildningen huvudsakligen sker i valbara kurser, samtidigt menar 31 procent av dem att IT-utbildning är obligatorisk inom det allmänna utbildningsområdet. 56 procent anser att IT inte är integrerat i kurser knutna till deras ämnesinriktning. Undersökning visar även att 90 procent av lärarstudenterna är ganska eller mycket positiva till att använda IT i undervisningen. 4 procent är ganska eller mycket negativa och 5 procent är varken positiva eller negativa (www.kks.se).

70 procent tror att de kommer ha ganska stor, eller mycket stor användning av IT som pedagogiskt verktyg i läraryrket, medan 10 procent anger att de kommer att ha ganska lite eller mycket lite nytta av IT som pedagogiskt verktyg. 32 procent anger att de är ganska nöjda eller mycket nöjda med de kunskaper de hittills har fått om hur de kan nyttja IT i sin framtida undervisning som lärare. Nästan hälften (49 procent) av de tillfrågade lärarstudenterna anser att de är ganska missnöjda eller mycket missnöjda med de kunskaper de fått hittills om hur de kan nyttja IT i sin framtida undervisning som lärare. Totalt är 76 procent ganska nöjda eller mycket nöjda med sina studier hittills, i motsats till 14 procent som är ganska missnöjda eller mycket missnöjda (www.kks.se).

2.1.6 KK-stiftelsens satsning på lärarutbildningen

KK-stiftelsen har avsatt 100 miljoner för att stödja ett utvecklingsarbete, en satsning på IT i lärarutbildningen. En ansökningstid var 2005 och nästa är 2007 och 2009. Det övergripande målet för denna satsning är att ”långsiktigt stärka Sveriges konkurrenskraft” (www.kks.se). Lärares kompetens är väldigt viktig för att utbildningsväsendet skall utvecklas och eftersom samhället förändras måste även lärarna förberedas för förändringarna. De kommer att behöva förnya sina kunskaper och sedan anpassa sina arbetsmetoder efter dessa förändringar (www.kks.se).

Vår satsning utgår från en övertygelse om att IT kan bidra till ett lärande med högre kvalitet, ökad motivation och en effektivare administration. På samma sätt som IT har förändrat förutsättningarna för samhällslivet förändrar IT förutsättningarna för utbildningsväsendet.
(www.kks.se)

Ett mål med satsningen är att öka lärarstudenternas digitala kompetens, så att de i sin framtida yrkesroll kan använda IT i undervisningen. En nyutbildad lärare kan inte, utan digital kompetens, sköta sitt uppdrag och bidra till skolans utveckling. IT spelar en viktig roll för skolans arbete (www.kks.se).

Med digital kompetens avser vi i detta fall de kunskaper som behövs för att se hur IT kan ge bättre förutsättningar för elevernas lärande och skolarbetets organisation samt de färdigheter som krävs för att omsätta dessa insikter i praktisk handling.
(www.kks.se)

2.1.7 Engagerade skolledare spelar en viktig roll

I en debattartikel från Kollegiet³ (www.kollegiet.com) kan vi läsa att Ann Ludvigsson utvärderat och undersökt hur ITiS⁴ genomförts i de skolor som deltagit i ITiS-satsningen. Det gjorde hon tillsammans med Mohamed Chaib (professor i pedagogik) och Christina Chaib (lektor i pedagogik), båda från Högskolan för lärande och kommunikation i Jönköping. Det

³ KK-stiftelsens webbplats

⁴ Beteckning för IT i skolan, se vidare förklaring kap. 2.2.4

visade sig att skolledarens engagemang hade en betydande roll för vilken nivå på framgång arbetslagen nått. Ludvigsson och hennes team kunde dela upp skolledarna i tre olika kategorier: deltagande, stödande och frånvarande. De deltagande skolledarna stöttade sin arbetslag och var närvarande, både vid uppstart och vid redovisning av ITiS. De stödande skolledarna deltog inte aktivt men de gav lärarna tid för att skriva rapporter och för att köpa in material. De frånvarande skolledarna gav inget stöd och visade inget engagemang, de satte sig inte in i vad elever eller lärare gjorde under ITiS-perioden. Ann Ludvigsson menar att:

En skola utan en engagerad skolledare navigerar lika bra - eller dåligt - i den pedagogiska begreppsvärlden som ett skepp utan kapten rör sig på de sju haven. Det går, men det finns en hel del övrigt att önska.

(www.kollegiet.com)

2.2 Klargörande av förekommande verksamheter och satsningar

2.2.1 Myndigheten för skolutveckling

Myndigheten för skolutveckling vänder sig till de verksamma inom förskola, skola samt vuxenutbildning. De inspirerar och stödjer kommuner och skolor i deras utveckling. ”Varje barn skall få lära och utvecklas efter sina förutsättningar. Varje förskola och skola skall vara en stimulerande miljö för lärande och utveckling. Myndigheten för skolutveckling skall bidra till att visionerna blir verklighet” (www.skolutveckling.se). Myndighetens mål är att verka för utbildning av hög kvalitet. De samarbetar med kommuner, organisationer samt universitet och högskolor. På webbsidan står även att ”[m]yndigheten för skolutveckling skall stödja användningen av informationsteknik i förskola och skola”. Myndigheten har till uppgift att genomföra regeringsuppdrag (www.skolutveckling.se).

2.2.2 Center för skolutveckling

Center för skolutveckling i Göteborgs Stad startades 2002 som ett projekt, med namnet Skolutvecklingsenheten, i samband med det nationella projektet ”Attraktiv skola 2002”. Januari 2006 blev Center för skolutveckling en bestående verksamhet. De skall inspirera, stödja samt initiera utveckling av skolor i Göteborgs Stad. Verksamhetens inriktning bestäms politiskt av riksdag och regering samt kommunfullmäktige och kommunstyrelsen. Skolverkets direktiv, samt deras inspektioner och övrig relevant forskning, påverkar också vad som skall genomföras. Basen för utvecklingsarbetet är dock verksamheten ute på skolor och förskolor, lokalt i Göteborgs Stad. På webbsidan står att: ”[s]kolutvecklingscentrets arbete bygger på behov och önskemål som kommer fram i dialog med förskolor och skolor i Göteborg” (www.goteborg.se/skolutveckling).

2.2.3 PIM

PIM är en del av ett regeringsuppdrag (se bilaga A) från Utbildnings- och kulturdepartementet till Myndigheten för skolutveckling, med syftet att utveckla och underlätta för pedagoger att utnyttja IT i skolan.

PIM står för Praktisk IT- och Mediekompetens och är en webbplats för pedagoger och andra verksamma inom skolan. Där finns tio olika handledningar som ger praktisk hjälp inom olika programvaror⁵, för att hjälpa pedagoger på skolorna att praktiskt tillämpa IT i sin verksamhet. Webbsidan erbjuder materialet fritt och det får användas av enskilda pedagoger eller hela arbetslag. De handledningar som erbjuds är: hantera, söka, skriva, kommunicera, bild, ljud, presentera, planera, video och lärresurser (se bilaga B). Inom varje handledningsområde ges

⁵ Operativsystem, Officeprogram, Photo Filtre, Audacity, Photo Story, Movie Maker, FreeMind och Adobe Reader.

instruktioner och tips för hur man kan tillämpa de olika kunskaperna i sin verksamhet. Det finns möjlighet att examineras på fem nivåer: individnivå, arbetslagsnivå, undervisa elever, resurs på skolan eller resurs i kommunen. Sammanlagt finns tre grundnivåer samt två fördjupningsnivåer⁶.

2.2.4 ITiS

ITiS står för IT i skolan och är en nationell satsning på kompetensutveckling av lärare. Det är den mest omfattande satsningen inom ungdomsskolan någonsin, både ekonomiskt och i antal deltagande lärare. Riksdagen beslutade att satsa 1,7 miljarder kronor på det här projektet efter ett initiativ från regeringen. Satsningen startade 1999 och skulle från början avslutas 2001 men förlängdes senare till 2002 (Utbildningsdepartementet 2003:4-5).

De satsade pengarna var tillräckligt för att utbilda 60 000 lärare det vill säga ca 50 procent av den dåvarande lärarkåren inom skolan. Förskola, grundskola, särskola, sameskola, specialskola och gymnasieskola var inkluderade i satsningen. Kompetensutveckling för arbetslagen var den viktigaste delen i satsningen. Den var uppdelad i två delar under en termin, en seminarieserie med flera arbetslag tillsammans och ett utvecklingsarbete i samarbete med eleverna som arbetslagen hade gemensamt. Dessa delar skulle utgöra en del i lärarnas ordinarie arbetsuppgifter (Utbildningsdepartementet 2003:31-35).

Under utvecklingsarbetet har arbetslagen haft tillgång till en handledare, som stöttade gruppen vid planering, genomförande och utvärdering. Handledaren skulle finnas tillgänglig vid frågor och stimulera arbetslaget till utveckling. Varje arbetslag fick totalt 35 timmar handledning (Utbildningsdepartementet 2003:40-41).

Utvecklingsarbetet skulle genomföras inom arbetslaget och planeras och bestämmas tillsammans med eleverna. Arbetslaget gavs stora möjligheter att bestämma utefter lokala förutsättningar. Arbetet skulle leda till att de nya kunskaperna främjade användandet av IT som ett verktyg i lärandet. Efter utvecklingsarbetet skrevs en utvärdering i form av en rapport med reflektioner och resultat. Efter fullbordad kompetensutveckling fick lärarna ett certifikat (Utbildningsdepartementet 2003:36-37).

2.2.5 KK-stiftelsen

KK-stiftelsen står för Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling. De arbetar för att främja IT-utvecklingen och gör många satsningar på utbildningsväsendet. De sätter igång, finansierar och driver olika projekt för att öka ”samverkansarbetet mellan högskola, näringsliv och offentlig sektor” (www.kks.se).

2.2.6 Kollegiet

KK-stiftelsens webbplats för skolutvecklingsfrågor kallas Kollegiet och dess syfte är att öka användningen av IT i skolan. Målgruppen är lärare och andra verksamma i skolan, men även de som har ett intresse för IT, lärande, skola och skolutveckling. På webbplatsen kan man ta del av forskning och undervisningsidéer men även vilka utvecklingstendenser som finns inom IT i skola och utbildning.

Webbplatsen skall bidra till att:

- stimulera intresset för och sprida erfarenheter om IT och lärande hos lärare, skolledare, lärarstuderande och lärarutbildare
- aktivt verka för fortsatta satsningar på skolutveckling och IT i den svenska ungdomsskolan

⁶ Se www.pim.skolutveckling.se för ytterligare förklaring.

- stimulera dialogen mellan forskning och skola inom området IT och lärande, med syfte att bidra till lärares kompetensutveckling.
(www.kollegiet.com)

2.2.7 Skoldatanätet

Skoldatanätet startades 1994 och då var det inte många skolor som var förtrogna med IT. På regeringens uppdrag, drivs Skoldatanätet av Myndigheten för skolutveckling för att utveckla IT-användningen i skolan. Det skall fungera som en guide för pedagoger att integrera IT i undervisningen. Man kan få tips och idéer för sin egen undervisning. Exempel på rubriker är: e-portfölj, projekt i klassrummet, tema modersmål med mera. Pedagoger kan hålla sig uppdaterade i aktuella händelser, konferenser, tävlingar och övrigt. Elever och pedagoger kan använda Skoldatanätet för att skapa kontakter och prata med lärare från hela världen. Man kan också länka sig vidare via Skoldatanätet till andra webbsidor som erbjuder olika tjänster inom IT i skolan. Exempel på länkar är: multimedialbyrå, läromedelsguiden, tidningsfabriken, svenska museifönstret med mera (www.skolutveckling.se).

