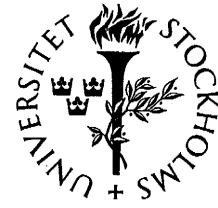


STOCKHOLMS UNIVERSITET
Pedagogiska Institutionen
Utbildningsprogrammet Multimedia,
pedagogik-teknik, 120 poäng



Från skoltaket till skolgolvet

En pedagogisk etnografiskt inspirerad (mikro)fallstudie

Lena Nyquist

Uppsats för Profilerad påbyggnadskurs i pedagogik med inriktning mot
multimedia och teknik, 10 poäng.

Vårterminen 1998

Handledare: Ulla Lind

Abstrakt

Undersökningen berör en skolklass i södra Sverige som deltagit i projektet Sveriges elever lyfter skoltaket, Kultur i skolan. Eleverna i denna skola gjorde bilder under hösten 1996 som svar på utmaningen: Berätta i bild hur det är att vara elev i skolan!

Sommaren 1997 producerades en multimedial CD-rom produktion med alla tolv skolors bilder (450 bilder). Syftet med produktionen var att bilderna skulle tillbaka till elever, lärare, kulturinstitutionen och politiker för fortsatt diskussion om kulturen och skolmiljön.

Min undersökning utgår från denna CD-rom produktion och jag har observerat hur en grupp elever använt och förstått den. Genom att beskriva en komplex läromiljö med alla dess olika element och faktorer vill jag i förlängningen öka min och andras förståelse av hur skolbarn i sin vardag tänker på och använder sig av datorer.

Nyckelord: Barn (elever) - läromiljö - CD-rom (multimedia) - Pedagogik

Innehållsförteckning

Inledning och bakgrund	5
Syfte och forskningsfrågor	7
Avgränsningar	
Tidigare forskning	
Målgrupp	8
Metod	
Metodredovisning	9
Att få tillgång till ett fält	10
Skolorganisationens nya retorik	
Skolans datorhistoria	11
Planering av skolbesöket och fältarbetet	12
Lära känna eleverna	13
Fältarbetets uppläggning	
Beskrivning av CD-rom produktionen Skoltaket	16
Rummets arkitektur	18
Da´n före da´n före da´n före da´n före dagen D	
Da´n före dagen D	
Fältarbetets genomförande	
Dagen D	20
Förmiddagen dagen D	21
Eftermiddagen dagen D	23
Förmiddag dagen Därpå	24
Förmiddag 2 dagen Därpå	
Eftermiddag dagen Därpå	25
Vernissage	
Dagen Efter	
Kontakten efter de två dagarna	26
Analys	
Hur eleverna tar sig fram i produktionen	27
Sociala samspelet	31
Genus	36
Relationen till datorer och mediet	39

Diskussion	41
Skolmiljö	42
Hemma - skola	
Mediet	43
Validitet	
Förslag till vidare forskning	44
Avslut	
Referenslista	46
Bilagor	
Frågeformulär	Bilaga 1
Beskrivning av lokalen	Bilaga 2
Tips till elever och lärare	Bilaga 3

Inledning och bakgrund

”Låt därför detta vara en gyllene regel:
att förevisa allt för alla sinnen,
så långt detta är möjligt,
det vill säga, saker som är synliga för synen,
de som är hörbara för hörseln.
Och kan något uppfattas av flera sinnen,
förevisa så detta för flera sinnen.”

Johann Amos Comenius, Didactica Magna, 1657

Bakgrunden till denna undersökning är ett projekt som jag deltog i 1997. Sveriges elever lyfter skoltaket heter projektet där elever från tolv skolor i landet tecknat och målat, fotograferat och producerat videofilmer som svar på uppmaningen: Berätta i bild hur det är att vara elev i skolan!

Med elevers bilder som inspiration och kunskapskälla ville arbetsgruppen Kultur i skolan, Kulturdepartementet, diskutera en av flera aspekter på kultur i skolan; skolan som kulturmiljö. Arbetsgruppen Kultur i skolan tillsattes av regeringen hösten 1995 och avslutar sitt arbete 1 oktober 1998. Deras uppdrag är att stärka kulturen i skolan. I direktiven avgränsas tre områden: Skolan som kulturmiljö, Kulturarbetet i undervisningen, Delaktighet och skapande.

Sveriges elever lyfter skoltaket är ett delprojekt inom Kultur i skolans uppdrag. Under hösten 1996 och våren 1997 skapades 450 bilder av elever från sexåringar till gymnasister. Resultatet är en unik samtidsbild av elevers upplevelser av sitt vardagsliv i skolan men också utanför skolan. Materialet har bearbetats och analyserats av två forskare, Ulla Lind och Kersti Hasselberg, vid Lärarhögskolan i Stockholm och Konstfack. Bilderna ska tillbaka till elever, lärare, kulturinstitutionen och politiker för fortsatt diskussion om kulturen och skolmiljön. Bildmaterialet tas också upp i Kultur i skolans idéskrift, Kulturens asplöv (1998).

Tillsammans med Ellen Landberg, Katarina Lindell och Eskil Janson vid Stockholms universitets multimediateknikprogram, blev jag våren 1997 kontaktad av Ulla Lind och Kersti Hasselberg. Vi fick en förfrågan om att delta i ett frivilligt projekt vilket skulle resultera i en CD-rom produktion. Vi antog uppdraget och gjorde under våren och sommaren 1997 en produktion med alla barnens bilder.

När vårt uppdrag var slutfört funderade jag vidare i projektets anda, ur elevens perspektiv. Vad händer när dessa CD-rom skivor kommer till en skolklass? Tar dom intryck av varandras bilder?

Har mina studentkamrater och jag lyckats göra en produktion som tilltalar vår målgrupp?

I och med att jag är intresserad av hur det är i dagens grundskolor så blev det ett passande ämne för en C-uppsats. Jag beslöt att göra en undersökning som byggde på ett skolbesök.

Det är cirka femton år sedan jag själv gick ut grundskolan. Min egen skolgång har varit mycket rörig beroende på många olika faktorer. Under hela högstadiet var jag vad som brukar kallas mycket skoltrött. Jag var mer intresserad av världen utanför skolan.

Från årskurs 1-9 har jag gått i fem olika skolor i olika delar av Sverige. Alla i liknande storlek som Påarp¹. Under min egen skolgång (grundskolan) har jag inte haft någon kontakt med datorer, bara skrivmaskiner. Gymnasiet blev mer intressant för då läste jag en linje som jag själv hade valt. Efter skolan hade jag en rad diverse olika jobb men har till största delen arbetat som grafiker. För mig är det en stor prestation att ha avslutat två stycken högskoleutbildningar, Grafiska Institutet 80p och Multimediaprogrammet 120p båda SU, eftersom jag varit mer intresserad av kunskap i handling än studier och teoretiskt arbete.

Min första kontakt med datorer var i slutet på 80-talet då jag till en början använde det för underhållning. Strax därefter ingick det i mitt yrke som grafiker. Det tog ytterligare en tid innan jag såg det som något naturligt och nödvändigt i mitt yrke. Med tiden har tekniken utvecklats och jag har insett att datorn är ett ypperligt verktyg i min vardag.

Efter drygt tio års arbetserfarenheter och studier har jag numera stor datorvana vilket kanske gör att jag i viss mån tar vissa saker för givet när det gäller användning av datorer.

Med min egen emperi har jag nu gjort ett fritt fall från skoltak till skolgolv.

Som metafor till mitt skrivande har jag använt begreppet "hjärnsläpp" som beskriver ett tankearbete i fritt fall, eller den dramatiska process som dels skett när jag rört mig mellan "golv och tak" (i riktning uppifrån och ner). Dels den process som tagit vid när erfarenheterna skall presenteras och bearbetas till skriven text.

Fortsättningsvis i uppsatsen kommer jag att förkorta Sveriges elever lyfter skoltaket till enbart Skoltaket.

¹ Den skolan jag besökt i denna undersökning.

Syfte och Forskningsfråga

Syfte

Syftet med denna undersökning är att se hur eleverna uppfattar och upplever materialet i CD-romproduktionen Sveriges elever lyfter skoltaket.

Jag är även intresserad av idéer om hur användningen av digitala medier kan utvecklas som ett pedagogiskt verktyg.

Jag vill ta reda på vad eleverna faktiskt gör när de använder datorer inte fastna i spekulationer om datorns negativa eller positiva effekter på elever.

Utöver detta syfte vill jag med denna uppsats skapa en bild av läromiljön i en mellanstadieklass (skolår 6). Genom att beskriva en komplex miljö med alla dess element och faktorer vill jag i förlängningen öka min och andras förståelse av hur skolbarn i sin vardag tänker på och använder sig av datorer.

Forskningsfrågor

Hur använder skolbarn datorer och multimedia i en mellanstadieklass?

Hur upplever och använder eleverna CD-rom produktionen Sveriges elever lyfter skoltaket?

Avgränsningar

I denna undersökning studerar jag 28 av 33 elever i årskurs 6, Påarps skola. När jag bestämde mig för att gå ut till skolan för att göra min studie ville jag först träffa mer än en klass. Jag hade ambitionen att studera en mellanstadieklass och en högstadieklass. Efter en diskussion med min handledare insåg jag mina begränsningar, en klass var fullt tillräckligt för en C-uppsats.

Tidigare forskning

Tidig medieforskning resulterade i effektstudier. På 80-talet övergick många till receptionsforskning där man studerar hur mottagaren tar emot och använder sig av mediet. Olle Holmbergs bok "Ungdom och Media" är representativ för sådan forskning. Denna bok handlar om reception av rörliga bilder, om hur människor, framför allt unga människor, tar emot och använder fiktion på bio och i TV. (1994)

I denna undersökning använder jag mig av ett urval receptionsforskning skriven från slutet av 80-talet till slutet av 90-talet.

Litteraturen jag knyter an till i uppsatsen berör inte alltid hur barn använder datorer och mediet. Litteraturen behandlar dock liknande forskning och studier inom angränsande områden som jag finner intressant och relevant. Några böcker handlar om hur barn använder, uppfattar och samarbetar vid datorn. Ann-Katrin Svensson beskriver tre studier av skolelevs kommunikativa samspel vid datorn.

Patrik Hernwall beskriver i en FOLK-rapport hur datorer och digital informationsteknik kan bli redskap för barns studier av närsamhället.

Birgitta Qvarsell skriver om skolbarns utvecklingsuppgifter i ett "mediesamhälle". Sherry Turkle började forska om datorer och psyket redan på 80-talet. Oluf Danielsen (red.) om lärandet och interaktiva multimedier.

Angränsande litteratur som jag använt mig av är rapporter om datorer i skolan, lärandet och datorn som pedagogiskt hjälpmedel.

Jag knyter även an till en kvantitativ undersökning som Skolverket gjort om Skolans datorer 1997.

Målgrupp

Resultatet av min undersökning hoppas jag vara av värde för alla som är intresserade av hur skolbarn använder datorer och multimedia i en mellanstadieklass. Jag tror att mina erfarenheter även kan vara värdefulla för andra som vill forska vidare inom detta område.

Metod

Metodredovisning

Jag har gjort en (mikro)fallstudie som är inspirerad av pedagogisk etnografi. Eftersom jag vill undersöka användningen ur elevernas perspektiv har jag valt att använda mig av kvalitativ metod. Min forskningsfråga styrde valet av metod.

