



GÖTEBORGS UNIVERSITET

IKT i grundskolan  
*En kvalitativ undersökning om lärares resonemang  
kring IKT*

Mona Safar Tahmas och Saman Safar Tahmas

Kurs: LAU395 Examensarbete 15hp

Handledare: Olof Reichenberg

Examinator: Ulla-Britt Wennerström

Rapportnummer: VT14-2480-03

## **Abstract**

**Titel:** IKT i grundskolan – en kvalitativ undersökning om lärares resonemang kring IKT

**Författare:** Mona Safar Tahmas & Saman Safar Tahmas

**Termin och år:** Vårtermin 2014

**Institution:** Institutionen för Sociologi och arbetsvetenskap

**Handledare:** Olof Reichenberg

**Examinator:** Ulla-Britt Wennerström

**Nyckelord:** IKT, pedagoger, grundskola, digitala, hjälpmedel, dator, Ipad, professionsteori

## **Sammanfattning**

Vår ambition med denna studie har, mot bakgrund av den teknologiska utvecklingen i samhället, varit att undersöka lärares resonemang kring användningen av IKT i undervisningen samt hur lärarna resonerar kring möjligheter och begränsningar av att använda IKT i undervisningen. Vi har valt att undersöka detta ur ett professionsteoretiskt perspektiv. Totalt intervjuades åtta grundskolelärare med olika ämnesbakgrunder, ålder och erfarenhet. Genom vår kvalitativa undersökning kom vi fram till att lärarnas resonemang kring IKT är att det är ett bra verktyg att ha till sitt förfogande i undervisningen, men att man måste ha viljan och lusten att använda sig av IKT. Deras resonemang var att det måste finnas tydliga riktlinjer kring hur lärare ska använda sig av IKT i pedagogiskt syfte och att det är viktigt att en IKT-utbildning. Men eftersom det inte finns något tvång till detta sker utbildningen på frivillig basis och därför är det inte alla som använder sig av IKT i undervisningen eller fortbildar sig inom IKT. De resonerade vidare att det är viktigt för eleverna och deras lärande att lärare använder sig av IKT i undervisningen eftersom det finns många digitala hjälpmedel som är till fördel för elevernas lärande. Bland annat användningen av ordbehandlingsprogram för att vidareutveckla elevers läs- och skrivkunnsighet.

## Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b> .....	4
<b>2. Bakgrund</b> .....	5
2.1 Vad säger Skolverket? .....	6
2.2 Datorns påverkan på undervisningen och lärarprofessionen.....	6
2.3 Digital kompetens prioriteras i Europa .....	7
<b>3. Syfte och frågeställningar</b> .....	9
<b>4. Teoretisk anknytning</b> .....	9
4.1 Centrala begrepp .....	9
4.2 Litteraturgenomgång .....	9
4.2.1 Resurser.....	10
4.2.2 Elevfokus på IKT i den Svenska skolan.....	11
4.2.3 Lärares syn på IKT.....	12
4.2.3.1 Lärarprofessionen och värderingar .....	12
<b>5. Metod och material</b> .....	13
5.1 Kvalitativ undersökning.....	13
5.2 Genomförande.....	13
5.2.1 Material.....	13
5.2.2 Urval .....	14
5.2.3 Etiska perspektiv .....	14
5.2.4 Reliabilitet och validitet .....	14
5.2.5 Bearbetning av datamaterial.....	15
<b>6. Resultat och analys</b> .....	16
6.1 Hur beskriver lärare att de använder sig av IKT i undervisningen? .....	16
6.2 Hur resonerar lärare kring möjligheter av att använda IKT i undervisningen?.....	17
6.3 Hur resonerar lärare kring begränsningar av att använda IKT i undervisningen?.....	18
6.4 I vilken utsträckning styrs lärare av att ha ett elevfokus när det gäller att använda IKT i undervisningen? .....	18
<b>7. Diskussion och slutsatser</b> .....	19
7.1 Diskussion kring resultatet.....	19
7.2 Metoddiskussion .....	20
7.3 Slutsats .....	21
7.4 Vidare forskning.....	22
<b>Referenser</b> .....	23
<b>Bilagor</b> .....	26
Bilaga 1 .....	26
Bilaga 2 .....	27

## 1. Inledning

Vi lever i en tid då behovet av att ha kunskap om digitala verktyg och att kunna tolka det enorma informationsflödet har blivit allt större än någonsin. Det är ansträngande att föra ett normalt liv om man inte har tillgång till en dator och internetuppkoppling eftersom vardags-, arbets- och skoluppgifter sköts elektroniskt (Granath & Vannestål, 2008). Det är därför relevant för lärare att i sin yrkesutövning känna till vad för slags krav det nya komplexa samhället ställer på elever och arbetskraften samt hur man kan ge dagens elever rätt förutsättningar med hjälp av IKT för att klara av att möta dessa krav. Det är viktigt för lärare att kontinuerligt reflektera kring sitt eget IKT, informations- och kommunikationsteknik, användande i undervisningen samt hur de kan vidareutveckla det. Vårt fokus kommer att ligga på hur lärarna beskriver att de använder sig av digitala hjälpmedel i undervisningen, vilken kunskap de anser sig ha inom området samt vilka hinder och möjligheter de ser med användningen av digitala hjälpmedel i undervisningen.

På grund av att informations- och kommunikationstekniken har tagit så stor del i samhället är det många som förespråkar att det i ett informationssamhälle krävs en fjärde basfärdighet vid sidan av att läsa, skriva och räkna, denna fjärde basfärdighet ska vara digitalkompetens (Europeiska unionens officiella tidning, 2006). Folke-Fichtelius menar i *Lärande och IT* att IKT innefattar att man ska kunna tillgodogöra sig digitalt presenterad information, att kunna använda sig av datorer och programvara och att veta hur man söker information, samt att kunna bedöma vad man kan lita på, att kunna förstå texter och budskap på ett rimligt sätt, och att kunna sätta in dem i ett sammanhang (Folke-Fichtelius, 2009:19).

Behovet av digitalkompetens har ökat i och med det dramatiskt ökade användandet av datorer har under de senaste trettio åren, ett tydligt tecken på detta är då skolan mellan åren 1993 och 2001 gick från att ha 21 143 datorer till 1117 136 i kommunala grundskolor (Skolverket, 2001). Därför är det av forskningsintresse att förstå relationen mellan lärande och IKT i grundskolan. Med dagens teknologiska infrastruktur kan vi nå andra sidan av jordklotet på några sekunder. Geografilärarna kan använda sig av Google Earth, som är en virtuell jordglob som finns tillgänglig online, för att visa hur gatorna i Rom ser ut och hur alla vägar bär till Rom. Läraren kan visa historiska monument som Kinesiska muren, Colosseum och pyramiderna samt visa hur de ser ut från ovan och från sidan istället för att be eleverna att slå upp det i sina läroböcker där de bara får se en endimensionell bild.

Vi har, mot bakgrund av samhällsutvecklingen, valt att undersöka hur lärare använder sig av IKT och vilka förutsättningar de har för att kunna göra det. Eftersom den digitala tekniken tar en alltmer större plats i samhället så bör den även göra det i skolan. Men det är ingen självklarhet, enligt Folke-Fichtelius (2009) känner sig lärare inte förtrogna med den nya tekniken och då uppstår en stor osäkerhet i att använda den. Det kan därför vara svårt att få IKT att fungera som en naturlig del av lärarnas undervisning i klassrummet eftersom de inte är tillräckligt förtrogna med digitala hjälpmedel. Därför har relationen mellan IKT och lärarutbildning fått en mer framträdande roll när det gäller utbildning och skola och i utredningen En hållbar lärarutbildning (SOU 2008:109) skrivs IKT fram som ett perspektiv som ska genomsyra lärarutbildningen.

I och med att IKT användandet i det privata livet har ökat samt att skolor har börjat få mer resurser när det kommer till IKT och digitala hjälpmedel, måste även lärare börja anpassa sig till den digitala samhällsutvecklingen i sin profession. Även om lärare kan ha en viss ovilja att använda sig av IKT och vara skeptiska till det (Regeringens skrivelse, 1997/98:176).

Intresset i denna uppsats är att undersöka hur lärare beskriver sitt IKT användande i undervisningen och hur de styrs av att ha ett elevfokus i undervisningen.

## 2. Bakgrund

I denna del presenterar vi hur IT, informationsteknik och IKT, informations- och kommunikationsteknik, har utvecklats ur ett historiskt perspektiv. För att få ett tydligare helhetsbegrepp över styrdokumenterna har vi valt att titta på styrdokumenterna ur ett historiskt perspektiv och på så sätt får vi även med utvecklingen över IKT i skolan. Vi kommer även att beskriva hur datorn har påverkat undervisningen och läraryrket.

Under 1994 tillsattes en IT-kommission av regeringen. Kommissionens huvuduppgift var att öka användandet av IT i Sverige. De kom fram till att det borde ske en ökad satsning på utvecklingen av IKT i skolorna (SOU, 1994:18). Tre år senare, 1997, skrev regeringen om att IT har blivit en stor del av vår vardag och skolans vardag med. Rapporten redovisade att IT kan stödja utvecklingen av ett nytt arbetssätt i skolan som skulle öka elevaktivitet. Regeringen skulle satsa ungefär 1,5 miljarder kronor under tre år på ett nationellt program för IT i skolan. Satsningen skulle finansiera flera projekt, datorer som arbetsverktyg till alla lärare, mail-konton till både elever och lärare på skolorna, kompetensutveckling, internet och IT-stöd till elever med särskilda behov (Regeringens skrivelse, 1997/98:176). Denna satsning lade grunden för nästa stora satsning inom IT i skolan. År 1999 skedde en av de största satsningar för IT i skolan (ITiS), där målet var att ungefär 75 000 lärare runt om i Sverige skulle kompetensutvecklas inom IT-området. Det skulle även satsas på ett förbättrat tillgänglighet till internet på skolorna.

