



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

IKT – ”Va, vad är det?”

IKT som ett verktyg i skolan

Martin Björklund & Andrea Roy

Kurs: LAU350

Handledare: Maj Asplund-Carlsson

Examinator: Staffan Thorson

Rapportnummer: VT06-1080-005

Sammanfattning

Arbetets art:	Examensarbete 10 poäng inom nya lärarprogrammet
Titel:	IKT – Va, vad är det? – IKT som ett verktyg i skolan
Antal sidor:	39 sidor
Författare:	Martin Björklund och Andrea Roy
Handledare:	Maj Asplund-Carlsson
Examinator:	Staffan Thorson
Rapportnummer:	VT06-1080-005

Idén till vårt arbete fick vi under vår kurs i Svenska för lärare för tidigare åldrar. I kursen läste vi om barns språkutveckling, vilket vi kände var något som intresserade oss. Efter att ha tagit del av olika inlärningsstilar, med och utan datorer kände vi att datorn är något som pedagogerna ute på skolorna måste använda sig mer av. Vi ville se hur det såg ut på skolorna. Martin har sedan tidigare läst kurser i ämnet IKT vilket gjorde att det föll naturligt att det var datorn i undervisningen som vi ville skriva om.

Syftet med vårt arbete har varit att undersöka hur det ser ut med IKT på sex skolor runt Göteborg. Syftet har även varit att försöka ta reda på hur det såg ut med sex olika pedagogers IKT-kunskaper.

För att få svar på våra frågor har vi tagit del av en hel del litteratur och artiklar. Vi har varit ute på sex olika skolor och gjort observationer, och genomfört lärarintervjuer med sex stycken pedagoger.

Att arbeta med det här ämnet har varit otroligt inspirerande och stimulerande. Det är ett ämne som vi känner är mycket aktuellt, inte minst med tanke på hur dagens samhälle är utformat. Vi hoppas och tror att det kommer ske en stor förändring inom en relativt snar framtid. Det allra bästa vore om lärarstudenterna fick en grundutbildning inom detta område i sin utbildning. Det skulle ge studenterna en viss kunskap och kanske mod att våga tänja på gränserna i sin undervisning. Allt handlar om att ta del av ny kunskap och att våga omsätta det i verkligheten. Man måste våga prova på nya saker för att utvecklas. Det finns många studier som tar upp hur viktigt det är att använda sig av datorn och andra medier i skolan. Dessa studier visar också att användandet av datorn stimulerar barns inläring. Men om datorn i skolan är ett bra hjälpmedel kommer det sannolikt alltid att råda delade meningar om.

Vi önskar att pedagogerna ute på skolorna ska våga ta till sig IKT som ett hjälpmedel. Man kan använda datorn som ett komplement i sin traditionella undervisning eller rent av bara använda datorn. Med hjälp av datorn kan man åstadkomma mycket som kan hjälpa våra barn i deras inläring, att det vore dumt att inte våga använda den, anser vi.

Nyckelord: IKT (Information- och kommunikationsteknik), resurser, kompetens och lärande.

Förord

Skrivandet av vårt examensarbete har fungerat bra. Vi har haft en samarbete som gett oss massa nya kunskaper. Vi har haft förmånen att skapa tillfällen där vi kunnat träffats och skriva på vårt arbete tillsammans, av den enkla anledningen att vi anser att det är ett gemensamt arbete som ska skrivas gemensamt . När avsnitten ”Varför IKT” och ”Att skriva sig till läsning” skulle skrivas valde vi att sitta var och en för sig för att vi ansåg att det skulle fungera bättre. Detta för att vi hade tidigare kunskaper inom respektive område. Andrea hade ansvaret för delen ”Datorprogram i skolans värld” och Martin ansvarade för att strukturen på arbetet gick rätt till med hjälp av Staffan Stukats bok.¹ I övrigt har vi gjort i princip hela arbetet tillsammans.

Vi vill tacka vår handledare Maj Asplund Carlsson för all hjälp som vi fått under resans gång, vi skänker även en tanke till Anders Roy som korrekturläste vårt arbete innan inlämning.

¹ Stukat 2005

Innehållsförteckning

FÖRORD	3
BAKGRUND	5
SAMHÄLLET OCH SKOLANS UTVECKLING	6
SYFTE	8
FRÅGESTÄLLNING	8
LITTERATURGENOMGÅNG	9
DATORNS HISTORIA I SKOLAN	9
SKOLANS UPPDRAG OCH KOPPLING TILL STYRDOKUMENTEN	9
VARFÖR IKT?	11
KK- STIFTELSENS UPPDRAG	13
ITIS.....	13
MILJÖNS UTFORMNING.....	14
DATORPROGRAM I SKOLANS VÄRLD	14
ATT SKRIVA SIG TILL LÄSNING	17
METOD	23
RESULTAT	24
OBSERVATIONER.....	24
LÄRARINTERVJUER	27
DISKUSSION	30
VARFÖR VI TROR ATT DET SER UT SOM DET GÖR	30
KOMMER DET ATT SKE NÅGON FÖRÄNDRING?	31
VAD KAN SKOLORNA GÖRA?.....	32
REFERENSLISTA	38

Bakgrund

Vi har valt att skriva om hur man kan använda sig av datorn i undervisningen. Anledningen till detta är att vi anser att det är viktigt att skolan följer med i samhällets utveckling och ger barnen en chans att skaffa sig kunskaper som de kommer att ha användning av i sitt framtida liv. Vi anser att det idag bedrivs för lite modern undervisning i skolan. De senaste decennierna har det varit en stor medial förändring i samhället. Vi lever idag i något som kan kallas för ett "nätverkssamhälle".² Den moderna tekniken har blivit en stor del av barnens vardag med datorspel, Internet, musik, film och tv etc. Många klassrum är idag utrustade med en eller flera datorer, men de används sällan. Med detta arbete vill vi vara med och påverka pedagogernas åsikter och kunskaper, framförallt inom området IKT (Information- och kommunikationsteknik). Eftersom att vi båda studerar till lärare för de tidigare åldrarna, faller det sig naturligt att arbetet främst riktar sig mot just skolans lägre åldrar. Även om mycket av det vi vill få fram också kan nyttjas i grundskolans senare delar.

Vi tycker oss ha sett att pedagoger ute på skolorna besitter dålig IKT-kunskap. Därför bedriver man en mer traditionell undervisning än vad vi anser att man borde göra, för att tillgodose dem mål som finns uppsatta i Lpo94 (Grundskolans styrdokument). Vi vill att man skall ta tillvara på de kunskaper som barnen har sedan tidigare.

IKT är ett svårdefinierat begrepp. Enligt oss kan man inte sätta fingret på vad IKT står för. Men efter att ha läst en del kurser i lärarutbildningen har man fått en bild av vad det kan innebära att arbeta med IKT. Därför anser vi att om man väljer att arbeta med IKT, vill man arbeta med datorn som ett hjälpmedel i sin undervisning. Det kan också innebära att man använder sig av digitalkameran etc. Man vill utnyttja dessa resurser i den traditionella undervisningen. Om man rent krasst tittar på vad IKT innebär så står förkortningen för Information- och kommunikationsteknik. Alltså olika tekniker och sätt att förmedla information men även kommunikation på. IKT kan ses som skolans vidareutveckling av begreppet IT. IT som står enbart för Informationsteknik är ett begrepp som kom långt innan IKT, men det skall icke förväxlas med det nya IKT.

Att arbeta med IKT i skolan är något som har växt fram under vår lärarutbildning. I kurserna PDS 020 (Didaktik med inriktning mot språkutveckling) och PDS 050 (Didaktik med inriktning mot de samhällsorienterade ämnena) har vi fått kunskap om hur viktigt det är att utgå från barnens egna kunskaper och tidigare erfarenheter. Något som vi fastnade för, var att använda sig av datorn och videon som hjälpmedel i den traditionella undervisningen. Här kan man ta tillvara på barnens intressen och kunskaper. När man arbetar med de yngre barnen i skolan, vilket vi skall göra, kan man bara genom att se på en Disneyfilm, få barnen att omedvetet relatera till verkliga händelser. Dagens barn är uppväxta med datorer och Internet, det är inte ovanligt att barn spenderar många timmar i veckan framför datorn. Detta är en kunskap som skolan måste lyfta fram. Skolans uppgift är att utveckla barnens förmåga att skriva läsligt för hand och att använda datorn som hjälpmedel.³

Arne Trageton är en norsk pedagog som har forskat om barns skrivutveckling med hjälp av datorer. Han tycker att man skall ha mindre arbete med penna och papper, och istället utnyttja

² Otter 2005

³ Skolverket 2002

datorn för barnens tidiga skrivutveckling.⁴ En undersökning visar att barn som arbetar efter Tragetons metod blir bättre på att skriva, läser snabbare och skriver längre texter.⁵

Samhället och skolans utveckling

Samhällets utveckling de senaste decennierna har inneburit en stor förändring i livet för de allra flesta i vår del av världen. I synnerhet vi i Sverige, som är högt upp på listan över levnadsstandard. Vardagen har blivit allt mer beroende av olika medier som datorer, tv, film, radio, Internet, mobiltelefoni etc. Idag klarar man sig knappt utan sin dator eller sin telefon. Räkningar betalas via en liten dosa som gör att man kan koppla upp sig mot sin bank och ha total kontroll över sina konton. Man kan själv agera resebolag genom att boka sin resa på Internet, helt och hållet på egen hand och utan mellanhänder. Till och med skiv- och filmbolagen har insett att deras produkter är på väg att bli passé, och man kan numera köpa filmer och musik i digitalt format på Internet. Du behöver knappt gå utanför dörren om du skall handla något. Det enda som inte riktigt lyckats slå sig in bland folket är mathandel via Internet. Den fanns ett tag, men där gick gränsen, maten vill man kunna se och plocka själv.

Efter att ha varit ute på VFU under vår studietid anser vi att grundskolan ser nästan likadan ut som när vi själva var en del av den. Visst vi är båda unga, men utveckling har varit enorm sedan vi slutade nian. Vi minns båda hur datorn började ta plats ute bland skolorna. Men ingen kunskap fanns där, och det enda man gjorde med hjälp av datorn var ordbehandling. Vilket inte alls var konstigt, eftersom att allt var helt nytt både för lärare och elever. Men idag, tio år, senare bör väl förändring ha skett? Tyvärr är svaret på den frågan nej, vilket heller inte är konstigt, då den största andelen lärare ute i arbetslivet är samma som för tio år sedan. Men där emellan fanns ett projekt som hette "ITiS". Staten satsade stora mängder pengar på att utveckla datorkompetensen bland landets pedagoger. En mycket god tanke, men vad blev resultatet? Skall man vara lite negativ och pessimistiskt kan man mer eller mindre säga att resultatet blev bortskänkta datorer. De pedagoger som deltog fick en bärbar dator, vilket var en mycket bra satsning på skolan. Problemet var att efter projektet slutade man använda datorn på ett meningsfullt sätt och datorerna kom mest att användas för privat bruk av pedagogerna.

Det står klart och tydligt i kursplanerna att skolan skall lära eleverna att använda datorn som ett hjälpmedel för sitt skrivande.⁶ Enligt våra observationer under utbildningen är detta ett mål som inte uppfylls. På de arbetsplatser vi har besökt, har meningsfullt arbete med datorns hjälp inte existerat. Det har överhuvudtaget knappt existerat arbete med datorn alls. Det enda vi har sett ute på skolorna är att viss specialundervisning skett med hjälp av datorn, och då främst inom svenskan. Varför skall det behöva gå så långt att man först vid särskilda behov tar till datorn som hjälpmedel? Hade det inte varit bättre om man redan från början hade låtit alla ta del av liknande arbete med datorn? Då kanske vissa elever hade sluppit specialundervisning, som i många fall kan vara förödande för ett barn. Utanförskap är och har alltid varit ett stort problem i skolans värld. Att ta hjälp av datorn i undervisningen är givetvis inte lösningen på alla problem som finns i skolan. Men man kan underlätta för vissa elever och verkligen ta vara på något som dem allra flesta tycker är kul. Ofta lär man sig betydligt mer när man har roligt.

⁴ Trageton 2005. Sid. 9-27

⁵ Trageton 2005. Sid. 9-27

⁶ Skolverket 2002

Det är förståeligt att det inte bedrivs mer IKT-undervisning i skolan. Pedagogerna besitter helt enkelt inte kompetensen, efter vad vi har hört och sett under vår studietid. Ofta tror pedagoger att det är krångligt och komplicerat att arbeta med datorn. Den norske forskaren Arne Trageton har utvecklat en mycket enkel och användbar modell för hur man kan integrera IKT i den traditionella undervisningen. På ett sätt som dessutom, efter forskning, visat sig ge bättre resultat än enbart traditionell undervisning.⁷ Tragetons modell är bara ett av många sätt som man kan arbeta på, för att på ett meningsfullt sätt integrera IKT i undervisningen. Vi presenterar nedan både andra sätt att arbeta på och en utförlig redogörelse för Tragetons arbetssätt.

Att skolan utvecklas i takt med samhället ser vi som ett måste för en hållbar utveckling.⁸ Skolan kan inte syssla med en undervisning som var aktuell för kanske 10-20 år sedan. Vi lever i nuet och för framtiden. Detta gäller bara inte idag utan även i framtiden när det är andra saker som bär fram samhället, även då måste skolan utvecklas i samma takt. Eleverna skall av skolan förberedas för att leva och verka i samhället.⁹ För att skolan skall kunna tillgodose detta måste en förändring ske. En förändring som vi vill vara med och påverka. Men för att kunna påverka något måste man kunna visa exempel som är intressanta och ger bra resultat.

⁷ Trageton 2005. Sid 9-27

⁸ Grahn 2006

⁹ Lpo94

Syfte

Vårt ämnesval har en utgångspunkt ifrån tidigare kurser som vi läst i vår lärarutbildning. Meningen för oss när vi gjorde vårt ämnesval var att fundera över vad det är som är centralt i skolan, undervisningen eller verksamheten just nu. Båda dessa alternativ har varit lika viktiga för oss att undersöka. Vi ville ta reda på hur mycket kunskap pedagogerna besatt inom IKT och hur mycket dem använder sig av datorn i sin undervisning. Vi ville även ta reda på hur det såg ut med användandet av IKT på sex olika skolor runt Göteborg. Detta kändes aktuellt för att vi under vår lärarutbildning har sett att användningen av IKT på skolorna varierar mycket. Det är därför intressant att ta reda på vad det beror på. För oss handlar det också mycket om de kunskaper, färdigheter och intressen som pedagogerna besitter sedan tidigare. Det är då viktigt att veta att både pedagoger och barn har individuella förutsättningar som påverkar deras sätt att agera i klassrummet och även då i undervisningen.