Kvalitativa studier är ofta undersökningar av avgränsande och specifika miljöer, där målet är att ge en helhetsbeskrivning av processer och särdrag i dessa miljöer. (Repstad, 1993, s.14)

Jag vistas i en skolverklighet när jag gör min studie och det viktiga är att synliggöra eleverna i deras pedagogiska och sociala sammanhang. Fallstudier betyder att fokus ligger på process snarare än resultat, på kontext snarare än på specifika variabler och på att upptäcka och beskriva snarare än att bevisa. (Merriam, 1994, s.9)

Qvarsell (1996) menar att om man knyter en etnografisk ansats till området media i barns värld, blir forskningsfrågorna andra än de som aktualiserats av effektdiskussionerna. I stället för att fråga vilka effekter de nya medierna och deras innehåll kan ha på barnen, vänder man på den tänkta orsakskedjan och undrar vad barnen "gör med" medier och medieinnehåll. (a.a. s.38)

Resultatet från denna studie som i huvudsak är deskriptiv, kommer inte att innehålla förslag till teori eller andra begrepp utan kan förhoppningsvis ge mig och läsaren en ökad insikt i sådan problematik som rör skolbarns användning av datorer och multimedia i en mellanstadieklass.

Studien bygger på att det byggts upp ett förtroendet mellan mig och mina informanter samt ett grundligt tolkningsarbete av den information jag samlat.

Som datainsamlingsteknik har jag använt mig av frågeformulär, fältobservationer av en skolklass, ljudupptagningar och intervjuer av dataansvarig/lärare på Päärps skola samt klassföreståndarna. I analysen har jag främst utgått från mina observationer. Att kombinera olika metoder för att studera ett fenomen brukar i modernt samhällsvetenskapligt språkbruk kallas "Metodtriangulering". (Repstad, 1993, s.19)

Alla namn som kommer upp i uppsatsen är påhittade för att skydda deltagarnas integritet.

Att få tillgång till ett fält

När jag beslutat mig för att undersöka en skolklass som deltagit i projektet Sveriges elever lyfter skoltaket (hädanefters Skoltaket) började jag fundera över vilken klass som kunde vara lämplig. Efter ett telefonsamtal med min svägerska Eva stärktes mitt beslut när det visade sig att hon vikarierade på deltid som lärare för årskurs 6 i Pårp, Skåne. Det var en av de skolklasser som hade medverkat med bilder till Skoltaket.

Efter denna slumpmässiga start blev första steget att skriva till skolledaren, lärare och föräldrar om tillåtelse att göra undersökningen, vilket resulterade i ett positivt svar. Klassen (skolåret 1997/98) består av två sammanslagna klasser, vilket innebär att alla nuvarande elever inte deltagit i projektet Skoltaket. För att vara solidarisk formulerade jag erbjudandet om att delta i undersökningen till samtliga elever i klassen så att ingen skulle känna sig åsidosatt. Klassens lärare krävde att de som deltog i undersökningen skulle läsa ikapp missade lektioner på sin fritid. Av 33 elever ville 23 elever i klassen delta i undersökningen. Av dessa var 13 stycken tjejer och 10 stycken killar.

Skolorganisationens nya retorik

Klassen består av två klasshandledare (lärare). Båda hade vid undersökningstillfället vikarietjänster. (Maria lärare på heltid medan Eva jobbade 58%.) Båda är i 25-års åldern och nyutexaminerade, Maria från lärarhögskolan i Göteborg och Eva från lärarhögskolan i Malmö.

Deras pedagogiska målsättning går framför allt ut på att utveckla eleverna till självständiga och ansvarstagande individer, en pedagogik som gör att man som lärare måste vara flexibel. Klassföreståndarna har uppsatta mål som ska uppnås i respektive skolor.

Eva beskriver en vanlig dag för årskurs 6 i Pårps skola Vt 1998:

"Klockan är 8.15. Det är en kvart till vi börjar, men vi öppnar dörren och låter eleverna komma in. De möts av tonerna från "Enya", en lugn start på dagen. Några elever växlar några ord med oss och andra sätter sig ner och tar upp en bok. Klockan ringer in, det är dags att börja dagen. Eleverna står upp vid sina platser och vi säger god morgon till varandra. Sedan är det dags för matte under en timme. Därefter är det rast i 20 minuter. Eleverna får inte sitta kvar i kapprummet utan måste gå ut för att få frisk luft. Nu väntar ett långt pass med stormaktstiden och 1700-talet. Eleverna tar 15 minuters rast när de känner att de behöver det. Kl.12 är det lunchdags och därefter rast. Några spelar fotboll och några basket, men de flesta sitter längs

muren och pratar. Efter 50 minuter är det dags för svenska och engelska, med en kort rast mellan dessa ämnen. Skoldagen är till ända 14.40. Vi påminner om morgondagens läxa i svenska och säger hej då. Några elever stannar kvar en stund för att sitta vid datorerna och "chatta", men avbryts efter 30 minuter eftersom det är dags för oss lärare att ha konferens. Eleverna traskar hemåt..."

Påarp ligger cirka en mil sydost om Helsingborg. Årsskiftet 1997/1998 var det cirka 2680 invånare boende i samhället Påarp. Hela Helsingborgs kommun består av 115 418 invånare.

Skolan tillhör servicenämnd Ramlösa, har en lokal styrelse med föräldramajoritet. Styrelsen kan ta beslut som normalt politiker eller rektor gör. Skolans profil är Kultur och Miljö. I början på 90-talet gjordes en stor renovering och tillbyggnad. Idag går cirka 700 elever från sex- till sextonåringar i Påarps skola.

Mer information finns att läsa på område Påarps hemsida².

Skolans datahistoria

För att få en uppfattning av skolans arbete med data och inställning till området har jag intervjuat den lärare som är datoransvarig på Påarps skola.

Pålsson blev anställd som lärare 1992. Då fanns det bara några få datorer som expeditionen använde för administrering. Av eget intresse lärde han sig en massa om datorer. 1994 fick han några timmar i sin tjänst då han skulle se över de få datorer som då fanns på skolan. Dessa stod då stilla och hans uppgift blev att få igång dem och fortsätta att underhålla dem. Läsåret 96/97 fick han en ny tjänst som datoransvarig på skolan och med bara några få lektioner kvar av undervisning. Idag finns det cirka 60 stycken datorer utplacerade i olika lokaler. De flesta datorerna är 486:or utan CD-rom intag. Skolan köper inte in datorer med CD-rom intag för att eleverna lätt vandaliserar dem. Istället finns det ett centralt CD-torn. Om någon vill använda sig av CD-rom får de gå till datoransvarig och få hjälp med detta. Då kan de hämta upp den produktion de vill se via ett nätverk. Detta är inget som lärarna ofta använder sig av. Speciallärare har tillgång till några datorer med CD-rom intag för de har vissa produktioner för matematik och svenska på CD-rom som de ofta använder sig av i undervisningen.

Låg och mellanstadiet har inte så mycket schemalagd datoranvändning (undervisning) och därför har de inte lika stor tillgång till datorer som högstadiet.

² <http://kommun.helsingborg.se/servicen/ramlosa/paarp>

Målet är att köpa in fler datorer så att de totalt finns 100 stycken. Ett nätverk planeras där varje klass skall få tillgång till en egen digital klassmapp (konferens) och ett eget konto att förvalta över. Årskurs 6 som jag besökte har tillgång till cirka 14 stycken datorer utanför klassrummet. För att få sitta vid en dator måste eleverna få låna ett plastkort av sin lärare som ska ligga vid datorn så att andra lärare kan se att de fått tillåtelse av klassföreståndaren att sitta där. Det finns en regel som säger att det alltid ska finnas en lärare som har uppsikt över eleverna när de använder datorerna. Lyder inte eleverna dessa regler kan de bli bestraffade genom att inte få tillgång till datorerna en viss tid.

De problem Pålsson har stött på som datoransvarig är oseriösa leverantörer och elever som saboterar.

Pålsson planerar även installationen av datorer på fritidsgården, det enda som saknas är en lösning hur man ska placera datorerna så ingen kan stjäla dem.

Påarp har cirka 11 elever per dator. Detta kan jämföras med en undersökning som skolverket gjorde hösten 1997. Den byggde på en enkät till samtliga skolhuvudmän i Sveriges kommuner. Avsikten med undersökningen var att för olika skolor och huvudmän ge en kvantitativ bild av antalet datorer, fördelningen på datortyp, datorernas placering samt tillgången till internet och CD-rom spelare. I undersökningen framgår det att kommunala grundskolor i Sverige har i genomsnitt 13 elever per dator avsedda för undervisning. Samma antal gäller för fristående grundskolor.

I jämförelse med andra skolor ligger Påarp över genomsnittet. (Skolverkets rapport, nr 147, s.12)

Planering av skolbesöket och fältarbetet

Gemensamt med klassföreståndarna planerade vi in en tid för min undersökning som passade oss alla. Vi beslöt att detta skulle ske under två dagar på vårterminen.

Jag satte igång att planera hur hela undersökningen skulle läggas upp. Eva hjälpte mig att boka upp ett grupprum som ligger intill elevernas klassrum där jag skulle kunna vara med eleverna och datorerna i två dagar utan att störa den vanliga undervisningen för mycket.

Jag räknade ut att jag behövde tre datorer om alla elever skulle kunna vara med under två dagar.

Eva kontrollerade hur det skulle gå att använda datorer på skolan men hade svårt att få klara besked. Till slut tog jag själv kontakt med skolans dataansvarige eftersom jag visste vad det behövdes för datorer till undersökningen.

På grund av att skolan bara hade några få datorer med CD-rom spelare (3 stycken 486:or) insåg jag att jag var tvungen att ordna datorer från annat håll. CD-rom produktionen Skoltaket fungerar bättre ju snabbare dator man använder. Eleverna skulle troligtvis bli uttråkade om vi körde produktionen på de befintliga 486:orna. Dessutom kändes bättre om jag visste vad jag skulle använda mig av när jag kom ner.

Multimediaprogrammet, Stockholms Universitet, gick med på att låna ut två datorer av märket Macintosh (mac) till mig, inklusive hörlurar och olika CD-rom spel. Den tredje datorn blev min egen PC.

Jag tog även kontakt med Arbetsgruppen Kultur i skolan på kulturdepartementet med förfrågan om de var villiga att skänka en CD-rom skiva med Skoltaket till de elever som deltar i min undersökning. Det mötte inte några som helst problem. Jag meddelade även bildläraren i Påarps skola, som hade givit eleverna uppdraget att göra bilderna och berättade om min undersökning.

Lära känna eleverna

Drygt en månad innan undersökningen sammanställde jag ett frågeformulär till eleverna. Syftet var att få en uppfattning om vilken syn eleverna har på datorer och hur datorvana de är. Jag har använt denna undersökning som underlag i planeringen inför mitt besök och har valt att presentera resultatet i deskriptiv form.

För de som deltagit i Skoltaket tillkom det några extra frågor.

Frågeformuläret finns som bilaga 1. Nedan följer en sammanställning av de svar jag fick in:

Hur mycket?

Två tjejer och en kille använder sig av datorer en gång i veckan.

Nio tjejer och fem killar använder sig av datorer två till tre gånger i veckan.

En tjej använder sig av datorer fem gånger i veckan.

En tjej och fyra killar använder datorer varje dag.

Tillgång

Alla har tillgång till datorer i skolan. 14 stycken (60% i klassen) har tillgång till datorer hemma, varav sex stycken är tjejer och åtta stycken är killar. 17 elever har även tillgång till datorer hos kompisar, fyra elever hos olika släktingar, En elev använder datorer på bibliotek men ingen på fritidsgården. När jag gjorde mitt besök våren 1998 så fanns det ingen tillgång till datorer på fritidsgården. Däremot fanns det planer på att installera några inom kort.

Användning

De använder datorn mest till att spela spel, surfa (söka fakta) på internet eller skriva texter och brev. Några få har även noterat att de ritar, gör läxor och chattar. En elev har gjort en egen hemsida.

Fem elever sitter oftast ensamma framför datorn, varav två tjejer och tre killar.

Sju elever sitter ensamma hemma framför datorn men i skolan tillsammans med kompisar när dom använder datorn i skolan, varav fyra tjejer och tre killar.

