

## ELOÏS: Elever, lärare och organisationer kring informationstekniken – IT – i skolan

ULLA RIIS

Pedagogiska institutionen, Uppsala universitet

Vi vet alla vad elever, lärare, organisationer och skola handlar om. Vad IT går ut på är inte lika självklart. Här kan det räcka med att konstatera att en relativt ny teknik, datatekniken, har kombinerats med en äldre teknik, teletekniken, och att en kommunikationsaspekt därmed har tillkommit. Snart kommer vi att tala om IKT, informations- och kommunikationstekniken. Datorer har funnits i den svenska skolan i nästan 20 år men de har hittills inte betytt särskilt mycket för skolarbetet. Men tillämpningsområdena blir successivt fler, datorerna blir allt lättare att använda och datanäten ger nya möjligheter; intresset för den nya teknikens roll i skolan har ökat kraftigt under de senaste åren.

Denna nya teknik fascinerar, den fångslar det mänskliga intellektet. Datorn skiljer sig från tidigare mekanisk teknik genom att den framstår som en psykologisk maskin. Detta reser frågor om inläringens och kunskapens villkor. »Kanske kan fler lära sig mer på kortare tid» undrar man, och »Kanske kan dagens unga lära andra saker än föräldrarna gjort och på andra sätt» är en annan tanke. Entusiasterna tror starkt på IT. Deras retorik är högljudd och anspråksfull: Den nya informationstekniken ska eliminera en rad gamla och kända pedagogiska problem: Elever ska bli mera motiverade och de ska lära mer, lärarna kommer att utveckla sin kompetens och bli »kunskapsnavigatörer», skolor kommer att omvandlas till medborgerliga kunskapshus och samverkan med andra skolor i Sverige och utomlands och med närsamhället kommer att växa fram. Och allt detta kommer, i entusiasternas visioner, att ske mer eller mindre av sig självt. Ja, det måste naturligtvis till en hel del pengar, det förstår även den mest inbitne teknikbejakare.

Mot detta kan man ställa de mera svalas tro, att det mesta ändå kommer att bli vid det gamla och att de egenskaper vi idag känner hos skolan är de som gör den till just skola. Och att IT kommer att absorberas av skolan och bli ett hjälpmedel vid sidan av andra hjälpmedel.

Vi har här två föreställningar som står mot varandra: IT som revolution av skolan alternativt IT som en evolutionär faktor i skolan. För närvarande satsas mycket stora ekonomiska medel på introduktion av IT i skolan och på

utveckling av IT-användning där. *Stiftelsen för Kunskaps- och kompetensutveckling* satsar en miljard kronor och redan det är mycket pengar. Till detta kommer de utomordentligt stora belopp som Sveriges kommuner lägger på samma sak, det rör sig uppskattningsvis om ytterligare ett par, tre miljarder under åren 1996 och fram till millenniumskiftet. Här finns alltså nu den klirrande realitet som är en förutsättning för att IT-förespråkarnas visioner – kanske – ska kunna bli verklighet.

Sedan hösten 1996 pågår utvecklingsarbete kring IT ute i ett antal skolor och kommuner i Sverige. Jag och mina medarbetare följer sedan dess verksamheten ute i de 27 allra största projekten och vi ska fortsätta med det i ytterligare ett antal år. ELOIS kallar vi vårt forskningsprogram. Pedagogiska institutionen i Uppsala samarbetar här med kolleger vid Linköpings universitet. De 27 skolutvecklingsprojekt vi följer ska sammanlagt förbruka mer än 700 miljoner kronor under tre à fyra år. Så stora medel för utveckling har svenska skolor aldrig tidigare haft till sitt förfogande och inte heller har vi tidigare sett en så stark koncentration på ett begränsat antal kommuner och skolor. Ändå, trots detta, har denna satsning växt fram utan att ha föregåtts av en egentlig politisk genomlysning. De ekonomiska satsningarna har beslutats först och den eventuella samhälleliga debatten om till vad skolan ska ha IT och varför får komma i efterhand.