En till stiftelse som inrättades under den här perioden var KK-stiftelsen, Kunskap och Kompetensutveckling. KK-stiftelsen är högskolorna forskningsfinansierad med uppdrag att stärka Sveriges konkurrenskraft. De har gjort flera forskningar som har haft fokus på IKT i skolan och hur IKT relaterad skolan borde vara i framtiden för att på bästa sätt institutionalisera denna innovation likt Jedeskog (2005). Ett forskningsprogram är LearnIT, med syfte att studera sambandet mellan lärande och informationsteknik samt arbetar för att främja användningen av informationsteknik inom högskolan, i fortbildning och i andra sammanhang (LearnIT, 2008)

År 1999 genomförde Skolverket en studie på 48 skolor gällande datorns användning i undervisningen. Lärarna i undersökningen var överens om att man ska arbeta med datorn i skolan, anledningen till detta var att de ansåg att skolan måste följa samhällsutvecklingen och på så vis även ha möjligheten att förbereda eleverna för livet efter skolan. En del lärare argumenterade för att eleverna tyckte att användningen av datorn i undervisningen var roligt och om en elev använde sig av datorn samlades de andra runt om kring för att se vad som pågick. En annan del lärare tyckte att den glädje och nyfikenhet som datorn väcker är nyhetens behag och när datorn väl är rotad i undervisningen kommer de att försvinna. Andra påstod att elevernas intresse över datorn är en effekt av teknikens under (Almqvist, 1999:8).

Att IKT har fått en allt större roll i skolan som ett kunskapsfrämjande verktyg kan bero på att styrdokumenterna har lagt en allt större vikt på det i modern tid. Enligt grundskolans läroplan ska eleven efter grundskolan kunna ”använda modern teknik som ett verktyg för kunskapssökande, kommunikation, skapande och lärande” (Skolverket, 2011:14). Men hur väl förhåller lärare sig till IKT-användandet i skolan och hur väl följer lärarna styrdokumenterna när det kommer till IKT? Enligt en rapport från 2009 gjord av Skolverket upplever de flesta lärarna att de har en hyfsad baskunskap när det kommer till datorer. Men bara 20 % av lärarna som deltog i rapporten uppgav att de använder IKT varje dag i undervisningen. Resterande lärare använder datorn utanför undervisningen och det är mest för att läsa mail, registrera närvaro osv. Men nästan ingen av dem tog tid till att utveckla sin egen kompetens inom IKT. Detta anser vi är något oroande då lärarna som ska förmedla kunskap inte är tillräckligt kompetenta enligt dagens samhällsbild.

## 2.1 Vad säger Skolverket?

Svenska grundskolor har till uppgift att integrera arbete med digitala medier. Enligt läroplanen Lpo94 för grundskolan anges att skolan ansvarar för att varje elev efter genomgången grundskola ” har utvecklat sin förmåga till kreativt skapande och fått ökat intresse för att ta del av samhällets kulturbud”, ”kan utveckla och använda kunskaper och erfarenheter i så många olika uttrycksformer som möjligt som språk, bild, musik, drama och dans” samt ” har kunskaper om medier och deras roll”. Första gången som IKT fick en allt större plats och tyngd i styrdokumentet var när Lpo94, 1994 års läroplan implementerades. Det var nu som modern teknik skulle användas som ett kunskapssökande och lärande redskap i skolan (Skolverket, 1994). Men detta var endast ett av de få direkt formulerade målen som avser användning av informationsteknik. IKT fick sedan ett större bred i läroplanen när Lgr11 kom. I Lgr11 fanns IKT både med i läroplanen samt i flera olika kursplaner, bland annat SO och Bild. Modern teknik har fått en allt större roll för lärandet då den även ska användas för skapande och kommunikation.

I Lgr11 står det även att eleverna ska kunna ”orientera sig i en komplex verklighet, med ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt. Studiefärdigheter och metoder att tillägna sig och använda nu kunskap blir därför viktiga” (Skolverket, 2011:9). Med hjälp av IKT kan skolan uppnå de ovanstående punkterna, då en elev med hjälp av en dator med uppkoppling till internet kan få tillgång till ett oerhört stort informationsflöde som ständigt förnyas och förändras. Vi tycker även att det är viktigt att lärare hittar och tar hänsyn till att elever har olika förutsättningar när det kommer till inlärningsförmågan och detta är även något som styrdokumentet tar upp. Undervisningen ska främja elevers fortsatta lärande och utveckling med utgångspunkt i varje elevs tidigare erfarenheter och kunskaper (Skolverket, 2011). Med tanke på hur dagens undervisningsmiljö ser ut fungerar inte den gamla traditionella katederundervisningen längre, dels för att elever med bokstavsdiagnoser, det vill säga ADHD eller ADD, har ökat markant måste undervisningens möjligheter breddas. IKT-användning är en viktig nyckel i detta då läraren lyckas nå ut till elever som är i behov av en annan undervisning, det skapas även möjligheter för alla elever. Genom att använda IKT i undervisningen får vi nya möjligheter till att ta tillvara elevers olika förmåga och kan hjälpa elever med särskilda behov lättare (SOU 1994:118).

## 2.2 Datorns påverkan på undervisning och lärarprofessionen

Jedekog menar att det existerar delade åsikter om datorns påverkan på elevers lärande. En åsikt som uttryckts av forskare är datorn kan öka motivationen och stimulansen hos elever samt att det inte finns bevis för att datorn kan ha bättre inläring som följd. Men det finns även forskning som visar på att elever med hjälp av datorn lär sig att läsa och skriva (1998:16). Jedekog menar med detta att datorn ökar motivationen hos eleverna, men att det inte finns belägg för att datorn skulle förbättra elevers kunskaper. Stimulansen hos eleverna ökar genom att datorn används som ett komplement i undervisningen vilket leder till att elevernas nyfikenhet vaknar till liv över vad de kan göra med datorn. Enligt Jedekog visar elever entusiasm inför sitt lärande eftersom de tycker att undervisningen blir roligare när de använder sig av datorn. Vidare menar Jedekog att individualiseringsmöjligheterna ökar med hjälp av datorn eftersom lärare genom den kan ge individanpassad undervisning till varje elev (1998:19).

När det kommer till elevers skrivkunighet hjälper datorn till att dölja elevers ibland oläsliga handstil och det kan vara en förtroendehöjande faktor för elever att använda sig av datorn när de skriver eftersom datorn ger dem möjligheten fokusera på sitt innehåll och inte utformningen av sitt skrivande. Elever lär sig att skriva fortare när de använder datorn som hjälp istället för papper och penna (Trageton 2005:40). De kan skriva egna texter och risken att behöva kämpa med att skriva bokstäver för hand minskar när de använder datorn. Något som både Trageton och Jedekog förespråkar är att eleverna genom samspel och kommunikation med en annan elev vid användning av en dator kan resonera, stötta och hitta lösningar på uppgifter.

Lektioner och pedagogik behöver en annan utformning i och med datorns inträde i undervisningen. Enligt Jedeskog har lärarrollen utvecklats från att lärare var kunskapsförmedlare till att bli handledare (2000:37). Lärarens förhållning till datorn är av betydelse för elevernas användning av den. Något som kan leda till en minskad datoranvändning av lärare är att de har en rädsla att använda datorn i undervisningssyfte på grund av bristande kompetens. Vidare menar Jedeskog att i och med elever på egen hand via datorn kan söka efter information och kunskap leder till en förändring i den traditionella förmedlingspedagogiken (2000:108). En annan orsak till minskad datoranvändning kan vara att lärare uppfattar en form av konkurrens från datorn (Jedeskog, 2000:67).

Enligt Riis (2000:35) och Folkesson (2004:25) anser kritiker att lärares bristande kunskaper om hur datorn ska användas i undervisningen är en orsak till att lärandet med hjälp av datorn inte sker på ett meningsfullt sätt. Lärarna ska vara tillgängliga och stödja eleverna i sitt användande av datorn, detta gör dem genom att ständigt använda datorn i undervisningen och se den som ett hjälpmedel istället för konkurrens. Men forskarna menar att lärare inte har de verktyg som behövs för ett meningsfullt användande av datorn i undervisningen. De vet inte hur de ska handleda eleverna och det är en faktor till varför det finns en begränsning av positiva resultat av datoranvändning i undervisning. Datorns intåg i skolan har förändrat relationen mellan elever och lärare samt givit nya alternativ för elever som har särskilda behov i sitt lärande.

I sin guide över IT i Lärarutbildningen tar UNESCO, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation, upp tre nödvändiga faktorer för att på ett effektivt sätt kunna använda IKT till ett förbättrat lärande.

1. Elever och lärare måste ha tillräcklig tillgång till digital teknik och internet i klassrummet.
2. Ett meningsfullt innehåll av hög kvalitet ska vara tillgängligt.
3. Lärare måste ha kunskap och kompetens att använda de nya digitala verktygen och resurserna för att hjälpa alla elever till en hög akademisk nivå. (UNESCO 2002).

Dessa tre faktorer pekar på att användningen av IKT är en fråga om vilka resurser som finns tillgängliga för både elever och lärare i klassrummet. De handlar om i vilket syfte man använder sig av IKT och meningsfulltens och tillgänglighetens betydelse för ett förbättrat lärande. Den sista faktorn är en kompetensfaktor som vilar på att lärarnas kompetens inom IKT. Detta förutsätter att lärare aktivt orienterar sig bland all den information och utbildning som finns tillgänglig om IKT. Bottery (1996) menar att genom att aktivt kunna orientera sig kan lärare förstå sin praktik bättre samt att de lättare kan relatera till dagens förhållanden som råder i samhället de lever i. Det handlar om ömsesidiga utbyten, reciprocitet och olika former av samarbeten som skapar nya utrymmen för handlingar och debatt som leder till en förbättring av utbildningsmöjligheterna för både eleverna och lärarna.