Elva elever sitter oftast med kompisar framför datorn, varav sju tjejer och fyra killar.

När jag gick igenom dessa frågeformulär upptäckte jag att de som uppgav att de sitter ensamma framför datorn är samma personer som har dator hemma. Kan vara ett intressant ämne för framtida forskning.

Lätt och svårt

Populärast är att spela spel med datorn, därefter kommer att surfa på internet. Några få tycker även om att rita, göra läxor och skriva med datorn. Fyra elever tycker om att man kan göra så mycket med datorn och två tycker att datorn är smart.

Några elevers svar:

"Att man kan spela spel. Och att datorn är smart"

"Att man får mycket information"

"Att man kan göra så mycket på den"

De flesta elever tycker att inget är svårt med datorn. En tjej och fem killar tycker dock att det är svårt att installera och kopiera spel.

Följande stycke redovisar svar från de 13 elever som deltog i projektet Sveriges elever lyfter skoltaket hösten 1996.

Vad kommer eleverna ihåg från uppgiften?

Åtta elever kommer ihåg uppgiften att göra en bild om skolan. Fem elever kommer inte ihåg uppgiften. Tre elever kommer ihåg vad dom ritade Ht 1996.

Tio elever vet vad som hänt med teckningen. (Så många för att lärarna har berättat om skoltaket innan jag skickade detta frågeformulär).

Ingen elev har sett CD-rom skivan.

Läraren har berättat för alla elever att teckningarna som halva klassen gjort är med på CD-rom skivan. Hon har även berättat att eleverna ska få titta på den och att hon själv har sett den. Hon tycker att den är roligt gjord.

Kommentarer

När det gäller mitt frågeformulär kom jag i sista sekunden på att det saknades en rad att fylla i vilket kön eleven tillhörde. Eva sa till eleverna muntligt att dom skulle skriva det längst upp i hörnet. Av denna anledning använder jag fortsättningsvis beteckningen kille och tjej istället för pojke och flicka, eftersom eleverna själva skrev tjej eller kille.

Efter mitt besök i Påarp gick jag igenom svaren på frågeformuläret en sista gång. Då hittade jag även ett samband mellan de som har datorer hemma och de som använder datorer mer än 3 gånger i veckan. De som har datorer hemma är de elever med större datorvana. Jag utvecklar denna koppling mer i ett resonemang i min diskussion.

Fältarbetets uppläggning och genomförande

I denna del av uppsatsen kommer jag att förklara skoltaksproduktionen främst för att läsaren skall kunna förstå den beskrivande delen av undersökningens genomförande. Vill även ge en bild av skolans arkitektur och dagarna innan min undersökning.

Beskrivning av CD-rom produktionen Skoltaket

Produktionen börjar med en animerad introduktion uppbyggd av elevernas bilder. Den visar en vanlig morgon på väg till skolan. En elev åker skolbuss och är lite försenad när skolklockan ringer in. Inne i ett klassrum berättar en lärare om Skoltaksprojektet och en elev börjar drömma om vad han/hon skall rita. Därifrån hamnar man i elevens "drömvärld" och vidare till en korridor som är startpunkten i själva produktionen.

Det finns olika vägar att gå för att ta del av alla 450 bilderna.

Ett sätt att är att klicka på bilderna i fem virtuella symboliska rum (miljöer). Dessa kallas Korridoren, Klassrummet, Källaren, Rektorsrummet och Kaninön. När man kommer till ett av rummen kan man vrida sig runt (virtuell verklighet)



och klicka på olika föremål för att få upp elevernas bilder. Om man klickar på dörrarna i rummen kommer man vidare till ett annat rum.

I nedre delen av skärmen finns en hopphage som är ett navigeringsverktyg för produktionen. Varje ruta i hopphagen leder på olika sätt till elevernas bilder. Rutorna (knappar att klicka på) som finns är; Samlingen, Innehåll, Rektorsrum, Källare, Korridor, Kaninön, Klassrum, Rapporten, Hjälpfunktion, Göm hagen och en Stäng av knapp.

I samlingen kan alla bilderna ses efter varandra i en slumpmässig ordning. Klickar man på innehåll kommer en Sverigekarta fram med alla skolor utmärkta som deltagit i Skoltaksprojektet. Klickar man på en skola så kommer en lista upp där det står ett nummer, kön och vilken ålder eleven har som ritat bilden.

Alla virtuella rum är också med på hagen för att kunna gå direkt dit. En rapport som beskriver projektet är skriven av Ulla Lind.

I hjälpfunktionen får man visuellt reda på hur man kan ta sig fram i produktionen och hur man kan vandra runt i de virtuella rummen. Om hagen är störande när man vill titta på bilderna trycker man på "göm hagen", så försvinner den ned till en liten ikon längst ner i vänstra hörnet. En stäng av knapp avslutar produktionen. Då startar en animerad avslutning som även den är gjord med elevers bilder. Man kommer ut ur drömvärlden och hamnar i klassrummet där läraren ger några avslutande kommentarer om Skoltaket. Därefter ser man i elevens tankebubbla hur han/hon tänder en dynamitgubbe i en modell av en skolsal och allt slutar med en explosion.

Det går även att hoppa hur som helst mellan de olika vägarna till materialet och det är inte säkert att man kommer till samma ställe ytterligare en gång. Vägarna är inte alltid självklara. Vill man nå bilderna den mer strukturerade vägen kan man gå via innehållskartan.

Skoltaket erbjuder många vägar till materialet i jämförelse med många andra produktioner. Målet var att på ett bra sätt visa elevernas bilder för en målgrupp från sexåringar till vuxna. Därför de olika vägarna till materialet.

I produktionen finns det olika videofilmer som eleverna gjort. Jag vill beskriva en av dem för att öka förståelsen för min analys. Anledningen till att jag bara beskriver en av dem är att eleverna i Påarp ofta kommenterade just denna. Videon är gjord av några elever i årskurs 9 vid Eriksdalsskolan i Stockholm. Den heter Kalla det ett faktum och är en parodi på TV programmet Kalla Fakta. Syftet med videon är att avslöja hur det egentligen är i skolan, hur lärarna beter sig mot eleverna. Eleverna har fått hjälp av några lärare på skolan för att visa detta. Hela videon är stumfilmsinspirerad och eleverna har lagt på ljudet efteråt. Ljudet är inte i synk med elevernas munnar i filmen. Introduktionen är elever som filmas med låten YMCA i bakgrunden. Därefter presenterar en elev Kalla det ett faktum som vill visa hur lärarna beter sig mot eleverna. En elev intervjuar därefter en lärare med en skruvmejsel som mick. Intervjuaren berättar sedan att de gömt en kamera i ett klassrum för att man ska se vad lärarna egentligen gör. Man får se en lärare som sniffar lösningsmedel, så mycket lösningsmedel att han blir hög och börjar springa omkring i klassrummet.

Efter det vill dom filma en tjej men hon är motsträvig och då säger intervjuaren att han kommer från TV programmet "Bullen". Då ger tjejen med sig och berättar att lärarna tafsar på henne. Videon avslutas med klipp på elever med musik i bakgrunden.

Rummets arkitektur

Påarps skola renoverades och byggdes till i början på 90-talet och består av fem byggnader. Regnbågen heter den byggnad som årskurs 6 sitter i. Det är ett nybyggt hus i vinkel där mellanstadieelever sitter i ena längan och högstadieelever i andra längan. Där de båda längorna möts bildar vinkeln en stor öppen sal med ungefär tio datorer längs med sidorna. Dessa får både mellanstadiet och högstadiet använda. Det fanns även några datorer utplacerade i ett litet bibliotek i mellanstadielängan men inga datorer i klassrummen. Skolans stora biblioteket ligger i en annan byggnad.

I grupprummet placerade jag ut tre datorer i rad framför varandra med två hörlurar till varje dator och en bandspelare vid sidan om varje skärm.

Se bilaga 2

Da´n före da´n före da´n före da´n före dagen D

När jag anlände till Skåne några dagar innan själva undersökningen följde jag med Eva till Påarps skola för att presentera mig och höra om det fanns några funderingar inför undersökningen. Efter min presentation var det några elever (fyra) som hade ångrat sig och gärna ville vara med. Detta var helt i sin ordning såvida de fick lärarnas och föräldrarnas tillstånd.

Efter min presentation kom två tjejer i klassen fram till Eva och frågade om jag hade någonstans att bo dagarna innan själva undersökningen skulle starta. Eva berättade att jag skulle bo hemma hos henne. Under resten av skoldagen gick jag runt lite och observerade elevernas vardag.

Da´n före dagen D

Dagen innan jag skulle starta mina observationer åkte Eva och jag till skolan för att sätta upp de tre datorerna och göra allt klart för start på måndag morgon.

Samma kväll satte Eva och jag ihop ett schema där eleverna placerades två och två vid varje dator. Hon tog hänsyn till vilka som fungerade bra ihop (t. ex. de som umgås vanligtvis) och blandade lugna och livliga elever så att alla livliga inte kom tillsammans samtidigt. Dessutom kontrollerade hon på det ordinarie schemat så att vissa elever inte skulle missa någon viktig lektion. I alla paren satt tjejer tillsammans och killar tillsammans, inga mixade par. Varje elev skulle få delta cirka två timmar, det vill säga en eftermiddag eller förmiddag.

Eftersom jag hade haft arbetet med att ta med datorerna föreslog jag att eleverna skulle få tillgång till dessa under rasterna.

Andra dagen visade det sig att en tjej var sjuk så totalt 28 elever var med på undersökningen. Jag märkte snart att det bara behövdes drygt en timme för eleverna att gå igenom "Skoltaket". Därefter tröttnade de på produktionen. Då delade lärarna upp de kvarstående eleverna i tre grupper istället för två. Då behövde de inte sitta fler än två vid datorerna den sista dagen

Fältarbetets genomförande

Dagen D

Den vanliga undervisningen pågick samtidigt som jag gjorde mina observationer. Förhoppningsvis så störde jag inte för mycket, givetvis var eleverna nyfikna och kikade in då och då. De två lärarna klarade situationen bra.

Varje grupp som var inne hos mig fick samma information innan de fick starta. Jag berättade att det står en bandspelare vid varje dator för att hjälpa mig att komma ihåg vad som händer under dessa två dagar. Jag lovade dem att banden inte ska spelas upp för någon annan än mig. Jag förklarade även att det var fritt fram för dem att göra vad de ville och att jag bara skulle stå bredvid och titta på. Min handledare och jag hade bestämt att jag bara skulle hjälpa varannan grupp men det visade sig vara svårt att hålla sig utanför och bara observera. Vissa barn frågade om hjälp och då kunde jag inte bara stå där och säga att de måste klara sig själva. Jag beslutade därför att om barnen frågade om hjälp skulle jag hjälpa dem. Jag skulle dock inte ta egna initiativ utan bara snabbt hjälpa dem och sedan backa tillbaka och fortsätta att observera. Under observationen gjorde jag anteckningar hela tiden om vad som hände mellan eleverna och datorerna. De elever som var inne hos mig fick även möjlighet att på rasterna spela cd-rom spel.

Alla tyckte om den animerade introduktionen. De satt lugnt och småskrattade ibland. Det verkade som om de kände igen sig på något sätt. I stort sett alla letade först upp Sverigekartan gick till Påarp och bläddrade sedan igenom klassens bilder. De fnittrade ofta åt sina egna bilder och retade varandra lite.

Eleverna gick ofta mellan varandra för att visa något och ibland även för att hjälpa varandra. Inte någon gick in till hjälpdelen som finns i menyn. De klarade sig själva ändå. Var det något som krånglade eller något de inte förstod så frågade de mig istället. Kanske hade de använt sig mer av hjälpfunktionen om jag inte funnits i rummet.

Tjejerna hade mer tålamod än killarna, vilket kanske har något med åldern att göra.