2.2.8 Lust@IT

Lust@IT är en IT-satsning i Göteborgs Stad. Det är en uppföljning av statens tidigare satsning ITiS. Sedan hösten 2003 har 1500 pedagoger inom förskolan, grundskolan, särskolan och gymnasieskolan fått ta del av kompetensutveckling. Kompetensutvecklingen har ägt rum under en hel termin genom föreläsningar, seminarier, workshops och handledning. Utvecklingen skall bygga på pedagoggruppen i skolan och i den vardagliga verksamheten tillsammans med eleverna (www.goteborg.se).

Pedagoger skulle få kunskaper om datorn och hur IT kan användas som ett pedagogiskt verktyg. Därefter skulle de få använda sig praktiskt av de nya kunskaperna. Alla pedagoger skulle få ta del av utbildningen: förskollärare, lärare och fritidspedagoger inom förskolan, grundskolan, särskolan och gymnasieskolan. Utbildningen varade i fem månader och avslutades med en så kallad IT-ial presentation. Det vill säga en presentation med mediala medel. Pedagoggrupperna fick ett startpaket som innehöll, projektor, bärbar dator och digitalkamera. Så småningom tillkom ett USB-minne och en webbkamera(www.goteborg.se).

Idag ser inte Lust@IT ut riktigt på samma sätt som vid starten 2003. Från och med 2006 används andra former för att bevara den inspiration och det intresse som föddes under kompetensutvecklingen. Center för Skolutvecklingen i Göteborgs Stad kan se, av intresset de möter, att den stora satsningen 2003 har gjort att utvecklingen inom IT i skolan går framåt med väldig fart. Pedagoger som tidigare gick utbildningen kan nu i sin tur utbilda sina kollegor. På grund av stor efterfrågan arbetar Center för Skolutveckling vidare med Lust@IT men i andra former. Det erbjuds bland annat tre nya omgångar av kompetensutveckling med handledning inom förskola, grundskola och gymnasieskola. Seminarier, workshops och handledning finns fortfarande kvar och är öppen för alla att ta del av (www.goteborg.se).

3. Metod

3.1 Urval

Denna studie ses ur ett svenskt perspektiv. Den är ytterligare geografiskt begränsad genom att vissa individer i undersökningsgrupperna är lokalt utvalda, eftersom det för studiens syfte är relevant att undersöka några lokala aktörer. Området som valts är Göteborg med omnejd, undantagsvis Kinnarpsskolan i Falköpings kommun där vi varit på studiebesök. Informanterna som arbetar vid en nationell myndighet eller stiftelse ger det nationella perspektivet. Sammanlagt har sex intervjuer genomförts.

Ingen vikt lades vid informanternas genus i någon av undersökningsgrupperna, då det inte är relevant för undersökningens resultat. Personerna är medvetet utvalda med avseende på deras funktion inom verksamheterna de befinner sig i, för att besvara studiens syfte.

3.1.1 Verksamhetsansvariga

Urvalet av de verksamhetsansvariga informanterna gjordes dels genom kontakter men även genom egna initiativ. Två av de aktuella informanterna är utvalda genom vidarebefordran, från Myndigheten för Skolutveckling, för att få kontakt med den informant som har mest erfarenhet av utveckling på området. Det var svårt att få kontakt med de verksamhetsansvariga och vi blev förmedlade några gånger innan vi fick tag på de aktuella informanterna. Begränsningen kom att omfatta tre informanter, dels på grund av studiens omfattning men även för att hålla oss inom ramarna för studiens syfte.

3.1.2 Verksamma inom skolan

Informanterna verksamma inom skolan är medvetet utvalda eftersom de arbetar på en skola som medvetet och aktivt använder IT i undervisningen. Urvalet av dem som arbetar inom verksamheten är därför noga genomtänkt för att anpassas efter studiens syfte. Anledningen till att ett slumpmässigt urval inte gjordes var att specifikt lyfta fram och belysa hur två skolor aktivt arbetar med IT i undervisningen.

3.1.3 Studenter och lärarutbildningen

I studien var det tänkt att studenter skulle representera röster från lärarprogrammet vid Göteborgs Universitet, inom inriktningen Lärande, undervisning och IT. Genom kontakter fick vi 14 studenter e-postadresser och skickade ut en allmän förfrågan att medverka i en gruppintervju. En intervju med två studenter bokades, men efter återbud från en student ställdes intervjun in. Studenternas verksamhetsförlagda utbildning pågick under tiden för studien och det var därför svårt att få kontakt med dem samt att deras tid var begränsad. Eftersom studien var långt gånge fanns inte utrymme för att boka en ny tid, då det tagit lång tid att få kontakt med studenterna. Som alternativ till studenterna intervjuades en av de ansvariga för lärarutbildningens inriktning Lärande, undervisning och IT. Valet av informant som representerar lärarutbildningen skedde med hjälp av handledaren. Intervjun genomfördes i ett sent skede av studien, men behandlas likväl som de övriga informanternas.

3.2 Intervju

Under studien har ett antal ostrukturerade intervjuer genomförts. Där vet intervjuaren vilket ämnesområde som skall beröras och ställer frågorna i den ordningen som är lämpligast för situationen. Man har en lista med huvudfrågor (se bilaga C) som ställs på samma sätt till alla informanter, men svaren kan följas upp på olika sätt. Följdfrågorna gör att svaren blir mer

utvecklade. Frågorna formuleras olika för att underlätta för informanten att förstå, men samma tema behandlas för alla informanter. Det är ett samspel mellan intervjuare och informant för att få ut det mesta av intervjun (Stukat 2005:39). Intervjufrågorna har olika formuleringar och sammansättning beroende på om det är verksamhetsansvariga, verksamma inom skolan eller informanten för lärarutbildningen som intervjuas. Intervjufrågorna är genomarbetade för att besvara syftet. Innan intervjuerna genomfördes omarbetades och förfinades frågorna, för att slutligen vara så precisa att de ger uttömmande svar för att besvara studiens syfte. Huvudfrågor har bearbetats utifrån frågeställningarna och sedan följdfrågor för vår egen skull för att inte glömma fråga något. Vi är oerfarna intervjuare och behövde ha tämligen genomtänkta följdfrågor för att inte få för grunda svar.

Alla intervjuer skedde per telefon, med undantag av representanten för lärarutbildningen eftersom det geografiska avståndet var oansenligt. Anledningen till valet av telefonintervjuer var att vi ansåg oss utnyttja tiden effektivare, då vi annars fått resa långt eftersom en del informanter är verksamma i Stockholm. En pedagog intervjuades inte enbart per telefon, av den orsaken att skolan arrangerar särskilda studiebesök där vi fick chansen att närvara. Det är en skola som aktivt och medvetet använder IT i undervisningen och vi ansåg det vara viktigt att se skolan som helhet. Dels för att ha möjlighet att återge vilka tekniska möjligheter och utrustning skolan förfogar över, dels att få konkreta exempel på vilka pedagogiska förutsättningar IT kan ge. Efter besöket genomfördes en kompletterande telefonintervju, då det inte fanns möjlighet att genomföra den i samband med studiebesöket.

3.3 Bearbetning av intervjuer

Alla intervjuer spelades in och transkriberades. Efter att ha sett transkriberingen bedömde vi att pauser och tvekanden inte påverkade resultatet och redovisar därför inte dessa i resultatdelen. Efter transkriptionen bearbetades materialet genom att identifiera delarna i varje intervju som är kopplat till studiens syfte. Vi är medvetna om risken med att inte ta med hela intervjun, men har läst och analyserat och bedömer att det inte påverkar slutresultatet. Stukat (2005:40) menar att man endast kan använda de särskilt intressanta delarna av intervjun, om man anser att ingen betydelsefull information går förlorad. Eftersom intervjufrågorna är specifika är det mycket lite information från intervjuvaren som bortsorterats.

Efter önskemål från en av informanterna skickades transkriberingen tillbaka till informanten för bekräftelse, i syfte att undvika missförstånd. Till dem som inte själva uttryckte det skickades inte transkriberingen tillbaka, därför att vi ansåg oss återge deras svar i resultatet utan omtolkning. På grund av studiens omfattning fanns inte tidsutrymme för att sända tillbaka alla intervjuer för bekräftelse.

3.4 Etiska överväganden

Vid kontakt med informanterna har en presentation gjorts om oss och studiens syfte. En översiktlig beskrivning av undersökningen har gjorts, för att inte avslöja för mycket och därmed få konstruerade svar. Stukat (2005:131) påpekar vikten av att ta hänsyn till de medverkandes anonymitet, det vill säga konfidentialitetskravet. Ett godkännande från alla informanter att spela in intervjuerna har erhållits. De har även informerats angående anonymitet i undersökningen innan intervjuerna genomfördes. De informanter som ansågs vara svåra att hålla anonyma, på grund av deras offentliga ställning i samhället, har godkänt att bli benämnda vid namn. Vi har även fått godkännande av informanten på Kinnarpsskolan, att skriva ut skolans namn. Även övriga förekommande namn har getts godkännande att nämnas i texten.

3.5 Tillförlitlighet

Reliabiliteten beskriver undersökningens tillförlitlighet, det vill säga kvaliteten på mätinstrumentet, hur bra det är på att mäta det som avses. I en intervju kan man tolka informantens svar fel, precis som informanten kan feltolka frågorna. Andra saker kan också påverka undersökningen, till exempel i vilken ordning frågorna ställs och yttre störningar (Stukát 2005:125-126). Genom att spela in intervjuerna minskar risken för omtolkning av informationen informanterna gett. Det går ändå inte att bortse från att man omedvetet tolkar sin omgivning på grund av de värderingar och erfarenheter vi bär med oss. Reliabiliteten är hög, dock inte ”perfekt” (Stukát 2005:126), på grund av att undersökningen har med människor att göra. Då finns alltid en risk att åsikter frångås eller förnyas. Stukát (ibid.) skriver att ett sätt att kontrollera sin reliabilitet på är att göra ett så kallat test-retest. Där upprepas mätningen och om resultaten inte överensstämmer har undersökningen inte perfekt reliabilitet. Eftersom människor förändras får det inte gå för lång tid emellan. Om undersökningen upprepas, med samma intervjufrågor till samma personer bör inte svaren bli alltför annorlunda. Vi är medvetna om att följdfrågorna troligen skulle formuleras olika och att informanternas egna värderingar speglas i deras svar. Men syftet med undersökningen är dock att undersöka några nationella samt lokala aktörers förhållningssätt till IT i framtidens skola, och informanterna förmodas ha samma värderingar nu som i ett retest. Intervjufrågorna är formulerade på ett så neutralt sätt som möjligt, utan att lägga egna värderingar i frågorna, för att inte påverka svaren från informanterna.

Validiteten anger hur bra mätinstrumentet är, för det man planerar att mäta (Stukát 2005:126). Mätinstrumentet i denna studie är intervjuer både utan direkt kontakt (telefonintervjuer) samt med direkt kontakt. Intervjufrågorna är formulerade för att besvara studiens syfte, vilket är avsikten med dem, och är därmed koncentrerade för att inte göra dem för vida. Vi får anta att informanterna uppgett ärliga svar och att de svarat sanningsenligt.

Stukát (2005:129) pekar på att generaliserbarheten i en studie beror på gruppens storlek. Vi är medvetna om att undersökningsgruppen är liten, och resultaten kan därför inte generaliseras till en större grupp. Studiens syfte är emellertid preciserat för att gälla just några nationella samt lokala aktörers förhållningssätt till IT i framtidens skola.