### **2.3 Digital kompetens prioriteras i Europa**

Det svenska skolväsendet har fått skarp kritik och väldigt dåliga resultat i internationella studier utförda på uppdrag av PISA (2013). Anledningen till att vi har valt att titta på hur digitalkompetens ser ut i Europa är inte för att peka ut vad skolorna i Sverige gör fel utan bara att belysa vad våra grannländer använder för att utveckla kunskap samt vilka kompetenser som efterfrågas runt om i Europa.

I december 2006 redovisade Europaparlamentet och Europeiska rådet rekommendationer om åtta olika nyckelkompetenser. En av dessa nyckelkompetenser är digital kompetens, vilket innebär säker och kritisk användning av informationssamhällets teknik i arbetslivet, på fritiden och för kommunikations ändamål. Den underbyggs av grundläggande IKT-färdigheter, det vill säga

användning av datorer för att hämta fram, bedöma, lagra, producera, redovisa och utbyta information samt för att kommunicera och delta i samarbetsnätverk via internet (Europeiska unionens officiella tidning, 2006).

De EU-parlamentariker som deltagit i att ta fram de åtta olika nyckelkompetenserna anser att varje medborgare behöver ha kunskap om vilken roll teknik har i vår vardag i samhället och hur teknik fungerar, samt att varje individ kan hantera hård- och mjukvara och vilka möjligheter/risker det finns med IT användandet. Varje medborgare kan därmed söka, sammanställa, bearbeta och förstå information, med fokus på kritiskt tänkande, kreativitet och innovation. IKT-kompetens innebär även att ha ett kritiskt reflekterande och ansvarsfullt förhållningssätt till användandet av digitala verktyg och medier (Europeiska unionens officiella tidning, 2006).



### 3. Syfte och frågeställning

Syftet med vårt arbete är att undersöka hur lärare beskriver att de använder IKT i undervisningen, det vill säga hur datorn och andra digitala hjälpmedel används i grundskolan och till vilken grad. Vi kommer främst att fokusera på följande frågeställningar:

1. Hur resonerar lärare kring möjligheter att använda IKT i undervisningen?
2. Hur resonerar lärare kring begränsningar av att använda IKT i undervisningen?
3. I vilken utsträckning styrs lärare av att ha ett elevfokus när det gäller att använda IKT i undervisningen?

### 4. Teoretisk anknytning

Först kommer vi ta upp centrala begrepp. Sedan kommer vi gå igenom tidigare forskning som gjorts på området. Därefter kommer vi koppla ihop tidigare forskning om IKT i skolan med läraryrket som profession.

#### 4.1 Centrala begrepp

I denna del presenteras de begrepp som är centrala i studien, det är nödvändigt att ha en förståelse för deras betydelse eftersom de är återkommande i vår undersökning.

**IKT** – Begreppet är en utveckling av begreppet IT, informationsteknik, som kom till under 1990-talet, Riis (2000). Med IKT, informations- och kommunikationsteknik, betonas den kommunikativa delen av de digitala verktygens användande. Därför kommer vi att använda oss av begreppet IKT i denna undersökning eftersom kommunikationsteknik är essentiell i skolsammanhang.

**Digitala hjälpmedel** – Är olika typer av verktyg som används för att digitalisera undervisningen. Det kan vara allt från en dator, Ipad, projektor, smartphone till olika typer av pedagogiska hemsidor.

**Digital kompetens** – förmågan att kunna hantera internet och digital teknik för att stödja det egna lärandet samt yrkesutövandet. Förmågan att hantera internet och digital teknik är en nyckelkompetens för lärares yrkeskompetens enligt en rapport från United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation (UNESCO 2002).

**App/Applikation** – en app som är en förkortning för applikation som är ett litet tillämpningsprogram som man kan ladda ner till sin smartphone, surfplatta, dator och andra digitala verktyg med en internetuppkoppling.

**Det flippade klassrummet** – är en lärandemodell som går ut på att läraren genom att ge webbaserade genomgångar som hemläxa till eleverna istället för att ha en genomgång i klassrummet. Detta ger tid och utrymme för mer laborativt arbete i klassrummet. Det flippade klassrummet benämns även som det omvända klassrummet.

#### 4.2 Litteraturgenomgång

Vi har fördjupat oss i både böcker, forskningsstudier och rapporter som vi anser är relevanta för studiens syfte. Utgångspunkten för vår litteraturgenomgång är baserad på kvalitativa textanalyser. Det vill säga att vi har tagit ut det mest relevanta innehållet i de aktuella texterna genom noggrann

analys av texternas delar, helhet och den kontext den har ingått i texten (Esaiasson, Gilljam, Oscarsson & Wängnerud, 2007:251).

I detta kapitel har vi valt att belysa tre huvudpunkter som vi anser är viktiga för vår studie. I punkt ett kommer vi att lägga fokus på de resurser och hinder som är relaterade till IKT användning i skolan. I punkt två vill vi belysa hur IKT har fått en allt större roll i den svenska skolan samt hur fokus ligger på elevers användande av IKT. I punkt tre ligger fokus på lärarnas syn på IKT och hur de förhåller sig till IKT i och utanför undervisningen.

#### **4.2.1 Resurser och hinder**

Den svenska staten har satsat stora mängder pengar på att datoranvändning ska införas och utvecklas i skolan enligt Riis (2000). Men enligt Jedeskog finns det fyra olika hinder som har en inverkan på datoranvändning i undervisningen (1998:39). Det första hindret inbegriper allt från tillgången till datorer och väsentlig mjukvara till den enskildes lärarens kompetens inom datorer. Dessutom upplever många lärare att den bristande tidsaspekten försvårar lektionsförberedelserna, andra aspekter som hindrar datoranvändandet är enligt lärarna ekonomi och tillgängligheten av teknisk support. De pekade även på en begränsad tillgång till datorer kunde leda till elever segregeras kunskapsmässigt samt om man sköt till med resurser till IKT kunde andra verksamheter, som till exempel specialpedagogik, bli lidande på grund av otillräckliga resurser.

Det andra hindret är ett psykologiskt hinder. Den kommer från att lärarna får nya arbetsuppgifter som leder till oro i samma veva som deras tidigare arbetsuppgifter finns kvar och arbetsbördan ökar. Vidare tillägger Jedeskog att det finns två andra faktorer som är avgörande för lärares användning av datorer är deras motivation och personliga intresse (2000:94). Det tredje hindret kommer i skepnaden av värderingar, det kan vara värderingar som berör samhällssyn, kunskapssyn och människosyn. Det fjärde hindret handlar om makt, den utgår ifrån lärarna upplever att de är maktlösa eller skrämde när det kommer till kraven på ökad användning av datorer på grund av att skolledningen inte är öppen för lärarnas funderingar och åsikter. Jedeskog menar att ett samarbete mellan skolledningen och lärarna är till fördel för utvecklingen. Vidare utvecklar Jedeskog att det största hindret för lärare är tiden, då det kräver mycket tid och resurser att sätta sig in i ett nytt arbetssätt (1998:45).

#### **4.2.2 Elevfokus på IKT i den svenska skolan.**

Det sociokulturella perspektivet beskriver hur människan i samspel med andra utvecklar kunskaper och vikten av olika verktyg som vi använder oss av i undervisningen och hur dessa verktyg leder till att vi utvecklas. Säljö som är professor i pedagogik och pedagogisk psykologi har belyst betydelsen av olika verktyg, och det sociokulturella perspektivet går ut på att se olika aktiviteter i samhället utifrån ett lärandeperspektiv och att förstå samspelet mellan olika individer samt den teknik som finns runt oss (Säljö 2005). ”Hur tillägnar sig människor samhälleliga erfarenheter? Hur lär hon sig att använda dem i olika sammanhang? Och hur lever insikterna och kunskaperna vidare?” (Säljö, 2005).

Ett sociokulturellt perspektiv på undervisningen kan svara på de ovanstående frågorna. Säljö & Linderoth (2002) förespråkar om att olika artefakter, verktyg och dess påverkan på lärandet. I ett sociokulturellt perspektiv är artefakter betydelsefulla då de är en del av vår kultur samt att de påverkar vårt förhållningssätt till vår omvärld. Säljö & Linderoth påpekar vidare att,

”då man har tillgång till tekniker som tillåter att informationen lagras utanför människan själv, kommer behovet av memorerandet att minska drastiskt. Man kan nu skriva ner den informationen som finns [...]. Men då behöver man istället lära sig andra färdigheter, exempelvis att läsa, skriva och organisera och tolka informationen så att man själv och andra vet vad den betyder” (Säljö & Linderoth 2002:17)

Detta visar på att fokus av användandet av IKT i den svenska skolan är mer centrerad kring elevernas kompetens inom IKT och inte lärarnas kompetens inom IKT eftersom fokus ligger på lärande och inte på undervisning.

Även Trageton har ett sociokulturellt perspektiv att se på lärande då han har en metod, som utgår från ett sociokulturellt perspektiv, som gör att eleven skriver sig till läsning (2005:12). Detta sker genom att eleven är i fokus och läraren finns med som en slags handledare för att kunna stötta eleven. Trageton grundar denna metod på forskning som tyder på att skrivning är enklare till skillnad från läsning. Trageton menar att med hjälp av en dator ges yngre elever en större chans att skriva eftersom skrivning för hand kan vara svårt dem och datorn, tangentbordet, inte är ett lika svårt redskap att skriva med som pennan. Anledningen till detta är eleverna med hjälp av datorn kan skriva bokstäver som är läsbara och detta ökar deras motivation att läsa och skriva. Lärarens uppgift i denna metod är sätta igång eleverna genom att skapa engagemang och lust för deras skrivande. Trageton menar att när lusten för att skriva finns leder det även till lusten att läsa. Folkesson delar samma argument och menar att när elever får använda sig datorn som hjälpmedel ökar deras lust att skriva texter och även lusten att gå igenom sina texter och bearbeta dem (2004:16).