Efter 45 minuter blev eleverna ganska rastlösa och då märkte jag att jag hade planerat för mycket tid för att gå igenom produktionen. Vi strukturerade om tiden så att varje grupp istället för två timmar fick drygt en. På grund av detta fick dag två en bättre utformning eftersom jag hade fler elever inbokade och även en vernissage inplanerad.

Förmiddag dagen D

Dator 1:

De mest tystlåtna killarna under undersökningen satt vid denna dator. När de sade något var det ofta så tyst så det knappt hördes. Det kom oftast en kommentar från Hans som Tomas svarade "hummade" på. När de tittade på filmen från Eriksdalsskolan satt de och småfnissade hela tiden. Tomas var den som klickade mest med musen. De frågade mig inte om någonting. Båda killarna har stor datorvana, vilket märktes direkt. Det tog inte lång tid innan de funderar ut hur de skulle navigera i produktionen. De gick igenom det mesta av produktionen på ett strukturerat sätt. De hittade lätt alla knappar ute i de virtuella "miljöerna" och avslutade med att försöka gå igenom hela samlingen av bilder.

I slutet undersökte Tomas vad som fanns på min dator, som de satt vid. Han hittade en liten animation långt ner i hierarkin på datorn. Animationen är en succé, en liten baby som dansar till "macarenalåten". Alla de andra i rummet kom för att se den. Tjejerna tyckte den var "ball". De hämtade disketter på rasten och ville kopiera den.

I slutet av observationen diskuterar vi lite om CD:n.

Tomas trodde att Skoltaket skulle blivit bättre om det varit ett sorts spel, så att det funnits ett mål med att använda produktionen.

Dator 2:

Här satt två tjejer som fnissade mycket och hade mycket kontakt med killarna framför (dator 3). De frågade mig några få gånger om navigering och innehåll. De var inte så datorvana men uppfattade snabbt hur man skulle göra. De var de enda som även gick igenom den yngre klassens bilder i Påarp (dåvarande nollor) vilka också deltog i Skoltaket. De tittade på deras bilder som berättade om skolans lekplats och flickorna diskuterade och funderade över hur lekplatsen med stora siffror egentligen såg ut i jämförelse med vad barnen hade ritat.

Tjejerna tyckte att barnen har placerat siffrorna fel mot hur det ser ut egentligen:

- Åh, det är nog här på skolan.
- *Ja, det är det*
- Bara att ettan ska vara där
- *Nian, ska vara där*
- Ettan ska vara där, nian ska vara där och fyran där.
- *Ettan ska vara där*
- Femman ska vara där
- *Nej, femman ska vara där.*

- Ja och den ska vara där.
- Och sexan där.



De tittade länge på Påarps bilder och även lite på andra skolors bilder. Bilderna från Göteborg (gymnasieelevers bilder) var mycket populära hos tjejerna. Av de virtuella "miljöerna" tyckte de bäst om "Kaninön". När dom klickade in på den skrivna rapporten om projektet läser de igenom all text för att se om det stod Påarp någonstans. De iakttog ofta killarna vid dator 3 och gjorde samma saker som dem. Det gick lugnt och sansat till, med stort tålamod. Den ena tjejen klickade inte lika mycket som den andra.

Dator 3:

Dessa killar är mycket livliga och pratar oavbrutet. De fräser ofta till varandra. De var relativt datorvana men inte lika mycket som killarna vid dator 1.

De kommunicerade mycket och högt om vilka vägar de skulle ta i produktionen och vad de hittade i de olika miljöerna. De hittade Sverigekartan med alla Skoltaks skolor mycket snabbt och letade genast upp Påarp. Tittade även lite på några andra skolor. Glada och stimmiga hela tiden. Erik var lite mer "ordentlig". Så snart de hittade något som var intressant ville de dela med sig till de andra. Favoritmiljön var källaren, där de spenderade mycket tid. Videon från Eriksdalsskolan i Stockholm blev en favorit. De visade gärna tjejerna hur man skulle hitta vissa saker. Båda killarna var lite otåliga, Per reste sig ofta och gick runt i lokalen, hittade mycket som var intressant att leka med och fråga om. Favoritleksaken blev min lilla bandspelare som låg på tjejernas bord. Per hjälpte gärna till att vända på alla inspelningsband när de tog slut.

Eftermiddag dagen D

Dator 1:

Två killar med datorvana satt vid denna dator, frågade bara några enstaka frågor om själva produktionen. De pratade däremot mycket med varandra och ibland lite med tjejerna framför (dator 2). Den ena killen busade lite med att dra ut hörlurarna från datorn gång på gång, vilket gjorde att deras ljud hördes i hela rummet.

De var lite förvirrade i början vad det gällde att vrida sig runt i "miljöerna". De började med att utforska källaren, därefter hittade de kartan och letade genast upp Påarp. Talamodet var inte det bästa, de hoppade ofta mellan de olika delarna. Snart hittade de knappar och ljud i samlingen utan att jag behövde förklara. Videon från Eriksdalsskolan i Stockholm blev en favorit, men den var lite för lång för att de skulle orka se den i sin helhet.

Dator 2:

Här satt två tjejer med olika personligheter.

Först av allt gick tjejerna runt mellan de olika virtuella "miljöerna". När de hittade Sverigekartan stannade de där mycket länge. De gick igenom alla Påarps bilder, även den yngre klassen från samma skola (0:or).

Elin lämnade undersökningen lite tidigare, för att hon inte vill missa för mycket av lektionen. Hon tog kontakt med mig dagen efter för att fråga lite om CD'n.

När Hanna satt själv var hon mycket lugn och sympatisk. Hon verkade ha ett stort intresse för alla bilder. Hon var nog den som studerade bilderna lite mer på djupet. Det verkade som att hon kände igen sig i många bilder.

Dator 3:

Vid denna dator satt två tjejer som var ganska tystlåtna och de sade inte speciellt mycket i början. Det tog ett tag innan de förstod hur man tar sig fram i produktionen. De började med att använda sig av hagen (navigeringsverktyget). När dom hittade kartan och Påarp blev dom lite mer entusiastiska. Här var de kvar länge och gick igenom hela klassens bilder.

När de hittade en bildserie med ljud blev det glatt värre. De gick igenom en sådan serie om och om igen. När de tryckte på knappar i serien kom talade dialoger med Stockholmsdialekt fram som de härmade. Detta gjorde de om och om igen, säkert i en halvtimme. De visade och spelade upp sekvensen för de andra eleverna.

Se mer på sidan 34.

Förmiddag dagen Därpå

Dator 1:

Här satt två otåliga killar med datorvana. De frågade mig mycket: vad ska vi göra nu? Otåligt hoppade de runt i produktionen och hade inte klart för sig var de skulle eller befann sig. De kommunicerade högt med modeord; "Wooov, snyyyyggt, fett, cooolt". I slutet var de bara i samlingen av bilder och letade runt efter knappar. De påpekade att samma bild kom upp flera gånger när det skulle vara slumpmässigt.

Dator 2:

Här satt två lugna tjejer som tog sig fram mycket försiktigt. De verkade lite rädda för att de skulle göra fel i början. De gick mest igenom bilder via innehållskartan och troligtvis gick de till varje skola och tittade igenom allt mycket strukturerat. De tyckte mycket om bilderna från Shillerska gymnasiet i Göteborg. De var mer tålmodiga när de gick igenom samlingen, letade lugnt efter knappar och tittade länge på bilderna. Fnissade lite då och då.

Dator 3:

Två killar vid denna dator frågade mycket hur man skulle ta sig fram. De tittade först på klassens egna bilder och sedan andra skolors. De försökte sedan att gå igenom alla bilder i samlingen. Även dessa killar påpekade att vissa bilder kom minsann två gånger. Den ena killen ville gärna visa de andra när de hittat en bild som var rolig.

Förmiddag grupp 2 dagen Därpå

En tjej var sjuk så hennes partner slog sig ihop med två andra tjejer istället. En dator stod därför tom.

Dator 1:

Nu satt två lugna och blyga killar här, som inte var så datorvana. De lärde sig dock ganska snabbt hur man skulle ta sig fram. Den ena killen blev mycket fascinerad av ljuden och satt gärna och "diggade" när det kom musik. De tyckte att namnet på varje elev skulle ha stått med på innehållslistan, så man kunde se vem som ritat teckningen.

Dator 3:

Här satt det tre tjejer. De använde sig direkt av hagen utan instruktioner av mig för att ta sig fram. Först gick de till samlingen med bilder och klickade sig fram. De härmade gärna ljuden, speciellt när barnen pratade stockholmsdialekt. Därefter gick de en liten runda i "miljöerna". Senare återvände de till samlingen med alla bilderna, där de spenderade mest tid. Skrattade gjorde de mest åt bilder som

äldre elever hade ritat. De gick aldrig in på innehållskartan. De frågade mig inte en enda fråga.

Ibland hörde jag hur de pratade om killar från högstadiet som passerade på skolgården utanför fönstret framför dem.

Eftermiddag dagen Därpå

Dator 1:

Här satt en relativt datorvan kille. Han frågade mig mycket om alla möjliga saker. Han hoppade ofta mellan olika delar och sätt att ta sig fram. Han tyckte mycket om videon kalla det ett faktum. Han hittade fel i produktionen några gånger.

Han hade svårt för att sitta still så ibland sprang han ut i korridoren en runda och kom tillbaka igen efter en stund.

Dator 2:

Här satt två lugna tjejer. De gick först till innehåll och tittade mycket strukturerat igenom de olika städerna. Därefter fick jag visa dem hur man genom att snurra runt tar sig fram i de olika "miljöerna". De fnissade mycket och tog sig runt i produktionen mycket lugnt och sansat. Ibland stördes de av killen som satt vid dator 1.

Dator 3:

Här satt två vid denna dator. De var lunga och samarbetade väldigt bra. De verkade väldigt intresserade av teckning och de diskuterade vissa bilder länge. Båda dessa tjejer hade skickat in flera bilder för att bidra till Skoltaket. Först gick de till innehållskartan, först Påarp och sedan till de andra städerna.

Vernissage

Sista timmen på andra dagen anordnade jag tillsammans med lärarna en vernissage med barnens originalbilder. Syftet med vernissagen var en trevlig gemensam avslutning på min undersökning och att eleverna skulle få möjlighet till att diskutera varandras bilder. Det blev en annorlunda tillställning för de flesta hade aldrig varit på en riktig vernissage. Jag försökte enligt gängse normer skapa tillställningen med tilltugg (godis på pinne) och dricka. Barnen tyckte det var roligt och gick runt och tittade på varandras bilder.

Lärarna fick en bok som tack för hjälpen, Barns världar - barns bilder av Karin Aronsson.

Dagen efter

Efter besöket hade jag en mängd kassettband och nedskrivet material som skulle bearbetas. Jag började med att skriva ut kassettbanden från dag 1. Skrev ordagrant (transkribering) ned allt som sades under

observationen. Jag gick igenom varje grupp elever tre gånger eftersom jag hade en bandspelare vid varje dator. På banden hördes vad som hände i lokalen, även om syftet var att bara lyssna på de två elever som satt vid just den datorn där bandspelaren stod.

Jag bestämde mig för att bara skriva ner dag ett för att jag hade fått ihop tillräckligt med material. Jag skrev även in alla kommentarer som jag antecknat under observationen.

Kontakten efter de två dagarna

Efter besöket kände jag att det vore bra med någon slags återkoppling till mitt besök. Det kändes som att jag hade stormat in två dagar i deras liv och sedan bara försvunnit. Jag gjorde ett collage av de foton jag tagit när jag var där och skickade dem tillsammans med ett brev inklusive några frågor och ett frivilligt uppdrag. Frågorna gällde vad de tyckte om de dagarna jag besökte dem och vad de tyckte var roligast med mitt besök. Uppdraget var att rita en teckning från mitt besök. Några veckor senare fick jag några teckningar och brev där eleverna ritat eller skrivit om mitt besök.