Frågeställning

För att få svar på vårt syfte om hur det ser ut med IKT och datoranvändandet i skolans värld ställde vi oss följande frågor:

1. Hur ofta pedagoger använder sig av datorer på de sex skolorna?
2. På vilket sätt använder sig pedagoger av datorer på de sex skolorna?
3. I vilken mån har barnen tillgång till datorer?
4. Vad använder barnen datorerna till?

Med dessa fyra frågor hoppas vi få en bild av hur verkligheten ser ut. En bild som vi kanske, beroende på resultatet, senare kan vara med och förändra.

Litteraturgenomgång

Med vårt arbete vill vi visa hur viktig datorn är för barns lärande och vilken roll som datorn spelar utifrån de sex skolor som vi har varit och besökt. Vi vill se hur pedagogerna ute på dessa skolor har tagit del av vad som står i styrdokumentet och hur de har tolkat dem.

Datorns historia i skolan

Datorn tog plats i den svenska skolan under ett tidigt 70- tal, men det var inte förrän under 1980- talet som man på riktigt började använda sig av datorn, med då var det främst på skolornas högstadium. Under det tidiga 1990- talet flyttade datorerna in på förskola, låg och mellanstadiet och på gymnasiet. Användningen av datorer under den här perioden var främst att eleverna fick använda sig av ordbehandlingsprogram och programmering av olika slag.¹⁰

Skolans uppdrag och koppling till styrdokumentet

”Skolan har en viktig uppgift när det gäller att förmedla och hos eleverna förankra de grundläggande värden som vårt samhällsliv vilar på.” – Lärarförbundet (2002).¹¹

Den skall med utgångspunkt i elevernas bakgrund, tidigare erfarenheter, språk och kunskaper främja elevernas fortsatta lärande och kunskapsutveckling. Den skall ge utrymme för eleverna att pröva och utveckla förmåga och intressen oberoende av könstillhörighet.

Varje barn ska i skolan fostras till en självständig individ, rustad att delta i samhälls- och arbetsliv. Vissa kompetenser är i detta sammanhang enligt läroplaner och kursplaner av speciellt vikt. Kompetensen att söka och kritiskt granska information, förmågan att kommunicera via skilda medier, samt kompetens och förmågan att delta i samhällsdebatt och i kontakt med samhället är områden inom IT spelar en central roll för elevens måluppfyllelse. I flera fall handlar målen om kompetens i användandet av IT och andra medier. Det blir då nödvändigt för en statlig aktör inte bara att stödja och stimulera utan också kräva aktion och handling för ökad måluppfyllelse. - Strategi för IT i skolan¹²

Kunskap är inget entydigt begrepp. Kunskap kommer till i uttryck i olika former såsom fakta, förståelse, färdighet och förtrogenhet – som förutsätter och samspelar med varandra. Skolans arbete måste inriktas på att ge utrymme för olika kunskapsformer och skapa ett lärande där dessa former balanseras och blir till en helhet.

Skolan skall stimulera varje elev att bilda sig och växa med sina uppgifter. I skolarbetet skall de intellektuella såväl som de praktiska, sinnliga och estetiska aspekterna uppmärksammas. Eleverna skall få uppleva olika uttryck för kunskaper. De skall få pröva och utveckla olika uttrycksformer och uppleva känslor och stämningar. Drama, rytmik, dans, musicerande och skapande i bild, text och form skall vara inslag i skolans verksamhet.

¹⁰ Lindh 1993

¹¹ Lärarförbundet 2002

¹² Strategi för IT i skolan

En ny undersökning visar att IKT förbättrar barnens resultat i skolan. Det gäller först och främst barnets ämnesrelaterade prestationer men också läs- och skrivutvecklingen. Många pedagoger ser IKT som något som ger större möjligheter till individanpassad undervisning, allt efter barnets olika förutsättningar och behov. Studien som har gjorts visar att det är mest pojkar som upplever att IKT påverkar deras lärande på ett positivt och bra sätt. Den visar också att barn med annat modersmål än svenska är mer entusiastiska till att lära sig att använda IKT.¹³

Många människor är av uppfattningen att om man ger ett barn en penna lär de sig skriva, ger man barnet en bok lär de sig läsa, ger man då barnen tillgång till IKT (vanligtvis menar man datorn) lär sig barnen att använda tekniken. Att skaffa sig kontroll över datorn betyder att man får kontroll över en "kulturell teknik". Sedan lång tid tillbaka har man haft läsa, skriva och räkna som kulturella tekniker, men nu finns det en fjärde och det är IKT. För att ta kontroll över datorteknikens värld måste man lära sig att behärska ett ordbehandlingsprogram. Därför är det viktigt att pedagogerna ute på skolorna först och främst har grund kunskap inom ämnet IKT, datorn. Det måste också veta hur man på ett bra sätt kan använda sig av datorn i sin undervisning.

Mål att sträva mot

Skolans skall sträva mot att varje elev bland annat

- Utvecklar nyfikenhet och lust att lära.
- Utvecklar sitt eget sätt att lära.
- Utvecklar tillit till sin egen förmåga.
- Känner trygghet och lär sig att ta hänsyn och visa respekt i samspel med andra.
- Lär sig utforska, lära och arbeta både självständigt och tillsammans med andra.¹⁴

Mål att uppnå i grundskolan

Skolan ansvarar för att varje elev efter genomgången grundskolan bland annat

- Behärskar det svenska språket och kan lyssna och läsa aktivt och uttrycka idéer och tankar i tal och skrift.
- Känner till och förstår grundläggande begrepp och sammanhang inom de naturvetenskapliga, *tekniska*, samhällsvetenskapliga och humanistiska kunskapsområdena.
- Kan kommunicera i tal och skrift på engelska.
- Har kunskaper om medier och deras roll.
- Kan använda informationsteknik som ett verktyg för kunskapssökande och lärande.¹⁵

Rektorns ansvar

Som pedagogisk ledare och chef för lärarna och övrig personal i skolan har rektorn det övergripande ansvaret för att verksamheten som helhet inriktas på att nå de nationella målen. Rektorn har ansvaret för skolans resultat och har därvid, inom givna ramar, ett särskilt ansvar för att bland annat

- Skolans arbetsmiljö utformas så att eleverna får tillgång till handledning, läromedel av god kvalitet och annat stöd för att själv kunna söka och utveckla kunskaper, t.ex. bibliotek, datorer, och andra hjälpmedel.

¹³ Strategi för IT i skolan.

¹⁴ Läraförbundet 2002. Sid. 14-15.

¹⁵ Läraförbundet 2002. Sid. 15-16.

- Undervisningen i olika ämnesområden samordnas så att eleverna får möjlighet att uppfatta större kunskapsområden som en helhet.¹⁶

I kursplanerna står det att undervisningen i ämnet Svenska ska sträva efter att barnen

- utvecklar sin fantasi och lust att skapa med hjälp av språket, både individuellt och i samarbete med andra,
- utvecklar sin förmåga att bearbeta sina texter utifrån egen värdering och andras råd,
- utvecklar sin förmåga att skriva läsligt för hand och att använda datorn som hjälpmedel.¹⁷

Varför IKT?

Det är viktigt för dagens ungdomar att lära sig leva med IKT inför det kommande vuxenlivet och arbetslivet. Det är viktigt ur en demokratisk aspekt.¹⁸ Även om väldigt många idag har en dator i hemmet, finns det fortfarande de som inte har det. Alla barn måste ha samma rätt till IKT. Detta är något som skolan måste ta ansvar för.¹⁹ IKT är även ett utmärkt verktyg för att ta vara på barnens erfarenheter. Eftersom IKT består av så mycket, finns det alltid något som varje enskild elev är extra duktig på eller kan extra mycket om. Det gäller att ta till vara på de kunskaper som redan finns. På så sätt kan man skapa ett lustfyllt lärande, som är en huvudingrediens inom IKT.

Vad är IKT?

IKT står för Informations- och Kommunikationsteknik, och är en vidareutveckling från begreppet IT som står för Informationsteknik. Det finns många sätt att se på IKT, men i skolans värld kan man kalla det för ett förhållningssätt. Att använda sig av IKT-pedagogik kan ses som att låta ny teknik förmedla information och kommunikation istället för traditionell undervisning. IKT handlar, som så många tror, inte enbart om att man skall få in datorn i skolan. Utan mer om hur man kan utnyttja olika medier i den klassiska undervisningen för att underlätta inläringen av information och kommunikation.²⁰

Det finns inget konkret exempel på vad IKT är. IKT handlar inte om att man skall arbeta på ett visst sätt efter en specifik modell. Som pedagog kan man själv välja vilka arbetssätt man vill använda sig av för att integrera IKT i undervisningen. Poängen är att undervisningen skall bli bättre och underlätta för eleverna. IKT är för stort för att man skall kunna peka på exakt vad det är. Därför kan man enklast beskriva det som ett förhållningssätt.

Fördelar

Enligt Barbro Johansson²¹ främjar datoranvändandet ens intellektuella kompetenser. Man blir mer kreativ och lär sig lösa problem. Hon menar även på att IKT i skolan är viktigt för att hänga med i utvecklingen och att det faktiskt är bra för barns inläring. Man har även kunnat se resultat på ökad finmotorik och koordination. Man talar ofta om social kompetens när man pratar om datoranvändande, men allt som oftast i negativ bemärkelse. Barbro pekar på att man

¹⁶ Lpo 94. Sid. 21

¹⁷ Skolverket 2002. Sid. 96-100

¹⁸ Lindö 2002. Sid. 238

¹⁹ Jedeskog 2001. Sid. 40

²⁰ Högskolan Dalarna, Vad är IKT-pedagogik?

²¹ Johansson 2000. Sid. 61

utvecklar kommunikationen vid datoranvändandet och utvecklar sin sociala kompetens, vilket skiljer sig lite från Trageton's sätt att se på det hela. Det finns undersökningar som visar på att barn tycker det är roligt att sitta framför datorn och att man faktiskt lär sig mer. Datorn bidrar till ökade möjligheter inom lärandet. Att exempelvis använda ett ordbehandlingsprogram är praktiskt. Det blir snygg text, man blir bättre på att skriva och det uppfattas som roligare än att skriva för hand. I boken "Utmaningar och e-frestelser"²² kan man läsa att datoranvändandet ofta leder till ökad kommunikation mellan eleverna. Man tar hjälp av varandra när man stöter på olika slags tekniska problem. Detta är bra både för kommunikation och problemlösandet. Man kommer även till insikt med att det inte är farligt att göra fel, vilket ofta kan vara ett problem för många elever i den traditionella undervisningen. Hur ofta hör man inte elever skratta åt varandra, eller reta varandra vid ett felaktigt svar i klassrummet? Gunilla Jedeskog (2000) talar om att elevers konstruktionism och det egna lärandet lättare kan uppnås med hjälp av datorer.²³ Vilket är ganska naturligt då man givetvis lär sig mer om man själv måste finna lösningen på ett problem, vilket ofta är fallet när man arbetar vid datorn.

En annan positiv egenskap som IKT för med sig är att man inte nödvändigtvis behöver läsa sig till kunskap. Vilket är ett mycket bra alternativ för barn som har svårt för språket. Ett exempel på hur detta kan gå till är att man kan använda sig av filmer eller datorspel som en metod för att lära in istället för böcker.²⁴ Resultatet blir ofta bättre eftersom mötet med lärandet blir lustfyllt och på så sätt mer kreativt. Även skriftförmågan kan förbättras avsevärt genom datoranvändande. Detta är något som Trageton trycker hårt på och som vi redovisar för i ett annat kapitel. Även boken "Bland barn och datorer" ställer sig bakom denna teori. Språkkunskaperna kan även de utvecklas radikalt hos barn som nyttjar mycket IKT. Många spel och filmer är på Engelska, vilket givetvis ger ökad kunskap i språket. Detta är något som vi tycker oss kunna se tydligt bland de yngsta barnen ute på skolorna. Barnen har goda förkunskaper inom engelskan innan de ens har börjat lära sig det i skolan. Ännu en fördel med datoranvändandet, är att det inte är linjärt. Traditionell undervisning är allt som oftast väldigt linjär, vilket innebär att det bara finns ett sätt att komma till målet. Men vid icke-linjär undervisning kan man själv välja vilken väg man vill ta för att komma till målet. Något som ofta främjas vid datoranvändande.

Nackdelar

Det finns många fördelar med att jobba med IKT interagerat i undervisningen. Det finns många aspekter som man hela tiden måste tänka på, både i skolan och i hemmet. Att arbeta med IKT är ingen garanti för bättre resultat, utan vad man gör är avgörande för resultatet.²⁵ Alltså ligger ett stort ansvar hos pedagogerna, som hela tiden måste överväga vad som är meningsfullt arbete och inte. I hemmet måste föräldrarna ta ansvar för sina barn och vara uppmärksamma på vad barnen sysslar med.

Folk som överlag är negativa till barns användande av datorer, talar ofta om att datoranvändande kan leda till missbruk. Det är faktiskt möjligt. Det är idag mycket vanligt att ungdomar spenderar flera timmar framför datorn varje dag. Vilket givetvis inte är bra. Denna form av missbruk kan leda till att man försämrar sin sociala kompetens. Vi talade innan om hur den sociala kompetensen kan komma att utvecklas vid datoranvändande. Men vid för mycket användande kan resultatet bli det motsatta. Man gömmer sig bakom skärmen, där man helt och hållet kan vara den man vill. Något som inte alltid är accepterat ute i samhället. Att

²² Linderoth & Säljö 2002. Sid. 21

²³ Jedeskog 2000. Sid. 84

²⁴ Alexandersson m.fl. 2001. Sid. 23

²⁵ Alexandersson m.fl. 2001. Sid. 15

sitta för mycket framför datorn har även sin påverkan på kroppen. Det är inte bra att vara stillasittande för mycket, framförallt inte i statiska rörelser, vilket datoranvändande ofta är. Man kan utveckla en rad olika skador på kroppen så som musarm, tennisarmbåge och bestående ryggbesvär. Ett stort problem är just hälsan, det är lätt att gå upp i vikt om man är stillasittande för mycket. Man måste helt enkelt röra på sig för att kroppen skall förbränna det man får i sig. Men här har föräldrarna sitt ansvar. Så länge barnen och ungdomarna bor hemma är det upp till föräldrarna att kontrollera sina barns datoranvändande. I grundskolan kommer datorn aldrig att få så stor roll att man riskerar några av dessa problem.