Ett av de vanligaste påståendena angående IKT i skolan är att det höjer studiemotivationen bland eleverna. Detta påstående tar avstamp i rapporten *The motivational effects of ICT on pupils* (Passey et al, 2004). Resultatet i rapporten visar att studiemotivationen ökar bland både lärare och elever med hjälp av IKT användandet. Det som redovisades bland annat var:

- Positiva effekter var vanligast när IKT användes för att stödja skrivande, forskande verksamhet och presentationer av olika slag.
- Det är viktigt att användningen fokuseras på både undervisning och lärande.
- Både pojkar och flickor motiveras av IKT. Pojkars arbetsmönster påverkades positivt så att de närmade sig flickors arbetsmönster.

Det skrivs även i rapporten "*ICT use needs to have an appropriate pedagogy lined and use with it.*" Detta kan tolkas som att det inte är tillräckligt med att bara få eleverna att använda datorer i undervisningen och för att uppnå positiva studieresultat utan det måste användas en ITK-medveten pedagogik där lärare har en tydlig pedagogisk linje att följa när det gäller användandet och undervisandet av IKT.

Prensky (2001) tar upp en riktig intressant tankeställare. Han skriver, "Our students have changed radically. Today's students are no longer the people our educational system was designed to teach". Han menar att dagens elever inte längre är samma människor som utbildningssystemet är utformat för att lära ut till. Prensky antyder att dagens elever är den första generationen som växt upp i ett IT-samhälle, de har en annan tanke- och synsätt än tidigare generationer. De tar helt enkelt emot kunskap på ett nytt sätt. Denna generation benämner han som Digital Natives och tidigare generationer som Digital Immigrants. Om vi utgår från Prenskys tankar så kan man rent ut sagt säga att skolan kommer att tappa hela generationer, då eleverna har gått från att lära sig från läroböcker till att förstå kunskap från digitala hjälpmedel. Ett exempel vi kan ta upp är hur dagens två-åringar kan öppna och stänga sin favorit applikationer på telefonen jämfört med två åringar under 80-talet som lekte i sandlådan. Eftersom dagens ungdomar spenderar allt mer tid framför en dator eller surfplatta, måste skolan börja anpassa undervisningen efter dagens samhälle annars kommer skolan att tappa ännu fler generationer.

#### 4.2.3 Lärares syn på IKT

Johansson (2000) anser att IKT-användandet är så lågt bland lärare kan dels bero på att lärarna har en rädsla för att förstöra datorn, vilket är en dyr utgift för skolan men rädsla för att göra bort sig kan

vara en större faktor då läraren visar att de inte behärskar tekniken pga. brist i sitt egna IKT kompetens. Att ha rädsla för något är oftast inte så bra men det är absolut ingen bra utgångspunkt när det kommer till lärandet, anser Johansson.

IKT har fått en liten del i undervisningen då lärarna nödvändigtvis inte är de som har mest kompetens inom detta ämne. Monteith (1993) anser att det viktigt att lärarna vågar använda sig av IKT i undervisningen. Vi får inte heller glömma bort att en lärare inte kan vara expert på allt och kommer oundvikligen att stöta på en elev som kan mer än läraren om dagens IKT teknik. Monteith förklarar vidare att lärarens profession ligger i att kunna utveckla eleverna och även om eleverna besitter mer kunskap än läraren ska läraren hjälpa eleven med att nyttja sin kunskap.

Enligt Folkesson (2004) är många lärare skeptiska till användandet av IKT i undervisningen. De har en oro av att eleverna kommer att prestera sämre i det ”vanliga” skolarbetet om alldeles för stor fokus läggs på IKT användandet. Rädsla hos lärarna för IKT användandet ökar då de upplever att de inte vet vad de ska använda datorn till. Sandahl och Unenge i Folkesson (2000; jfr Alexandersson, Linderoth och Lindö, 2001) tycker att lärarna är i ett stort behov av att öka kunskapen inom IKT.

#### **4.2.3.1 Lärarprofessionen och värderingar**

En profession är en yrkesgrupp som bland annat, har kontroll över sitt arbete, det vill säga, hög grad av självbestämmande. Denna grupp arbetar med människor i sin yrkesutövning, har en yrkesexpertis inom ett avgränsat kunskapsområde och har en yrkesetik (jf. Evetts, 2003).

Lärare i likhet med andra professioner styrs av värderingar i sitt arbete (DiMaggio & Powell, 1983). Samtida forskning tyder på att värderingar är en viktigare faktor än till exempel läroplanen för att förstå och förklara varför lärare förändrar sitt undervisningssätt (Coburn, 2004). Under lång tid har lärarkåren dominerats av ett fokus med läraren som norm. Historiker har pekat på att lärarfokuset stått vägen för IKT undervisningen (Cuban et al, 2001). Lärare har känt att deras professionella kunnande har underminnats av IKT. Under senare år har det skett en värdeförskjutning inom lärarkåren. En värdering som blivit framträdande är fokusering på eleven medan lärare får stå i bakgrunden (Carlgrén et al, 2006). I takt med att eleven kommit i fokus tror vi att det allmänt finns ett större intresse för etik i dagens skola.

Skollagens fordran på en likvärdig skola, lärarens fostrande uppgift enligt läroplanerna och den alltmer decentraliserade styrningen av skolan är viktiga grunder att uttrycka etiska regler för lärare enligt Colnerud & Granström (2007). I och med det ökade intresset för etiska frågor anser Colnerud & Granström att om skolans lokala styrning ges till lärarna som profession bygger det på förutsättningen att det existerar en gemensam yrkesetik. Om lärarna som inte har normer som de har gemensamt kan de inte ges makten att styra om syftet är att skolan ska vara likvärdig (2007:137). Därför antogs yrkesetiska principer för lärare av Lärarförbundet och Lärarnas Riksförbund år 2001. Ett av skälen till detta var att klargöra att det finns gemensamma värderingar, både för lärarna som profession och i riktning mot samhället. Ett annat skäl var att dessa principer bidrog till att lyfta olika typer av etiska resonemang som berör professionsutövningen.

Det finns fyra huvudpunkter som omfattar de yrkesetiska principerna. Den första huvudpunkten är att eleven alltid är i centrum. Detta innebär att läraren alltid ska se den enskilde eleven och ta hänsyn till både elevens utveckling och gruppens. Det som är centralt i denna punkt är att läraren värnar om elevens rätt till inflytande, visar respekt för elevens integritet, inte diskriminerar samt att läraren är rättvis och objektiv gentemot eleven. Den andra huvudpunkten är kopplad till samhället, det som är centralt i denna punkt är att lärare utifrån aktuell forskning utvecklar verksamheten, är medvetna om sitt samhällsuppdrag och är med och skapar en bra arbetsmiljö. Men det ska inte ske på bekostnad av elevens rättigheter. Den tredje huvudpunkten handlar om att yrkesetiken upprätthålls genom att lärare med jämna mellanrum tillsammans resonerar kring frågor som berör yrkesetiken. Den fjärde och sista huvudpunkten berör lärarnas samhällsuppdrag som är kopplat till

framtidens generationer. Det innebär att lärare i relation till den politiskt styrda organisationen, som de är en del utav, reflekterar över sin professions etiska principer (Lärares yrkesetik, 2001).

Colnerud & Granström anser att en gemensam värdebas ökar kvalitén i professionsutövandet samt att allmänheten ges en garanti att lärare som professionsgrupp är värda allmänhetens förtroende (2007:141, jfr. Svensson, 2006). Vidare menar Colnerud & Granström att när ett förtydligande av yrkesetiska principer görs i syfte att professionalisera innebär det en kvalitét hos professionsgruppen och kan därigenom kopplas till professionens kompetens (2007:140).

## **5. Metod och material**

### **5.1 Kvalitativ undersökning**

Vi valde metod i enlighet med undersökningens syfte. Tanken var att på bästa möjliga sätt använda oss av en metod som gjorde det möjligt för oss att förstå hur informanterna resonerar kring IKT. Från början övervägde vi att använda oss av en kombination av kvantitativa och kvalitativa undersökningsmetoder, men kom fram till att det skulle vara mer fördelaktigt att ha intervjuer i en kvalitativ undersökning. Skälet till detta var att en kvalitativ undersökning skulle, enligt oss, göra det mer personligt och ge oss möjlighet att observera detaljer som informanternas kroppsspråk och ansiktsuttryck under intervjuens gång. Detta skulle, enligt Marco Nilsson, leda till en djupare helhetsbild kring informanternas resonemang samt att informanterna skulle ges större utrymme att förklara sina tankar kring frågorna och ge oss möjligheten att tolka och hitta djupare meningar i intervjumaterialet (Hjerm, 2014:149).

### **5.2 Genomförande**

Vi begav oss till våra informanter och genomförde intervjuerna på deras respektive arbetsplatser, detta gjorde vi för att skapa en så trygg miljö som möjligt för informanterna och för att det skulle vara lättare för oss att få möjligheten att skaffa oss ett bra underlag för vår undersökning. Informanterna intervjuades var för sig och samtliga intervjuer blev inspelade. Intervjusituationerna skiljde sig inte nämnvärt åt, men hälften av intervjuerna genomfördes i ett rum med soffor och den andra hälften genomfördes i ett konferensrum. Samtliga intervjuer genomfördes utan störningsmoment. Innan intervjuerna startade blev informanterna meddelade om intervjuens struktur och att den skulle spelas in samt att deras svar skulle vara anonyma i undersökningen. Intervjuerna gick till på följande vis att vi båda satt i rummet med informanten, den ena ställde intervjufrågorna och den andra satt och antecknade informantens svar för att senare kunna använda dem som komplement till inspelningen. Det var fördelaktigt att vara två under intervjun eftersom vi hade ett bra samspel under processen. Under ett antal tillfällen hjälptes vi åt med att komma på följdfrågor, där vi bad dem att utveckla sitt svar, som en reaktion på våra informanternas svar. Detta var främjande för intervjun eftersom det möjligtvis signalerade till informanterna att våra positioner inte var låsta samt att de kunde ha förtroende för oss båda som intervjuare. Det är därför en fördel att ha enskilda intervjuer eftersom det försäkrar att samtliga informanter uttalar sig i alla frågor till skillnad från en fokusgrupp där det kan vara lätt att försvinna i mängden eller inte uppleva att man kan säga något som skiljer sig från de övriga i gruppen. En annan fördel med enskilda intervjuer är att det ger goda möjligheter att märka svar som är oväntade samt kunna följa upp informanternas svar (Esaiasson, Gilljam, Oscarsson & Wängnerud, 2007:251).