Jag har fortfarande kontakt med några elever via e-post. De ger mig råd när det gäller olika saker inom multimediaområdet, till exempel vad de tycker om olika spel eller hemsidor.

Analys

I min analys av observationerna har jag utgått ifrån vad eleverna pratar om och hur de beter sig i situationen. Genom att gå igenom mina transkriberingar om och om igen har jag hittat olika mönster och därifrån plockat ut några olika teman (fenomen) som jag funnit mest intressanta. Jag har valt att presentera utdrag av elevernas dialoger anpassade till dessa olika teman. En del av dialogerna kopplar jag till teorier. Jag har valt att presentera många dialoger för att läsaren ska få en helhet av min observation och själv kunna forska i mitt material och hitta egna kopplingar. För att skilja personerna åt i dialogerna har jag kursiverat den ena elevens kommentarer. Det skall även läggas till att eleverna pratar med en skånsk dialekt.

Hur eleverna tar sig fram i produktionen (navigation)

Det som eleverna diskuterar mest i min undersökning är hur de ska ta sig fram i produktionen (navigering). Denna diskussion är oftast mellan de två elever som sitter tillsammans framför en dator.

- Vems är denna?
- *Vi kan väl gå på det rummet istället*
- Vi ska ju kolla, här är Hasses
- *Det kommer ljud och sånt ibland*
- Gör dä
- Men Perre, vi ska ju kolla fler nu.
- Pojke där. Fem pojkar har jag kollat.
- Per vill gå vidare medan Erik vill kolla alla Påarps bilder först.
- 1,2,3,4,5
- Vem är det?
- Ahh, Markus
- Nu tar vi flickor
- *Elin, va*
- Mmmmmmm
- *Varför har du gjort sånt här uppe? (fråga till mig)*

Per undrar varför det står Grafiskt Centrum, Tumba på skärmarna. Jag förklarar att jag lånat datorerna från min skola, Multimedia SU.

Eleverna skapar egna strukturer och system för hur de ska ta sig fram. De skapar ordning i det de ser. Mycket går på igenkänningskoder som Sverigekartan, Påarp, kön och ålder. Generellt tittar de först på alla killarnas bilder i klassen därefter tittar de på tjejernas (läs mer om genus sid. 36). De är observanta på små detaljer i produktionen och även i miljön utanför produktionen.



Det första eleverna gör efter introduktionen är att leta reda på sina egna bilder i produktionen.

- *Det är nog från*
- Femmorna är ju ossa med
- *Jaa*
- Uhh, va vi då 10 eller 11
- *11, nej vi va nog tio*
- Vi va nog tio
- *Testa pojke 10, pojke 10*
- Det är din, ju
- *Ja, det är då, oj då på två olika ställen (nöjd)*
- *Klicka vidare*
- Får vi sådan här CD-rom sen? (till mig)
- Jag berättar att dom får skivorna efteråt
- Schysst
- Vänta vi tar pojke 10
- *Ja, den andra va ju min*
- Uhh, det är nog Erik
- *Jag tror jag känner igen den*
- *Nää, inte Eriks han gör annorlunda bilder*
- Där är ju Eriks
- *Där står ju Erik*
- Åh, där är min (Hanna lycklig)
- *Jauu*
- *Jaa*
- Coolt

Anledningen till att de letar upp sina egna bilder är säkert för att det är den närliggande anknytningen de har till produktionen. Mitt besök sluter en "cirkel" eleverna får se de bilder de själva skapade och andra elevers bilder runt om i Sverige.

Två killar

- *Jag vill inte vara i källaren*
- Där va många bilder
- *Ahmen, jag vill inte vara i källaren*
- Där är säkert bilder vi inte har hittat
- *Nej, vill inte*
- Gå fram där nu
- *Det kan man nog inte*
- Nu kommer den

- Vad ska vi göra här?
- *Gå in där*
- Kan man gå in där?
- *Ojsan*

När man läser ovanstående text undrar man om de befinner sig i en multimediaproduktion eller om de är i en verklig källare. Utifrån detta kan jag påstå att det finns utrymme för interaktivitet i produktionen. Turkle (1987) menar att barnens fascination av datorn ligger i dess egenskap som "metafysisk maskin" och "gränsföremål". Datorn är ett mellanting mellan det fysiska och det psykiska. Den får oss att fundera kring vår egen identitet. Barnen använder sig av den för att bygga upp teorier om vad som är levande och vad som är icke-levande och för att utveckla sin syn på själva tänkandet. Turkle pratar också om datorns "fängslande kraft" och syftar på hur svårt det kan vara att slita sig ifrån den. Datorns förmåga att fänga användarens uppmärksamhet och hålla kvar den, beror på dess unika interaktivitet som ger oss snabb feedback.

- Jag har hittat bomben igen
- Jag har hittat bomben två gånger
- *It's a boooomb (högt skrik)*
- Kolla Pelle, hon igen
- Pelle, film, film
- *Var är där film?*
- Samma film igen
- *Vi har hittat denna film två gånger, osså*
- Jag tror att det var på klockan jag hitta den
- *Inte på en skärm*
- Nej, en klocka i klassrummet. Sen kom jag tillbaks här nu.

Två tjejer

- Vilken va det vi nyss va inne på?
- *När då?*

- *Där borta*
- *Kolla här istället, här någonstans*

De strukturerar gärna sin väg att ta sig fram och håller reda på vilka bilder de redan sett och var de varit i produktionen. I materialet hittade jag ett samband; de som kan datorer bättre går ofta igenom materialet mer strukturerat.

Två tjejer:

- Den där
- *Ta rektorsrummet eller kaninön*
- Ta den
- *Ahh, nu går vi till samlingen*
- Jag vill inte vara här
- *Gå dit*
- Den?

I materialet kan jag se att eleverna accepterar våra beteckningar på de olika rummen och vägarna i produktionen. Vi har döpt olika delar av produktionen som eleverna accepterar och som de använder sig av i diskussioner med varandra.

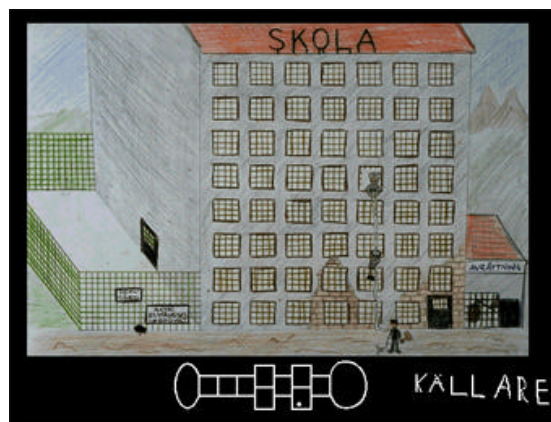
Två killar:

- Innehåll, vilken är de?
- Ahhhh, kartan
- Är det Bjuv
- *Bjuuv*
- Nej, de är Södra sandby
- *Hallååå!*
- Älghult
- *Hallåå, hallå (stör lite)*
- Åseda, Hultsfred, Borås, Borås, där har vi Göteborg, Uddevalla, Stockholm, Hjulsta, Edsbyn, Umeå, det är Kiruna, Kiruna.



- *Avrättning*
- Fniss
- *Fan va coolt*

Det går även att se att eleverna läser bilderna både text- och bildmässigt. De skapar egna innebörder i andras bilder som de kan identifiera sig med.



Sociala samspelet

Sociala förhandlingar

I och med att eleverna placerades i par framför datorn är de tvungna att samarbeta med sin partner när de tittar på produktionen.

Jedeskog (1993) menar att barns samarbete framför datorn bidrar till att eleverna skapar en större insikt och förståelse än vad de gör på egen hand. Genom att arbeta tillsammans övar eleverna sin förmåga att tänka och formulera sig. Eleverna resonerar tillsammans fram lösningar på arbetsuppgifterna och stöttar och hjälper varandra.

- *Dom här med ljud är coolare*
 - Mmmm
 - *Ska vi inte gå in genom en dörr?*
 - Näuu
 - Det går inte att höra, jo nu
 - Ta nått annat rum
 - Den där har vi inte tatt, Per
 - Vi tar dom i ordning
 - *Vi tar den*
 - Nej, vi tar dom i ordning. Vänta Per
 - Men Pelle vänta
 - Vi kollar igenom först
 - Det är lite onödigt det. Tar längre tid.
 - *Amen kolla här. Man går igenom rummen*
 - *Så går man*
 - Gå ner till det rummet först
 - *Vilket, ner där?*
 - Ja, så gå ut genom den dörren igen
 - *Där?*
 - Ja, vi hitta en bild
 - *Häftigt svärd*
 - Pelle, jag hitta en till. En film, Pelle, en film!
- Pelle är ute på vift och leker med min lilla bandspelare:
- Jaha, det var det inte. Den gick tillbaks nu.
 - Skit i det. Vi får inte var här om du håller på, Pelle
- Hörlurarna åker ut ur datorn och ljudet sprids över hela rummet:
- Jag ska inte pilla på den
 - *Du ska inte pilla*
 - *Detta är inte din dator, så du ska inte hålla på och pilla här nu*
 - Vadå på min. Jag pillar väl inte på min

Ibland sker kritiska händelser när eleverna vill göra olika saker i produktionen. Då startar en förhandlingsprocess, både verbal och ickeverbal.

I denna miljö förhandlar deltagarna om förståelse, gör erfarenheter och lär av varandra. Vetandet ses inte som ett isolerat fenomen utan är knutet till handling och blir därigenom personligt meningsfullt genom aktiviteter tillägnat i situationen. Ett informellt lärande som kallas för "situated learning". Tvärvetenskapligt vardagslärande i en social miljö. Utifrån Lave och Wegner (1991) diskuterar Aboulafia och Lerche Nielsen (1997) "situated learning" som följande:

"At begrebet 'situated learning' ikke er en teori om l' ring, inden for hvilken social praksis er underordnet l' reprocesser (dvs. hvor de kognitive processer eller l' ring er prim' re), men en teori, hvor studiet af den samlede sociale praksis er sjælve grundlaget." (a.a. sid. 52)

Så fort någon elev hittat något intressant i produktionen delar de gärna med sig till sina klasskamrater. Det var sällan tyst och lugnt under studien, eleverna gick mellan de olika stationerna när de ville visa något.

Erik, dator 3, kommer in med en kommentar till tjejerna:

- Kolla uppe i taket i källaren, ett rör i taket, en sorts buckla
- Tryck där så kommer något roligt (Eriksdalsvideon)
- *Hanna, var är du?*
- *I klassrummet. Jaha, har du kommit in på filmen nu*
- Den varar skitlänge
- *Den är rätt så tuff*

Eget språk

Eleverna använder sig även av ett eget språk, många ord med egna skapade innebörder. Det är ord som de använder i sin vardag.