KK- stiftelsens uppdrag

1995 inledde KK- stiftelsen en satsning på IT i skolan. Närmare 100 kommuner och ungefär 50 000 pedagoger involverades i projektet under slutet av 1990 talet. 2005 tar man ett nytt steg för att stödja och stimulera IT i skolan. Nu vill man plocka in IKT i lärarutbildningen. Man vill höja studenternas digitala kompetens, så att de kan känna sig säkra i sin användning av IKT i skolan och kunna stärka barnens lärande.

KK- stiftelsen har sedan 1997 gjort undersökningar gällande barnpedagogers och skolledares attityder till- och användningen av IT i skolan. Det nya med 2004 års undersökning var att man tydligt kunde se, att de pedagoger som deltog i regeringens storsatsning ITiS (1999-2002) använder sig mer av datorer och Internet i sin undervisning. De pedagoger som har deltagit i ITiS-projektet är mer positiva till IKT i skolan, de känner att de har större nytta av datorn i sin undervisning.²⁶

KK- stiftelsen är också initiativtagare till projektet LearnIT. Här vill man på lång sikt bygga upp en kunskapsuppbyggnad om IKT i skolan och i arbetslivet. LearnIT är en ett projekt som ska hålla på under perioden år 2000- 2007. Projektet syftar till en långsiktig kunskapsuppbyggnad inom IKT (informations- och kommunikationsteknologi).

KK- stiftelsen ligger till grund för den utveckling som har skett för IKT ute på skolorna.

ITiS

Det var i slutet utav 1990- talet som staten kom fram till att det behövdes göra något ute i skolorna, man behövde lära barnen att använda datorer. Om man ska lära barn att använda datorer måste pedagogerna på skolorna ha kunskap om datorer och hur man kan lära ut det här på ett bra och pedagogiskt sätt. Därför startades man ett projekt som skulle hjälpa pedagoger att skaffa sig större kunskaper inom ämnet IT i skolan, man ville också skapa ett intresse hos pedagoger så att det skulle bli enklare för dem att ta till sig ämnet. Det var så här som projektet ITiS, IKT i skolan föddes. Detta är ett projekt som man fortfarande, till viss del håller på med i skolan. Det handlar om att staten i slutet på 90- talet avsatte statliga medel till en stor satsning på datorer som skolornas dåvarande lågstadium skulle få ta del av. 40 % av Sveriges pedagoger erbjuds en utbildning inom ämnet IT, hur man kan använda sig av IT i skolan och i sin undervisning. Några målsättningar från regeringens IT-proposition 1995/96125 är:

²⁶ Stiftelsen för kunskap- och kompetensutveckling

Alla elever i skolan skall lära sig använda IT. På så sätt kan undervisningsmiljön förnyas, pedagogiken utvecklas och inläringen förbättras. Därmed frigörs kreativiteten hos både lärare och elever. Det ger ökade möjligheter till personlig utveckling och framgång i yrkeslivet. Lärarna skall ges möjlighet att kunna fungera som IT-användningens föredömen inom alla utbildningsformer. Fortbildning av lärare, med- och för användningen av IT, är nödvändig. Datorn skall vara ett hjälpmedel som öppnat möjligheter för ny pedagogik. Målet skall vara att fr.o.m. år 1998 skall samtliga som erhåller examen avsedd för läraryrket ha kunskaper om och egna erfarenheter av hur IT kan användas i undervisningen.²⁷

Pedagogerna ute på de sex skolorna anser att ITiS har skapat ett större intresse av IKT i deras undervisning.

Miljöns utformning

När man talar om lek och språkinläring kommer man snabbt in på hur viktig miljön är för att stimulera barnet. Miljön sänder ut budskap om vad som kan tänkas ske i verksamheten, därför är det viktigt att den pedagogiska miljön är utformad på ett sådant sätt att man främjar barns lärande. Med begreppet pedagogisk miljö menar man material, samspel mellan barn och vuxen och barn emellan och det klimat som finns i verksamheten. Den pedagogiska miljön ska därför främja barnens allsidiga utveckling, det ska vara ett lustfyllt lärande, lek, kreativitet och skaparlust måste finnas här. Den pedagogiska miljön ska vara flexibel, man ska kunna ändra den snabbt och enkelt om det så skulle behövas. Det har visats sig att i en miljö som är skapad efter barns sätt att lära och med det innehåll som de skall lära sig, lär sig ett barn mer engagerat och i snabbare takt än i vanliga fall. Om man har en skriftspråklig miljö, lär sig barnen att skriva genom att skriva och att läsa genom att läsa etc.²⁸

Datorprogram i skolans värld

Vi har valt att ge exempel på ett antal olika datorprogram som man kan använda i skolans tidigare år. Anledningen till detta är att vi anser det nödvändigt och viktigt att skolorna erbjuder barnen kunskapsinbudande material, så som datorspel.

Det finns många läromedia som syftar till att lära dig att läsa och skriva. De är ganska olika med avseende på pedagogisk idé, kunskapsnivå, omfattningar mm. Flera läromedia arbetar med tydlig återkoppling i form av ljud, inte bara vid rätt eller fel utan även ljud på bokstav, ord eller mening. Ibland finns det dessutom förslag till alternativa lösningar eller förklaringar till varför det inte var rätt. Det finns till exempel läromedia som bjuder in till nya spännande språkvärldar och andra som tränar stavning mer systematiskt. – Elevdata AB²⁹

Lexia

Lexia är ett datorprogram som behandlar dyslexi, afasi och andra språkligt betingade inlärningssvårigheter. I programmet Lexia kan man hitta hundratals olika listor med strukturerad träning av språkliga processer för alla läsutvecklingsstadier. Man kan enkelt hitta bland alla dessa listor som då gör det enklare att välja rätt lista till rätt barn.

²⁷ IT-Kommisionen

²⁸ Pramling Samuelsson, Sheridan 1999. Sid. 89-98.

²⁹ Elevdata AB

Övningarna som finns med i programmet är bland annat stavelsesplitt, släpa stavelsen, vänta på ordet, språklära, hör (inte) ihop, satsdelar etc. Man kan också hitta övningar som riktar sig mot ämnet matematik och övningar för invandrarundervisning.

När man söker i programmet gäller det att tala om vad man har för pedagogisk idé, sedan tar Lexia hand om resten.

Man kan också hitta en bildbank. Här finner man bilder eller ord som går att hämta hem med en generator, sedan har man snabbt en färdig övning. Ordbasen finns med och utan böjningsformer.³⁰

Provia

Provia är ett program som är ett textverktyg till Lexia. Dess syfte är att pröva de grundläggande funktioner som medverkar vid utvecklandet av läs- och skrivprocessen. När man har gjort en prövning av elevens förmåga inom läs- och skriv kunskaperna går man över till Lexia som där erbjuder förslag på olika övningar som man kan göra utifrån de resultat som barnet får i Provis.

På startsidan väljer man vilket moment som barnet ska provas i. Alla testmoment är självinstruerande, vilket betyder att pedagogen får assistans i administreringen av uppgifterna. Man får då hjälp av en figur vid namn Lex Testor. Lex pratar med barnet så att det ska vara enkelt för barnet att följa de instruktioner som ges. Det leder till att pedagogen får mer tid till att observera barnet, som då får mer kvalitet i dess försök att lösa uppgifterna.

Här kan man testa barnens förmågor i bland annat:³¹

- fonologisk medvetenhet
- ljud/ bokstavskorrpondens
- segmentering/ syntes på ljudnivå
- sekvensering
- avkodning
- läsförståelse
- stavning
- auditivt och visuellt korttidsminne

Läspärlor

Programmet läspärlor består av fyra olika program, rosa, blå, gula och gröna programmet. De är i sin tur utformade så att barnen kan arbeta och repetera i sin egen takt. Syftet med programmen är att på ett positivt och roligt sätt stimulera barnet i dess fortsatta läsintresse.

I de här programmen kan man påverka vilka ord, meningar, bilder och ljud som man vill ska finnas med i övningarna.

Rosa programmet

Här vill man stimulera och utveckla de yngre barnen till fortsatt läsintresse. Det rosa programmet är fonetiskt, det är alltså ljudenligt, vilket betyder att barnet själv kan ljuda ut varje bokstav och bilda ord. Syftet är att barnet ska se läsningen som något positivt, därför har man inte lagt in några tävlingsmoment.

³⁰ Elevdata AB

³¹ Elevdata AB

Gröna programmet

Nu vill man träna ljudstridig stavning. De ljudstridigheter som man går igenom är ck-, ng-, j-, tj-, och sj- ljudet med dess olika stavningar. Barnet kan även lyssna på hur ljuden låter om man har ett ljudkort installerat på sin dator. I det här programmet kan barnet välja om man vill isolera ett ljud eller om man hellre vill arbeta med flera ljud på en och samma gång.

Blå programmet

I det blå programmet varvar man både ljudenliga och icke ljudenliga ord, vilket betyder att detta program främst vänder sig till barn som har ”knäckt läskoden” och kan ljuda ut och förstå ljudenliga ord sedan tidigare.

Gula programmet

Här vill man ge barnen en första introduktion i grammatik. Man har graderat övningarna så att barnen enkelt ska kunna förstå. Det gula programmet består av tre olika delar och är uppdelad på samma sätt som de andra programmen. Man kan använda programmen tillsammans med ett eller flera av de andra programmen.³²

Varför fast fingerträning i första klass?

När ett barn lär sig läsning och skriftlig framställning är det viktigt att:

- Barnet lär sig så många bokstäver och ord som möjligt på kort tid.
- Barnen måste ha möjlighet att kunna använda sina nya kunskaper och färdigheter på ett meningsfullt sätt och konstruktivt i ett framtida sammanhang.
- Den nya kunskapen och de färdigheter som barnet har fått ökar barnets motivation inför kommande lärande.

När barnet övar sin skrift i fast fingerträning leder det även till en motorisk träning. Denna upplevelse kan resultera i att detta blir något positivt för barnets framtida talutveckling. Med detta menar man att det då är mest positivt, att börja med fast fingerträning redan när barnet går i första klass, man kan också göra det parallellt med andra undervisnings aktiviteter.

Under tiden som barnet övar på nya bokstäver på tangentbordet påverkas flera sinnen hos eleven. Barnet tittar på skärmen, hör ljud från tangenterna. Här påverkas barnet samtidigt av syn-, hörsel-, rörelse-, och känselintryck. Bokstävernans form och utseende som visas på skärmen knyts samman till bestämda fingerrörelser- och relationer mellan fingerrörelser- och känselintrycket i fingertopparna från tangenterna. Detta med att man använder flera sinnen som samtidigt påverkar inläringen på ett positivt sätt. Varje bokstav blir knuten till ett bestämt finger på en bestämd hand genom sinnesintrycken. På så sätt lär sig barnen bokstäverna fortare och säkrare, det blir även enklare för dem att skilja på bokstäverna. På samma gång får barnen en överblick över datorns tangentbord- hur det är utformat. Resultatet av detta blir att barnet får en förståelse för att det bara är ett halvt tangentbord till varje hand.

10 fingrar

Programmet 10 fingrar är till för barnens skriv- och läsinläring. Samtidigt lär de sig att ha en snabb fingersättning på tangentbordet. Programmet innehåller övningar från nybörjarnivå till övningar med teckningar, ordböcker med barnord, frekvensord och kärnord, färgglada illustrationer av fingerställning till utskrift och lästexter till andra utvalda övningar.

³² Elevdata AB

Det här programmet utgår från barnens finmotorik. Meningen är att man ska kombinera barnens aktivitet med datorns möjlighet till ljud, bilder och interaktion. Det som är bra med 10 fingrar är att man binder samman bokstäverna med bokstavsljud och med fingrarnas finmotorik. På så vis utnyttjar man det visuella, auditiva och taktila vilket resulterar i en god och bra inläring av både bokstäver och ord.

I programmet 10 fingrar får barnen aldrig skriva något som inte har någon mening! De bokstäver som introduceras görs på dessa grunder:³³

- Barnet ska snabbt bygga upp ett användbart ordförråd.
- Vokalerna skall introduceras relativt snabbt.
- Hänsyn måste tas till de små händernas och fingrarnas begränsade räckvidd.
- Helst skall två bokstäver introduceras åt gången, en i var hand, och i det omfång det är möjligt, en konsonant och en vokal

Krakel Spektakels ABC – Storm över Allemansland

Krakel Spektakel är en figur som är gjord av Lennart Hellsing och Paul Ströyers, Krakel Spektakel lever i Allemansland vilket programmet även utspelar sig. Här får man möta Krakel Spektakel, kusin Vitamin och Opsis Kalopsis.

I Krakel Spektakel och hans vänners land Allemansland, har en dammsugare blivit hel knasig, Den har sugit upp alla bokstäverna. Barnens uppgift är att ge människorna i Allemansland tillbaka sitt språk genom att lösa olika problem som uppstår under resans gång. Övningarna som finns i det här programmet är framtagna av pedagoger för att man ska kunna använda sig av datorn när man ska läs- och skrivträna. Det är ett bra program för barn som håller på att lära sig läsa och skriva alternativt precis har lärt sig läsa och skriva.³⁴

Barnen lär sig att:

- Rimma
- Bokstavsljud
- Korta och långa vokaler
- Sammansatta ord
- Bestämd artikel
- Pluraländelser
- Ordföljd
- Betoning
- Ordklasser
- Stavning

Att skriva sig till läsning

På 1980-talet påbörjade man en decentralisering inom skolan, där resultatet blev att ansvaret för skolans utveckling flyttades från central nivå till lokal nivå. Nu måste varje skola i varje kommun ta sitt ansvar för att det ska ske en utveckling på skolan. Här måste man utnyttja varje enskild lärares erfarenheter och ta in dem i det behov som skolan har.³⁵

³³ Elevdata AB

³⁴ Elevdata AB

³⁵ Folkesson m fl. 2004

Efter ungefär 30 års forskning kring skriftspråket har man kommit fram till att man vill lägga ner mer tid på skrivutveckling istället för läsutveckling.³⁶ Resultatet från forskningen visade att det skulle vara enklare att lära sig skriva än att läsa. När man skriver ljudar man ut de ord som man vet i förväg och barnet väljer de ord som de är bekanta med sedan tidigare. De använder bokstäver som de redan kan och känner igen. Medan man läser ska barnet ljuda ihop ord som de inte känner igen sedan tidigare. Vid läsning kan många ord vara okända för barnen, då måste de istället kunna de bokstäver som de skriver.³⁷ Efter att ha följt Tragetons metod har barnen lärt sig att skapa längre texter med större kvalitet på innehållet, barnen har sedan utvecklat en snyggare handstil.