#### **5.2.1 Material**

Inför intervjuerna förbereddes ett antal intervjufrågor som våra informanter skulle få besvara och ta ställning till (se bilaga 1). Vårt syfte var att ha tydliga intervjufrågor som skulle underlätta intervjuprocessen samt hjälpa oss att få svar på våra frågeställningar. För att kunna komma i kontakt

med våra informanter skickade vi ett mail (se bilaga 2) till rektorn på respektive skola och bad om tillåtelse att få komma och utföra intervjuer med ett antal informanter. Vi beskrev vad vår undersökning handlade om och hur intervjun skulle gå tillväga.

Samtliga intervjuer med våra informanter blev inspelade och detta gjorde vi med hjälp av en inspelningsfunktion i mobilen. Inspelningen gjorde det möjligt för oss att efter intervjuerna kunna dokumentera det som sagts på ett utförligare tillvägagångssätt. Vi hade även hjälp av våra anteckningar från intervjuerna som ett komplement för inspelningarna. Fördelen med att spela in intervjun var att det möjliggjorde att vi kunde fokusera på det som informanterna delat med sig under intervjun och eventuellt andra faktorer som kunde haft en påverkan på undersökningresultatet.

### **5.2.2 Urval**

I vår undersökning ingår det åtta informanter som är verksamma lärare i grundskolan på två olika skolor i samma stadsdel som hade likadana förutsättningar när det kom till IKT resurser. Samtliga informanter ställde självmant upp på intervjun och de visste i förhand vilket ämne som gällde under intervjun. Anledningen till att vi hade detta urval var att vi var intresserade av att gå till skolor som redan använde av IKT i undervisningen eftersom det är svårt att få representativa urval när det gäller lärares resonemang kring IKT. De hade blivit informerade av rektorn på respektive skola att vi skulle finnas på plats för att genomföra intervjuer samt läst vårt mail. Ett medvetet val från vår sida var att försöka ha informanter av båda könen och olika åldrar eftersom vi ville ha ett varierat urval av informanter. Vi gjorde detta eftersom vi ville visa på att genus och åldersaspekten i sig inte är relevanta för vår undersökning och på så sätt kunde vi utesluta dessa aspekter. Det som är relevant för undersökningen är vilka olika typer av perspektiv som de olika informanterna tillför undersökningen. När vi funderade över antalet informanter tänkte vi på till hur många vi skulle behöva ha för att göra undersökningen så tillförlitlig som möjligt. Vi fick även ta hänsyn till tidsaspekten och omfånget av undersökningen. Vi kom fram till att åtta informanter var ett bra antal och vi anser inte att antalet på något vis försvagar undersökningen eftersom vi får ett mer koncentrat undersökningresultat som till en viss gräns är genererbart.

### **5.2.3 Etiska perspektiv**

I vår undersökning har vi utgått ifrån Vetenskapsrådets (2011) huvudkrav när det gäller forskningsetiska principer. Totalt är det fyra huvudkrav som man ska följa när det kommer till forskningsetiska principer. Informationskravet som är det första kravet handlar om att de som medverkar i undersökningen är medvetna om på vilket sätt den information som de ger oss kommer att användas samt att de vet vad undersökningen handlar om. Informationen fick de i samband med det mail som skickades till skolornas rektorer. Samtyckeskravet är det andra kravet och den utgår ifrån att de medverkande själva har rätt att bestämma över sitt deltagande. Detta har förmedlats muntligt till samtliga informanter. Konfidentialitetskravet är det tredje kravet och betyder att alla medverkande ska känna sig trygga i att alla uppgifter om dem lagras på ett sådant sätt att det är omöjligt för utomstående att varken komma åt dessa uppgifter eller kunna identifiera de medverkande. I vårt mail till rektorerna utlovade vi anonymitet till samtliga medverkande. Nyttjandekravet är det sista kravet och den säger att uppgifter som blivit insamlade för undersökningssändamål inte ska användas eller utlånas för icke vetenskapliga syften.

### **5.2.4 Reliabilitet och validitet**

Vi anser att inspelningen av intervjuerna hade ett väsentligt värde för reliabiliteten av undersökningen eftersom vi med hjälp av transkriberingen kunde komma tillbaka till det som sagts under intervjuerna. Även om det tog lång tid att transkribera inspelningarna anser vi att det gav oss

större förståelse av resultaten, något som möjligtvis bidrog till mer validitet för undersökningen. I och med att vi hade en liten grupp informanter är vi medvetna om att några större generaliseringar inte kan dras, men vi anser trots detta att var till vår fördel att ha en liten grupp informanter eftersom resultatet blev mer koncentrerat än med ett högre antal informanter. Vår tanke var inte att ha en stor grupp informanter utan vi ville främst ha informanter som skulle kunna ge oss bra resonemang kring det komplexa användandet av IKT i grundskolan. Därför ska man vara försiktig med att se informanterna i denna undersökning som representanter för alla lärares upplevelser av IKT i grundskolan. Resultatet av undersökningen är inte heller generaliserbart för alla lärares upplevelser av IKT i grundskolan.

Vi åkte till våra informanter för att genomföra undersökningen och därför utfördes den på deras villkor. Vi åkte till dem för att intervjutillfället skulle vara så bekvämt som möjligt för dem, något som stämmer bra med Esaiasson m.fl. i *Metodpraktikan* där de anser att när man intervjuar informanter så ska det helst ske på en plats där de har en känsla av trygghet och kan genomföra intervjun på ett smidigt sätt (2012:268). Skälet till att intervjuerna skedde på informanternas villkor var att vi inte ville att de skulle hamna i en situation där de skulle känna sig underlägsna och risken för detta fanns eftersom vi var två intervjuare och en informant vid varje intervjutillfälle. Detta kunde ha lett till att informanten känt sig underordnad i läge mot oss som intervjuare.

Det var viktigt för oss att vår undersökning skulle ha validitet eftersom det innebär att vårt undersökningsresultat reflekterar en korrekt bild av det som vi har avsikt att undersöka. För att vårt resultat ska anses vara trovärdigt och även giltigt har vi använt oss av semistrukturerade intervjuer där samma frågor, med öppna svarsmöjligheter, har ställts till samtliga informanter. Detta ger informanter en lika stor chans att säga sin åsikt och dela med sig av sina resonemang om samma frågor. Vi har gått igenom litteratur och tidigare forskning inom vårt undersökningsområde och läst om olika teorier för att hitta en teori som är av relevans för vår undersökning. Eftersom vi var två medverkanden i denna undersökning medför det att studiens validitet ökar om fler personer medverkar i samma studie enligt Merriam (1994). En annan strategi som kan lyfta validiteten av vår undersökning är handledarens granskning av arbetet. I överlag är det svårt att generalisera kvalitativa studier, men vi anser ändå att vårt resultat är överförbart från fall till fall. Det är problematiskt att göra det, men det finns exempel där det skulle kunna vara genomförbart.

### **5.2.5 Bearbetning av datamaterial**

Vi följde tre steg när vi bearbetade vårt datamaterial. Det första steget var att se vad som var det centrala i datamaterialet. I steg två av vår analys fick vi vara selektiva och leta efter det som var vanligast förekommande i datamaterialet för att sedan i steg tre kunna konkretisera datamaterialet. Detta gjorde vi för att konkret kunna reda ut hur datamaterialet hänger ihop teoretiskt. Detta gjorde vi eftersom vi var ute efter att hitta olika typer av kategorier i vårt datamaterial, det vill säga, hur frekventa olika kategorier var och hur mycket utrymme de tog upp i undersökningen (Esaiasson, Gilljam, Oscarsson & Wängnerud, 2012:197). Även enligt Malmqvist handlar bearbetningen av datamaterialet om att sortera och behandla det insamlade underlaget. Anledningen till detta är att datamaterialet ska besvara frågeställningar och därför är det viktigt att det insamlade underlaget är begripligt för att oinvidiga läsare ska kunna ta del av undersökningen (2007:122). Det är så vi har gått tillväga när vi har analyserat vårt datamaterial och försökt hitta det som är av relevans för vår undersökning.

## 6. Resultat och analys

Vi kommer nedan att sammanfatta resultaten utifrån de intervjufrågor vi ställde till våra informanter och vår främsta utgångspunkt i resultatredovisningen kommer att vara våra frågeställningar. Hur beskriver lärare att de använder sig av IKT i undervisningen? (6.1). Hur resonerar lärare kring möjligheter av att använda IKT i undervisningen? (6.2). Hur resonerar lärare kring begränsningar av att använda IKT i undervisningen? (6.3). I vilken utsträckning styrs lärare av att ha en elevfokus när det gäller att använda IKT i undervisningen? (6.4). Samtliga namn som anges nedan är fingerade med hänsyn till den utlovade anonymiteten. De citat som används i resultatredovisningen är de som bäst sammanfattat informanternas svar.