Ute i dessa 27 kommuner ska man först skaffa den tekniska utrustningen. Därefter ska kabel dras och program installeras. Sedan behöver lärarna fortbildning för att kunna använda tekniken, starta pedagogiskt utvecklingsarbete och ge eleverna uppgifter att lösa med dator- och IT-stöd. När vi var ute på skolbesök under 1996-97 hade man på de flesta håll hunnit köpa utrustning, men mer än så var det oftast inte. Nu står lärarnas kompetensutveckling på tur. Någon sjudande elevaktivitet kring IT har vi ännu inte sett. Men den kommer, förr eller senare. Frågan är hur den kommer att gestalta sig. Det tar oss tillbaka till frågan om »revolution eller evolution».

De som ser en revolution av skolan framför sig menar att centrala förhållanden i skolan kommer att förändras i grunden. Sådana förhållanden är de som gör skolan till skola, det är de systemimmanenta egenskaperna. Det gäller sättet att organisera kunskaper för utläring och för inläring, alltså skolämnen, innehållet i dem och gränserna mellan dem. Det gäller vidare skolans arbetsorganisation, lärarnas arbetsmetoder, lärarroll och elevroll samt elevernas arbetssätt, inläring och kunskaper.

Detta är stora frågor och det är frågor med lång tradition och många försvarare. Skolan är en av vårt samhälles största organisationer; förändringsarbete tar tid. Skolans viktigaste vuxna aktörer, lärarna, intar ofta den evolutionära ståndpunkten och satsar på att den ska komma att prägla den fortsatta utvecklingen. Naturligtvis finns det revolutionärer även bland vanliga lärare, men andelen aktörer med detta slags vision blir vanligare ju högre upp i den kommunala skolhierarkin man vänder blicken. Det finns en hel del som talar för att många centrala förhållanden i skolan verkligen kommer att förändras under åren framöver:

## Samhällsutvecklingen, kulturomvandlingen och ungdomarna

Samhällsutvecklingen är en första faktor, så som vi känner den idag (och därmed förutsatt att till exempel inga naturkatastrofer inträffar). IT har redan påverkat arbetsliv och samhälle på ett sätt som innebär djupgående förändringar; vi kan inte bara göra gamla saker på ett nytt sätt utan vi kan också göra helt nya saker. I detta samhälle finns också dagens ungdomar som aldrig upplevt en tillvaro utan datorer och som kanske också bär på nya värderingar.

För ett par år sedan tillsatte regeringen ett Ungdomens IT-råd. I en av sina skrifter beskriver de »det gamla samhället» som trögt: »Det tar lång tid att diskutera och behandla frågorna. I det nya samhället är det snarare så att diskussionen kommer upp efter det att besluten fattats.» Dessa ungdomens förespråkare upplever kanske inte att vuxensamhället experimenterar med deras skola utan tycker snarare att de är med och formar skolans IT-användning och skolan själv, medan det hela pågår.

## Läroplanerna

Den kunskapssyn som präglar dagens läroplaner är att det är eleven som aktivt tillägnar sig kunskap, färdigheter och värderingar. Lärarens främsta uppgift är att stödja denna process, inte att vara katederperson och att hålla ett visst antal lektioner.

## Läraravtalet

Sedan 1995 är lärarnas två fackförbund överens med arbetsgivaren om att man ska överge »usken», det vill säga antal lektioner som mått på lärares tjänstgöring och som planeringsinstrument för skolledare och andra beslutsfattare. I stället ska läraren ha årsarbetstid och inom ramen för den ska olika slags arbetsuppgifter utföras. Man tänker sig att undervisningsarbetet blir mera varierat och läraren mer av en handledare. Lärarna ska från och med nu också ha individuell lönesättning och löneökningstrymme »skall fördelas så att det tillfaller dem som särskilt bidragit till skolans utveckling och förnyelse». Om skolutveckling och ekonomiska medel till skolutveckling, nu och de närmaste åren, är liktydigt med skolutveckling med IT då måste lärare gilla IT – eller åtminstone gilla IT och gilla läget.