Anledningen till att vi anser att Arne Trageton bör lyftas fram är att han har en modell som man kan arbeta efter, man ska då lägga om hela sitt undervisningssätt. Men man kan också plocka de delar av modellen som man anser vara bra och som kan passa in i den undervisning som man bedriver.

I Norge har man fyra grundläggande baskompetenser, att tala, läsa, skriva och räkna. Men nu har Norge fått sitt femte och det är IKT (informations- och kommunikationsteknologi). Anledningen till detta är att man har sett att datorn som skrivmaskin har resulterat i att man kommit fram till att skrivning är lättare än läsning.

Arne Trageton är pedagog och lärarutbildare vid Högskolan Stord/Haugesund. Det var när Arne Trageton såg detta som han ändrade på uttrycket läs- och skrivinläring och döpte det istället till skriv- och läslärande.

I sin bok *Att skriva sig till läsning* (2005) skriver Trageton mycket om hur viktigt det är att ta till vara på barnens egna tankar och låta dem få kommunicera. Trageton vill att dessa delar ska komma i centrum. För barn som går i förskoleklass kan det vara svårt att skriva, de har svårt att använda sig av penna.³⁸ Meningen är istället att man ”slänger” ut penna och papper, och släpper in datorn som skrivmaskin i klassrummet. Här får barnen möjlighet att formulera egna tankar och meningar, vilket gör barnen till kunskapsproducenter, menar Arne Trageton. Han menar också att barn lär sig läsa genom att skriva. Viktigt är att man utgår från barnens egna tankar och erfarenheter. Det som barnen läser och skriver om måste utgå från barnet. Trageton menar att man ska kasta ut penna och papper helt och hållet under de första åren i skolan. Istället anser han att man börjar med handskrivningen under det andra skolåret, alltså år 2. Trageton menar på att man bör vänta med handskrivningen tills finmotoriken ska utvecklas, vilket den gör under det andra skolåret. Man har också sett en markant skillnad på handstilen om man väntar med undervisningen i handskrift. På så sätt krävs det färre timmar för att lära sig skriva för hand.

För att kunna använda sig av Arne Tragetons metod behöver man ha 2-4 datorer i varje klassrum. Det behöver inte vara nya datorer med en massa finesser, det räcker att det går att skriva på dem. I Norge har skolorna köpt gamla kasserade datorer från företag för en billig peng och det har fungerat utmärkt. Fördelen med datorskrivning som Trageton ser det är att man inte behöver skriva om en massa saker utan att man kan gå in i texten och ändra med en gång.

³⁶ Trageton 2005. Sid. 133-150.

³⁷ Björk & Liberg 1996

³⁸ Trageton 2005

Arne Trageton trycker hårt på hur viktig den fysiska miljön är för barns lärande. Han menar att den antingen kan förhindra eller stimulera barnets inlärnings process. Med detta menar Trageton att man bör inreda klassrummet som en verkstad, där man har olika slags arbetshörnor. För att stimulera barns skriftspråksinhämtning är det viktigt att man gör klassrummet skriftspråksstimulerande. Det kan man enligt Trageton göra genom att skriva ner alfabetet och sätta upp det med stora och tydliga bokstäver både på väggen och på barnets egen plats, viktigt är också att man har flera tavlor och olika texter att tillgå på flera platser i klassrummet. Arne Trageton menar att barnen ska skriva stora bokstäver, det ska som minst vara punkt 20, då blir det mycket när barnen får skriva ut sin text. Har man stora bokstäver blir det enklare för barnen att se hur bokstäverna är formade och hur de ser ut. Trageton (2005) skriver också att barn med lässvårigheter har lättare för att läsa en text som är skriven i typsnittet **Comic Sans MS**. Trageton vill som sagt att man ska kasta ut penna och papper ur klassrummet. Riktigt så menar han inte. Trageton menar att man ska använda papper och penna till att rita etc. och därför bör det finnas penna och papper att tillgå. Under de första åren i skolan är skapande verksamhet, lek och praktiskt arbete viktiga delar i undervisningen, därför är det viktigt att man tar till sig utav detta och använder sig av det i undervisningen. Meningen med skrivandet på datorn kan vara att barnen får möjlighet att skriva egna läseböcker. Dessa böcker kan man sedan göra ett eget klassrumsbibliotek av. Detta är något som Arne Trageton anser att man borde ha i varje klassrum. Dessa böcker produceras på ett lekfullt, informellt och mer effektivt och elevenpassat sätt än vanliga bokstavsböcker säger Trageton. I klassrumsbiblioteket kan man naturligtvis också ha med lättlästa böcker i olika genrer. Det viktigaste med ett klassrumsbibliotek är att böckerna som finns där är lättlästa och att de har en anknytning till barnen och deras egna erfarenheter och kunskaper. Då man bjuder in barnen till läsning.

När man ska arbeta med datorn som skrivmaskin med barn i de tidigare åldrarna blir tangentbordet ett viktigt redskap. Alfabetets 29 bokstäver och sammansättningen av dem blir meningsfulla och egen komponerade ord och satser. Barnen lär sig alfabetet enklare genom att använda sig av tangentbordet. Arne Trageton (2005) skriver att tangentbordet är det grundläggande verktyget för barn i de tidigare åldrarna att ta till sig den skriftliga inläringen.

När barnen börjar årskurs 1 är det bra att pedagogen använder sig utav bokstavstester för att enkelt kunna se vilka bokstäver som barnen behärskar och vilka de behöver träna mer på, på så sätt blir det lättare att se när det har skett en förändring. De bokstäver som barnet inte kunde, blev de bokstäver som barnet skulle börja arbeta med. Trageton understryker att man inte bör presentera bokstäverna i alfabetiskordning, utan att man bör ta bokstäverna slumpmässigt istället. Man kan då visa en bokstav i taget, lägga de bokstäver som barnet kan i en hög framför sig och gå igenom resterande.

När man introducerar datorn som skrivmaskin är det bra, menar Trageton, att barnen bara får stå och "spela piano" på tangenterna. Meningen är att barnen ska lära sig tuchmetoden och att de bara ska få se hur bokstäverna är utformade. De "texter" som barnet producerar kan bli flera sidor långa och för att gå vidare kan man skriva ut barnens bokstavsrankor och låta dem ringa in eller stryka över t.ex. alla A och alla G. Man kan också räkna hur många gånger man ha skrivit en och samma bokstav osv. Det leder till att barnen får en tydlig bild av hur bokstäverna är utformade och även viss träning i matematik säger Trageton. För att koppla in lite mer av det praktiska arbetet kan det vara bra om barnen får rita bilder till sina bokstavsräckor. Det är en viktig del i barnets arbete. Från början kanske barnen ritar bilder först och ritar bilder till bokstavsräckorna, då blir detta till en hel berättelse. Men det spelar ingen större roll i vilken ordning som barnen börjar. Det viktigaste anser Trageton, är att

barnens böcker innehåller många bilder med lite text på varje sida. Barnen lär sig att kommunicera med hjälp av bilderna som de själva har ritat och får på så sätt träna sin finmotorik som de behöver senare i sin handskrivning. Det är viktigt att barnen får känna glädje över att de själva har producerat något som en bokstavsbok eller liknande.

För barn i åldern 3-7 år spelar teckning och lekskrivning en stor roll. Här skriver barnen sig till läsning. Det gör att det blir enklare för barnen att associera till ordens mening eftersom de själva har konstruerat ordboken. I ordboken ska de själva rita teckningar till texten. Om vissa barn har svårt för att skriva kan pedagogen gå in och hjälpa till att skriva, så att barnet ser hur det ska se ut. Man har då märkt att barnen lär sig att känna igen en del ordbilder och detta ger då resultat i barnets fortsatta skrivning. Det kan också vara så att en del barn skriver så att man inte riktigt förstår vad de menar. Då måste pedagogen, med en gång sätta sig bredvid barnet så att han eller hon får förklara vad de menar, för att pedagogen skall kunna förtydliga texten. För ett barn som är precis i början i sin skrivutveckling kan det vara svårt att komma ihåg vad det var man menade om det går för lång tid efter det att barnet har skrivit texten. Därför är det viktigt att man gör detta så tidigt som möjligt. Ibland kan det vara svårt för pedagogen att läsa vad barnet har skrivit. Då är det bra, säger Trageton, att pedagogen skriver ner till höger om teckningen vad barnet säger att bilden och texten ska säga. Detta kallar Trageton för "hemlig skrift".

För att få igång barnens skrivutveckling är det, som ovan nämnts viktigt att barnen får börja med sitt egna språk i läsningen, att de själva har skrivit sin läsebok eller läser en kamrats bok etc. barnen skriver sig till läsning. Man måste därför ha läsmaterial som är meningsfullt för barnen, annars har de inget att associera till och läsningen kan då bli svår och krånglig. Läsningen av olika texter påverkas av barnets tidigare erfarenheter. De skolor som har arbetat efter Arne Tragetons metod har förutom att producera bokstavsböcker även arbetat med att producera egna ljudböcker. Här arbetar man med att prata om varje enskild bokstav som ett enskilt ljud istället för att man bara talar om vad varje bokstav heter.

Arne Trageton (2005) menar att man ska ta bort de traditionella ABC- böckerna, i dessa böcker får barnen lära sig en bokstav i taget oberoende om de kan bokstaven sedan tidigare eller inte. Negativt med ABC- böckerna är också att de inte innehåller barnens egna ord, vilket kan leda till att barnen har svårt att förstå ordens betydelse. I många läseböcker måste barnen gissa sig till vad bilderna i boken föreställer, därför är det bättre att använda sig av egenproducerade texter och läseböcker.

Något som pedagogen alltid ställs inför är att följa våra styrdokument, Lpo 94. I styrdokumentet Lpo 94 står det att undervisningen i ämnet Svenska ska sträva efter³⁹

- utvecklar sin fantasi och lust att skapa med hjälp av språket, både individuellt och i samarbete med andra.
- utvecklar sin förmåga att bearbeta sina texter utifrån egen värdering och andras råd.
- utvecklar sin förmåga att skriva läsligt för hand och att använda datorn som hjälpmedel.

Med hjälp av datorn är det enkelt för barnen att i sin egen takt få lära sig bokstäverna i alfabetet. Trageton förespråkar att barn ska vara producenter istället för konsumenter. Med det menar han att barnen ska producera egna texter etc. På så vis kan man komma ifrån att barnen får allt serverat.

³⁹ Skolverket 2002. Sid. 97

När barnen ska skriva på datorn ska de inte sitta ner utan de ska stå och skriva. Fördelen med det är:

- Barnen kan då röra sig mer ledigt.
- Turtagningen när barnen i varje par ska byta plats vid datorn blir enklare.
- Samspelet mellan barnen i varje par blir bättre både när det gäller den verbala kommunikationen och den icke-verbala kroppskontakten.
- Skolan sparar pengar på att slippa köpa in stolar.
- Man sparar minst 3 m² golvyta i klassrummet.

När barnen ska skriva på datorn är det viktigt att de är i par, de ska vara två och två för att man ska kunna lära sig av varandra. Arne Trageton menar att parskrivning stimulerar dialog och muntlig kompetens.⁴⁰ Barn lär sig bättre om de får arbeta med andra, allra bäst lär de sig om de arbetar i par. Forskning visar att den respons eleverna ger varandra när de arbetar parvis kan ge mer än ett samtal med läraren, säger Arne Trageton. När barnen arbetar parvis tränar de på att diskutera och samtala med varandra. Vanligtvis har barnen olika kunskap när det gäller datorer, genom att samtala kan de lösa tekniska problem som uppstår när de ska skriva och på så sätt lär de sig av varandra. Barnen kan också hjälpa varandra att lära sig hur man skriver dikter, berättelser, sagor och så vidare. Man kan med hjälp av sin partner föra en dialog om vad till exempel en saga skall handla om. Här får barnen lära sig att ta till sig respons från sin kamrat och lära sig att ge och ta emot kritik, vilket kan vara väldigt svårt även i vuxen ålder.

Där framgår klart att skolansuppgift är att främja lärande där individen stimuleras att inhämta kunskaper. – Trageton (2005), Sid. 12⁴¹

Det viktigaste under det första året i förskoleklassen är, att barnen får leka med bokstäverna, göra bokstavssträckor och att de då får använda sig av alla fingrarna på tangentbordet. Meningen är att barnen ska lära sig att skriva på datorn för att använda sig av den senare i livet. Viktigt är också att pedagogen har bra och tillfredsställande teman för förskoleklassen, barnen ska leka med bokstäverna enligt Arne Trageton. Om barnen får leka med bokstäverna anser vi att det bli enklare för dem att ta till sig bokstäverna och senare kunna koppla ihop bokstäverna till ord som de förstår vad de innebär.

För att vidareutveckla barnens textskrivande kan man arbeta med olika genrer som till exempel skriva brev, dikter, olika slags sagor etc. När man skriver brev är det bra om man har en verklig mottagare för att göra det hela så verklighetstroget som möjligt, vilket är det som brevskrivning går ut på. Detta stimulerar barns skrivande. Här får barnen lära sig att kommunicera, vilket är en viktig del i undervisningen. Om man ska kommunicera med en annan person är det viktigt att mottagaren förstår vad det är som jag skriver i mitt brev. Här kan barnen skapa sig en förståelse för hur ord stavas och varför det gör det.

Undersökningen som Arne Trageton har gjort visar att skrivglädje ger ökad läslust. Undersökning visar också att elever som arbetar på Tragetons sätt skriver längre och med innehållsrika texter än elever som arbetar på det traditionella sättet. En teori som även Rigmor Lindö bekräftar på sidan 71 i sin bok *Det gränslösa språkrummet*.⁴²

⁴⁰ Trageton 2005

⁴¹ Trageton 2005. Sid. 12

⁴² Lindö 2002. Sid. 71

När man läser styrdokumentet, Lpo 94 kan man se att man vill att den informationsteknik som råder i dagens samhälle är något som skolan måste ta tillvara på. I Lpo 94 står det att informationstekniken ska vara "ett verktyg för kunskapssökande och lärande". Som pedagoger har vi ett ansvar att ge våra barn en kvalitativ undervisning, där man har möjlighet att använda sig av olika hjälpmedel för att skaffa sig kunskap. Därför anser vi att arbete med datorn som ett hjälpmedel i undervisningen är ett måste, för att följa med i dagens utveckling och låta barnen följa med i teknikens värld. Det gäller att man som pedagog vågar ta steget utanför de traditionella ramarna, har man inte kunskapen, kan man skaffa sig den.