3.6 Litteratursökning

Studien påbörjades med att försöka få en överblick över vilken forskning som redan finns och pågår. Det gjordes genom att söka efter litteratur på Göteborgs Universitetsbibliotek genom bibliotekskatalogen GUNDA, även bibliotekskatalogen SOFIA på Högskolan i Väst användes samt stadsbiblioteket i Kungälv. Sökorden som använts är: dator i undervisningen, dator i skolan, dataundervisning, IT i skolan, IT i undervisningen, IT, ITiS, framtidens skola. Uppfattningen var att mycket litteratur är skriven angående dator i läs- och skrivutvecklingen, men det var inte där fokus skulle finnas i denna studie. Sökningen fortsatte efter aktuell forskning, efter tips från vår handledare, genom KK-stiftelsens webbplats www.kollegiet.com, men även genom www.becta.org.uk samt www.futurelab.org.uk för att se vilken forskning som pågår. Vi kollade också efter intressanta infallsvinklar genom www.skolutveckling.se för att få en överblick över deras studier. Eftersom vi antagit ett sociokulturellt perspektiv var Roger Säljö tidigare väl känd för oss. Även Jonas Linderöth och Mikael Alexandersson var tidigare kända inom datorstödd forskning.

4. Resultat

Nedan redovisas det insamlade intervjumaterialet. Resultaten sammanfattas i fyra delar, beroende på vem eller vilka som har intervjuats, för att ge en mer översiktlig bild av informanternas svar. Först redovisas intervjumaterialet från verksamhetsansvariga sedan verksamma inom skolan och sist informanten för lärarutbildningen.

4.1 Verksamhetsansvariga

4.1.1 Informanternas åligganden

Christina Szekely: Representerar Myndigheten för skolutveckling i Stockholm. Hon är undervisningsråd på Myndigheten för skolutveckling och arbetar med myndighetens uppdrag att främja IT-utvecklingen i skolan. Representerar den nationella rösten.

Stefan Osla: Representerar Center för Skolutveckling i Göteborgs Stad. Han arbetar med IT-frågor som rör skolutveckling. Representerar den lokala rösten.

4.1.2 IT i tidiga skolår

På frågan hur man ser på utvecklingen av IT inom de tidiga skolåren, svarade båda informanterna att man bör börja med IT-användningen redan i tidig ålder. Szekely menar att ”man kan inte skjuta IT-användningen till senare i skolan utan det ser vi att redan unga elever använder IT. Redan från förskolan skall man ha med det när man planerar undervisningen.” Både Osla och Szekely menar att IT-användningen i tidig ålder ”medvetandegör” och ”stimulerar nyfikenhet.” Osla menar att det ”ger fler alternativ till kommunikation för eleverna i skolan” och han menar vidare att det finns två sätt att se på IT-utvecklingen inom skolan, dels gällande det administrativa arbetet, dels kring elevernas lärande.

4.1.3 Lpo94

Gällande frågan om hur de anser att Lpo94 definierar IT i undervisningen i skolan, svarar båda att den är något vagt formulerad. Szekely nämner att målen i läroplaner och kursplaner inte riktigt återspeglar de behov av kompetenser som IT-samhället kräver. Att skolan måste vara en del av samhället är något som Osla håller med om:

Det handlar väldigt mycket om att skolan måste se till det övriga samhället och vara en del av det. Det får inte vara så att elever har en miljö i skolan och kommer hem och lever i en helt annan miljö. Vi måste hitta barnens miljö [...] det tycker jag är en grundförutsättning. Vi kan inte leva i helt egen värld i skolan utan vi måste vara i den övriga världen.

(Personlig kommunikation 2006-12-01)

Osla menar att det trots allt är tolv år sedan Lpo94 utformades och att den generellt står sig bra. Det har hänt mycket under den perioden och på så sätt är den ganska förutseende angående IT-utvecklingen och IT är ytterligare en möjlighet till lärande. Han menar att: ”Det borde inte stå preciserat vad vi skall göra. Det handlar om lärande och då skall man använda de verktyg som finns och IT är ett utav dem.” Szekely menar emellertid att man i framtida revisioner av styrdokumentet bör göra förändringar och göra dem tydligare för att lättare kunna följa upp IT-användningen.

4.1.4 Lärarutbildningen

Eftersom lärarutbildningen inte ser likadan ut i hela Sverige, skiljer sig även IT-bildningen åt mellan landets utbildningsanordnare. Osla framhåller att en del universitet har mer IT-utbildning än andra. Han tror att mycket av det troligtvis beror på att det finns eldsjälar bland lärarkollegiet som har förstått hur viktigt det är och arbetar för en förändring. Osla samt Szekely tycker att IT i undervisningen borde vara en obligatorisk del i lärarutbildningen. Dessutom pekar Szekely på att direktiven [i examensförordningen, vår not.] säger att alla studenter som går ut lärarutbildningen skall kunna använda IT, dels för sitt eget arbete, dels för det pedagogiska arbetet. ”Det är viktigt för lärarjobbet i framtiden. Jag tror att man som lärare aldrig kommer att vara bäst på IT-användningen. Men läraren behöver kunna handleda eleverna. Exempelvis är det mycket informationssökning som sker utan vägledning” menar Szekely. Båda informanterna menar att IT i undervisningen borde ingå i alla ämnen, att det skall få utgöra en del av allt vi gör inom skolan. Men Szekely känner till att det går ut lärarstudenter utan att ha tagit del av IT i sin utbildning, även om det finns inriktningar och kurser på universiteten. Osla tar upp vikten av att varje enskild pedagog har IT-kompetens så att det inte kommer in en IT-pedagog någon gång vid utspridda tillfällen. Då blir IT något som står utanför den övriga undervisningen. Det är den enskilda läraren som skall lära eleverna IT i den vardagliga undervisningen. Dock menar han att IT-pedagogerna fortfarande behövs för att lyfta perspektivet och att få lärarna medvetna och aktiva. Vidare säger han att det kanske inte krävs ett visst antal poäng IT inom utbildningen men viktigast är att det får genomsyra allt inom utbildningen. Han hävdar att: ”Det är klart att det borde ingå. Det är vansinnigt att det inte gör det, naturligtvis.” Något som är tydligt är att båda informanterna tycker att det borde vara en självklarhet att IT-utbildning skulle ingå i lärarutbildningarna. Ingen av informanterna känner till om det är någon satsning på gång inom lärarutbildningen, varken lokalt eller nationellt, för att få IT-utbildning obligatorisk eller mer integrerad i den övriga utbildningen.

4.1.5 IT-satsningar

De satsningar som sker nationellt och lokalt är båda informanterna väl insatta i och de pratar engagerat om de olika projekten. Szekely informerar om de satsningar som pågår nationellt i Sverige. I uppdraget, som Myndigheten för skolutveckling har, står det att de skall arbeta vidare med Skoldatanätet. Det är den webbplats som myndigheten driver som skall vara ett stöd för pedagoger för att integrera IT i undervisningen. Den är för tillfället under omarbetning och den kommer att inrikta sig ännu tydligare på IT-frågorna för pedagoger. Framför allt skall de titta lite närmare på IT som pedagogiskt verktyg. Det finns ytterligare två tjänster som Myndigheten för skolutveckling har, Skolledare Online⁷ och IT för skolledare⁸. Dessa tjänster är minst lika viktiga men det finns inte något beslut om hur de skall utvecklas ännu. Hon betonar emellertid att skolledarna är en väldigt viktig grupp att ha med sig.

Szekely säger: ”I vårt uppdrag, IT i skolan, står det tydligt att vi skall främja och erbjuda kompetensutveckling inom IT-användning, till lärare.” Hon berättar vidare om satsningen PIM: ”Den ligger kvar och den gäller både att erbjuda materialet fritt men också stödja kommuner som vill göra koncentrerade satsningar.” PIM är även en satsning som Osla benämner som den absolut största satsningen efter ITiS-satsningen 1999-2002. PIM-satsningen kommer att fortsätta att finnas kvar.

Osla berättar om Lust@IT som är en lokal satsning i Göteborgs Stad. Den startade 2003 och är en uppföljning av ITiS. Osla tycker att ITiS var en bra satsning från statens sida då de fick

⁷ Se www.skolutveckling.se/skolnet/skolledare, för vidare information.

⁸ Se www.skolutveckling.se/it_i_skolan/it_for_skolledare, för vidare information.

igång tankarna kring IT i undervisningen och arbetet i lärarlaget. Han menar att de framförallt hade sin fokus på redovisningen och den blev väldigt central, men han anser att de missade en stor del: ”Man kunde gå ITiS-utbildningen utan att faktiskt öppna sin dator.” Det är något som satsningen Lust@IT försöker undvika och fokuserar mer på användningen av IT. Exempelvis så skiljer redovisningen sig åt från ITiS redovisning. Utvecklingsprojektet redovisas med hjälp av en så kallad IT-ial presentation och Center för Skolutveckling har fått väldigt positiv feedback på just redovisningsformen. Osla resonerar vidare om att det satsades mycket pengar på Lust@IT och är fortfarande ett pågående projekt, med andra förutsättningar. Nu finns inte mycket ekonomiska resurser kvar, dock finns konceptet kvar. Man får inte samma utbud av IT-utrustning längre, det vill säga en projektor, en digitalkamera och en bärbar dator, men man får handledningen [genom Center för Skolutveckling, vår not]. Pedagoger kan fortfarande komma på så kallade workshops, för att arbeta med filhantering och ljud med mera. Han menar vidare att fokus skall vara på vad vi kan göra med IT, att exempelvis göra sagor i Power Point. ”Vi förskjuter fokus från tekniken till pedagogiken [...] Viktigt är att man använder IT till den kraft som den har.”

Myndigheten för skolutveckling arbetar med ett område som Szekely tror kommer att bli viktigt längre fram tiden:

Vi har i uppdrag att göra digitala lärarresurser tillgängliga [...] på sikt kommer väldigt mycket av det material man vill använda i IT-undervisningen, finnas på nätet. Vi har i uppgift att stödja så att sådant material kommer fram och att man också kan hitta det. Vi jobbar med att förbättra tillgängligheten genom att då man söker skall kunna hitta material som passar elever i skolarbete. Vi har också samarbete med andra aktörer, som museer till exempel för att deras material skall digitaliseras och bli tillgängligt för skolarbetet.

(personlig kommunikation 2006-12-05)

4.2 KK-stiftelsen

4.2.1 Informantens bakgrund och åligganden

En röst för satsningar på lärarutbildningen fås av en programansvarig för satsningen på IT i lärarutbildningen från KK-stiftelsen, Yngve Wallin. Han har olika funktioner, däribland projektledare för ett antal projekt inom området IT och lärande, med olika infallsvinklar. Wallin har tidigare drivit ett treårigt projekt som KK-stiftelsen finansierade. Han är numer anställd av KK-stiftelsen, där han arbetat i drygt sju år.

4.2.2 Satsning på IT i lärarutbildningen

Wallin berättar att år 2005 avsattes 100 miljoner kronor från KK-stiftelsen för att satsas på lärarutbildningen. Det är en tioårig satsning och en utlysning har skett hösten 2005, och det kommer att ske utlysningar hösten 2007 samt hösten 2009. I januari 2007 kommer man att börja ta fram underlag för den kommande utlysningen. Det innebär att studier görs för att se vilka utvecklingsprojekt som drivs kring IT i lärarutbildningen idag, på olika universitet och högskolor, med egna medel.

Wallin berättar att utlysningen 2005 har inneburit att det idag pågår tre stora projekt som inkluderar sju olika lärarutbildningar: ett i Stockholm⁹ och är sexårigt, ett med Växjö universitet, Högskolan i Kalmar och Blekinge tekniska högskola¹⁰ och är femårigt samt ett på Skövde Universitet. Målsättningen med dessa projekt är att nyutbildade lärare skall ha möjlighet att använda IT i sitt arbete.

⁹ Som kallas LIKA-projektet, se www.likadigital.se för mer information.

¹⁰ Som kallas Ung Kommunikation, se www.ungkommunikation.se/ för mer information.