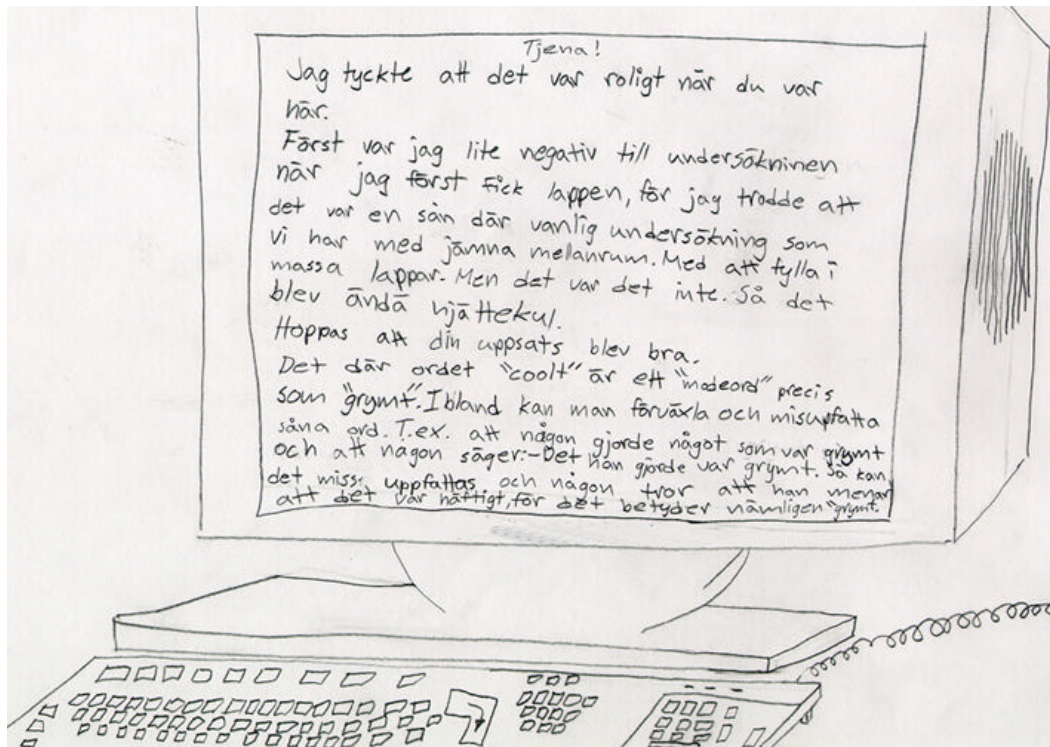
Killar

- *Aha, det är läraren*
- *Inträäästing!!!!*³
- *Hihhi*
- *Ahh, va goo då!*
- *Den här bilden är dåligt grymm*
- *Vad är det då?*
- *Han klämmer ju benet där*
- *Jau, jau*

³ Ett exempel på försvenskade engelska ord som förekommer ganska ofta.

- Cooolt!
- Fan va coolt dom lagt in.
- Do, do, do
- Grannnt
- Oj
- Där
- Perfekt
- Åhh

Orden ovan förekommer ofta och det vanligaste ordet är coolt (kjuuult). Det skall även läggas till att eleverna pratar med en skånsk dialekt. När jag kontaktade eleverna efter mitt besök nämnde jag att ordet coolt förekom ofta och jag fick en förklaring på ordet coolt av en elev, se följande bild.



På skärmen förklaras:

"Det där ordet "coolt" är ett "modeord" precis som "grymt". Ibland kan man förväxla och missuppfatta såna ord. T ex. att någon gjorde något som var grymt och att någon säger: - Det han gjorde var grymt. Så kan det missuppfattas och någon tror att han menar att det var häftigt, för det betyder nämligen 'grymt' ".

Andras språk

Eleverna tycker även att språket och dialogerna i produktionen är intressanta. Det finns några serier av bilder där det finns en berättelse, där man får höra den skrivna texten som ljud. I de serier som finns pratar eleverna med Stockholmsdialekt. Det var mycket populärt för eleverna i Påarp att härma. Här två tjejer:

Sofia: Ta den en gång till

Ellen: Aj, aj, aj (härmar den talande dialogen i bilden)

Sofia: Du, haa

Ellen: Du det är en så serie (till killarna)

Sofia: Snart framme, haha (härmar den talande dialogen i bilden)

Ellen: Hihi

Sofia: Ta den en gång till

Sofia: Hahaha

Sofia: En gång till

Ellen: Dags att komma nu (härmar den talande dialogen i bilden)

Sofia: Hihi

Sofia: Inga kepor i klassrummet, hahaha (härmar den talande...)

Ellen: Inga kepor i klassrummet

Sofia: Ta den en gång till

Ellen: Inga kepor i klassrummet

Sofia: Inga kepor i klassrummet

Ellen: Inga kepor i klassrummet

Sofia: Inga kepor i klassrummet

Ellen: Kepor i klassrummet

Sofia: Lyssna här (till killarna)

Ellen: Haha, den där

Sofia: Den där va sååå rolig

-Aj, aj ,aj (härmar den talande dialogen i bilden)

- Hii

Ellen: Aj, aj, aj (härmar den talande dialogen i bilden)

Sofia: Ta om

Ellen: Oooo, aj (härmar den talande dialogen i bilden)

Sofia: Coolt, tufft

Ellen: Åh nej, jag kommer för sent (härmar den talande...)

Båda i kör: Jag är försenad igen (härmar den talande...)

- Hihi

Båda i kör: Aj, aj ,aj (härmar den talande dialogen i bilden)

- Hihi

Båda i kör: Snart framme! (härmar den talande dialogen i bilden)

- Dags att komma nu? (härmar den talande dialogen i bilden)

- Men, ja, uuh (härmar den talande dialogen i bilden)

- Fniss

Båda i kör: Inga kepor i klassrummet (härmar den talande...)

- Inga kepor i klassrummet (härmar den talande dialogen i bilden)
Vrålskrattar båda två, länge

Ellen: Ska vi ta den en gång till

Skrattar fortfarande

Sofia: Inga kepor i klassrummet (härmar den talande dialogen i bilden)

Dom visar även tjejerna bakom

Sofia: Kom här, hör

De härmar om och om igen och tjejerna vid datorn bakom dem får lyssna.

De härmar alla ljuden (med dialekt) i bilderna. Dessa bilder roar mycket, många glada skratt i cirka tjugo minuter. De delar gärna med sig till sina klasskamrater i rummet.

Kontaktskapande stämningar

I vissa dialoger kan man höra vilka stämningar som eleverna uppfattar när de tittar på bilderna.

Killarna tar bandspelaren igen och säger:

- Väldigt fina teckningar från Påarp

Tjejerna svara:

- Vi tycker bäst om Göteborgs bilder och skärgårdsön är fin

Bandspelaren tillbaka på plats igen

Två tjejer

- En dag i skolan

- Höger klubba

- Åhhh, vad tradiga (tråkiga) bilder

- Suck

- *Den, den va döbra!*

- Vänskapsnigeln

- Hihi

- Denna hade vi innan

- *Jag vill tillbaka*

- Gud, vilken mysig plats det var (skärgårdsön)

- *Där skulle jag vilja bo*

- *Där var en bild*

- Vill du trycka lite?

- *Mmm*

- Så

- Aaahh, vad mysigt

Två killar

- Våldigt trevligt måste jag säj (i klassrummet)
- *1-9*
- Jordgloben

De diskuterar även livet utanför skolan, här två killar:

- Vi hitta en bomb i källaren
- *Se, där är nått rött*
- Som ett snöre, där kolla, ser du den? Där
- *Erik, ska du göra nått idag*
- Jag vet inte
- *Kolla en döskalle*
- Hihihii
- Jag vet inte. Nej, jag vet inte
- *Vad ska du göra?*
- Ska nog spela lite (datorer)
- Nu går vi till källaren igen
- Där kan man hitta mycket
- Ohh, en döskalle
- *Kolla uppe i taket*
- Vaddå
- *Uppåt*
- Går inte
- Nu

Genus (kön)

När det gäller navigationen i produktionen så går eleverna först till Påarp för att se om deras bild är med. Sedan skiljer det sig beroende på vilket kön eleven har. Tjejer tittar först på tjejernas bilder i klassen och killarna tittar på killarnas.

Två flickor:

- Vi tar flickor hela tiden.
- *Vi kollar på den.*
- Det är fler bilder
- *Fniss*
- Anja, hur många har Anja gjort?
- *Jag vet inte, hon har flera bilder.*
- Ska vi ta flickorna?
- *Elin, fniss*
- Coolt

Den ena tjejen läser upp vad som står i pratbubblan om att Gunilla (läraren) är en bra lärare.

-Fniss, Annika

-Det är säkert min
Båda skrattar

Se sidan 27 i analysen där ni även kan läsa i första dialogen hur killarna tittar på sina bilder först.

När jag observerade eleverna kunde jag urskilja skillnader mellan tjejer och killar när det gäller användandet av datorer. Här skulle jag vilja citera Patrik Hernwall (1996) som har en beskrivning som överensstämmer med min observation.

"Något generaliserat kan man säga att pojkar närmar sig datortekniken mer förutsättningslöst än vad flickor gör, medan flickor har en tendens att avvakta och vänta på att andra ska ta initiativ. När det gäller påtagliga resultat, är det oftast flickor som är mer noggranna i vad de gör och att det är de som har tålamod att färdigställa vad de har påbörjat, samt löser uppgifter på ett mer systematiskt sätt" (a.a. s.27).

Jag kunde urskilja dessa skillnader ganska snart men jag vill dock påpeka att det är en generalisering. Det fanns givetvis några undantag.

Killarna var mycket mer rörliga än vad tjejerna var. Vissa killar hade mycket svårt för att sitta still framför en dator. De ville gärna visa andra och även titta på vad andra gjorde. Det fanns även andra saker i rummet som intresserade dem. Tjejerna satt ofta still och tittade i monitorn lugnt och sansat. Om de blev trötta började de flamsa och fnissa. Ett bra exempel när tjejerna börjar flamsa är när några härmar Stockholmsdialekten se sidan 34.

Per börjar leka med tjejernas bandspelare:

- Hallå, hallå i bandspelaren
- *Fan vad du är knäpp Per*
- Tack så mycket, hej då

Per tar med sig den lilla bandspelaren

-Säg hej Hans

-*Hej*

-Säg hej Tomas

-*Hej*

På rasterna får eleverna spela olika spel som eleverna tagit med hemifrån eller spel som jag lånat av Multimedialinjen.

Killarnas favorit är ett spel som Tomas har tagit med hemifrån som heter "Grand theft auto" Spelet går ut på att med bil köra omkring i stadsmiljö och lösa olika uppdrag.

Tjejernas favorit blir ett hästsportsspel som jag hade med mig. De var överlyckliga över att hitta något som intresserade dem på CD-rom. De antecknade vad spelet heter och var man kunde få tag på det (se mer sid. 43). Tjejerna var inte alls intresserade av killarnas favoritspel och vice versa.

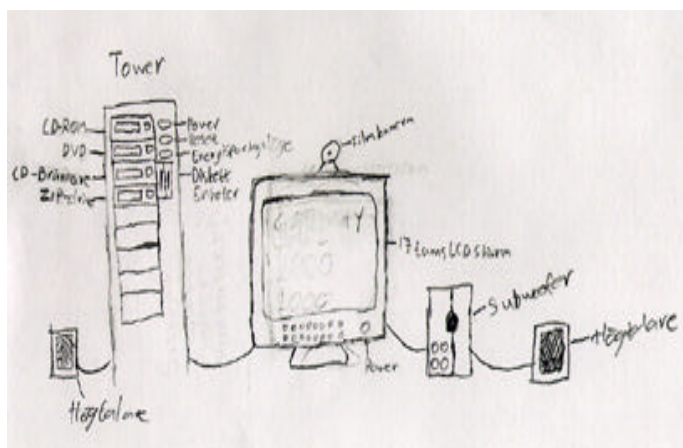
En annan liten detalj som jag vill ta upp är att killarna samlades på en rast runt min dator (PC:n) för att "snacka" prestanda. Jag fick en hel uppsjö av frågor om min dator och dess innehåll. Som tur var kunde jag svara på alla frågor.

Även tjejerna tog kontakt med mig vid några tillfällen, då var det mer omtanke som gällde. Till exempel undrade de vart jag skulle bo när jag var i Skåne. Se även avslutande dialogen på sidan 40.

Efter mitt besök fick jag några teckningar och brev från eleverna där de beskriver mitt besök. Nästan alla killar skickade teckningar där de har avbildat datorer. De tjejer som avbildat datorer har även ritat in sig själva i miljön. På killarnas bilder är det bara själva datorn som är avbildad.