### 6.1 Hur beskriver lärare att de använder sig av IKT i undervisningen?

De flesta av lärarna använde sig i mer eller mindre grad av IKT i undervisningen. De gjorde detta för att föra in lite variation i undervisningen och för att samtliga elever hade en egen Ipad eller dator, som de blivit tilldelade av sin skola. Vi kunde urskilja tre användningskategorier. Ingen av våra informanter nämnde att de inte vill använda sig av IKT i undervisningen. Den första kategorin var att ha en tanke och vilja att använda sig av IKT i undervisningen. Det vill säga att lärarna inte hade använt sig av IKT i undervisningen, men att de inte var motvilliga till att göra det, de visste bara inte hur de skulle gå tillväga. En lärare formulerade sig på följande vis *”Jag är inte ovillig till det, jag har en tanke på vad jag kan göra med det, men jag är inte riktigt redo att göra det”* (Jon) och en andra lärare formulerade följande *”Jag tycker om att använda tekniken privat för där är jag säker på vad jag vill göra, men i klassrummet är jag inte lika säker”* (Maryam). I Jedeskog (1998:39) framgick det kunde finnas ett psykologiskt hinder som kunde ha en inverkan på datoranvändningen i undervisningen. Det kunde bero på att lärarna kände en oro över att ta in något nytt och samtidigt öka sin egen arbetsbörda. Även Folkesson (2004) pekar på oron hos lärare när det gäller att använda IKT i undervisningen och att denna oro ökar då de upplever att de inte vet vad de ska använda datorn till. Till slut anser Johansson (2000) att låg IKT användning kan bero på en rädsla hos lärarna att förstöra datorn, som är en dyr utgift för skolan, och att det kan också bero på att lärarna har en rädsla att göra bort sig och därigenom visar på brister i sin egen IKT kompetens genom att inte kunna behärska tekniken.

Den andra kategorin hade använt sig av IKT i undervisningen vid enstaka tillfällen. Det kunde vara allt från att söka efter information för en specifik uppgift eller läsa nyheter med hjälp av en Ipad på måndag morgon för att se vad som har hänt i världen under helgen. *”När eleverna behöver söka efter information på nätet eller när de ska dela ett dokument med mig online så har vi använt oss av deras Ipad under lektionstid”* (Ida) och en annan lärare uttryckte sig enligt följande *”Istället för att bläddra i ordböcker, har eleverna tillgång till egen ordbok i sin Ipad, vi har lärt oss hur den ska användas på bästa sätt”* (Sylwia). Enligt Prensky (2001) tar elever emot kunskap på ett nytt sätt och att söka efter information på internet med hjälp av en Ipad istället för att gå till biblioteket och leta i uppslagsverk är mer naturligt för dagens elever. Även Säljö & Linderöth menar att det krävs andra färdigheter för att kunna organisera och tolka information (Säljö & Linderöth 2002:17).

Den tredje och sista kategorin använde sig av IKT i undervisningen så mycket som möjligt. *”Jag använder Ipad väldigt mycket i undervisningen eftersom det underlättar och hjälper mig att lära ut mer individuellt* (Maria). Eleverna fick skriva och läsa på sin Ipad, de räknade matematik och använde sig av olika appar för att öva sig på ett särskilt språk. Lärarna beskrev att de använde sig av olika hemsidor för att bland annat visa eleverna korta videoklipp som illustrerade ett viktigt undervisningsmoment, *”Vi börjar lektionen med att öppna upp en nyhetsapp som är anpassad för yngre åldrar, där lär sig eleverna nya ord och får även ta del av aktuella händelser runt om i världen på lätt engelska”* (Frida). I Folkesson (2004) framgick det att många lärare är skeptiska till användandet av IKT i undervisningen, men i informanternas svar kan vi se att så var inte fallet i vår



urvalsgrupp. Informanternas resonemang pekar på att det är deras motivation och personliga intresse som är avgörande för deras IKT användning i undervisningen, vilket är något som framgick i Jedeskog (2000).

## 6.2 Hur resonerar lärare kring möjligheter av att använda IKT i undervisningen?

Baserat på vårt intervjumaterial kunde vi se att samtliga av våra informanter ser många möjligheter med att använda sig av IKT i undervisningen. Frida använder sig av ordbehandlingsprogram för att eleverna ska utveckla sina läs- och skrivkunskaper, *”Elever använder sig inte av papper och penna längre, de är vana att kommunicera via mobilen och sociala medier. Där använder de sig av tangentbord och det är lättare för dem att skriva med ett tangentbord och läsa tryckt text. Jag har märkt att många elever har svårt att tyda skrivstil”* (Frida). I Trageton (2005) och Folkesson (2004) kunde vi se att det framgick att genom att byta ut pennan mot datorn och ordbehandlingsprogram under handledning av läraren kunde eleven motivation till att läsa och skriva öka genom att de inte längre hade påtryckningar att producera läsbara bokstäver med pennan. Istället använde de datorn och tangentbordet till att börja producera och bearbeta texter.

Ett annat resonemang som informanterna förde med möjligheterna att använda IKT i undervisningen är att det hjälper eleverna att kritiskt granska det utbud som finns på internet. Om eleverna är förtrogna med att granska webbaserade medier blir det lättare för dem att sälla mellan det som är *” trovärdigt och det som bara är rent påhitt”* (Jon). Efterfrågan på att ha digitala kompetenser ökar och det innebär bland annat att man kan genom säker och kritisk användning av IKT kan bedöma det innehåll man stöter på i dagens informationssamhälle (Europeiska unionens officiella tidning, 2006).

Majoriteten av lärarna i undersökningen anser att IKT ger bra möjligheter till en omväxling i undervisningen. *”IKT hjälper mig att variera undervisningen och är en bra krok att använda när jag vill introducera ett nytt moment för eleverna”* säger Sylwia, som försöker variera sin undervisning genom att ibland använda IKT i undervisningen och ibland hålla sig till *”traditionell undervisning”*. Hon går vidare med att säga att det är positivt att använda sig av IKT som ett hjälpmedel i undervisningen just på grund av variationsmöjligheterna eftersom alla lär sig på olika sätt och i olika takt. Även Ida, tycker att *”det är smidigt att använda IKT i undervisningen, man behöver bara sätta sig ner och tänka lite på hur man ska använda det och hur pedagogiskt det ska vara och i vilket syfte man ska använda det”*. Genom att använda olika typer av verktyg i undervisningen i samspel med andra pekar Säljö (2005) på att det leder till att människan utvecklas, något som tydligt framgår i informanternas svar då många av dem var samstämmiga i Sylwias resonemang om det behövs variation med hjälp av IKT för att ingen elev är den andra lik och de lär sig på olika sätt. I och med att informanterna är samstämmiga i sina resonemang visar detta på att de har en gemensam värdebas som enligt Colnerud & Granström (2007) ökar kvalitén i professionsutövandet samt att allmänheten ges en garanti att lärare som professionsgrupp är värda allmänhetens förtroende.

Sharon, vill att lärare ska använda sig av flippade klassrum och dela dokument online, *”sättet människor kommunicerar på har förändrats så varför kan inte klassrummet också förändras? Det finns inga begränsningar för hur vi lär, var vi lär och av vem vi lär”*. Hon menade att tekniken har blivit en stor del av samhället och att det är något som lärare dagligen möter i sitt yrke. De andra informanternas resonemang var att eftersom teknikens framsteg i samhället ställer stora krav på skolan och lärarna samt att det är en naturlig del i elevernas vardag, borde tekniken även vara det i deras utbildning. Detta pekas även på av Bottery (1996) som anser att genom att lärare har en bättre förståelse för praktik så kan de bättre relatera till dagens förhållanden som existerar i samhället. Genom att lärarna för olika typer av samarbeten, förhandlingar och diskussioner leder det till förbättringar av utbildningsmöjligheterna för både eleverna och lärarna.

### 6.3 Hur resonerar lärare kring begränsningar av att använda IKT i undervisningen?

Ett hinder som inte stod i vägen i vägen för våra informanter var tillgången på datorer och Ipad, i enlighet med Riis (2000), eftersom tekniska resurser var på gränsen till övertaliga på båda de skolor där informanterna var verksamma. *"Vi har fått hårdvaran, Ipad, men vi har inte fått utbildning i hur vi ska använda oss av den i pedagogiskt syfte"* (Maryam) och Sylwia, resonerar enligt följande *"Det största hindret är inte tekniken. Problemet är att en del lärare känner att de inte kan använda en Ipad och då undviker de helst att låta eleverna göra det också"*. Det som istället utmärkte sig som ett av de största hinder med IKT-användning enligt våra informanter var kunskapen att kunna använda sig av IKT. Informanterna uttryckte att utbildning inom IKT är viktigt för att om lärarna inte har någon utbildning så spelar det ingen roll hur gärna de vill använda sig av IKT i undervisningen. Ett övergripande resonemang hos informanterna var att begränsningarna ligger i att man inte vet hur man ska använda sig av ett sådant redskap som IKT. I Johansson (2000) framgick det att lärare har en rädsla inför att använda sig av IKT på grund av att de inte behärskar IKT. Så länge de inte använder sig av IKT blir det därför inte synligt att de saknar kompetens inom IKT. Men detta är inget skäl att inte använda IKT enligt Monteith (1993) som anser att det är viktigt för lärare att våga använda IKT i undervisningen. Det ligger i lärarens profession att trots om eleven innehar större kunskap än läraren i IKT så ska läraren hjälpa eleven att använda den kunskapen för att utvecklas.

Ett andra hinder var tiden. Följande resonemang kring vilka begränsningar det finns med att använda IKT i undervisningen kom från Carl, *"det finns inte tid att hinna utbilda sig tillräckligt mycket när det gäller IKT för att skapa en trygghet kring användandet av IKT i undervisningen"*. Majoriteten av informanterna höll med om detta resonemang. De ansåg att även om tekniken fanns tillgänglig så fanns det inga tydliga riktlinjer kring vilken typ av pedagogik de skulle använda sig av i IKT användningen. De ansåg heller inte att det fanns någon tid att anförskaffa sig utbildning inom IKT på grund av att de upplevde att deras arbetsbelastning redan var hög, *"Om vi nu ska använda IKT i klassrummet, när ska vi ha tid att lära oss att använda tekniken? Krav ställs på oss att prestera, men vi får inte någon tid till att träna"* (Jon). Vilket var något som framgick i Jedeskog (1998) som menar att tidsaspekten är ett av de främsta hinder som står i vägen för att lärare ska använda sig av IKT i undervisningen.