Metod

Det som fångade vårt intresse för att skriva om hur man kan använda sig av datorn i undervisningen, för barn i de tidigare åldrarna, var främst pedagogen och lärarutbildaren Arne Trageton. Man har fått höra en hel del om honom under lärarutbildningen. Med tanke på hur dagens samhälle ser ut, hur stor del tekniken spelar i våra liv så känns det nödvändigt och absolut aktuellt att ta upp det här ämnet som få vet någonting om.

Under arbetet med vårt examensarbete har vi gjort lärarintervjuer och varit ute på skolor och observerat hur pedagogerna använder sig av datorer och i vilken utsträckning som skolorna har tillgång till datorer. Anledningen till att vi inte valt att genomföra våra undersökningar genom att lämna ut enkäter, var att vi efter tidigare erfarenheter kommit fram till att enkätundersökning ger ett visst bortfall och man kan då ha svårt för att veta hur mycket man kan lita på de svar som man har fått in. Istället har vi använt oss av lärarintervjuer, där vi i förväg satt ihop ett frågeformulär för att på ett enklare sätt få en röd tråd i intervjun (se bilaga 1). Vi valde att intervjua sex pedagoger runt omkring i Göteborg med omnejd. Efter att ha genomfört och sammanställt intervju svaren kom vi fram till att svaren drog åt ett håll, vi fick alltså ungefär samma svar överallt. Förutom lärarintervjuerna var vi ute på sex olika skolor runt om i Göteborg med omnejd, för att se hur mycket pedagogerna använde sig av datorer i sin undervisning. Vi ville också titta på hur många datorer det fanns på skolorna och hur man hade placerat dem, vilka som fick använda dem och vad var de till för. Vi ville också ta reda på hur stora pedagogernas kunskaper och syn på IKT ämnet var runt om i Göteborgsområdet. Resultaten av våra intervjuer var både bra och dåliga. Vi kände att vi fick ut det som vi ville, alltså att ta reda på hur mycket pedagogerna visste och kunde om datorer.

Vi har valt att väva in vår intervju- och observationsresultat i vår text, för att på så sätt kunna styrka dem till olika författare och även ta in våra egna tolkningar och åsikter.

Vi tycker det är svårt att uttala sig om tillförlitligheten i våra undersökningar. Efter alla tidigare observationer och konverserande med pedagoger, vid praktiserande och vikarierande, hade vi fått en ganska klar bild på hur det såg ut på skolorna. Denna bild förstärktes markant efter våra observationer och intervjuer. Dock kanske man kan ifrågasätta undersökningarnas tillförlitlighet eftersom våra resurser är begränsade. Det finns ingen möjlighet att hinna bearbeta något större material. Som alltid när det gäller forskning skall man ha så mycket råmaterial som möjligt att jobba med. Men det faktum att nästan all data vi har samlat in pekar åt samma håll, ser vi som en tydlig indikator på undersökningens tillförlitlighet.

När vi genomförde våra lärarintervjuer informerade vi alla som ställde upp om att detta var en frivillig intervju, och att man när som helst kunde avbryta intervjun eller avböja att svara på en fråga. Vi informerade även om att svaren på frågorna endast var i rent undersökningssyfte till vårt examensarbete och inte för att hänga ut någon enskild individ eller enskild skola. Självklart garanterades även anonymitet, allt detta enligt de etiska principer som råder.

Resultat

Observationer

Vi har varit ute på sex skolor runt om i Göteborg med omnejd, vi har då besökt pedagoger som är klasslärare i arbetslag F-6. Vi har tittat på hur mycket pedagogerna använder sig utav datorn i sin undervisning. Vilka är det som använder datorer, finns det datorer och var är de i så fall placerade? Vi har också försökt se om det är på väg att ske någon förändring åt det ena eller det andra hållet. Resultaten från observationerna kommer beskrivas skola för skola, för att vi anser att det ger en tydlig bild över hur det ser ut på varje skola som vi har besökt. Vi kommer också att göra en kort beskrivning av varje skola, hur området där skolan ligger ser ut, vilka slags elever det är som vistas på skolorna etc. för att vi vill ge en bild av varför det kan se ut som det gör på de här olika skolorna.

På alla de sex skolor som vi har haft möjligheten att besöka har det funnits datorer att tillgå. Men användnings områdena har varit klart varierande. Två utav sex skolor hade datorer i sina klassrum, vilket vi anser är ett dåligt resultat. De andra skolorna hade datorer placerade i andra arbetsrum som låg i närheten utav barnens klassrum. Det kunde också finnas datorer i ett större samlingsrum som skolan kallade för studiehall. Där fick barnen i år fyra till sex sätta sig och använda datorerna. De elever som gick i år ett till tre hade inte tillgång till någon dator alls, de hade inte ens fått eget loggin namn.

Skola 1

Den här skolan är en Montessoriskola, F-9. De flesta familjer som sätter sina barn på den här skolan, har en bra bakgrund, med relativt stabil ekonomi. Om man har sina barn placerade på en Montessoriskola krävs det ett stort föräldraengagemang. Det är en del av vitsen med Montessori. Här har föräldrarna stor påverkan på hur undervisningen ska se ut, vad som ska finnas och inte. Många föräldrar är med och sponsrar skolan med en del material för att ge kvalitativ god undervisning. Här talar man mycket om hur viktig den fysiska miljön är för barnets inspiration och lärande. Därför möblerar man klassrummet på ett sätt så att det ska kännas inbjudande och inspirerande för både barn och pedagoger. Barnen som går på den här skolan kommer från olika delar av staden, här har man ett kösystem för att få sina barn placerade på skolan. Därför åker många barn buss eller bil till skolan, visst finns det barn som har gång- eller cykelavstånd till skolan men de är få.

Den här skolan hade minst en dator i varje klassrum, sen hade alla barnen i F-5 möjlighet att använda de andra klassernas datorer. Man kan säga att det fanns mellan en och två datorer i varje klassrum på den skolan. Man hade också en datorsal som fanns placerad på högstadiet, men här hade man en pedagog eller annan vuxen som var tvungen att vara med när barnen i F-5 skulle sitta där och arbeta. Det fanns två skrivare som barnen fick använda sig av när de behövde skriva ut något. På skolan behövde barnen heller inte ha någon direkt anledning till varför de skulle använda sig av en dator, de kunde sitta där för att söka fakta på Internet eller skriva en saga etc.

Skola 2

Den här kommunala F-6 skolan ligger belägen i ett område där det vistas barn från övre medelklassfamiljer, med en bra inblick i samhället. Föräldrarna har en stabil ekonomi och är oftast välutbildade. Det finns inte speciellt många invandrar elever, men de få som finns utmärker sig inte mer än någon annan. De flesta barnen bor i närheten utav skolan, har därför gångavstånd eller mindre cykelavstånd till skolan. Alla pedagoger på skolan har en lärarutbildning, de flesta med lång erfarenhet. När man kommer in i skolan får man en känsla av trygghet och ett vist lugn sprider sig runt om i skolan.

På den här skolan har man endast datorer i ett samlingsrum, som man kallar för studiehallen. Här får barnen sitta under lektionstid. Det finns längs ena kortsidan på rummet fyra datorer som barnen på skolan ska använda gemensamt. Här är det mest barnen i år 4-6 som kan använda sig av datorerna, barnen i 1-3 har inte något inloggnings namn. När de använder sig av datorerna är det mest för att söka information på Internet eller skriva rent en saga. De barn som går i förskoleklass har en dator i sitt klassrum, de håller till i baracker ute på skolgården. Men här får inte barnen använda datorn, det gör pedagogerna när de behöver skriva ut något. I barackerna har man heller inte tillgång till Internet, vilket gör det krångligt att söka information både för barn och pedagoger.

Skola 3

Detta är en F-6 skola med barn från flera olika kulturer. De flesta barn är födda i Sverige men har föräldrar som invandrat från andra länder. Skolan har ca 12 olika nationaliteter och det finns endast ett fåtal svenska barn. Skolan ligger belägen i ett mångkulturellt område. Många barn som bor i det här området ser det som en egen stad, de har knappt vistats utanför området. Med tanke på hur få svenska familjer som är bosatta här, har invånarna här väldigt liten kontakt med den svenska kulturen och de svenska invånarna i staden, vilket vi anser är synd. På grund av detta kan språket bli ett stort problem. Man talar endast svenska i skolan och knappt det, skolan vill att barnen ska tala svenska i skolan, men så fort de kommer utanför skolans gränser är det hemspråket som kommer i fokus. Om barnen sällan kommer i kontakt med det svenska språket, blir det svårt för dem att lära sig det, vilket de behöver för att komma vidare i livet, i alla fall så länge de lever i Sverige. Skolan är byggd år 1905, vilket man har tagit tillvara på. Däremot ligger skolan i ett höghus område med lite natur omkring sig, istället är det asfalt och höghus som dominerar i barnens närmiljö.

I varje klassrum finns det en till två datorer som barnen får använda. Men pedagogerna på skolan låter inte sina barn använda datorerna under lektions tid, för att de anser att de har viktigare saker att göra under lektionstid än att sitta framför datorn. Det som vi såg under vår observation var att när barnen använde sig av datorerna, var det Internet de var inne på. Då tittade barnen på bilder av olika kändisar som de sedan mot pedagogernas vilja skrev ut på skolans skrivare. Det sprutade verkligen ut papper ur den skrivaren. När pedagogerna såg detta fick barnen ett tillrättavisande, och pappren slängdes sedan i papperskorgen. Det här är både slöseri med papper och tid anser vi.

Skola 4

Den här skolan är en F-6 skola och ligger en bit utanför Göteborg i ett relativt harmoniskt område. Miljön är fantastisk och skolan är ganska liten, med ett par hundra elever. De flesta barnen kommer från familjer med god levnadsstandard, övre medelklass. Det finns i princip inga elever med invandrarbakgrund, däremot finns det en pedagog som är invandrare. Nästan alla barn bor nära skolan och går eller cyklar till skolan, de som bor lite längre bort åker med skolbussen. Skolan är väldigt lugn och trevlig och ligger fantastiskt placerad med en väldigt

mysig miljö runt omkring. Det är nära till sjöar och skogsområden och det finns goda möjligheter till utflykter.

Varje klassrum har ett mindre arbetsrum anslutet till sig, där finns det i regel ett par datorer. För eleverna i år 4-6 finns det tillgång till en mindre datasal med cirka 15 datorer. Alltså finns det ganska goda möjligheter att utnyttja datorerna för skolans pedagoger. Men sådant arbete existerar knappt, den enda undervisningen som skedde med datorn var specialundervisning för elever med särskilda behov inom ett visst ämne. Datasalen som finns att tillgå på mellanstadiet används nästan aldrig av hela klasser, utan det är mest eleverna som sitter där när dem vill surfa lite. Möjligheter att skriva ut arbeten finns, men man får inte skriva ut något annat.

Skola 5

Skolan ligger belägen en bit utanför en av de stora förorterna till Göteborg. Även här råder ett lugn och en mysig stämning på skolan som även den ligger placerad i en fin miljö med mycket grönområden. Skolan är en ganska nybyggd 6-9 skola, med cirka 300 elever.

På denna skola är datormöjligheterna mycket dåliga. Det finns bara datorer i ett fåtal klassrum, där kan man informationssöka vid behov. Ett par datorer är utspridda på så kallade ”torg” som fungerar som en hel bokstavsenhets hem (alla A-klasser har ett torg etc.). Tanken med dessa datorer var att eleverna skulle få sitta på raster och göra lite vad dem vill, och att man vid behov skulle ha företrädare om man behövde arbeta med skolarbete. Men enligt skolan missbrukades användandet och de flesta sajterna som barnen använde filtrerades bort av skolan, däribland communitysajten Lunarstorm. Det finns även en datasal där det bedrivs dataundervisning en gång i veckan med alla sjundeklassare. I övrigt användes datasalen endast vid skrivning av arbeten. Inget annat meningsfullt arbete med datorerna genomförs på skolan.

Skola 6

Centralt i Göteborgs ligger denna 1-9 skola i ett tätbebyggt område. Här blandas olika kulturer och det finns gott om barn med invandrarbakgrund, cirka 30 %. Eftersom närområdet erbjuder både villaområden och stora mängder lägenheter så kommer barnen från familjer med vitt skilda bakgrunder. Här finns allt från arbetarklass till övre medelklass.

I varje klassrum finns det två datorer som är kopplade till skolans egna nätverk. Datorerna är i mycket gott skick och har endast något år på nacken. Varje elev har fått skriva på ett avtal om datoranvändande och fått ett eget konto som måste användas för att kunna logga in på skolans datorer. Vid missbruk kan kontot stängas av under en period eller helt och hållet vid återuppreparande. Det finns även ett par datasalar på skolan, men dem används mestadels av högstadieläverna för att skriva arbeten och söka information. På högstadiet har man även undervisning i datakunskap. Inte heller på denna skola utnyttjar man de goda resurserna som finns, i alla fall inte på låg- och mellanstadiet. Det skall dock tilläggas att eleverna på denna skola har betydligt bättre tillgång till datorer än på många andra skolor, vilket utnyttjas till viss mån av eleverna själva. Dock ej av pedagogerna, som på denna skola är något konservativa och har många års erfarenhet av undervisning på det traditionella icke-tekniska viset.

Slutsats

På de skolor som vi har observerat finns det goda förutsättningar för att bedriva ett meningsfullt och målmedvetet arbete med datorer och annan form av IKT. Men den typen av

arbete bedrivs inte på en enda av dessa sex skolor. Detta trots de resurser som faktiskt finns och den miljön som råder på och runt omkring skolorna. Varför det är så argumenterar vi senare för i diskussionen. Men helt klart är att man knappast behöver vara en etablerad forskare för att komma fram till ett någorlunda korrekt svar. På de allra flesta skolorna som vi har hört talas om finns det relativt goda förutsättningar vad gäller datorer i klassrummen eller på gemensamma utrymmen. Det har satsats stora pengar på datorer runt om i kommunerna, men trots detta fyller de knappast en meningsfull funktion på skolorna. Den lilla verksamhet som bedrivs med datorerna består oftast i att skriva arbeten, vilket man egentligen lika gärna skulle kunna göra för hand, som man gjorde för i tiden. Vi tycker att det är dags att man, ända upp på regeringsnivå, börjar ta stora krafttag mot detta och verkligen utnyttjar de mycket goda resurser som Sverige, och dess höga levnadsstandard, faktiskt har.