4.2.3 Bakgrund till satsningen

En del av bakgrunden till satsningen IT i lärarutbildningen började i samband ITiS, statens satsning på IT i skolan, där lärarutbildningarna höll i en del i handledarutbildningen, berättar Wallin. Enligt honom byggde ITiS på att det fanns tusen handledare ute i kommunerna som handledde de lärarlag som genomgick ITiS. Även KK-stiftelsen medverkade i den utbildningen. Wallin menar att:

Där växte bilden fram att många handledare inte var speciellt imponerade av lärarutbildningarnas kunskaper på området. De var duktiga på handledning och så vidare, men när det kom till IT-frågor som de hade som sitt största intresse i den här utbildningen, så kände de att lärarutbildningarna inte hade så mycket att ge.

(Personlig kommunikation 2006-12-11)

Många kommuner har även gett signaler genom att sätta nyanställda lärare på IT-utbildning direkt. ”Många känner att man inte har kompetens nog att klara av situationen i klassrummet, med den infrastruktur som finns”, menar Wallin. Bakgrunden till satsningen är också genom en studie som genomfördes under hösten 2004. Studien visade att många lärarstuderande var missnöjda med IT-kunskaperna, även kallade digitala kompetenser, för att klara sig i arbetslivet. Många studenter kände sig illa rustade, de kunde använda datorn och Internet i sin vardag. Det är en annan sak ”att kunna, på ett professionellt sätt, använda det som ett verktyg tillsammans med eleven”, menar han.

4.2.4 Krav och medel

KK-stiftelsen har ingen möjlighet att påverka lärarutbildningens utformning på något sätt, angående exempelvis obligatorisk IT-utbildning. Wallin säger att ”vi har inget mandat eller möjlighet att ställa sådana krav över huvud taget, vi är en fri aktör som står vid sidan om.” Däremot har KK-stiftelsen medel för att initiera och finansiera olika utvecklingsprojekt, så möjligheterna finns. Det kan emellertid finnas krav för att erhålla medlen, till exempel att motfinansiera med hälften av de sökta medlen, beskriver Wallin. Orsaken till det kravet är att projektet skall vara väl förankrat, man skall inte kunna genomföra ett projekt för att få den högsta finansieringen för då dör projektet när medlen är slut, fortsätter han. Målet är att projektet skall fortsätta leva även efter projekttiden. Wallin framhåller att ”det skall finnas ett engagemang för frågan och ett åtagande från lärarutbildningen själv, att man riktar pengar dit.” För utlysningen hösten 2005 fanns ett krav att lärarutbildningen skulle ha partnerskap med organisationer och företag, eller kommunala skolor utanför lärarutbildningen för ett bättre samarbete. Lärarstudenterna drar stor nytta av att se hur det går till i yrkeslivet och att lära sig i ett praktiskt sammanhang, för att sedan ta med det tillbaka in på lärarutbildningen, resonerar Wallin.

Det är upp till varje lärarutbildning att söka medel för att utveckla IT-frågorna. KK-stiftelsen har kontakt med samtliga lärarutbildningar via kontaktpersoner och IT-frågan har olika prioritet på olika lärarutbildningar. Vissa är målmedvetna kring frågan och anser det vara en betydelsefull del. Från ledningen och lärarutbildningen nationellt är det inte en speciellt prioriterad fråga, anser Wallin.

4.2.5 Lärarutbildningen

Det är oroväckande, anser Wallin, att man som lärarstudent kan genomgå utbildningen utan krav på IT-kunskaper. Om man tittar på utvecklingen i stort så digitaliseras samhället alltmer. Vi blir mer beroende av att vara kunniga och allt viktigare funktioner görs via nätet, menar han. ”I arbetslivet utanför utbildningsväsendet är ju nätet ett oerhört viktigt verktyg” säger

Wallin. Om inte lärarutbildningen följer med i utvecklingen kan man inte möta unga människor som är vana att agera och använda Internet. Datorer och Internet skall inte ersätta läraren, utan läraren är lika viktig i den miljön, påpekar han. Det är en kompetens som läraren bör besitta, annars hamnar skolan ur fas med samhällsutvecklingen i övrigt.

4.2.6 PIM i lärarutbildningen

Enligt Wallin har KK-stiftelsen satt igång inledande samtal, med Mikael Iselow, kopplat till verksamheten angående arbetet med PIM. Wallin menar att det finns en efterfrågan från somliga lärarutbildningar att anpassa PIM och skapa förutsättningar för att använda den i lärarutbildningen. Wallin påpekar att det är en möjlig väg framåt men väldigt preliminärt än så länge. Han menar att det inte är lösningen på hela problemet, men att lärarutbildare och eventuellt lärarstudenter går den typen av utbildning är ett steg i rätt riktning, men det behövs mer. Wallin tror att det kommer att landa i någon form av samarbete men låter det vara osagt om det kommer att genomföras.

4.3 Verksamma inom skolan

4.3.1 Informanternas bakgrund och åligganden

Skolledare: Rektor från en grannkommun till Göteborgs Stad. Har gått förskolläraryt utbildning och har erfarenhet från de tidiga skolåren. Hon har inte genomgått en statlig rektorsutbildning men har genomgått några kurser. Har även varit ordförande i Lärarförbundet i kommunen. Arbetar sedan fem år tillbaka som skolledare i en av Göteborgs Stads grannkommuner

Pedagog: Pedagog från Kinnarpsskolan i Falköpings kommun. Är utbildad grundskollärare 4-9 SO och har jobbat som skolledare. Arbetar sedan sex år tillbaka på Kinnarpsskolan, som är en F-9 skola, i skolår 7-9 med SO. Arbetar 70 % som pedagog och 30 % med projektet ”Framtidens klassrum”¹¹ (se bilaga D).

4.3.2 Medvetet val av skola och IT?

Att Skolledaren började arbeta på skolan var inte på grund av IT-intresse. Hon arbetade på en annan skola i kommunen och när tjänsten som skolledare annonserades sökte hon den. Att Pedagogen sökte sig till Kinnarpsskolan var en kombination av att han ville utveckla sina idéer [om IT och Framtidens klassrum, vår not] och att skolan var nybyggd. Då kände han att det passade bra att börja där, så det var ett medvetet val. Skolan var inte inspirerad av IT från början.

Att de började arbeta medvetet med IT i skolan, hos Skolledaren, var på grund av ett intresse som växt fram. Det fanns ett stort personalintresse och genom att delta i ITiS fick många ”blodad tand”, de såg att IT är ett bra verktyg i skolan. Initiativet att aktivt arbeta med IT i skolan togs för cirka tio år sedan, när kommunen kom i kontakt med KK-stiftelsen. Kommunen ansökte om att vara med i ett projekt och fick ekonomiskt stöd från KK-stiftelsen där kommunen bidrog med lika stor del. Det ekonomiska stödet användes till att kompetensutveckla personalen och att bygga upp en teknisk park, innehållande 66 datorer varav 11 bärbara och ett antal skrivare. Även tekniska redskap för bild, video och ljud finns tillgängliga. Pedagogen såg ett stort intresse hos andra pedagoger, det fanns många idéer men inte de tekniska möjligheterna att genomföra dem. Initiativet att aktivt arbeta med IT på skolan togs när skolan startade. Genom att använda fasta arrangemang med den utrustningen

¹¹ Se www.edu.falkoping.se/pedagog.

de har, hamnar fokus på innehållet istället. Utrustningen består av takmonterad projektor, förstärkare med högtalare, skrivare samt TV, genom video eller genom digitalmottagare i datorn. Det finns även digitalkameror på skolan. Intresset hos Pedagogerna hade växt fram för tio år sedan, han anser att ITiS var bra, men svårt att använda i klassrumsmiljö. Man fick de tekniska redskapen men inte didaktiken. Ett stort behov fanns också av att komma ifatt eleverna. Ljud och bild är ett nytt redskap och väldigt viktigt för dagens ungdomar, menar Pedagogerna.

4.3.3 Lpo94

Både Pedagogerna och Skolledaren menar att Lpo94 och de nationella målen inte säger så mycket om IT. De är även överens om att IT skall vara integrerat i alla ämnen och inte ses som en isolerad del i undervisningen. Skolledaren säger att ”jag ser inte IT som en isolerad bit utan en teknik som vi skall använda oss av som alla andra tekniker.” Pedagogerna pekar på betydelsen av IT-användningen i dag, det skall vara självklart idag att det är ett verktyg. Han menar att ”det är en ohygglig skillnad på IT-användningen från 1994 och 2006. Det går inte att jämföra, det var en annan tidsålder som den skrevs på, när det gäller IT.” 1994 var det endast ordbehandling och Internets mycket enkla grund, menar han och hävdar att läroplanen nu bör innehålla något om communities¹² [mötesplatser på Internet, vår not] och ”wikisar”¹³ [en webbplats där sidorna kan redigeras av besökarna själva, vår not]. Båda informanterna menar också att IT bör avdramatiseras, det skall inte ses som en enskild lektion man går iväg till, utan vara ett naturligt inslag. Att ha en god balans är viktigt, anser Pedagogerna, man skall ha ett vettigt förhållningssätt som gör att eleverna själva förstår när det passar att gå till biblioteket och när de skall ut på nätet. IT bör inte vara en speciell företeelse utan IT måste bli ett naturligt verktyg, precis som pennorna är, anser Pedagogerna.

Att komplettera Lpo94 skulle man kunna göra, menar Pedagogerna, genom att lägga till ”hur viktigt det är att kunna förhålla sig till ett ohyggligt dominerande verktyg i livet.” Skolledaren menar att IT skall komma in överallt.

4.3.4 Vilka satsningar och varför?

Både Pedagogerna och Skolledaren anser att det är viktigt att satsa på IT i skolan för att förbereda eleverna för dagens samhälle. Det som behövs satsas på är, enligt Pedagogerna, en kombination av att eleverna får utökade möjligheter att använda IT och att inte försumma lärarna. De är en väldigt viktig del, det får inte bli så att man satsar på antingen lärarna eller eleverna, båda skall använda tekniken. Skolledaren ser satsningar på IT som självklart. I kommunen finns IT-pedagoger och IT-tekniker som arbetar med motivationen och med service rent tekniskt. De håller deras datorpark intakt, bestående av 66 datorer varav 11 bärbara och ett antal skrivare. I kommunen finns ett beslut att varje år få ekonomi till 20 multimedialklassrum, som består av digitalkameror, digitala filmkameror, projektorer samt högtalare. ”Det är viktigt att förnya tekniken med datorer och allt som hör till” menar hon. På skolan finns även ett klassrum utrustat med ett hemmabiopaket, det vill säga DVD, projektor samt surroundsystem¹⁴. På Kinnarpsskolan använder de även Arne Tragetons metod¹⁵, att skriva sig till läsning, med de yngre eleverna. Där blir datorn ett naturligt inslag redan i tidiga skolår och att arbeta med datorn blir inget isolerat fenomen.

¹² Se www.lunarstorm.se för exempel.

¹³ Se <http://sv.wikipedia.org> för exempel.

¹⁴ Högtalarsystem där flera högtalare är placerade i rummet för att ge maximal ljudupplevelse och möjlighet till inlevelse.

¹⁵ Se <http://ans.hsh.no/home/atr/tekstskaping/> för förklaring av metoden.

Både Kinnarpsskolan och Skolledarens skola har tagit del av ITiS, Skolledaren nämnde inte PIM vilket Pedagogen på Kinnarpsskolan gjorde. Hela kommunen tar där del av PIM. Pedagogen anser att PIM saknades under, vad han kallar, ITiS-tiden. Kinnarpsskolan håller sig uppdaterade genom Kollegiet (www.kollegiet.com) men även genom Datorn i utbildningen (www.diu.se), enligt Pedagogen från skolan.