Om läraravtalet och IT är faktorer som skjuter utvecklingen av skolan i en viss riktning så gör läroplanen det också: En aktiv elev i centrum för skolarbetet. Runt henne och honom mångsidiga och flexibla lärare som handledare, många kontaktytor med samhället utanför skolan, arbete över ämnesgränser och förändring av ämnenas innehåll. Hur ska man då som samhällsvetare se på detta undersökningsobjekt, Skolan och IT? Ska man bejaka och befrämja omvandlingslinjen – till exempel för att den är mest spännande – eller ska man identifiera motkrafter och värna om struktur, kontinuitet och sammanhållning?

## Jag vill se det så här

Tekniken är skapad av människan. Den är därmed ett uttryck för hennes påhittighet och kreativitet. Och den är därmed ett kulturuttryck, även om vi

inte alltid ser det så. I massmedia kan vi varje dag ta del av kritik – av konst, litteratur, teater, musik, arkitektur. Kritikern ger kritik, negativ och positiv. Kritikern ägnar sig åt kritik av kärlek till sitt objekt och ser som sin uppgift att bidra till kvaliteten i konsten, litteraturen och så vidare. Till skillnad från konsten, litteraturen och andra kulturella uttrycksformer saknar tekniken emellertid i stort sett sina kritiker (utom möjligen då det gäller stora infrastrukturella frågor). Detsamma gäller därmed om den speciella och relativt nya informationstekniken.

Tekniken i och för skolan är ett stort och viktigt område, väl värt sina granskare och kritiker. Det gäller även omvändningen: Skolans bidrag till utvecklingen av IT-användningen bör också granskas i kvalitetsdrivande syfte. Det är här ELOIS-programmet ser sin uppgift; att några år framöver ge bidrag till en bred och nyansrik diskussion inom skolan själv, i kulturdebatten och för samhällets beslutsfattande. *Elektricitetstekniken och skolan* skulle ha varit en relevant samhällsvetenskaplig uppgift för 100 år sedan. Idag är den helt irrelevant annat än för historiker. Så kommer det nog att gå även med studieobjektet *IT och skolan*. Men än i många år är det ett spännande forskningsfält.

## NOT

Denna föreläsning dateras till den 11 april 1997. Jag har valt att bevara presensformen. Därmed blir några uppgifter föråldrade och några förutsägelser har redan blivit fakta. Det gäller dock bara detaljer. I stället för referenser följer här några av de viktigaste arbetena från ELOIS-gruppen:

- U. Riis »Skolan och datorn. Satsningen Datorn som pedagogiskt hjälpmedel 1988–1991». Tema T Rapport 24. Linköpings universitet, 1991.
- R. Edström & U. Riis »Informationsteknik i skolan. En fråga om ekonomi och pedagogik? En lägesbeskrivning via 97 svenska kommuner». Uppsala universitet, Pedagogiska institutionen, 1997,
- U. Riis, G. Jedeskog, m fl »Pedagogik, teknik eller ekonomi? En baslinjebestämning av KK-Stiftelsens kommunbaserade skolutvecklingsprojekt». Uppsala universitet, Pedagogiska institutionen, 1997.
- G. Jedeskog »Datorer, IT och en förändrad skola». Lund: Studentlitteratur, 1998.
- J. Pedersen »Informationstekniken i skolan: En översikt». Stockholm: Skolverket, 1998.
- U. Riis & G. Jedeskog »».....utveckling beror då inte på användningen av datorer.» IT-användningen i den svenska skolan». Stockholm: Skolverket, 1998.