Läraryntervjuer

För att ta reda på om det kommer att ske en förändring bland de intervjuade pedagogernas åsikter om användning av datorn i klassrummet och vad pedagogerna har för kunskaper om IKT valde vi att göra läraryntervjuer. Vi ville ta reda på vilka åsikter dessa sex pedagoger hade om IKT i skolan.

Istället för att bara ställa en fråga och få ett svar på den, ville vi försöka skapa en diskussion med pedagogerna. Därför ville vi kontrollera om intervjuade pedagogerna visste vad verktyget IKT var för något. När vi skrev ner denna fråga kändes det som en självklarhet att alla pedagoger visste vad det var, men så var inte fallet. Ett svar som vi fick var:

Va, vad är det? - Malin, pedagog i år 5

När man fick det här svaret kändes allt plötsligt väldigt hopplöst. Det var inte så här vi hade föreställt oss det, men samtidigt kändes det som att vi fick möjligheten att berätta för pedagogen om IKT och kanske ge henne ett verktyg att använda i sin undervisning. Efter att ha förklarat lite vad som är kännetecknande för IKT, kändes allt lite enklare.

Datorerna fungerar aldrig när jag ska använda dem, sedan tar det så lång tid innan datorn förstår den ska göra. - Maja, pedagog

Alla pedagoger som medverkade i våra intervjuer arbetade med datorn i någon form. Ett stort problem som pedagogerna såg med användningen av datorn, var att det fanns alldeles för få datorer att tillgå. Ibland fungerar de och ibland inte. Oftast är skoldatorerna väldigt långsamma, det tar då lång tid för barnen att komma in och kunna börja använda dem. Detta är något som pedagoger och barn ser som väldigt frustrerande. När man använder sig utav datorn handlar det mest om att barnen har en text som de ska skriva av eller skriva rent, de har också möjlighet att ladda ner bilder från Internet. Men reglerna på de flesta skolorna var att barnen inte får använda sig av Internet, vilket är konstigt. Man borde låta barnen få söka efter information, vilket man kan finna en hel del där. Internet är till för att söka information och skapa sig kunskap. Viljan finns hos både pedagoger och barn, men inte alltid tiden och framförallt inte kunskapen hos pedagogerna. Redan innan vi började skriva på vårt arbete hade vi en idé om varför det såg ut som det gjorde ute på skolorna, bl a var det att pedagogerna hade för lite kunskap om hur man kan använda sig av datorer i undervisningen. Detta är något som framkommit ur våra läraryntervjuer, pedagogerna har knappt

baskunskaperna. Det pedagoger som är relativt nyutbildade besitter en viss kunskap så som att de kan öppna ett dokument och skriva i Word, de kan maila etc. Men efter att ha genomfört våra lärarintervjuer och observationer insåg vi att de pedagoger som hade arbetat på de här skolorna en längre period, hade antingen inte intresset för att ta till sig den nya kunskapen eller så ansåg de att man inte behövde den. Alla pedagoger som vi har talat med har tillgång till en arbetsmail, men det var bara några få som använde sig av den eller rent av viste hur man kan använda sig av den, vilket vi ser som en skrämmande upptäckt.

Jag är en sådan där tråkig lärare som inte vet hur man använder e- mail, jag tycker bättre om att skriva vanliga brev, det känns mer personligt. – Malin, pedagog i år 5

Många anser att det finns behov av omstruktureringar i lärarutbildningen, vilket man kan se här. För att det ska ske någon större förändring om IKT användningen i skolan måste man ge de blivande pedagogerna en bra utbildning i IKT, så att de känner sig trygga i sitt användande av IKT i skolan.

Jag personligen känner att jag har fått för lite undervisning inom området IKT. Skulle velat ha mer. – Maja, pedagog

De nya pedagogerna, de som hade arbetat mellan ett och fem år som arbetade på de skolor som vi har varit ute och besök var positiva till att arbeta med ämnet IKT, framförallt datorn och digitalkameran. Problemet med digitalkameran var att alla klasser inte hade tillgång till en egen kamera, utan många pedagoger använde sig av sin privata. Vi anser att alla klasser borde ha tillgång till en digitalkamera som de kan dokumentera barnen när det gör något speciellt, så att pedagogen klart och tydligt kan gå tillbaka och se om barnet har utvecklats och på vilket sätt. Barnen kan vid ett senare tillfälle gå tillbaka och titta vad det var som de gjorde och hur det såg ut.

På förskolan använder vi digitalkameran väldigt mycket, jag tycker om det men det har hänt ett par gånger att barnen har fått hjälpa mig att få över bilderna från kameran till datorn. Jag tycker att det är så krångligt. – Eva, pedagog

Det var fyra av sex pedagoger som inte hade insikt i att IKT omnämnes i kursplanerna. Därför visste de inte riktigt om de hade tagit del av de mål som är uppsatta. Men efter att ha lyssnat på deras svar från intervjuerna ser vi att de har tillgodosett målen för IKT. Det känns som att det är alla pedagogers skyldighet att veta vad det är som de ska tillgodose och hur de ska göra det. Man får antaga att de vet vad de andra ämnenas kriterier är så att de kan tillgodose de målen. IKT är något som har kommit på senare tid, därför kan man väl försvara dessa pedagoger genom att de tror sig veta vad som ska göras och gör det också. Men de har heller ingen aning om de missar något, som till exempel IKT. Ingen av pedagogernas skolor hade IKT med i sina lokala kursplaner. För en del pedagoger var det en självklarhet att man integrerade IKT i den ordinarie undervisningen, andra ansåg inte det.

”IKT är jättebra. Det gäller att man måste följa med i utvecklingen, men man får inte glömma bort hantverket”. - Nora, pedagog i år 1 och 3

Om man lyssnar på vad det är som Nora säger i citatet ovan, ser vi det som att hon anser att det är bra att använda sig av datorn som en skriv maskin, men barnen måste också få verktyg så att de kan ta tillvara på det hantverk som de ska producera när de skriver för hand. Men vi ser det som att det ena inte behöver utesluta det andra, det går hand i hand.

Pedagogen Agneta konstaterade att de inte hade någon tillgång till datorer över huvudtaget. Anledningen till detta var att hon endast jobbade med invandrare som varit i Sverige under en kort tid, och behövde därför nästan enbart arbeta med det svenska språket. Hon hade själv fått uppleva hur man kan arbeta med datorer på Tragetons sätt och varit på en av hans föreläsningar. Men där hon arbetade fanns det helt enkelt inte resurser. Vidare berättade hon:

Senaste åren har vi varit tillfälligt placerade på en skola där vi inte haft några datorer. Vi kommer heller inte ha det i framtiden då vi innan sommaren blir flyttade till baracker som följd av att vi blir utkickade av skolan. Skolan behöver sina lokaler till sin verksamhet, så nu vet vi knappt vart vi skall hålla hus i framtiden. – Agneta, pedagog

På en annan skola var vi i kontakt med en nyutexaminerad pedagog och som således inte var så insatt i hur det fungerade på skolan. Men hon berättade att det på skolan fanns datorer i nästan alla klassrum men att hon inte trodde att dem användes så mycket. Orsaken var att skolans personal till största delen bestod av personal som närmade sig pension. Att det ens står någonting om datorer och IKT i kursplanerna verkar väldigt få pedagoger veta utanför Göteborg.

Fortfarande har vi inte under våra intervjuer eller observationer stött på någon pedagog eller skola som arbetar med IKT på ett målmedvetet och meningsfullt sätt. Med det menar vi att man som pedagog ska ha ett mål och ett syfte med sin undervisning i arbetet med IKT. Arbetet ska då användas på ett sätt som ska ge barnen de förutsättningar som de behöver för att själva kunna använda sig av IKT vid senare tillfällen i livet, både i och utanför skolan. Kanske är det så att det inte finns så många skolor runt om i Sverige som jobbar på detta sätt. Vad vi dock visste och hade hört var att förskolan ofta bedrev någon form av arbete med digitala hjälpmedel. Därför tog vi kontakt med två förskolor i östra Göteborg. Resultatet var glasklart, det verkar som om det bedrivs mer medvetet arbete med digitala hjälpmedel i förskolan än vad det gör i Grundskolan:

På förskolan dokumenterar man väldigt mycket med hjälp av en digitalkamera och en dator. Vi har en dator på varje avdelning som mest är till för lite spel och lek fast främst för oss vuxna. Men även barnen får chansen att trycka lite ibland. – Birgitta, pedagog

Det framkom att förskolan hade stora påtryckningar på sig om att dokumentera mycket med bilder för att lagra i datorn. Vilket verkar ha gett goda resultat. På vissa förskolor sammanställde man sedan bilderna till ett bildspel. Om man hade varit på utflykt och tagit bilder kunde barnen sedan få se ett bildspel, nästan som en filmsnutt, om deras utflykt. Äntligen lite resultat, tänkte vi. Det är ju denna typ av arbete som vi är ute efter. Även pedagogerna på förskolorna verkade trivas med att arbeta på detta sätt:

Det är jättekul att arbeta med kameran och sedan datorn. Både vi pedagoger och barnen brukar tycka mycket om att kolla på bilderna. Det brukar bli en hel del skrattande. – Birgitta, pedagog

Diskussion

Varför vi tror att det ser ut som det gör

Vi anser att många av pedagogerna ute på skolorna är rädda för att gå utanför ramarna. De är rädda för att göra fel, det finns helt enkelt inte kunskap för att undervisa med hjälp av datorer, vilket är synd anser vi. Tittar man bara på den skolan med flest invandrabarn, där språket är extra viktigt, borde pedagogerna vara öppna för att göra barnens språkinläring så enkel som möjligt. När man har datorer på skolan att tillgå, är det mycket konstigt förmenar vi, att man inte låter barnen arbeta med dem istället för att de bara ska sitta och leka framför datorerna. Barnen lär sig mycket genom användning av datorer. Då kan de leka sig till kunskap. Ta bara Arne Tragetons metod. Det anser vi skulle fånga många barns intresse för att lära sig både läsa och skriva på ett mer lekfullt och lättförståeligt sätt.

Trots att nio av tio lärarstudenter vill använda IT som pedagogiskt verktyg har endast hälften obligatorisk IT-utbildning under studietiden. Endast var tredje student är nöjd med IT-kunskaperna de får på lärarutbildningen. - Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling.⁴³

Vi anser att IKT borde till viss del vara en obligatorisk del i lärarutbildningen. Dagens pedagoger måste följa med i samhällets utveckling. Datorn är något som nästan varje människa använder sig av på ett eller annat sätt. Om inte pedagogerna har kunskap om hur man kan använda sig av en dator i undervisningen, blir det svårt för våra barn att lära sig grunderna. Med detta kan man se att det idag finns ett stort intresse bland barnen för att använda datorn. Då måste pedagogerna och skolan ta tillvara på detta intresse, med tanke på hur mycket som man kan göra med hjälp av datorn. Vi förespråkar att man i sin undervisning tar tillvara barnens egna erfarenheter och tidigare kunskaper i sin undervisning. Det gäller att fånga barnen för att de skall lära sig så mycket som möjligt. Med tanke på hur mycket barnen kan om datorer idag, kan man ta tillvara på det och låta barnen hjälpa och lär varandra. På så sätt lär sig barnen att kommunicera och förklara på ett sätt som andra barn ska förstå. Barnen får också lära sig att samarbeta i par, vilket är viktigt att kunna. Man måste kunna lyssna på andra och ta instruktioner från andra, vilket barnen får lära sig när de arbetar i par.

I den nya lärarutbildningen finns ämnet IKT, informations och kommunikationsteknik. Det innebär att nästa generations pedagoger förhoppningsvis kommer att ha större kunskaper om att använda sig av datorn i sin undervisning än de pedagoger som arbetat ute på fältet ett par år. I vår intervju ställde vi frågan om pedagogerna visste vad IKT var för något. Vissa hade överhuvudtaget inte hört förkortningen, andra hade hört den men hade ändå ingen aning om vad den betydde eller innebar.

Det är viktigt att skolan tar tag i detta och hänger med i samhällets utveckling. Skolans utveckling har i många år stått still. Faktum är att i många fall är eleverna betydligt bättre på datorer än pedagogerna. Vilket är ganska naturligt eftersom dagens barn och ungdomar växer upp med datorn. Här finns hur mycket kunskap som helst att ta vara på, men då måste man offra lite. Antingen måste skolorna satsa pengar på IKT och anställa utbildade IKT-pedagoger som i sin tur kan höja kompetensen bland sina kollegor. Eller så måste pedagogerna själva

⁴³ Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling

inse att vanlig traditionell undervisning faktiskt inte tillgodoser de mål som finns uppsatta i kursplanerna. Och på så sätt själva försöka lägga om sin undervisning, vilket inte behöver vara så radikalt som det låter. Det går faktiskt mer eller mindre att bara lägga till IKT i den befintliga undervisningen.

Kommer det att ske någon förändring?

Efter vad vi tycker oss ha sett ute på skolorna, kommer det att ta lång tid innan pedagogerna ute på skolorna förstår hur mycket datorn kan göra för barnen. Från början ansåg vi att det skulle räcka med att det kom ut en ny generation lärare. Det gör det nog också till viss del, men det är inte tillräckigt. Efter att ha talat med de intervjuade pedagogerna känns det som att rädslan för att gå utanför ramarna kommer alltid att finnas kvar. Vi tror att det kommer att krävas ett tillägg på obligatoriska ämnen i lärarutbildningen. Det bör finnas ett större utbud på kurser som handlar om IKT. Man behöver också göra mer reklam för ämnet. Framför allt är det viktigt att informera om vikten av att integrera IKT i undervisningen. Om inget av detta sker får vi sannolikt inte heller någon form av förändring alls. Men man måste börja någonstans, gör man det kommer det ske en successiv förändring. Vi menar inte att förändringen ska ske över en natt eller två. Det måste få ta tid, men vi måste ge oss själva en knuff i ryggen så att vi börjar tänka i dessa banor.