4.3.5 Lärarstuderande och IT

Båda informanterna känner till utbildningen Lärande, undervisning och IT som finns inom lärarprogrammet på Göteborgs Universitet och de anser att någon form av IT-utbildning bör finnas i lärarutbildningen. Skolledaren menar att ”en student skall få känslan av att IT är nödvändigt och ingenting att välja bort” samt att det skall vara med under hela utbildningstiden, som en självklarhet. Pedagogen är av samma mening och anser att ”det är horribelt att det inte ingår”, man är inte kompetent som färdigutbildad lärare om inte någon form av IT ingått. ”Det skall vara lika självklart med IT som att kunna uttrycka sig i tal och skrift. Det behöver inte vara avancerade multimedieprogram eller animeringar, utan man kommer långt med det vanliga Officepaketet.” Bild och ljud är ett kraftfullt verktyg, menar han, och efter lärarutbildningen bör studenterna behärska PIM nivå tre¹⁶ (se bilaga E).

4.4 Lärarutbildningen

4.4.1 Informantens bakgrund och åligganden

Informanten för lärarutbildningen har flerårig erfarenhet av arbete i de tidiga skolåren. Hon har lång utbildning inom IT och är utbildad IT-pedagog. Sedan 2001 har hon varit involverad i inriktningen Lärande, Undervisning och IT inom lärarutbildningen på Göteborgs Universitet.

4.4.2 Utvecklingen av IT i lärarutbildningen

Informanten för lärarutbildningen säger att inriktningen inom lärarutbildningen har bytt namn från IT och lärande till Lärande, undervisning och IT. Hon säger att innehållet har ändrats, de har genomfört utvärderingar under tiden och sett att det behövs läggas till vissa saker. Hon ger exempel på ungdomars förhållande till IT i vardagen, som en viktig del när man skall arbeta som lärare. Även ”vad ungdomarna gör på nätet och hur vi förhåller oss till nätmobbing, datorspel och sådan saker” är relevant. De som diskuterar utvecklingen av IT i lärarutbildningar verkar ha svårt att bestämma sig, menar Informanten. Hon nämner begreppet ”fokusträngsel” och menar att det är många saker som är viktiga, ”till exempel föräldrakontakt och mobbing med mera.” Det diskuteras om IT skall bli en obligatorisk del i lärarutbildningen och Informanten säger att man håller på att förändra det allmänna utbildningsområdet. En halvtidstjänst är nyligen tillsatt för att hantera frågor med IT i lärarutbildningen. Informanten tycker ”att man kan ha det i det allmänna utbildningsområdet, utan att det behöver ta så mycket tid. Man kan göra en del i examinationsuppgifter, där man kombinerar examinationsuppgiften med IT och på det sättet lär sig.” Hon anser att IT borde vara en obligatorisk del i lärarprogrammet: ”fem till sex poäng kanske. Man läser 60 poäng allmänt utbildningsområde [uppdelat i tre omgångar, vår not]. Då skulle man kunna lägga två till tre poäng i varje och ge alla en viss baskunskap.”

4.4.3 Vad skall fokuseras på?

När nyutexaminerade lärare kommer ut i skolan, anser Informanten att de bör kunna hantera IT för egen del. ”Alla lärare behöver kunna maila med föräldrar, använda någon slags plattform för att kommunicera med föräldrar och elever och med kollegor. Man behöver kunna använda olika mjukvaror, för att kunna göra exempelvis scheman.” Hon menar att det

¹⁶ Se även www.pim.skolutveckling.se för exaktare information.

finns många bra mjukvaror för till exempel svenska och matematik som är bra i undervisningen. Vidare anser hon att det är viktigt att lärare känner till de resurser som finns under Myndigheten för Skolutveckling. Hon upplyser om bra material på www.svt.se och www.sr.se som är viktigt att känna till och använda. ”Sedan tycker jag att man behöver ha koll på hur man hanterar läroböcker kontra fakta på nätet. Hur skall det hanteras?” resonerar Informanten. Hon diskuterar vidare om: ”När skall eleverna få börja söka och hur skall man handleda eleverna när de söker på nätet? Hur skall de kunna välja på nätet, sortera ut, bedöma och göra något eget av materialet på nätet? Det är inte så enkelt.” Informanten tror också att när eleverna har datorer hemma och arbetar på olika sätt, har de svårt att motivera sig i en skola utan datorer. ”Skolan måste vara med, de kan inte ligga efter övriga samhället. Det är inte okej” menar hon. ”Det finns många saker inom IT som jag tycker att man behöver kunna. Man behöver till exempel inte ha radio eller TV i sitt klassrum, det räcker med en dator och en projektor och högtalare.” Hon ger digital karta som exempel på vad de tekniska redskapen kan underlätta.

4.4.4 IT inför lärarstudenter

Informanten anser att exempelvis seminarieledare på lärarutbildningen bör använda sig mer av IT inför studenterna. Hon inser att det är många att fortbilda men anser att vissa beslut skall tas, för alla lärare. ”Men då skall man givetvis ge vidareutbildning och att man använder sig av en plattform, till exempel First class¹⁷ eller Fronter¹⁸”, menar Informanten. Där kan lärare lägga sina kurser och sitt material och alla studenter får en inloggning. På så sätt kan alla att känna sig bekväma med datorn. ”Sedan tycker jag att man skall ha en kombination, alltså integrera det i ämnena också.” Hon menar vidare att det är bra att kunna examinera på olika sätt, exempelvis genom videoupptagning eller blogg.

4.4.5 PIM i lärarutbildningen

Att använda PIM i lärarutbildningen anser Informanten att: ”det skulle kunna vara en bra sak, jag tycker att man kan gå igenom de stegen och få certifiera sig på något sätt.” Men den didaktiska biten är också viktigt, menar hon. PIM ger de teoretiska kunskaperna men det räcker inte, utan lärarstudenter skall kunna integrera det med sitt ämne också. Det räcker inte att bara genomgå PIM och sedan släppa det, ”det måste kombineras med pedagogik och didaktik och ämneskunskap.”

4.4.6 Lpo94

Att kunna hantera IT står med i Lpo94, berättar Informanten. Det är kopplat till olika ämnen, menar hon, men det är ändå inskrivet även om det inte är mycket. Hon säger också att det är skolledares ansvar att IT integreras i elevernas undervisning. Däremot anser hon inte att det skall krävas ett krav för att införa IT i skolorna. När beslut tas uppifrån är det inte alltid det blir genomfört ändå. ”Det är en sorts formuleringsarena där man formulerar saker, men sedan finns en sorts genomföringsarena också, på skolan. Där tar man vissa hänsyn, budgeten skall räckta till och sådär.” Hon önskar att IT kan integreras utan krav, som vilket verktyg som helst: ”Jag tror det är viktigt för elever att man känner att man går i en skola som är med i samhället.”

¹⁷ First class är en ”digital mötesplats” med bland annat e-postsystem och diskussionsforum (www.firstclass.se).

¹⁸ ”Fronter är en plattform för samarbete och lärande över Internet” (www.fronter.se/se).

5. Diskussion

5.1 IT i framtidens skola

5.1.1 De tidiga skolåren

Att IT i undervisningen borde börja redan i tidiga skolår är något som vi tycker är en förutsättning för att eleverna skall få med sig IT som ett naturligt redskap genom sin skolgång. Eftersom samhället kräver att människan kan använda sig av IT tycker vi att det bör introduceras redan i tidiga skolår. Szekely, från Myndigheten för skolutveckling, menar att man inte kan skjuta IT-användningen till senare skolår. Redan i förskolan skall det finnas med i planeringen av undervisningen. Det är viktigt, anser vi, att IT integreras i den övriga undervisning och inte blir ett specifikt ämne. Precis som Osla, från Center för Skolutveckling, säger får inte IT stå utanför den övriga undervisningen. Om eleverna skall bli förtroga med användandet av IT bör de få ta del av IT i skolan så tidigt som möjligt. Även Informanten för lärarutbildningen håller med om att det är viktigt att vi har en skola som är med i samhället.

Ytterligare en anledning till att börja med IT i undervisningen i tidiga skolår är att det främjar den kommunikativa utvecklingen hos eleven. Enligt Alexandersson (2002:151) är det ett socialt samspel vid datorn då barn tillsammans kan arbeta och ta del av varandras erfarenheter. Vidare säger Säljö (2000:12-18) att i det sociokulturella perspektivet sker kunskapandet i samspelet mellan människor. Alexandersson (2002:162-163) menar att eleverna slipper tänka på motoriken och att redigeringen av texten blir mer lätthanterlig. Då de arbetar två och två kan de koncentrera sig på kommunikationen och samspelet mellan varandra och på så sätt blir texten mer innehållsrik. Det är viktigt att tänka på är att datoraktiviteterna sker i sitt sammanhang annars går förtjänsterna förlorade. Pedagogerna på Kinnarpsskolan menar att om man använder sig av IT utan att ha ett syfte och saknar noggrann planering, fyller inte IT den funktion som den borde. Han säger vidare att man inte kan genomföra en givande undervisning om det inte är i ett meningsfullt sammanhang. Vi anser att all undervisning kräver sitt sammanhang och varför skulle IT i undervisningen inte fungera på samma vis? Precis som Osla säger, får det inte gå till så att det kommer in en IT-pedagog någon gång ibland och har en IT-lektion. Då blir IT ryckt ur sitt sammanhang. Både Pedagogerna och Skolledarna anser att IT bör vara integrerat som vilken annan teknik som helst. Det skall inte vara en särskild lektion man går iväg till, vilket också Osla håller med om. "[...] tekniken som sådan påverkar inte undervisningen, utan [...] dess mening bestäms av de sociokulturella sammanhang där den används" (Almqvist 2002:92). Vi instämmer med föregående citat och menar att det är något som bör tas upp i en kommande läroplan. Det borde inte uttryckas specifika kunskaper, men en kommande läroplan bör innehålla hur betydande IT är idag. I *Lärkraft* (2002:23-29) kan vi läsa att en effekt av att använda Internet i skolan, är att undervisningen blir mer ämnesövergripande för att innehållet på Internet inte är uppdelat i olika ämnesområden. Det anser vi vara positivt i de tidiga skolåren, att inte ha specifika IT-lektioner utan det ska komma in överallt. Alexandersson m.fl. (2001:8) poängterar hur viktigt det är att IKT inte införs i undervisningen i lösryckta sammanhang. Det skall vara ett naturligt, pedagogiskt verktyg i all undervisning.

Samtidigt som vi tycker att IT bör integreras i undervisningen är vi medvetna om att det inte stärker alla elevers lärande. Alexandersson (2002:162-163) påpekar att det inte är alla elever vars kommunikativa förmåga förstärks. Det är viktigt att inte glömma bort det som datorn inte erbjuder eleverna. Vi tror att så länge IT är integrerat och fungerar som ett pedagogiskt verktyg är det bra, men IT ersätter inte läraren och undervisningen blir inte bättre för att man använder IT. Gulz (2002:42-45) ställer sig tvivlande till att införa datorn bland de yngre

åldrarna. Hon menar att de först måste få möta människor i situationer där de läser, skriver, samtalar och lyssnar, alltså i en social kontext. Därefter kan de gärna möta datorn. Vi menar att det är bra att införa IT i tidiga åldrar, för att det ska bli naturligt för dem. Men det ska inte införas genom att pedagogen startar ett spel och sedan lämnar eleven ensam. Vi vill se IT som en naturlig del i undervisningen, där eleverna kan arbeta tillsammans i en social kontext. De kan lika gärna skriva sagor tillsammans vid datorn, än att göra det tillsammans med papper och penna. Yngre elever tycker, enligt Alexandersson m.fl. (2001:62-71), att det är lättare att skriva på datorn, då de undviker att ödsla energi på att forma bokstäver. Precis som Pedagogerna på Kinnarpsskolan säger, anser vi att man måste förhålla sig till datorer som till alla andra tekniker i skolan. IT måste bli ett naturligt verktyg, precis som pennorna är.