Ett tredje hinder som kom upp under intervjuerna var att det fanns en oro bland lärarna att om det skulle vara alltför fri användning av IKT och eleverna skulle inte klara av att hantera att ha en Ipad ständigt tillgänglig då det finns mycket annat som kan distrahera dem. *"Varken lärare eller elever har hunnit ta sig för det första hindret med att se Ipad som ett läromedel istället för en mobil spelenhet"* (Frida). Informanternas resonemang var att risken att eleverna skulle börja spela spel var alltför hög, eftersom det finns mycket som kan distrahera dem i deras Ipad och hindra dem från att delta i undervisningen, men samtidigt förde informanterna resonemanget att det handlar om att lita på eleverna och tro på att de kommer använda sig av sin Ipad i undervisningssyfte. *"En fördom man har mot eleverna är att man inte kan lita på dem med tekniska prylar, men det kan man"* (Sharon). Detta framgick i Folkesson (2004) som menar att många lärare har en oro av att eleverna kommer att prestera sämre i det "vanliga" skolarbetet om alldeles för stor fokus läggs på IKT användandet.

### 6.4 I vilken utsträckning styrs lärare av att ha ett elevfokus när det gäller att använda IKT i undervisningen?

Ur ett etiskt perspektiv styrdes informanterna i vår undersökning i hög grad av att ha ett elevfokus när det gäller att använda IKT i undervisningen. *"Det är vi som borde hjälpa eleverna att hitta de verktyg som är bäst lämpade för deras lärande. Varför valde vi annars att bli lärare om det inte var för att hjälpa eleverna?"* (Ida). Deras resonemang för detta var att det är skolans uppgift och

skyldighet att hinna ikapp den digitala utvecklingen i samhället och att lärare har en stor roll i att främja elevernas IKT kunskaper, ”Det är viktigt att vara uppdaterad med allt som finns ute. Det kommer nya appar och verktyg varje dag och det gäller att kunna sälla bland dem för att ha det bästa möjliga alternativet för eleverna” (Frida) och även Maryam, uttalade sig på ett snarligt sätt ”Om inte skolan kan ligga i samma nivå med det som finns därute hur kan vi då säga att eleverna får en utbildning som ligger rätt till i tiden?”. Monteith (1993) beskriver att det i lärarens profession ligger att kunna utveckla eleverna och även om eleverna besitter mer kunskap än läraren ska läraren hjälpa eleven med att nyttja sin kunskap. Enligt Lärares yrkesetik (2001) berör lärarnas samhällsuppdrag även framtidens generationer och i informanternas resonemang framgick det att de var välmedvetna om att IKT är en del av elevernas vardag och att de därför behöver kompetensen att hantera detta verktyg.

”Ankomsten av Ipad i klassrummet har förenklat skrivandet för eleverna. De är inte längre rädda att visa upp det som de har producerat på grund av rädsla för att läsaren inte kommer kunna förstå eller läsa det” (Maria, 27). Ur ett kunskapsperspektiv styrdes informanterna genom att lägga fokus på elevernas kompetens inom IKT och vad IKT kan göra för att utveckla elevernas olika färdigheter, som till exempel skriv- och läsfärdigheter. Deras resonemang var att i och med den tekniska och kommunikativa utvecklingen i samhället har eleverna ett helt annat behov av IKT i skolan. För att eleverna inte ska hämna på efterkälken är det viktigt att lärarna är drivande i att använda IKT samt veta hur och varför de ska göra det. Informanternas resonemang var att genom att lärare använder IKT visar man för eleverna att ”det inte bara handlar om spel och den nyaste appen” (Jon, 51) utan även att det är verktyg som bygger på elevernas lärande. I UNESCOs (2002) guide över IT i Lärarutbildningen pekar de på att det finns tre huvudfaktorer som gör att IKT användning leder ett förbättrat lärande, där den sista faktorn är att lärare måste ha kunskap och kompetens att använda de nya digitala resurserna för att hjälpa alla elever till en hög akademisk nivå.

## 7. Diskussion och slutsats

### 7.1 Diskussion kring resultatet

Vi har valt att diskutera undersökningens resultat genom koppla resultatet till den litteratur och frågeställningar vi tidigare har nämnt. Vårt resultat visade att informanterna i mer eller mindre grad använder sig av IKT i undervisningen. Viljan finns hos dem alla och de ser stora möjligheter med IKT användning i undervisningen, både för sig själva som yrkesutövare och för eleverna och deras lärande. De vill att deras yrke ska vara i samma nivå som den tekniska utvecklingen i samhället och att de på så sätt är bättre utrustade att hjälpa eleverna. För informanterna handlade det om att använda IKT i undervisningen för de och skolan ska vara i samma nivå med i samhällsutvecklingen. Grundat på detta kan vi se att det är motivationen och det personliga intresset som har bidragit till en skiftning till lärares resonemang kring användandet av IKT i undervisningen (Jedeskog, 2000:94).

Vi kan även tyda på att lärares resonemang kring användandet av IKT inte längre är skeptiskt och de vill släppa in tekniken i klassrummet. Deras försiktighet nu är inte mot tekniken utan att mot de själva som yrkesgrupp inte har tillräcklig utbildning för att använda sig av tekniken i ett pedagogiskt syfte. Informanterna uttryckte ett behov av att få utbildning i hur de skulle använda sig av IKT i undervisningen och att det inte räckte med att ha de tekniska resurserna eftersom de teoretiska resurserna saknades. Den svenska staten har skjutit till stora summor pengar på att lansera och utveckla användningen av datorn i skolan (Riis, 2000:9). Baserat på vårt undersökningsresultat kan se vi att det har använts stora summor till att anförskaffa de tekniska resurserna eftersom de skolorna hade en uppsjö av Ipad, datorer och projektorer, men att små belopp lagts på att utbilda

dem som ska använda sig av tekniken, nämligen lärarna. Vi tror, i likhet med en av våra informanter, att utbildning av IKT i pedagogiskt syfte borde komma redan under lärarutbildningen för att spara tid för lärare och att det underlättar arbetsbördan samt att lärare då förutom allt det administrativa arbetet de ska genomföra också ska ha tid att vara innovativa.

Det vi undrar över, baserat på undersökningresultatet, är hur alla elever får en likvärdig utbildning om inte alla lärare använder sig av IKT i undervisning. Vi undrar detta eftersom ett antal av våra informanter påstod att det är frivilligt att använda sig av IKT i undervisningen och så länge det inte finns något tvång behöver man inte använda sig av det i undervisningen. Det får oss också att undra hur lärare som inte använder IKT i undervisningen arbetar efter de mål som finns i läroplanen för grundskolan som säger att elever ska ”använda modern teknik som ett verktyg för kunskapssökande, kommunikation, skapande och lärande” och innebär detta att om lärare väljer att inte arbeta med IKT också att de kan välja att inte arbeta med andra mål i styrdokumentet? (Skolverket, 2011:14).

Om framtida generationer av elever ska ha en digital kompetens och kunna navigera sig bland det enorma informationsflödet som finns tillgängligt är det, enligt vår mening, viktigt att verksamma lärare får en fortbildning inom IKT och dess användning i undervisningen samt att lärarstudenter får utbildning under sin studiegång. Anledningen till detta är att professionen ska kunna följa med i samhällsutvecklingen och för att både verksamma och framtida lärare ska uppleva en trygghet och kompetens i sin yrkesroll. Hur ska digitala hjälpmedel bli en självklar del i både elevers utbildning och lärares arbetssätt om det inte finns en grund att bygga vidare på? Om elever tidigt börjar med att använda digitala hjälpmedel i undervisningssyfte så lär de sig grunder och kan bygga på sina färdigheter ju högre upp i skolåldern de kommer. Det vill säga att det krävs en tidig och kontinuerlig användning av digitala hjälpmedel för att de ska bli en självklar del av skolan (Trageton, 2005:103).

Informanterna tog även upp att IKT möjliggjorde en individualiserad undervisning, något som inte varit möjligt tidigare. Läraren kunde nu vara med och ge stöd till eleven i sitt lärande, något som är i enlighet med det sociokulturella perspektivet. Eleven blir det som är drivande i att söka sin egen kunskap och lärarens finns med i rollen som handledare. Tillsammans arbetar de för att driva fram elevens lärande i undervisningen, något som förespråkas av Trageton (2005).

## **7.2 Metoddiskussion**

Vi utförde en kvalitativ undersökning med intervjuer som metodredskap. Informanterna valde vi att avgränsa genom att hålla oss till en och samma stadsdel. Detta gjorde vi för att samtliga informanter skulle ha en och samma förutsättning när det kommer till IKT resurser i undersökningen. Vilket innebar att vi fick en mer koncentrerad inblick i hur lärare i den berörda stadsdelen resonerade kring användningen av IKT i undervisningen. Då resultatet endast baseras på informanter i en och samma stadsdel kan man inte generalisera resultatet att gälla andra stadsdelar, men det gav oss en god uppfattning om dagsläget i den specifika stadsdelen där vi genomförde vår undersökning.

Vi har tidigare nämnt att vi spelade in våra intervjuer med informanterna och att vi på så sätt kunde transkribera deras svar på våra frågor genom att lyssna på varje intervju upprepade gånger. Detta gjorde det lättare för oss att hitta citat till vår resultatredovisning. Det hjälpte oss också att minska våra egna missuppfattningar av informanternas svar om vi bara hade antecknat ner deras svar istället för att spela in intervjuerna. Efter en kvalitativ innehållsanalys av vårt datamaterial kunde vi se flera kategorier som kunde baseras på vårt syftes frågeställningar.

Vi är medvetna om att genom att vi använde oss av intervjuer som metodredskap och spelade in informanterna så kanske informanterna ville framställa sitt sätt arbeta med IKT som väldigt framskridet och utvecklat. För att kringgå detta hade vi kunnat ha observationstillfällen där vi kunde se informanterna verkligen arbeta med IKT, men på grund av tidsaspekten var det inte möjligt för

vår undersökning. Då vi har intervjuat lärare som arbetar och har arbetat på olika nivåer i grundskolan anser vi att vår undersökning har hög reliabilitet och ett resultat som är trovärdigt.