Användning av datorn i undervisningen kan ske på ett lekfullt sätt. Det finns dataspel som är gjorda för att användas i undervisningen i olika ämnen så som matematik och svenska. Spelen är utformade för att barnen ska leka sig till kunskap vilket vi anser är viktigt. Enligt författaren Barbro Johansson anser många pedagoger och föräldrar att fördelarna med datorn är följande:

- *Datorn främjar intellektuella kompetenser:* Barn blir mer kreativa och aktiva, de lär sig lösa problem, träna uppfattningsförmågan, strategispel gör att de får tänka och blir orädda för datorer.
- *Datorn är bra för inlärningen:* Lärandet blir roligare och intressantare, barnen lär sig engelska och tränar sig skriva, de lär utan ansträngning, de får mycket information och kunskaper, de hänger med i utvecklingen och blir förtrogna med datorer.
- *Datorn främjar motoriska kompetenser:* Barnen tränar finmotorik och koordination.
- *Datorn främjar sociala kompetenser:* Barnen lär sig samarbeta, de har något att samlas kring, barnen håller sig hemma, datorn för syskonen närmare varandra och det är lätt att kommunicera med andra via Internet.
- *Datorn är praktisk:* Den är ett bra arbetsredskap, man kan göra fina saker på datorn, till exempel inbjudningskort, e-post är praktiskt, det är enklare att arbeta, det går fortare att skriva och texten blir snygg.

Enligt barnen är fördelarna med datorer följande:

- *Man lär sig mycket med datorer.* Man lär sig om datorer, får kunskaper och information, lär sig skriva, läsa, räkna och klara av spelen, blir snabb i fingrarna och lär sig reagera snabbt.
- *Datorn har många möjligheter:* Man kan göra olika saker; skriva brev, göra skolarbeten, forska, måla, hitta information, få kontakter.

- *Det är roligt:* Det är roligt att spela, en härlig känsla att röra knapparna, spelen är spännande och det händer saker hela tiden, man lever sig in i spelen och det är kul att man kan ändra saker i spelen och göra egna banor.
- *Datorn är praktisk:* Den är praktisk i arbetet, det går fort att skicka brev, det går lättare och snabbare att skriva och det blir snyggare.
- *Tidsfördriv:* Man har något att göra.⁴⁴

Som vi antytt tidigare kan man utifrån de här svaren från barn, föräldrar och pedagoger se hur viktigt det är att använda sig av en dator. Därför är det viktigt att skolorna inbjuder barnen till det här och ger dem kunskaper som de kan använda i framtiden.

Vad kan skolorna göra?

Det första man kan göra ute på skolorna är att ge sina pedagoger grundläggande IKT-kompetens. Det finns många olika sätt man kan tillgodose detta behov. Antingen genom att varje skola eller kommun anställer en utbildad IKT-pedagog som får ansvara för att utveckla pedagogernas kunskaper. Detta är ett ganska enkelt sätt och kanske det bästa. Men eftersom det som alltid handlar om pengar, kanske man kan hoppas på att det finns pengar till att anställa en IKT-pedagog. Vi anser att det givetvis borde finnas pengar till att säkra elevernas kunskaper inom detta område, som de senaste åren haft en explosionsartad utveckling i samhället. Men om skolorna inte har råd med detta kan ett alternativ vara att hyra in någon som kör snabbkurser med skolans personal, på samma sätt som vi på universitetet har fått i en del kurser. Förmodligen hade det räckt med ett par timmar i två-tre dagar för att pedagogerna skulle få en liten kompetens men framförallt för att väcka det egna intresse för frågan. Intresset är faktiskt det viktigaste av allt, med ett eget intresse kan pedagogerna själva utveckla sina kunskaper inom området.

Mer än hälften av lärarna anser att för lite pengar, för låg kompetens hos lärarna, och dålig utrustning är problem och ett hinder när det gäller att använda IT i undervisningen. Bland eleverna upplevs långsamma datorer, för lite pengar, och felaktiga eller osanna uppgifter på Internet som de största problemen och hindren. - Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling⁴⁵

Hur skolorna skall gå till väga för att satsa på att utveckla kompetensen spelar kanske inte så stor roll. Det viktiga är att det görs. Att göra det på regeringsnivå som man gjorde med ITiS vore perfekt. Dock måste då en rejäl uppföljning göras så att resultatet inte blir lika intetsägande som när man genomförde just ITiS.

Att få skolorna att satsa pengar på denna kompetensutbildning är nog inte helt enkelt. Ännu svårare är nog att motivera rutinerade pedagoger till att lägga om sin undervisning och lära sig IKT. I vissa fall kanske till och med omöjligt. Lösningen kan därför finnas på lärarutbildningarna runt om i landet. IKT finns som ett ämne på utbildningen, men det är givetvis inte obligatorisk. Kanske borde det vara det, givetvis inte i någon omfattande form. Men kanske något poäng i alla fall. Det hade inte direkt sänkt standarden på dagens lärarutbildning om man tog bort något moment av de meningslösa LAU-kurserna till exempel den delen som var lagd på Chalmers. Istället kunde man ge alla blivande lärare en grundläggande kompetens inom IKT. Detta är något som vi verkligen tycker vore en väldigt

⁴⁴ Johansson 2000

⁴⁵ Stiftelsen för kunskap- och kompetensutveckling

bra idé. Detta är en av anledningen till att vi valt att skriva vårt examensarbete om just IKT och datoranvändande.

Meningen är att utbildningen skall ge barnen möjlighet att pröva på och utveckla sin förmåga och intressen oberoende av vilket kön de tillhör. Viktigt är att skolan förmedlar de grundläggande värden som finns i vårt samhälle idag, det är viktigt att barnen får ta del av detta.

Stora delar av detta arbete handlar om hur man med hjälp av IKT kan använda sig av datorn i skolans värld. Vi har belyst några små delar som hur man kan använda sig av den traditionella sagan på ett modernt sätt. Hur man med hjälp av filmer kan baka in värderingsövningar i undervisningen. Det finns massor utav liknande småövningar som man kan göra. Det gäller bara att leta reda på dem eller ha en god fantasi och själv hitta på egna. Det är faktiskt så som vi har gjort med våra digitala sagor och värderingsövningar. Givetvis med inspiration från relevant litteratur, där man ofta kan få massvis utav bra tips på vad man kan göra. Är man intresserad är det bara att hålla sig uppdaterad med hjälp av ny och gammal litteratur. Från litteraturen kan man skapa sig en mycket god grund för att bli en medveten IKT-pedagog. Vår litteraturlista innehåller massor av bra tips för den som är intresserad av IKT.

Efter att ha sammanställt våra lärarintervjuer och våra observationer insåg vi ganska snart att datorn hade en plats i klassrummet, men att användningsområdena varierade. Barnen ute på skolorna hade möjlighet att använda sig av datorer men då handlade det mest om att skriva rent sagor, skriva texter och skriva ut bilder från Internet etc. På något sätt kändes det som att man hade datorn i klassrummet för att det skulle vara så. Barnen har rätt att ha tillgång till datorer på skolorna, men pedagogerna har dålig kunskap och för litet intresse för att man skulle kunna ge en kvalitativ undervisning med hjälp av datorn. Det räcker att läsa styrdokumentet Lpo 94 så ser man ganska snart att skolan har till uppgift att ge eleverna kunskap så att de skall kunna orientera sig i en komplex verklighet, med ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt. Läser man strävansmålen står det klart och tydligt att barnen i skolan skall lära sig att utforska, lära och arbeta både självständigt och tillsammans med andra, vilket Arne Trageton tar upp när han skriver om hur barn i de tidigare åldrarna skall lära sig läsa genom att skriva. Som vi skriver om Arne Trageton i vår bakgrund menar han på att barnen skall stå vid datorn två och två, i par, då lär det sig att samarbeta och kommunicera. De får lära sig att förklara för sin kamrat så att denne förstår vad man menar. Barnen får samtidigt lära sig att skriva sagor, dikter och berättelser genom att samtala och ta del av varandras kunskaper. Det är ett nytt sätt att inhämta kunskap, vanligtvis ser man datorn som hjälpmedel för ett barn i taget, men det är faktiskt så att de lär sig mer av att arbeta i par och har betydligt roligare. Vi anser att barn lär sig genom att kunna ta del av sina egna erfarenheter, vilket man till viss del gör när man använder sig av datorn och arbetar i par. Båda barnen kan inte exakt samma saker och kan då hjälpa och förklara för varandra. Genom att använda sig av barnens egna erfarenheter kan man stimulera barnen på ett helt annat sätt och få dem mer delaktiga i sitt eget lärande.

Idag finns det resultat ifrån olika undersökningar som har gjorts gällande om IT förbättrar barnens resultat i skolan. Det har man tydligt kunnat se. Då gäller det främst de ämnesrelaterade prestationerna men också läs- och skrivutvecklingen. Det som kan sägas utifrån de här resultaten anser vi vara att med hjälp av IKT och främst datorn får barnen en undervisning som genomförs på ett mer modernt vis. På något vis känns det som att man kan väva in så mycket mer saker om man använder sig av datorn i sin undervisning, den kan underlätta för både barn och pedagoger.

Som vi har talat om i vår bakgrund, menar Arne Trageton att barn i de tidigare åldrarna har enklare för att lära sig skriva än att läsa. Detta visar 30 års forskning. Enligt den norske pedagogen och lärarutbildaren Arne Trageton kan barn lära sig läsa genom att vara producenter på datorn. Meningen är alltså att barnen ska producera egna läseböcker och bokstavsböcker. Man ska utgå från barnen och använda sig av bokstäver och ord som barnet känner igen och utgå från det som de känner till för att stimulera barnet. Det är viktigt att man tar till vara på barnens egna tankar och upplevelser och låter dem kommunicera, anser vi. Allt eftersom att barnen producerar bokstavsrankor lär de sig känna igen nya bokstäver och ord, de lär sig läsa med tiden. När barnen arbetar på det här sättet lär de sig att formulera egna tankar och meningar, då blir de också kunskapsproducenter som Arne Trageton anser vara så viktigt. När de producerar egna läseböcker utgår barnen från sig själva, från sina egna tankar och upplevelser. Om man inte låter barnen arbeta utifrån sig själva, ser vi det som att det, blir svårare att stimulera barnet i dess kunskapsinhämtning. Om man låter barnen producera egna läseböcker kan man till slut låta barnen göra ett eget klassrumsbibliotek, vilket Trageton tar upp i sin bok *Att skriva sig till läsning*. Det här är helt nytt för oss, men vi måste erkänna att det verkar väldigt intressant och roligt för barn och pedagoger. Här kan man verkligen stimulera barnen i sitt lärande och utgå från dem själva. Problemet med detta sätt att undervisa kan vara att alla barn inte har ett ordförråd som man behöver använda när man ska producera egna läseböcker, men samtidigt är det meningen att man ska utgå från barnen och göra böckerna så meningsfulla som möjligt för dem. Det kan räcka att de till en början ritat bilder och så får de berätta för pedagogen vad sagan ska handla om, utifrån bilderna. Pedagogen får här skriva ner det som barnet säger och resultatet blir då en egen läsebok.

Det här sättet att undervisa läs- och skrivinläring är något som vi tror på. Studier visar att barn som använder datorn på det här sättet lär sig läsa mycket snabbare än barn som undervisas på ett traditionellt sätt.⁴⁶ När man ska lära sig något måste det läras ut på ett sätt som stimulerar och som roar barnen anser vi. I dagens samhälle har datorn en stor plats, vilket har resulterat i att många barn tycker att det är roligt och spännande att använda datorn. Därför tycker vi det viktigt att även skolan tar till sig av det här och gör sin undervisning lite mer modern och ungdomlig. Enligt Arne Trageton bör man vänta med handskrivningen tills barnen går i andra klass, då finmotoriken har utvecklats. Men vi anser att man kan använda sig av datorn och skriva för hand under samma period. Under vår kurs i ämnet svenska talades det mycket om hur viktig miljön var för barnens lärande. Skolmiljön skall vara inbjudande, så att barnen känner sig trygga i det som dem gör. Vi ser helst att klassrummet är indelat i mindre stationer. Man kan dela in klassrummet i olika sektioner, en del har språk, en matematik och en del naturorienterade ämnen. Detta upplägg liknar Montessoripedagogiken. Även Trageton tar upp hur viktig miljön är. Han vill ha klassrummet som en verkstad, så att producenterna kan producera på ett inbjudande sätt. Det här känns för oss som en bra syn på miljön. Skolmiljön kan tyvärr förhindra barns inlärningsprocess samtidigt som den kan stimulera barnet, därför anser vi att det måste ligga en hel del arbete bakom utformningen av miljön. Rektorer på skolorna ansvarar för att skolans arbetsmiljö utformas så att eleverna får tillgång till bland annat datorer, för att de själva skall kunna söka och utveckla kunskaper. Som vi tidigare nämnt känns det ibland som att rektorer och pedagoger på skolorna till viss del inte gör som de blir tillsagda. De skaffar datorer för att det ska finnas, men det finns ingen som har kunskap att använda dem. Hur skall man då lära barnen att använda datorer om pedagogerna själva inte har något intresse eller kunskap inom området? Något som vi har lärt

⁴⁶ Trageton 2005. Sid. 59-75.

oss under vår studietid är att de områden som man som pedagog är intresserad av är de områden som fungerar bäst och som finns med på schemat flest gånger. Det känns som att man helst inte vill gå utanför ramarna och utmana sig själv som pedagog, utan det är tryggt och bra att fortsätta som man alltid har gjort. Detta är helt fel, man måste våga utmana sig själv och prova på nya saker, annars kommer man aldrig framåt. Därför är det bra om det finns människor i sin omgivning som kan hjälpa en att våga ta tag i saker som känns svårare än andra. Det är väl därför man har arbetslag, för att kunna ta hjälp av varandra och stötta varandra. Det kan inte hända så mycket om man skulle misslyckas, man brukar lära sig av misstagen också.