5.1.2 Lpo94

I Lpo94 kan vi läsa att eleverna skall förberedas ”för att aktivt delta i samhällslivet” och vi hävdar att eftersom IT är en stor del av samhällslivet bör det behandlas i skolan. Det är självklart att IT skall integreras i alla ämnen i skolan idag, men tyvärr säger våra erfarenheter oss att det inte är så. Alexandersson m.fl. (2001:7) menar att elever idag skall lära sig genom teknologin, med hjälp av olika program. Vi vet att det krävs stora kunskaper hos pedagogen för att se till att ”eleverna utvecklar sin förmåga att kritiskt granska fakta och förhållanden” (Lpo94). Vi anser att fokus skall ligga på lärande *genom* IT, inte lärande *om* IT. Tekniska kunskaper är förvisso relevanta idag, men där skall inte tyngdpunkten ligga. Alexandersson m.fl. (2001:7) hävdar vidare att dagens fokus ligger på Internet, informationssökning, e-post samt multimediapresentationer. I och med förändringen av fokus ställs nya krav på undervisningens innehåll. Vi hävdar att ett relevant innehåll bör vara detsamma i undervisningen. Det är de pedagogiska hjälpmedlen, exempelvis kartor, whiteboard och overhead som bör aktualiseras med hur samhället ser ut och hur tekniken används idag. Pedagogerna menar att genom att använda de fasta arrangemangen de använder på Kinnarpsskolan, hamnar fokus på innehållet istället. Vi instämmer men tror att det krävs gedigna IT-kunskaper hos enskilda pedagoger för att IT skall bli ett naturligt verktyg för dem. Kunskaper som inte finns hos många pedagoger idag för att de skall ha möjlighet att använda IT i sin undervisning, varken tekniskt eller didaktiskt.

Vi inser att tillgången till den tekniska utrustning som krävs är en uteslutande ofrånkomlig faktor för att genomföra undervisning med hjälp av IT. I Lpo94 står att: ”Skolans verksamhet måste utvecklas så att den svarar mot uppställda mål. Huvudmannen har ett givet ansvar för att så sker”. Därmed är det alltså skolledaren som har ansvaret för att IT är integrerat i skolan och att de tekniska möjligheterna finns? Eller behövs det uttryckas tydligare att IT bör vara en del av den dagliga undervisningen? Skolledaren anser det vara viktigt att satsa på IT för att förbereda eleverna för dagens samhälle och hon ser satsningar som självklart. Även Ludvigsson (www.skolverket.se) har uppmärksammat hur viktigt skolledarens stöd är. Carlén (2005:30-33) hävdar att införandet av ny teknik är svårare än vad man tror. Lärare och andra verksamma inom skolan har olika mycket teknikkunskaper. Szekely och Osla anser att definieringen av IT i undervisningen är vagt formulerad i Lpo94. Pedagogerna menar att ”det är en ohygglig skillnad på IT-användningen från 1994 och 2006 [...] det var en annan tidsålder som den skrevs på, när det gäller IT”. Han menar vidare att Lpo94 bör innehålla något om communities och wikisar. Vi anser också att Lpo94 bör revideras angående IT. Däremot ser vi en komplikation med att formulera en kommande läroplan så att fokus hamnar på lärandet och inte tekniska kunskaper, inom IT. En kommande läroplan bör innehålla kritiskt tänkande samt sovrande av det enorma informationsflöde man utsätts för idag. Skolans uppdrag är att ”förbereda dem [eleverna] för att leva och verka i samhället” (Lpo94). Vi hävdar att det bör uttryckas tydligare att IT krävs för att ha möjlighet att ”leva och verka i samhället”.

Det kan tolkas som att studiens informanter anser att en uppdatering av Lpo94 inte är det som *skall krävas* för att få pedagoger att börja använda IT i sin undervisning. De är överens om att IT skall vara en naturlig del av undervisningen vilket således bör framhållas i en eventuell revidering av Lpo94 eller kommande läroplan. Det mål som finns att uppnå i grundskolan är att "[eleven] kan använda informationsteknik som ett verktyg för kunskapssökande och lärande" vilket också är upp till varje pedagog att tolka, anser vi. Därför bör det uttryckas tydligare att IT skall integreras i undervisningen, även i tidiga skolår. Lpo94 säger också att "[l]äraren skall utgå från varje enskild individs behov, förutsättningar, erfarenheter och tänkande". Internet i olika former (chatt, blogg, nätverksspel, nätsurfande) och olika datorspel kan vara, och är ofta, elevernas erfarenheter och vi menar att varje pedagog bör ta hänsyn till det. Carlén (2005:30-33) menar att de lärare som tycker att IT är komplicerat kan vända sig till eleverna, det är deras vardag och de är erfarna inom området. Vi anser även att alla pedagoger bör besitta gedigna kunskaper angående IT och Internet, för att ha möjlighet att handleda eleverna bland informationsflödet. Det är också viktigt att ta tillvara elevernas kunskaper, därför att många elever kommer alltid att ha mer kunskaper än pedagogerna. Gulz (2002:42-45) påpekar att lärarna är särskilt viktiga nu jämfört med förr, de måste handleda eleverna bland all information de utsätts för. Hon poängterar att eleverna inte får tro att de får kunskap genom allt de läser på Internet och via datorn. Vi betonar hur viktigt det är att visa eleverna att de inte kan lita på allt de läser på skärmen.

Appelberg (1999:32-35) pekar på att datorn är ett verktyg som eleverna skall lära sig att hantera. Ytterligare pekar hon på att i exempelvis träslöjden har vi andra verktyg och nya tekniker som vi skall förhålla oss till och hantera. Lika viktigt är det, anser vi, att man lär sig att hantera datorn som ett naturligt verktyg i skolan. Om man inte lär sig hantera verktygen i skolan kan det lätt bli att man själv utforskar dem utan handledning och riskerna till olämplig användning ökar. Det kan vara risker som okunskapen om mobbing över Internet och fusk inför prov. Även mindre risker, exempelvis att eleverna inte vet vad som är säkra källor och hur man skall förhålla sig till dem. Säljö (2005:221) menar att det är i skolan eleverna skall få möjlighet till att lära sig att kritiskt granska och "bedöma vad som är tillförlitlig information" (ibid.). Även Szekely framhåller att det "är mycket informationsökning som sker utan vägledning." Vi tror inte att en pedagog i träslöjd skulle begära att eleverna gick hem för att lära sig svarva utan vägledning. Vi ser det som självklart att det är i skolan vi lär oss svarva. Varför ser vi inte lika naturligt på att vi lär oss hantera datorn i skolan? Det kan inte ske så allvarliga fysiska konsekvenser av fri användning av datorn som med fri användning av svarven, men likväl sker det konsekvenser. Utan vägledning vid datorn kan eleverna ta till sig felaktig information och ges heller inte de bästa förutsättningarna att söka information. Även Gulz (2002:42-45) poängterar hur viktiga pedagogerna är för att handleda eleverna bland informationsflödet Internet medför. Hon pekar också på vikten av kritisk granskning, eleverna kan inte tro på allt de läser på Internet.

5.1.3 Pedagogens och skolledarens roll

En viktig aspekt att ta hänsyn till angående IT i undervisningen är pedagogens roll. Särskilt Pedagogen på Kinnarpsskolan poängterar hur viktigt det är att inte glömma bort lärarna. De är en väldigt viktig del och man skall inte satsa på antingen elever eller lärare utan båda skall använda tekniken, menar han och vi instämmer. Även Linderoth (2004:257-263) betonar hur viktig pedagogens roll är, särskilt vid datorspel där pedagogen har till uppgift att återknyta spelet till verkligheten. En aspekt som uppkommit under studien är att genom att låta eleverna söka information över Internet krävs att pedagogen är en förebild. När pedagogen själv använder Internet i undervisningen och uppvisar ett kritiskt förhållningssätt till informationen

kommer eleven också att göra det. Vi menar att genom att använda Internet i undervisningen ser eleverna hur man till exempel genomför sökningar med kritiska ögon. Att det inte skall förekomma särskilda lektioner i till exempel informationssökning via Internet utan det skall integreras i undervisningen är något flera av studiens informanter poängterat. Wallin påpekar också att datorer och Internet inte skall ersätta läraren, utan läraren är lika viktig i den miljön. Vi förstår vikten av att integrera IT i undervisningen och lära i meningsfulla sammanhang. Säljö (2000:12) menar att i det sociokulturella perspektivet sker kunskapande i samspel mellan människor, allt lärande är en social process.

En sak vi ifrågasätter är vilket ansvar pedagoger och skolledare har. Det är konstigt att man kan välja bort betydelsefulla redskap i skolan utan att det uppmärksammas, på vissa skolor. Appelberg (1999:47) hänvisar till Papert (1994) som pekar på att pedagogers synsätt påverkar användningen av IT i undervisningen. Appelberg (1999:48-49) visar vidare att det finns olika kategorier av pedagoger. En del pedagoger vill inte förändra verksamheten eller vågar inte använda den nya tekniken och bromsar på så sätt utvecklingen. Vi menar att genom ett sådant resonemang har alltså pedagogen själv möjlighet att välja om man vill integrera IT i undervisningen. Skulle man tillåta samma tillvägagångssätt om det gällde pedagoger som valde bort exempelvis ett viktigt redskap i matematiken, för att man inte vågade eller ville förändra verksamheten? Förmodligen tror vi att en skolledare skulle uppmärksamma situationen och se till att fortbilda den pedagogen så att man i framtiden får kunskapen om redskapet. Vi anser att samma agerande borde ske vid en situation gällande IT i undervisningen, som är minst lika viktigt för framtidens elever. Appelberg (ibid.) skriver vidare att det givetvis finns de pedagoger som är snabba på att fånga nya idéer och tekniker och även de som blir föredömen på skolorna och vill förändra och utveckla verksamheten. Det vi ifrågasätter är om det är lämpligt att den enskilda pedagogen skall få styra undervisningen i den utsträckningen som blir tydligt i exemplet ovan.

5.1.4 IT-satsningar och IT i lärarutbildningen

Informanten för lärarutbildningen är osäker på om det hjälper med att införa krav på IT i undervisningen, eftersom kraven inte alltid efterföljs. Vi förespråkar inte heller fler krav på pedagoger. Kravet borde vara att varje kommun eller skola ansvarar för att pedagogerna får fortbildning inom IT och att utrustning finns tillgänglig på skolan. Dock anser vi att det borde ligga i varje pedagogs profession att hålla sig aktualiserad med samhällets utveckling. Vi anser att den inställningen måste etableras redan under lärarutbildningen. Både Osla och Wallin tar upp vikten av att varje enskild pedagog har IT-kompetens för att följa med i utvecklingen. Osla menar att: ”Det handlar väldigt mycket om att skolan måste se till det övriga samhället och vara en del av det. Det får inte vara så att elever har en miljö i skolan och kommer hem och lever i en helt annan miljö. Vi måste hitta barnens miljö.” Skolledaren pekar på att en lärarstudent skall ha känslan av att IT är nödvändigt och ingenting att välja bort. Samma mentalitet, tycker vi, borde förekomma ute på alla skolor. Varje skolledare borde tycka att IT är nödvändigt och viktigt för elevernas framtid. För att det skall ske en förändring, där IT införs i större utsträckning och blir ett naturligt verktyg i undervisningen, är det i lärarutbildningen blivande pedagoger skall få sin grundkompetens inom IT. En attityd som uppfattats under studiens gång är att som nyutexaminerad lärare bör man kräva tekniska hjälpmedel till sitt klassrum.