Aronsson (1997) skriver om barns bilder och visar på skillnaden mellan flickor och pojkars bilder (genus-mönster). Flickor gör bilder med sig själva i bilden de skapar. Pojkar gör sällan bilder där de själva är med i bilden. (a.a. sid. 139)

Se några exempel från Påarp nedan.



Relationen till datorer och medier

Här vill jag visa några dialoger där eleverna diskuterar saker inom datorer och medier. Det är bara killar som kommenterar detta förutom en gång när två tjejer vill ha hjälp att ta ut en diskett ur deras dator (mac). Detta kommenterar även två killar:

- *När man stoppar in en diskett, hur får man ut den sen igen?*

De sitter vid en mac och jag förklarar att man måste stoppa symbolen som föreställer en diskett i en papperskorg. Till skillnad från PC:n, där man trycker på en knapp på datorn.

- *De är ju dumt ju! Det ska ju vara en knapp.*

- Det är inte roligt här i klassrummet. Där kanske är nått annat.

- *Jag får styra*

- *Sen på pc*

- Detta är också en pc

- *Näääää*

- Pelle, jag hitta en bild nu, kolla

- Synd att man inte har CD-rom hemma.

- *Jag har*

- *Måste de vara windows 95?*

Jag förklarar att det går även bra på windows 3.11

- Oh, kolla, kolla där Per. Kolla Per, på den.

Mediet

- *En videofilm (Eriksdalsskolan), så du tjejen, kolla*

- Vi har cool musik (till tjejerna)

- Kolla uppe i taket i källaren, en buckla in

- *Kolla, nu missa du ljus som blinkade*

- Hittade ni det? (till tjejerna)

- Hihihahaha

- *Han löjlar sig bara*

- Synd att man inte kan styra kameran

- *En skruvmejsel, hi*

- Kolla en grej som gungar där uppe

- *Var?*

- *Vi går till ett annat rum, efter den filmen*

- Ssshyyy

- *Han knarkar*

- Ssshyyyy

- Hahahahahahahahahhha

- *Kolla han*

- Ssshyyyy

Killarna smusslar lite i bakgrunden så jag inte ska höra. De tycker Eriksdalsvideon är "buskis". Efter ett tag springer Per och skall visa Hans och Tomas var filmen finns.

- *Du, dom våldtar en tjej*

- Näää

Båda skrattar högt

- *Hur har dom gjort detta programmet? (till mig)*

Jag förklarar vad det heter och hur man fotograferar runt i ett rum samt sätter sedan ihop bilderna.

- *Var köper man ett sånt program*

Jag säger att man kan köpa det var som helst och berättar vad det kostar

- Oooh, Pelle. Där var en som vi inte sett innan.

- *Mmmm, klassrummet*

- *Coolt, är det film eller något?*

- Det är jag som styr, ju

- *Ja, ja men är det film, eller? (han menar QTVR)*

Jag förklarar hur man fotograferar runt och sätter ihop

- Va

- *Tror du denna CD-rommen går att se på alla datorer*

- Jau

- *Är det något speciellt man ska göra för att installera detta? (till mig)*

Jag förklarar att man ska installera QT som finns på skivan om man inte redan har det.

- *Jaha, ja*

- *Quick Time för windows*

- *Den här är rolig*

I slutet på mitt besök kom en tjej fram till mig och frågade försynt,

- Lena, tror du att jag kommer att ha den här CD'n hela mitt liv?

Diskussion

Efter mitt besök kändes det mycket positivt att ha varit i Påarp och sett eleverna jobba med datorer och multimedia.

Varje gång jag lyssnar på banden och läser mina transkriberingar blir jag mycket glad. Speciellt när jag lyssnar på banden och hör elevernas skånska dialekt.

Elevernas positiva inställning till min undersökning genomsyrar allt råmaterial. Denna positiva inställning beror säkert på många faktorer. Dels att undersökningen inte kräver någon motprestation av eleven, inga läxor. Dels att den är avskärmad från den vanliga vardagliga undervisningen och att eleverna ser datorer som något positivt. De har innan mitt besök en vardaglig kontakt med datorer i skolan och ser inte datorerna som något främmande eller farligt. Dessutom har de en anknytning till det de studerar i Skoltaket, de får se sina egna bilder i en multimediaproduktion.

Enligt Qvarsell (1987) har datorn redan en etablerad plats i barnkulturen och förknippas med lek och lustfyllt lärande. Barnen ser ny teknologi på annat sätt än vad vuxna gör. De tänker inte på negativa eller positiva konsekvenser när de arbetar eller leker med datorer eller annan ny teknologi.

Eleverna i denna undersökning ser datorerna som ett verktyg. De tycker ordagrant "Att man kan göra så mycket på den".

Qvarsell menar att datorer kan ses som verktyg för kunskapsbildning, som förlängda armar och som redskap för ämnesfördjupning (a.a. s.56).

Till en början såg jag själv inte datorer som ett verktyg, troligtvis mest för att jag inte behärskade tekniken. Då var datorerna stora som hus, lät illa och man var tvungen att lära sig ett helt nytt teckensystem för att kunna åstadkomma något. Datorerna var tvungna att stå i kylrum och man körde back-up på diskar som var stora som "dasslock". Det har hänt en del sedan dess. Idag är datorer något som man till och med ger en central plats i hemmet.

Personligen tycker jag att datorer fortfarande har brister när det gäller användandet. Designen är inte anpassad till människans motorik.

Här skulle jag vilja citera Sisse Siggaard Jensen, "Barnen ska inte behöva anpassa sig till tekniken, tekniken ska anpassa sig till barnen"⁴.

⁴ Associate Professor, Research Center for Education and ICT på Danmarks Kungliga Lärarhögskola i Köpenhamn. Paper presenterat på IT-technology in Visual Arts Education.

En idé vore kanske att låta designers och tekniska leverantörer vara datalärare till låg- och mellanstadieelever en vecka. Då kanske de ser på sina produkter med andra ögon.

Skolmiljö

Datorer i skolmiljön är ett mycket omtalat ämne. Var placerar man datorer bäst i en sådan läromiljö?

Jag tycker att Påarps skola lyckats bra med placeringen av datorer.

Åtminstone i den byggnad som jag gjorde min undersökning.

Datorerna var placerade utanför klassrummet i två olika öppna platser (se bilaga 2). I och med att varje klassrum har kapprum åt skolgården med egen ingång för varje klass, får korridoren en annan funktion. Om man jämför med skolor där kapprummen är längst väggarna i korridoren. Här var korridoren mer en innemiljö där skolmaterial, litet bibliotek och alla datorer var placerade. Med tillåtelse från lärarna fick eleverna tillgång till korridoren för att använda sig av biblioteket eller datorerna.

Datorn blir inget störande element i klassrummet och eleverna slipper förflytta sig till en datorsal.

Om man ska placera datorer i klassrum krävs det nog en annan arkitektur i framtiden för att underlätta datoranvändning som ett mer elevaktivt arbetsätt.

I hänseende till arkitektur och datorers design vore det intressant om man tog hänsyn till hur elever arbetar med datorer. Svensson (1998) tillsammans med andra forskare hävdar att elevernas sociala beteende ökar vad det gäller hjälpsamhet och samarbete när lärarna stimulerar dem till att använda datorn parvis (a.a. kap.1.6).

Hemma - skola

I min förundersökning kunde jag se att de som använder datorer i hemmamiljö har mer datorvana än de som inte har dator hemma. Jag upptäckte även att de som uppgav att de sitter ensamma framför datorn är samma personer som har dator hemma. Att ha tillgång till datorer på fritidsgården och på bibliotek tror jag kan vara en bra lösning för eleverna som inte har datorer hemma och även för eleverna som sitter ensam hemma. Eleverna som inte har datorer hemma får möjlighet att använda datorer på fritiden. De elever som har datorer hemma kanske lockas till fritidsgården för att deras kompisar är där. Eftersom barn (elever) är sociala och livliga till sin natur så hjälper troligen eleverna varandra.

Denna utveckling kan säkert även komma att överbrygga användandet av datorer från göra vad man vill hemma till undervisning i skolan.

Dessutom behövs det forum där barn kan "leka" med teknik och framställa produkter under trivsamma former.

Mediet

Efter mina observationer blev jag orolig över hur olika alla eleverna är och hur ska jag som multimediaproducent kunna tillfredsställa alla individer via mediet? Därefter insåg jag att alla elever gjorde materialet till sitt eget oavsett individ och då såg jag istället alla möjligheter med mediet.

Eleverna uppfattar saker med sina sinnen i miljön. Sådant som tillskrivs mening innebär ett miljöerbjudande (affordance) i någon form. Begreppet "affordance" introducerades av Gibson 1997 och betecknar vad miljön erbjuder vid visuell perception i form av handlingsmöjligheter.

Odelfors (1996) hävdar att meningsfulla aspekter av omvärlden framträder genom en process av upptäckande av information i omgivningen. Urvalsprocessen för val av erbjudanden består av två typer av aktiviteter: att uppfatta möjligheten och aktivt använda denna. Vilket erbjudande någon ser och använder, avgörs inte bara av tillgängliga erbjudanden, utan också av personens intentioner (a.a. s.39).

Konventioner om att tekniken fortfarande är "killarnas aktivitet" finns i klassen som jag undersöker (se sid. 38). Även om tjejerna i min undersökning behärskar tekniken, så använder de den mest till att lösa uppgifter, som att skriva rent en text eller leta fakta på internet. Spelet Ridsportsguiden ändrar förhoppningsvis tjejernas inställning till lagringsmediet CD-rom. På skivan kunde de finna information om hästar, utrustning, tävlingsregler, kända ryttare och ett litet spel. Spelet var en ryttartävling där man kunde välja häst och hoppbana. När de valde "hemlig" häst blev det en elefant eller zebra istället för en vanlig häst, vilket roade tjejerna mycket.

Validitet

Jag är medveten om min ovana som observatör, det har givetvis påverkat resultatet av mina observationer och därmed validiteten. Även min ovana att vistas i skolmiljön påverkar observationerna. Men med de inspelade banden av eleverna i aktion tror jag ändå att datan som jag fick fram från dessa säger något om barnens användning av datorer och multimedia i en mellanstadieklass.

Innan jag gjort observationerna var jag rädd för att situationen skulle bli krystad och stel. Det tog dock bara tio minuter så hade eleverna vant sig vid situationen och lät ingenting stoppa deras handlingar. Ibland kändes det som de inte brydde sig om mig. Detta bedömer jag som betydelsefullt för validiteten på denna undersökning.

De olika vägarna (triangulering) för att få in data kändes som en naturlig väg i undersökningen. En förundersökning för att lära känna eleverna, observationer för att se och höra hur de använder datorer och multimedia och intervju av dataansvarig för att se skolans roll. För att följa upp mitt besök gjorde jag en återkoppling vilket resulterade i mer data som jag kunde använda mig av och eleverna fick ytterligare en chans att uttrycka sig.

Nu efteråt har jag funderat på vad jag skulle fått ut av mitt besök om jag bara hade intervjuat dem.

Om det funnits utrymme för intervjuer efter mina observationer hade jag säkert fått in ytterligare en dimension i undersökningen. Däremot tror jag inte att bara intervjuer hade gett samma resultat i min undersökning

När jag tänker på mitt besök så här efteråt så känns det fortfarande härligt att jag blev accepterad i deras miljö på nolltid. Tänk er själv att en okänd människa dundrar in tre datorer och säger gör vad ni vill. Själv skulle jag nog bli lite reserverad till en början, men eleverna satte igång utan att ens blinka.

Förslag till vidare forskning

All forskning där man går ut och studerar skolbarn i handling tillsammans med datorer. Samt när man intervjuar skolbarn om vad de tycker om datorer. De är ju mindre förstörda än vad vi vuxna är.