Datorn är en sådan sak som vissa pedagoger ser som intressant, ändå är det bara några få pedagoger som har kunskap om hur man kan använda den och då vågar försöka ta in den i undervisningen. I slutet av 1990-talet startades projektet ITiS, staten ansåg att man måste göra något åt användningen av datorer ute på skolorna. Man menade att alla elever skulle få lära sig använda IT. Detta har många pedagoger tagit del av, men när man ser hur det ser ut idag känns det inte som att det har skett någon större förändring. Pedagogerna klagar på att det finns för lite tid till att använda datorn, de själva känner att de har för lite kunskap och de har inte tid att fortbilda sig, eller så har de helt enkelt inte lust att lära sig något nytt. Man har också fått svaret att datorerna sällan fungerar som de ska, vilket är väldigt synd, om det nu verkligen är på det viset. Därför måste det finnas någon som ansvarar för datorerna på skolan, så att man kan ta hjälp av denna person vid problem. Det kan också vara en person som kan lära ut en massa saker som man kan ha användning av i undervisningen, eller så tar dataansvarig hand om en del av dataundervisningen. Förut har det varit svårt att få tag på denna typ av pedagog. Men idag finns det faktiskt lärare som har både vanlig ämneskompetens och är utbildade IKT-pedagoger. Det är bara för skolorna att utnyttja de resurser som lärarutbildningen tillhandahåller.

Det finns ett fåtal skolor som har pedagoger som har fått ett större intresse och större kunskaper utifrån ITiS-projektet, men de har bara tagit del av projektet och använder sig inte av det i sin undervisning vilket är väldigt synd. Om vi tittar utifrån våra observationer, är det fyra av sex skolor som har varit med i ITiS projektet. Men efter vad vi har kommit fram till är det på en eller max två skolor som det har skett någon större förändring. Vi anser detta genom att ha samtalat med pedagoger ute på dessa skolor, där man har hört deras resonemang och deras visioner för framtida undervisning. Men det är svårt för oss att svara på om ITiS projektet har varit lyckat på de skolor som vi har besökt. Men på de två skolorna som visat störst intresse för datoranvändningen har man tagit till sig datorns användningsområden på ett sätt som kan främja barnets lärande, anser vi. En av skolorna vill börja arbeta efter Arne Tragetons metod, den andra har bara skaffat sig en bredare kompetens inom ämnet IKT och då har de ändå kommit en bit på vägen och betydligt längre än många andra skolor. Men vi anser att skolorna måste göra betydligt bättre ifrån sig vad gäller ämnet IKT, det är deras skyldighet.

Datorn tog plats i skolans värld under det tidiga 70- talet. Sedan dess har den naturligtvis fått mer plats och användningsområdena har förändrats. Man kan idag på många förskolor och skolor hitta olika datorprogram eller datorspel. Dessa program har som uppgift att hjälpa barnen att lära sig läsa, skriva räkna etc. Man kan bland annat hitta programmet Lexia på många skolor. Detta program är till för att framförallt hjälpa barn som har svårigheter i att läsa och skriva. På förskolan kan man träffa på Krakel Spektakel och hans vänner. Här lär sig barnen bland annat att rimma. Man kan träffa på programmet läspärlor och en rad andra bra och roliga program som kan stimulera barns inlärning med hjälp av datorn. Vi har under vårt

skrivande provat på en del olika program bland annat Lexia, Krakel Spektakel och programmet 10 fingrar och sett att det kan vara bra för barnen att ha en del program på datorerna så att de kan leka sig till kunskap. Idag finns det en mängd olika program som är utformade för att vara en hjälp i barnens lärande. Detta är något som de flesta pedagoger och skolor har förstått. Därför kan man hitta en rad olika program som barnen kan använda sig av själva, utan att en pedagog står bredvid och säger vad de ska göra vilket är bra då lär det sig mera.

När det gäller undervisning med hjälp av datorn måste man lära barnen att använda sig av hela tangentbordet, så att det inte blir pekfingerkursen för att barnen ska få det enklare att skriva utan att titta på tangentbordet och det går samtidigt snabbare för dem att skriva. Genom att öva sin fingerträning på ett tangentbord får barnen även en motorisk träning, vilket är viktigt för dem. Det kan leda till att barnet får en positiv upplevelse vad gäller barnets framtida talutveckling. Samtidigt som barnet tränar sina fingrar på tangentbordet påverkas flera sinnen, så som att titta på skärmen, höra ljuden från tangenterna. Om barnen har tillgång till programmet 10 fingrar på skolan har de möjlighet att träna in en snabb fingersättning på tangentbordet. De får samtidigt träning i skriv och läsning. Programmet utgår från barnets finmotorik.

Leken har stor betydelse i undervisningen för att barnen ska kunna utveckla sitt språk. Barn lär sig förstå sig själva och sin omgivning genom att leka. Därför kan man inte skilja leken från lärande utan de går hand i hand. Det ska vara roligt och lekfullt att lära. Genom leken skaffar barn sig intryck och erfarenheter som det kan komma att behöva längre fram i livet. Det räcker att se till sin egen skoltid, kunde inte pedagogen stimulera och göra det roligt blev det mycket svårare att ta in information och lära sig. Vi anser att man kan och bör leka sig till kunskap. Man kan få ut så mycket genom leken, den är social, målmedveten och den tränar barnens språk. Därför gäller det att man som pedagog tar till vara på leken och gör undervisningen lekfull och rolig. Viktigt är, som sagt att använda sig av barnens erfarenheter och kunskaper för att kunna bygga vidare, då har barnen också lättare att ta till sig det som skall göras och kan förankra det på ett bra sätt.

Problemet, som vi ser det, är att det finns alldeles för lite kunskap och vilja från de pedagoger som inte använder sig av datorer. Frågan är således hur man ska fånga deras intresse för ämnet? Vi hoppas att vi genom våra intervjuer ha sått ett frö eller två hos en del pedagoger, att de i alla fall har fått sig en tankeställare och kanske rent av vågar börja och försöka ta hjälp av datorer. Alltså, precis som syftet, vill vi förmedla idéer om hur man kan arbeta med datorn och IKT.

Vi anser att användningen av IKT i skolan beror mycket på pedagogens intresse, kunskaper och förmåga, allt utefter vad de intervjuade pedagogerna har sagt till oss. Vi känner att samtalen med pedagoger ute på skolorna har gett oss en inblick i hur det ser ut i verkligheten och givit oss en bild av vad vi anser att man måste göra för att förbättra användandet av IKT i skolan. Vi hoppas att vi skulle kunna inspirera pedagoger ute på skolorna. Efter att ha samtalat med de pedagoger som vi tidigare har intervjuat insåg vi att vi hade gett dem ett verktyg, något att börja med. Vi hade helt enkelt fått dem att börja tänka på IKT som ett ämne i skolan. Vi anser att om man lyckas med att inspirera sina kollegor och framförallt sina elever har man kommit en bra bit på vägen i sin undervisning.

Enligt vad vi har kommit fram till gäller det att våga tro på sig själv som pedagog och våga gå utanför de traditionella ramarna, så att man kan följa med i samhällets utveckling. Det gäller att hela tiden hålla sig uppdaterad på vad som händer och sker runt omkring en, och gör man det så anser vi att man kan komma långt i sin lärarprofession.

Referenslista

- Alexandersson, Linderoth och Lindö. (2001). *Bland barn och datorer. Lärandets villkor i mötet med nya medier*. Lund: Studentlitteratur AB
- Bergdahl, Pia & Winge, Lena. (2004) *Hur datorn kan användas i skriv- och läslärande*. (Examensarbete inom allmänt utbildningsområde 10 p) Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik och didaktik.
- Björk, Maj & Liberg, Caroline. (1996). *Vägar in i skriftspråket, tillsammans och på egen hand*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Elevdata AB. Hämtat den 24 april 2006, från <http://www.elevdata.se>
- Folkesson, Lena m fl. (2004). *Perspektiv på skolutveckling*. Lund: Studentlitteratur AB
- Grahn, Maria. (2005) Föreläsning den 20 mars 2006. Göteborgs Universitet.
- Högskolan Dalarna, Vad är IKT-pedagogik? Hämtat 7 april 2006, från http://www.du.se/templates/InfoPage_1213.aspx
- IT förbättrar elevresultaten, pressmeddelande. Hämtat 2 maj 2006, från <http://www.skolutveckling.se/skolnet/index.shtml>
- IT-Kommissionen. Hämtat 28 april 2006, från <http://www.itkommissionen.se/index-2.html>
- ITiS – DELEGATIONEN FÖR IT I SKOLAN. Hämtat 25 april 2006, från http://www.itis.gov.se/index_om_itis.html
- Jedeskog, Gunilla. (2000). *Ny i KI@ssen – Förhållandet mellan lärarroll och datoranvändning beskrivet i internationell forskning*. Linköping: Linköpings Universitet, UniTryck.
- Jedeskog, Gunilla. (2001). *"Maila mig sen" – Lärarintentioner och förändrade gränser för elevers arbete*. Linköping: Linköpings Universitet, UniTryck
- Johansson, Barbro. (2000). *Kom och ät! Jag skall bara dö först... – Datorn i barns vardag*. Göteborg: Novum Grafiska AB.
- KK-stiftelsen. (2005) *IT i skolan 2004*. Publikation 20 april 2005.
- Kullberg, Birgitta. *Föräldraguiden - Hur ni föräldrar i hemmet kan hjälpa era barn i deras läs- och skrivlärande*.
- Linderoth, Jonas & Säljö, Roger. (2002). *Utm@ningar och e-frestelser*. Stockholm: Prisma.

- Lindh, Jörgen. (1993) *Datorstödd undervisning i skolan-möjligheter och problem*. Lund: Studentlitteratur
- Lindö, Rigmor. (2002) *Det gränslösa språkrummet – Om barns tal- och skriftspråk i didaktiska perspektiv*. Lund: Studentlitteratur
- Läraryrskommittén. (2002) *Lärarens handbok. Skollag, läroplaner, yrkesetiska principer*. Solna: Läraryrskommittén.
- Nordström, Monica. Hollywoodfilm och såpoperor i undervisningen. Nettervik, Ingrid. (1998) *Litteraturmöten – om litteraturen som vägen till språket*. Stockholm: Norstedts tryckeri AB
- Otter von, Tormod. (2005) Seminarie om Manuell Castells bok *Internetgalaxen*. Göteborgs Universitet
- Pramling Samuelsson, Ingrid & Sheridan Sonja. (1999) *Lärandets grogrund*. Lund: Studentlitteratur.
- Rönneberg, Margareta. (2000) *Varför är Disney så populär?* Utdrag ur *Nordicom Information 1:2000*.
- Skolverket. (2002) *Kursplaner och betygsgränser, Grundskolan, 2000*. Västerås: Skolverket och Fritzes.
- Skolverket. Hämtat 12 maj 2006, från <http://www.skolverket.se>
- Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling. Hämtat 30 april 2006, från <http://www.kks.se/templates/BusinessStartPage.aspx?id=452>
- Strategi för IT i skolan. Hämtat 26 april 2006, från <http://www.skolutveckling.se/pressrum/pressmeddelanden/p/?contentId=9720>
- Stukat, Staffan. (2005) *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.
- Säljö, Roger. (2000) *Lärande i praktiken – ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Prisma.
- Tekstskapande på datamaskin 1-4 klasse Å skrive seg til lesning, artikel 15.09.01. Hämtad 6 april 2006, från <http://ans.hsh.no/home/atr/tekstskaping/artiklar/status2aarNS.htm>
- Trageton, Arne. (2005) *Att skriva sig till läsning – IKT i förskoleklass och skola*. Stockholm: Liber AB.

Bilaga 1 - Intervjumall

Man/Kvinna

Ålder (frivilligt)

Skola (frivilligt)

Vad är IKT för dig?

- Arbetar ni med det på skolan? Ge exempel.
- Vad tycker du om att arbeta med IKT? Varför/Varför inte?

Har ni tillgång till datorer i klassrummen på eran skola?

- Hur många? Hur ser rutinerna ut vida användandet? Hur många elever på varje dator?

Använder ni er utav andra digitala medier på skolan?

Hur gör ni på skolan för att tillgodose de mål angående IKT som finns i kursplanerna?

Finns det riktlinjer för IKT i lokala kursplaner på skolan?

Bilaga 2 Lärarintervju svar

Kvinna

47 år gammal

Vill inte att vi skriver med vilken skola hon arbetar på, men det är en F-9 skola.

IKT är för mig ett bra hjälpmedel att kunna använda sig av datorn i undervisningen. Det gäller att följa med i utvecklingen. Men man får inte glömma bort hantverket, alltså att skriva förhand.

Jag själv tycker om att använda mig av IKT, men det är sällan som det finns tid till att ägna sig åt något meningsfullt arbete. Få lektioner handhåller datorn. Mest sitter barnen och letar efter fakta och bilder på Internet, annars skriver de rent sina berättelser och sagor på datorn. Vi har vid tre tillfällen när barnen går i år 1 låtit dem göra digitala sagor. De har fått lära sig att öppna och stänga ett dokument, använda sitt loggin namn.

Tycker att IKT är en kanon grej. Finns ju så mycket man kan göra. Det är något som de flesta använder sig av nästan dagligen på ett eller annat sätt.

Vi har en datasal full med datorer som barnen får använda så länge det finns en pedagog med. Här vistas mest eleverna på högstadiet, barnen på låg och mellanstadiet har minst en dator i varje klassrum. Detta tycker jag är jätte bra, då vet barnen att de finns där om de skulle få för sig att använda dem. Barnen vill helst sitta två och två, ibland själva men det händer sällan. Jag tillåter dem att sitta parvis, jag har läst om Arne Trageton och läst att det kan vara bra för barnen att sitta i par, det är också roligt för dem. Men de får endast sitta i par så länge de gör det som de ska göra, annars får de flytta på sig.

Vi har fått välja vad vi ska köpa in för saker för våra pengar, vissa klasser har köpt en digitalkamera andra inte. Då har jag vanligtvis använt min privata. Förskolan har en digitalkamera på varje avdelning, de använder den mer flitigt än vi andra. Annars använder vi inte några andra digitala medier.

Vi arbetar ständigt för att tillgodose de mål som finns uppsatta för IKT. Men de flesta målen är ju integrerade i andra ämnen, därför kan det ibland vara lite klurigt att få in allt som ska finnas med, men vi gör så gott vi kan. Viljan finns absolut!

Vi har inga direkta riktlinjer för IKT i våra lokala kursplaner. Men i vår skolplan är IKT en av tre kriterier. Vi har sedan 10 år tillbaka använt oss av IKT pga. att vi har haft en kunnig och intresserad rektor som har legat på för att användandet av IKT ska bli bättre. För 10 år sedan var det barnen som fick möjligheten att skriva veckobreven till sina föräldrar, de spelade spel på datorn etc. Program som vi använder oss av idag är bland annat läspärlorna, detta program är jättebra anser vi på skolan och vi önskar att man hade möjlighet att använda sig av dem mer i undervisningen.