Under intervjuerna har vi fått ta del av en mängd pågående satsningar och projekt, både nationellt och lokalt i Göteborgs Stad. Den största satsningen som pågår nationellt är PIM, som är en uppföljning av den tidigare stora satsningen ITiS. PIM är något som har tagits upp av de flesta informanterna. Pedagogen menar att efter lärarutbildningen bör man behärska

PIM nivå tre och vi tror att det är en bra grund att stå på. När man behärskar de praktiska kunskaperna kan man koncentrera sig på innehållet istället. Vi ser positivt på PIM i lärarutbildningen, men det krävs att man kombinerar det med didaktik. Wallin säger att det finns en efterfrågan från några lärarutbildningar att anpassa PIM och skapa förutsättningar för att använda den i lärarutbildningen och vi hoppas det kommer att genomföras. Wallin menar också att PIM inte är lösningen på hela problemet, men det är ett steg i rätt riktning för att få de praktiska kunskaperna. Informanten för lärarutbildningen poängterar att ”det [PIM] måste kombineras med pedagogik och didaktik och ämneskunskap” vilket vi också tycker.

Informanten för lärarutbildningen menar att diskussionen om lärarutbildningen kretsar kring vad som skall ingå. Det är mycket som behöver behandlas men man kan inte bortse från IT-frågan längre, vilket vi också anser. Hon menar vidare att IT bör bli obligatoriskt i det allmänna utbildningsområdet och bör omfatta fem till sex poäng. Vi delar hennes åsikt angående obligatorisk IT, det är ett steg i rätt riktning och IT bör behandlas i alla inriktningar men vägen dit är lång. Hon föreslår även att seminarieledare bör använda IT inför lärarstudenterna. Osla är inte lika säker på att det krävs ett visst antal poäng IT inom lärarutbildningen, utan att det skall genomsyra hela utbildningen. Han säger vidare att: ”Det är klart att det borde ingå. Det är vansinnigt att det inte gör det, naturligtvis.” Pedagogen håller med om att det borde ingå IT i lärarutbildningen och säger att: ”Det är horribelt att det inte ingår.” Inom inriktningarna vi tagit del av har mycket lite IT förevisats. Det gör att man som student inte blir inspirerad att använda det, men man får inte heller idéer och uppslag till hur de tekniska verktygen kan användas. Vi bedömer att de tekniska och praktiska kunskaperna är viktiga, men de didaktiska kunskaperna är oerhört betydelsefulla. KK-stiftelsens rapport 2005 (www.kks.se) visar att 31 procent av lärarstudenterna har obligatorisk IT-utbildning inom det allmänna utbildningsområdet. Vi vet inte i vilken utsträckning men anser att det är bra ändå. Eftersom vi inte tagit del av någon obligatorisk IT-utbildningen vid Göteborgs Universitet bör det betyda att andra lärarstudenter tar del av desto mer.

Efter 140 poäng vid lärarutbildningen anser vi att IT-frågorna är nästintill obefintliga och KK-stiftelsens rapport 2005 (www.kks.se) visar att andra studenter har gemensamma erfarenheter. Rapporten visar även att lärarstudenter använder IT för att söka information, skicka e-post och skriva texter, men inte använda presentationsprogram (ibid.). Vi hävdar att det är brist på kunskap, men även att möjligheterna inte lockar studenterna på grund av brist på förebilder inom lärarutbildningen. Hur skall vi nyutexaminerade pedagoger förhålla oss till ett verktyg vi inte fått ta del av? Under utbildningstiden är det betydelsefullt att IT integreras. I examensförordningen tillades 2005 (SFS 2005:401, s 4) att: ”För att få lärarexamen med inriktning mot undervisning i förskola, förskoleklass och grundskolans tidigare år skall studenten ha fördjupad kunskap i läs- och skrivinlärning och i grundläggande matematikinlärning”. Vi menar att IT bör vara obligatoriskt, precis som matematik och läs- och skrivinlärning är idag. Någon form av IT bör ingå även i alla inriktningarna i lärarprogrammet. Ett tillägg i examensförordningen (ibid.) säger att: ”För att få lärarexamen skall studenten [...] använda informationsteknik i den pedagogiska utvecklingen och inse betydelsen av massmediers roll för denna.” Vi har inte tagit del av något liknande under vår utbildning, sedan tillägget bifogades. Däremot vet vi flera studiekamrater som läser extra matematik samt läs- och skrivinlärning för att få sin lärarexamen. Varför anses inte IT vara lika betydelsefullt? Pedagogen hävdar att man inte är kompetent som färdigutbildad lärare, om inte någon form av IT ingått, vilket vi även har fått bekräftat från tillägget i examensförordningen ovan. Även Szekely poängterar vad som står i examensförordningen. Enligt oss bör universiteten erbjuda en utbildning som svarar mot uppställda mål i examensförordningen. Sedan är det upp till varje student att se till att målen nås. De studenter

som tar del av IT på lärarutbildningen har antingen lärarutbildare som anser det vara viktigt eller är studenter som väljer inriktningen Lärande, Undervisning och IT enligt våra erfarenheter från Göteborgs Universitet. KK-stiftelsens rapport 2005 (www.kks.se) visar också att 49 procent av de tillfrågade lärarstudenterna är missnöjda med de kunskaper de fått om hur de kan använda IT i sin framtida undervisning. Det är skrämmande att hälften av alla blivande pedagoger inte får den utbildning som krävs för att verka i framtidens skola.

KK-stiftelsens rapport 2005 (ibid.) visar att cirka hälften av lärarstudenterna anser att utbildningen inte inneburit en ny IT-kunskap. Rapporten visar också att över hälften av lärarstudenterna inte anser att lärarutbildarnas förmåga att använda IT i undervisningen är hög eller att kunskaper om IT som ett pedagogiskt verktyg förmedlas på ett bra sätt (ibid.). Det här är åsikter som delas av oss. Eftersom studenter från olika universitet tillfrågats gäller alltså synen nationellt. Alla studiens informanter anser det vara oroväckande att inte IT ingår i lärarutbildningen. Wallin menar att samhället digitaliseras allt mer, man blir allt mer beroende av att vara kunnig och allt viktigare funktioner görs via nätet. Vi undrar hur lärarutbildningen kan vara utan IT-utbildning när samhällsutvecklingen har den riktningen den har? Det vill säga att mycket digitaliseras och att utvecklingen rör sig framåt i snabb takt. Wallin resonerar kring lärarutbildningen och menar att om den inte följer med i utvecklingen kan man inte möta unga människor som är vana att agera och använda Internet. Vi håller med och anser att vårt uppdrag som pedagoger är att möta eleven där de befinner sig. I *Lärkraft* (2002:35-41) står att alla elever lär sig på olika sätt, vilket gör att datorstött lärande kan skapa gynnsammare förutsättningar för eleverna. Vi anser att pedagoger skall utgå från deras erfarenhetsvärld och består den av Internet och datorspel skall vi börja där. Däremot kommer vi aldrig att komma ifatt eleverna och ta till oss all den kunskap de förfogar över. Det är därför viktigt att bjuda in eleverna och låta oss lära av dem.

Szekely, från Myndigheten för skolutveckling, berättar om Skoldatanätet som skall vara ett stöd inom IT för pedagoger. Det skall hjälpa dem att integrera IT i undervisningen. Hon berättar även om ett pågående arbete inom ett område som kommer bli viktigt längre fram i tiden:

Vi har i uppdrag att göra digitala lärarresurser tillgängliga [...] på sikt kommer väldigt mycket av det material man vill använda i IT-undervisningen finnas på nätet. Vi har i uppgift att stödja så att sådant material kommer fram och att man också kan hitta det. Vi jobbar med att förbättra tillgängligheten genom att då man söker skall kunna hitta material som passar elever i skolarbete. Vi har också samarbete med andra aktörer, som museer till exempel för att deras material skall digitaliseras och bli tillgängligt för skolarbetet.

(personlig kommunikation 2006-12-05)

Lokalt i Göteborgs Stad finns en stor satsning, Lust@IT, som erbjuder handledning, workshops och seminarier för att få lärare att använda IT i undervisningen. Med satsningen menar Osla att ”fokus skall vara på vad vi kan göra med IT, att exempelvis göra sagor i Power Point. Vi förskjuter fokus från tekniken till pedagogiken [...] Viktigt är att man använder IT till den kraft som den har.” Skoldatanätet, Lust@IT, PIM och så småningom digitala lärarresurser är fria för pedagoger och skolledare att använda. Ändå säger våra erfarenheter oss att det inte satsas på IT i skolan i den utsträckning som är fullt möjlig. Vad är det som gör att skolledaren inte väljer att satsa på IT? I det här fallet kan vi heller inte prata om att det är resursbrist, inte när det gäller utbildningen av personalen i alla fall. Ett dilemma kan vara att skolan eller kommunen inte anser sig ha ekonomiska resurser att införskaffa den utrustning som krävs. Handlar det om prioriteringar eller hur kan det komma sig att vissa skolor kan finansiera utrustningen?

5.2 Slutsats

Aktörerna i studien ser att utvecklingen av IT i skolan inte hänger med i samhällets utveckling. De anser vidare att alla elever bör få ta del av IT i undervisningen, vilket vi erfarit goda exempel på hos Kinnarpsskolan. Vi har sett vad skolor *faktiskt* gör för att integrera IT och upplever att några skolor utvecklas inom IT i takt med samhället. Att IT skall integreras i alla ämnen är en mening som alla studiens informanter poängterat. Det skall vara ett naturligt inslag i undervisningen som används varje dag och inte vara ett specifikt ämne. IT kan styrka elevers lärande och erbjuder ännu en möjlighet för de elever som den ”traditionella” undervisningen inte når.

Under studien har vi tagit del av information angående de satsningar som pågått och pågår och anser att de är resurser för att integrera IT i skolan, både för pedagoger och för skolledare. PIM erbjuder teoretiska och praktiska verktyg vilket är en grund för integreringen av IT i undervisningen. Även KK-stiftelsens satsning på lärarutbildningen är ett steg i rätt riktning, därför att vi anser att man bör införa obligatorisk IT-utbildning inom lärarutbildningen.

Under studiens gång har vi fått uppfattningen att det ofta är så kallade ”eldsjälar” som initierar IT i undervisningen. Under studien har åsikter framkommit att IT-utbildning skall inledas redan på lärarutbildningen för att underlätta införandet av IT som pedagogiskt verktyg. Alla behöver inte vara experter men grundläggande färdigheter, exempelvis Officepaketet och informationssökning, bör lärarstuderande få ta del av. Vi hävdar att det skapar gynnsammare förutsättningar för nyutexaminerade pedagoger att integrera IT i sin undervisning.

5.3 Vidare forskning

Vidare forskning kan vara en studie om vilka effekter satsningarna får. Det vore intressant att undersöka på vilket sätt PIM påverkar pedagogers sätt att undervisa. Att se vilken inverkan KK-stiftelsens satsningar på lärarutbildningen har påverkat nyutexaminerade pedagogers arbetssätt inom IT vore spännande.

Att genomföra en nationell undersökning av skolledares tolkning av Lpo94 samt hur IT behandlas i de tidiga skolåren runt om i landet vore intresseväckande, därför att vårt resultat inte kan generaliseras till en större grupp.