I skolverkets kvantitativa undersökning Skolans datorer 1997 hittade jag intressant fakta. I undersökningen finns uppgifter om totalt datorantal i kommunernas skolor. Jag skulle vilja att de utökade denna undersökning något. Även om kommunerna vet hur många datorer som finns totalt så ser man inte i Skolverkets undersökning hur fördelningen är mellan de olika skolorna inom kommunen.

Under våren har jag gjort några korta besök i olika grundskolor runt om i Sverige och funnit tillgången av datorer varierande.

Om alla elever inte får ungefär samma tillgång till datorer som verktyg, vad innebär det i framtiden?

Avslut

Jag tror på mediets framtid i grundskolorna även om det är en lång väg kvar till att man använder datorer och multimedia frekvent i undervisningen.

Det behövs mer utbildning, tid och datorer tillgänglig för elever och lärare. Det finns även en stor efterfrågan av multimedieproduktioner som är anpassade till dagen undervisning i skolorna.

Jag är dock lite orolig för att tillgången till datorer är varierande i skolor runt om i Sverige. Skollagen föreskriver att utbildningen inom varje skolform skall vara likvärdig, oavsett var i landet den anordnas (1kap. 2§).

Om jag istället ser tillgången till datorer ur ett mer globalt perspektiv så har bara 60% av världens barn tillgång till elektricitet. (Fredriksson, 1998).

För mig har det varit mycket givande att få komma ut i en skola och se en del av skolverkligheten. Jag har stort hopp för morgondagens skolor med nya läroplaner och tekniker. Själv önskar jag att jag hade fått den möjligheten till undervisning när jag gick i grundskolan. Det är bara att konstatera att jag är född för tidigt!

Jag vill avslutningsvis tacka:

Min handledare Ulla Lind

Påarps skola för att jag fick göra min undersökning hos dem.

Årskurs 6 som deltog i undersökningen inklusive de två klassföreståndarna.

Multimediaprogrammet, SU, för lånet av två datorer

Kulturdepartementet för Skoltaksskivorna

Ingmar Berling för lån av liten bandspelare

Maud Ekström och Håkan för support och tålamod.

Referenser

Böcker

Aboulafia, A & Leche Nielsen, J *"Situated learning" - nogle videnskabsteoretiske synspunkter*. Ingår i Danielsen, O. (red.) (1997) *L'ring og Multimedier*. Aalborg Universitetsforlag, ISBN 87-7307-600-7

Aronsson, K. (1997) *Barns världar - Barns bilder*. Stockholm: Natur och Kultur.

Holmberg, O. (1994) *Ungdom och media. Om reception av fiktion på bio och i TV*. Lund: Studentlitteratur

Jedekog, G. (1993) *Datorn som pedagogiskt hjälpmedel*. Lund: Studentlitteratur

Merriam, S. (1994) *Fallstudien som forskningsmetod*. Lund: Studentlitteratur

Lave, J & Wenger, E. (1991) *"Situated learning: Legitimate Peripheral Participation"*. New York: Cambridge University Press

Odelfors, B. (1996) *Att göra sig hörd och sedd. Om villkoren för flickors och pojkars kommunikation på daghem*. Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet.

Qvarsell, B. (1987) *Barn kultur och inläring. - om skolbarns utvecklingsuppgifter i ett "mediesamhälle"*. Centrum för barnkulturforskning vid Stockholms universitet, Stockholm: Printgraf AB

Repstad, P (1993) (2:a upplagan) *Närhet och distans. Kvalitativa metoder i samhällsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur

Turkle, S (1987) *Ditt andra jag, Datorn och det mänskliga psyket*. Stockholm: Prisma

Uppsatser, artiklar, rapporter

Fredriksson, U. (1998) *16 kilometer till närmsta dator*. En artikel i Pedagogiska magasinet nr 3 1998. Lärarförbundets tidskrift för pedagogisk forskning och debatt. ISSN 1401-3320

Hernwall, P. (1996) *Barns perspektiv och skolans informationsteknik. Hur datorer och digital informationsteknik kan bli redskap för barns studier av närsamhället*. FOLK-projektet, rapport nr 2 Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet

Kulturens asplöv (1998) En idéskrift från sekretariatet för arbetsgruppen Kultur i skolan, Kulturdepartementet Hasse Hansson och Agneta Sommansson.

Lind, U. (1997) *Sveriges elever lyfter skoltaket*. Rapport från Sveriges elever lyfter skoltaket.
Riksantikvarieämbetet

Qvarsell, B. (1996) *Pedagogisk etnografi för praktiken*. En diskussion om förändringsfokuserad pedagogisk forskning. Stockholms universitet, Pedagogiska institutionen, Texter om forskningsmetod Nr 2 1996.

Skolverkets rapport nr 147. (1998) *Skolans datorer 1997*. En kvantitativ bild. Nordstedts Tryckeri AB.
Beställningsnummer hos Liber Distribution 98:355

Svensson, A-K. (1998) *Tre studier av skolelevers kommunikativa samspel vid datorn*. Finns att ladda ner från internet på hemsidan:
<http://www.hj.se/hlk/projekt/index.htm>

Sveriges elever lyfter skoltaket (1997). CD-rom
Riksantikvarieämbetet

Frågor inför undersökningen Sveriges elever lyfter skoltaket

1. Hur ofta använder du en dator?

.....

.....

2. Vart har du tillgång till datorer?

- ☐ Skolan ☐ Hemma ☐ Kompisar ☐ Fritidsgården
- ☐ Annan plats

3. Vad använder du oftast datorn till?

.....

.....

.....

..... Skriv gärna på baksidan om du inte får plats här.

4. Sitter du oftast ensam eller tillsammans med kompisar framför datorn?

.....

.....

5. Vad tycker du bäst om med datorn?

.....

.....

.....

..... Skriv gärna på baksidan om du inte får plats här.

6. Tycker du att något är svårt med datorn?

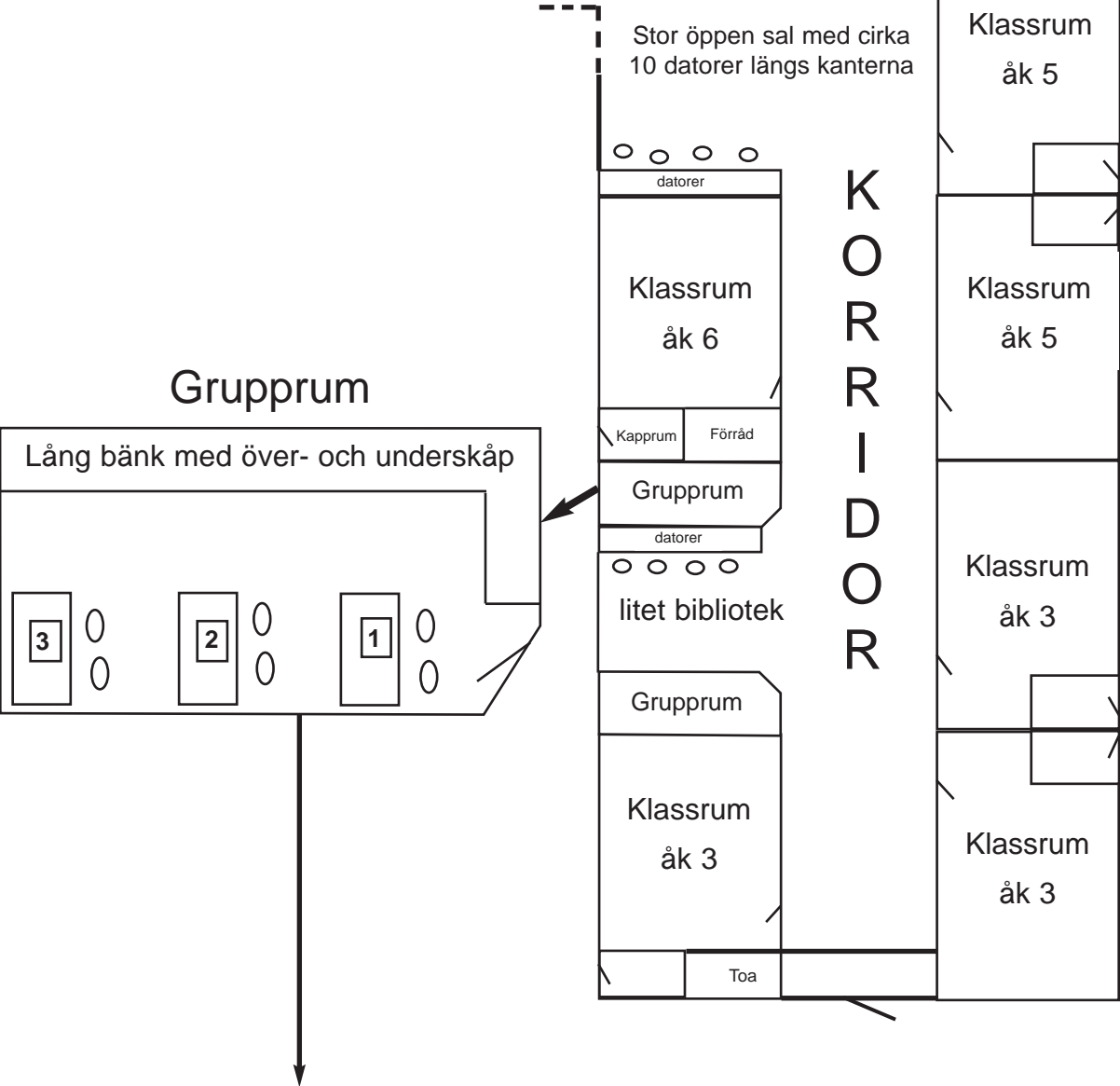
.....

.....

..... Skriv gärna på baksidan om du inte får plats här.

Byggnad Regnbågen Påarps skola

1 av 6 byggnader



Tips till min läsare

Kidlink

Ett nätverk för framför allt barn i åldrarna 10-15 år. Här kan barn diskutera vad dom vill. Det finns även en del för lärare.

[Http://global.kidlink.org/](http://global.kidlink.org/)

Ungdomens IT-råd

Forum för IT-användning för barn och ungdomar i olika sammanhang

<http://www.ungit.se/1sida2.htm>

Skolverkets skrifter

Multimedia i utbildning. Ett referens material,
Denna skrift och medföljande CD-rom rör möjligheterna till utveckling av lärandet och arbetsformerna i skolan med stöd av multimedia. Kan datorbaserad multimedia på ett fruktbart sätt integreras i skolans skrivande - skrivande både i text, bild och ljud? Kan interaktiva multimedia ge eleven kraftfulla nya medier för ett självständigt lärande? Vilka värden ligger i pojkars och flickors eget arbete med den nya digitala tekniken?

Författaren söker svar genom en resa i de nya mediernas kulturlandskap, genom besök hos elever i arbete med multimedia och genom analyser av begreppen, teknikerna och medierna ur ett didaktiskt perspektiv.

Klassrum direkt, Lärarens guide till internet, En tidskrift

Mer material finns att hämta på skolverkets hemsida:

<http://www.skolverket.se>

Skolverket initierade även skoldatanätet, se mer på hemsida:

<http://www.skolverket.se/skolnet>

Telia

Telia ger ut TELDOK-rapporter (hittills drygt 150 rapporter) för att dokumentera tidig användning av teleanknutna informationssystem. Bland rapporterna finns ett par skrifter som är anknutna till skolan, t ex IT i skolan (nr100). Enstaka nummer beställs gratis på telefonnummer 08-230000, eller order@fr.se

Internet <http://www.framfab.se/teldok>

Telias läromedelsfond, <http://www.skolinternet.telia.se>

KK-stiftelsen, <http://www.kks.se>

KNUT, <http://www.knut.se>