6. Referenser

- 1994 års läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet. (Lpo94). Hämtat 2006-11-15 från www.skolverket.se/
- Alexandersson, M, Linderoth, J, Lindö, R. (2001). *Bland barn och datorer. Lärandets villkor i mötet med nya medier*. Lund: Studentlitteratur.
- Alexandersson, M. (2002). Fingrar som tänker och tankar som blänker – Om barns kommunikation vid datorn. I Säljö, R, Linderoth, J (red). *Utm@ningar och e-frestelser. it och skolans lärkultur* (s 147-165). Stockholm: Prisma.
- Almqvist, J. (2002). Undervisning och/eller underhållning. I Säljö, R, Linderoth, J (red). *Utm@ningar och e-frestelser. it och skolans lärkultur*. (s 77-96). Stockholm: Prisma.
- Appelberg L, Eriksson M-L (1999) *Barn erövrar datorn – en utmaning för vuxna*. Lund: Studentlitteratur.
- Carlén, U. (2005) Känns tekniken krånglig? Fråga eleverna. *KK-stiftelsens skriftserie. Läroverktyg. Om erfarenheter och forskning kring digitala läromedel och datorstött lärande (18)*, s 30-33.
- Gulz, A. (2002). Ett yrke med utlopp för en inneboende aktivitet. *KK-stiftelsens skriftserie. Lärkraft. Om forskning kring datorstött lärande 17*, s 42-45.
- Internet som resurs i lärandet (2002). *KK-stiftelsens skriftserie. Lärkraft. Om forskning kring datorstött lärande(17)*, s 23-29.
- IT och lärarstuderande. Attityder, tillgång och användning. En rapport från KK-stiftelsen 2005*. Hämtad 2006-11-28 från www.kks.se/upload/publikationsfiler/it_i_utbildning/it_och_lararstuderande_2005_publ.pdf
- KK-stiftelsens satsning på IT i lärarutbildningen*. Hämtat 2006-11-28 från www.kks.se/upload/diverse_filer/bakgrundsinformation_it_i_lararutbildningen_2005.pdf
- Kursplaner och betygskriterier (2000). Hämtat 2006-12-22 från www.skolverket.se
- Linderoth, J. (2004, s 257-263). *Datorspelandets mening. Bortom idén om den interaktiva illusionen*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Lärstilar och datorns stödjande roll (2002). *KK-stiftelsens skriftserie. Lärkraft. Om forskning kring datorstött lärande (17)*, s 35-41.
- Nationalencyklopedins Internettjänst. Hämtat 2006-11-29 från www.ne.se

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

Rektorns engagemang – en nyckel till framgång (2005). Hämtad 2006-12-06 från www.kollegiet.com

Stigmar, M. (2002). Lärare – inte teknik har positiv effekt på elevers lärande. *KK-stiftelsens skriftserie. Lärkraft. Om forskning kring datorstött lärande 17*, s 74-77.

Svensk författningssamling (FSF) 2005:401. Tillägg i Examensförordningen.
Hämtad 2006-12-19
<http://62.95.69.3/SFSdoc/05/050401.PDF>

Säljö R (2000). *Lärande i praktiken – ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Prisma

Säljö, R. (2002). Lärande i det 21:a århundradet. I Säljö, R, Linderoth, J (red). *Utm@ningar och e-frestelser. it och skolans lärkultur*. (s 13-29). Stockholm: Prisma.

Säljö, R. (2005). *Lärande och kulturella redskap. Om lärprocesser och det kollektiva minnet*. Stockholm: Norstedts Akademiska Förlag.

Utbildningsdepartementet (2003) *En sten i rullning -erfarenheter av förändringsarbete i skolan genom ITiS*. Västerås: Edita Västra Aros AB

www.goteborg.se/skolutveckling, hämtat 2006-12-16

www.goteborg.se/prod/sk/skolutvecklingsenheten/dalis2.nsf/, hämtat 2006-12-12

www.kks.se, hämtat 2006-12-17

www.skolutveckling.se, hämtat 2006-12-16

www.skolutveckling.se/skolnet/index.shtml, hämtat 2006-12-12

www.kollegiet.com, hämtat 2006-11-28

www.pim.skolutveckling.se

www.kks.se

Bilaga A: Regeringsuppdrag från Utbildnings- och kulturdepartementet till Myndigheten för skolutveckling



Utbildnings- och
kulturdepartementet

Pressmeddelande

2005-11-17

IT-uppdrag till Myndigheten för skolutveckling

Regeringen uppdrar åt Myndigheten för skolutveckling att fortsätta att främja utveckling och användning av informationsteknik i förskola, skola och vuxenutbildning.

Myndigheten ska bl.a. i samverkan med Nationellt Centrum för flexibelt lärande tillhandahålla IT-baserade verktyg som kan användas i förskolors och skolors egen kompetensutveckling inom IT-området. På motsvarande sätt ska digitala läresurser (läroobjekt) för användning i den pedagogiska verksamheten göras tillgängliga. Myndigheten ska ha en pådrivande och stödjande roll i utvecklingen av gemensamma standarder inom utbildningsområdet. Myndigheten ska också ha en pådrivande och stödjande roll i utvecklingen av gemensamma standarder inom utbildningsområdet.

Myndigheten ska utforma stöd och rådgivning till kommuner och andra huvudmän som planerar att samverka med privata aktörer i syfte att skapa nya tjänster för förskolor och skolor inom IT-området.

– IT är ett verktyg som ska ge förskolan och skolan stöd för att nå en högre måluppfyllelse. Användning av IT måste därför utgå från och ses som en naturlig del av förskolans och skolans pedagogiska verksamhet, säger skolminister Ibrahim Baylan.

Bakgrund

Tillgången till och användningen av IT har utvecklats relativt väl under åren efter ITiS i grundskolan och gymnasieskolan.

Utvärderingar och rapporter från ITiS och KK-stiftelsen bekräftar denna bild men pekar samtidigt på att det även fortsättningsvis är angeläget att stimulera IT-användning i skolan. Resultat från Skolverkets inspektion 2004 visar också på tecken på en ökad variation i tillgång till IT mellan skolor.

Det nya uppdraget grundas på de bedömningar regeringen gjort i proposition *Från IT-politik för samhället till politik för IT-samhället* (prop. 2004/05:175)

Bilaga B:Handledningarna inom PIM

Tio handledningar till din hjälp

På www.pim.skolutveckling.se hittar du tio inspirerande handledningar som hjälper dig att fördjupa din IT-kompetens inom flera områden.

HANTERA

Hjälper dig att få ordning på mappar, filer och hur du kan anpassa datorn utifrån dina behov. Du får också vägledning när det gäller att arrangera den fysiska arbetsmiljön och förslag på några pausövningar.

LJUD

Efter din genomgång av ljudhandledningen kommer du upptäcka helt nya sätt att använda ljud och musik i ditt arbete. Enkla medel och gratis program gör det möjligt för alla att använda datorn för ljudproduktion.

SÖKA

Handledningen ger även den inbitne internetanvändaren information, tips och idéer som kan underlätta surfandet. Regler och möjligheter kring upphovsrätt och källkritik utreds och många användbara Internetresurser för pedagoger presenteras.

PRESENTERA

Datorn är ett bra verktyg för att skapa presentationer och berättelser. Du får lära dig mer om PowerPoint men också att göra enkla bildspel i programmet PhotoStory. Det du lär dig kan du använda både för egen del och i arbetet med dina elever.

SKRIVA

När du har gått igenom skrivarhandledningen kommer dina texter att kommunicera bättre och du har lärt dig flera funktioner som underlättar ditt arbete. Fina utskick eller rapporter med innehållsförteckning och fotnotter kan bli resultatet.

PLANERA

Listor, schema och uträkningar går att göra i Excel. Programmet kan underlätta din planering och hantering. Handledningen går igenom layout, formler, diagram och hur du sorterar och bygger upp dina dokument.

KOMMUNICERA

Många av våra elever kommunicerar dagligen med hjälp av datorn. De chattar, vistas på communities och använder kompisprogram lika lätt som vi använder telefonen. Handledningen ger dig möjlighet att ta igen lite av deras försprång.

VIDEO

Lär dig att göra video och bildspel med musik, ljud och text. Video kan användas både för dokumentation och mer skapande uttryck. Handledningen innehåller också råd och tips på hur du planerar och genomför ett filmprojekt.

BILD

Här får du hjälp med att hantera bilder som du hämtar från digitalkamera eller från Internet. Du får veta mer om bildformat och bildbearbetning och får möjlighet att förbättra och förändra dina bilder.

LÄRRESURSER

Handledningen visar hur du kan använda digitala lärresurser i undervisningen. På Internet hittar du spel, virtuella miljöer och kunskapsbanker som kan vara användbara resurser i din pedagogiska verksamhet.

Bilaga C: Huvudfrågor till intervju

- Vilken funktion/utbildning har ni?
 - Vilket ansvar har ni?
 - Vad har du för bakgrund?
 - Tidigare erfarenheter inom skolan
 - Var det ett medvetet val att välja just ”din” skola?
 - Varför?
- Hur ser ni på utvecklingen av IT inom de tidiga skolåren?
 - Varför började ni arbeta medvetet med IT i skolan?
 - När togs initiativet att aktivt börja arbeta med IT?
- Lpo94/Nationella målen - Vad anser du att de säger om IT?
 - Anser ni att Lpo94 bör revideras, vad gäller IT i skolan?
 - Vilka ändringar/kompletteringar?
 - Vet ni om det finns det planer på att revidera Lpo94, angående IT?
- Har ni tagit/tar ni del av olika IT-satsningar? (t.ex. PIM, ITiS)
- Känner ni till om det kommer det att genomföras några satsningar inom IT i de tidigare skolåren?
 - Om ja:
 - När är det tänkt?
 - Hur ska det genomföras?
 - Vem/Vilka ska involveras?
 - Om nej:
 - Varför inte?
- Vad anser ni att det behöver satsas på inom IT i skolan, för att förbereda eleverna för dagens samhälle?
- Känner ni till att det finns en inriktning som heter Lärande, undervisning och IT?
 - Anser ni att det borde vara en obligatorisk del i lärarutbildningen?
 - Om ja:
 - i så fall vad?
 - Om nej:
 - varför inte?
 - Finns det planer på att det kommer ingå IT-utbildning i lärarutbildningen för de tidiga skolåren?
 - Om ja:
 - Didaktisk eller teoretisk?
 - Obligatorisk?
 - Hur många poäng?
 - Om nej:
 - Varför inte?
- Är det något ni vill tillägga?

Bilaga D: "Framtidens klassrum" på Kinnarpsskolan

Metoder och hjälpmedel för framtidens klassrum - Microsoft Internet Explorer

Arkiv Redigera Visa Favoriter Verktyg Hjälp

Bakåt Gå till Länkar » Norton Internet Security

Adress <http://www.edu.falkoping.se/pedagog/>

Google Framtidens Klassrum Sök 20 blockerade Framtidens klassrum Inställningar


Metoder och hjälpmedel i framtidens klassrum

[Det berättande klassrummet](#)
[Arkiv](#)
[Media - om...](#)
[Ladda ner](#)
[Pedagoger](#)
[Studiebesök](#)
[Projektbeskrivning](#)
[Framtidens klassrum](#)
[Resan till Kina](#)
[Länkar](#)
[ICT in the classroom of the future](#)
[Utmärkelser](#)

Framtidens klassrum

I framtidens klassrum är det lätt att använda IT utan att behöva lägga tid på tekniken. I framtidens klassrum kan du använda IT som ett naturligt hjälpmedel för att:

- skapa lust att lära
- flytta in världen in i klassrummet
- hjälpa elever behov av särskilt stöd



Den utrustning som behövs är:

- takmonterad projektor
- förstärkare med högtalare
- skrivare.
- TV funktion via video eller digitaltvmottagare i datom

För två år sedan kostade detta 45000kr. Idag får du utrustningen för 17-20000! Det är fortfarande mycket pengar MEN du behöver inte längre någon

- TV på stativ (10000kr)
- Bergsprängare (1500 kr Att spela CD skivor för språkinläring. Du har en CD spelare i datom)
- Overhead (1200 kr)
- Dia Projektor (1000 kr)
- Kartor till klassrummet (4000 st Microsoft Encarta kostar idag 245 kr och med den kan du zooma in på gatunivå)
- Du kan börja använda din ITIS dator på ett sätt som du inte haft möjlighet till innan)

Internet