### 7.3 Slutsats

**Vår första slutsats:** I och med att vi gick till två skolor som är IKT-positiva, det vill säga att skolorna har de tekniska resurserna som krävs för att arbeta med IKT i undervisningen, förstår vi att resultatet kan anses vara vinklat till fördel för IKT användning i undervisningen. Men det vi kunde tyda, baserat på informanternas resonemang, att vår första slutsats är att trots att de hade alla tekniska resurserna så finns det fortfarande hinder som står i vägen för skolan, lärare och elever ska kunna använda IKT i pedagogiskt syfte. Det vår undersökning har visat på är att trots att det tekniska resurserna är tillgängliga och pengar har satsats på att köpa in alla möjliga typer av digitala hjälpmedel så saknas fortfarande kompetensen att kunna använda IKT i undervisningen. Lärare är inte längre avståndstagande till att ha en dator eller Ipad i klassrummet, deras osäkerhet ligger i att inte kunna använda dem på bästa tänkbara sätt för både sig själva som yrkesutövare och för elevernas lärande.

**Vår andra slutsats:** Det som var positivt överraskande i vår undersökning var att lärare som hade börjat jobba som lärare innan Lpo94 implementerades var de som var mest positiva och mest drivande för att föra in IKT i yrket och lärandet. Vi kan därmed dra en andra slutsats som tyder på att ålder inte är relevant i förhållande till IKT användning i undervisningen eftersom de äldre lärarna var drivkrafterna bakom en större IKT användning i skolan. Dagens blivande lärare har växt upp med digitala hjälpmedel och är väl förtrogna vad gäller baskunskaperna, men det som dagens blivande lärarna saknar är de pedagogiska kunskaperna när det kommer till IKT användandet i skolan (Passey et al, 2004). Att en av våra informanter formulerade sig på följande vis ”*Jag är inte ovillig till det, jag har en tanke på vad jag kan göra med det, men jag är inte riktigt redo att göra det*” (Jon, 51), är ett tydligt tecken på att IKT kompetensen i dagens lärarkår behöver utvecklas med tanke på de krav som både samhället och eleverna ställer på dem.

**Vår tredje slutsats:** Enligt regeringens skrivelse (1997/98:176) skulle regeringen satsa 1,5 miljarder kronor på IT i skolorna och med tanke på att detta var för nästan 20 år sedan kan vi tydligt se att det som regeringen satsade på att kompetensutveckla fel del inom IKT då dagens lärarkår fortfarande halkar efter i IKT kompetensen och användandet i undervisningen. Baserat på detta kan vi dra en tredje slutsats att skolväsendet i Sverige inte har lyckats med att utveckla IKT till något bättre på de senaste 20 åren som gått. Vi menar inte att resurserna inte finns, för det gör de, men hanteringsbristerna i hur digitala hjälpmedel används är alltför stora att ignoreras. Lärarna behöver utbildning och fortbildning i IKT på grund av att den tekniska utvecklingen är så framåtskridande. Men främst är det för att eleverna inte ska bli lidande på grund av att lärarna inte har den digitala kompetensen som krävs i dagens och framtidens samhälle. Det enda som har ändrats är lärarnas egen attityd mot IKT i undervisningen och detta blir heller inte bättre med tanke på lärarnas arbetsbörda redan är stor och tidsaspekten är ett stort hinder som står i vägen för att de ska kunna sätta sig in ett arbetssätt som präglas av IKT användning.

Vi får inte heller glömma vad styrdokumentet säger angående IKT i skolan. De är ändå lärarnas ramverk och riktlinjer. En intressant punkt som vi har tagit upp tidigare i vår studie är vad Lgr11 säger om IKT i skolan, det står bland annat att eleverna ska kunna orientera sig i en komplex verklighet, med ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt. Det sistnämnda är ganska intressant då det svenska skolväsendet först förmedlar att vi ska vara snabba på att snappa upp det som är det senaste inom skolvärden. IKT är den delen som förändras snabbast med ny teknologi som ersätter varandra nästan varje år. Men vad gör det svenska skolväsendet för att underlätta detta för lärare? Inte speciellt mycket kan vi säga med resultatet av vår studie. Återigen refererar vi till regeringens skrivelse (1997/98:176) som var för nästan 20 år sedan och bortsett från lärarnas egna

attityder gentemot IKT så har inget ändras för att underlätta deras arbete och underlätta IKT användningens intåg i lärande och undervisning även om de tekniska resurserna finns har det inte lagts ner mycket arbete på kompetensen att integrera tekniken i undervisningen och lärarprofessionen.

Förr var den låga tillgången på datorer och andra tekniska resurser det hinder som stod i vägen för IKT användningen, men nu när det inte längre är en bristvara har fokus istället skiftat till hur lärare ska och kan använda sig av det i undervisningen.

#### **7.4 Vidare forskning**

Inom vidare forskning i detta område skulle det vara intressant att se IKT användningen utvecklas i utbildningsvärlden. Hur kommer lärarutbildningen att göra för att utvecklas i samma takt som IKT utvecklingen i dagens och framtidens samhälle? Hur kommer lärare att samla på sig undervisningsmaterial, genom läromedelsföretag eller kommer lärarna att samla in eget material? Kommer alla elever i svenska skolor ha en egen Ipad och kommer fler skolor att göra en satsning på digitala hjälpmedel och ökad användning av IKT i undervisningen? Något som skulle vara väldigt intressant är hur eleverna resonerar kring IKT användning i undervisningen. Bland annat hur de upplever sitt lärande när de använder sig av IKT, samt undersöka kunskapsskillnader mellan elever som använder IKT i sitt lärande och de elever som inte gör det.

## Tryckta referenser

Alexanderson, M, Linderöth, J & Lindö, R. (2001) *Bland barn och datorer*.

Lund: Studentlitteratur.

Almqvist, J. (red.) (1999). *Verktyg som förändrar: en rapport om 48 skolors arbete med IT i undervisningen*. Stockholm: Statens skolverk

Bottery, M. (1996). *The challenge to professionals from the new public management: Implications for the teaching profession*. Oxford Review of Education 22(2). 179-197

Carlgren, I., Klette, K., Mýrdal, S., Schnack, K., & Simola, H. (2006). *Changes in Nordic Teaching Practices: From individualised teaching to the teaching of individuals*. Scandinavian journal of educational research, 50(3), 301-326.

Coburn, C. E. (2004). *Beyond decoupling: Rethinking the relationship between the institutional environment and the classroom*. Sociology of Education, 77(3), 211-244.

Colnerud, G. & Granström, K. (2007). *Respekt för läraryrket. Om lärares yrkesspråk och yrkesetik*. Lund: Studentlitteratur

Cuban, L., Kirkpatrick, H., & Peck, C. (2001). *High access and low use of technologies in high school classrooms: Explaining an apparent paradox*. American Educational Research Journal, 38(4), 813-834.

DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). *The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields*. American sociological review, 147-160.

Esiasson, P. Gilljam, M. Oscarsson, H. & Wängnerud, L (2009). *Metodpraktikan- konsten att studera samhälle, individ och marknad*. Stockholm: Nordstedts Juridik.

Evetts, J. (2003). *The sociological analysis of professionalism occupational change in the modern world*. International sociology, 18(2), 395-415.

Folke-Fichtelius, M (red). (2009) *Lärande och IT*. Stockholm: Carlsson bokförlag.

Folkesson, A. (2004). *Datorn i det dialogiska klassrummet: en fallstudie av läs- och skrivprocessen år 1-3*. Lund: Studentlitteratur.

Granath, S & Estling Vannestål, M. (2008). *IT i språkundervisningen i teori och praktik*, I: Solveig Granath, Björn Bihl & Elizabeth Wennö, Fönster mot språk och litteratur, Karlstad: Karlstad, University Press.

Hjerm, M, Lindgren, S & Nilsson, M. (2014). *Introduktion till samhällsvetenskaplig analys*. Malmö: Gleerups Utbildning AB

Jedekog, G. (2005). *Ch@nging School – Implementation of ICT in Swedish School, Campaigns and Experiences 1984- 2004*. Uppsala: Uppsala Universitetstryckeri

Jedekog, G. (1998). *Datorer, IT och en förändrad skola*. Lund: Studentlitteratur

- Jedekskog, G. (2000). *Ny i klassen: förhållandet mellan lärarroll och datoranvändning beskrivet i internationell forskning*. Solna: Ekelund
- Johansson, A. (2000). *Multimedia i förskola och skola*. Solna: Ekelunds förlag
- Lärares yrkesetik. (2001). I samarbete mellan Lärarnas riksförbund och Lärarförbundet. Pdf.
- Malmqvist, Johan (2007). *Allmänt om analys*. I Dimenäs, Jörgen (red.). *Lära till lärare: att utveckla läraryrket - vetenskapligt förhållningssätt och vetenskaplig metodik*. 1. uppl. Stockholm: Liber. S. 122.
- Merriam, S. B. (1994). *Fallstudien som forskningsmetod*. Lund: Studentlitteratur
- Monteith, M. (1993). *Computers and language*. London: Intellect
- Passey, D., Rodgers, C., Machell, J. & Mchugh, G. (2004) *The Motivational Effect of ICT on Pupils* (research report RR523). Lancaster: Department for Education an Skills, University of Lancaster.
- Prensky, M. (2001) *Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon*. Bradford: MCB University Press Ltd, 9(5)
- Riis, U. (2000). *IT i skolan mellan vision och praktik – En forskningsöversikt*. Stockholm: Liber.
- Skolverket. (2001) *Skolans datorer 2001- En kvantitativ bild*. Skolverkets rapport nr.208. Stockholm: Liber Distribution
- SOU 2008:109. *En hållbar lärarutbildning*. Stockholm: Fritzes
- Svensson, L. G. (2006). *New professionalism, trust and competence some conceptual remarks and empirical data*. *Current sociology*, 54(4), 579-593.
- Säljö, R & Linderöth, J. (2002). *Utmaningar och e-frestelser, IT och skolans lärkultur*. Stockholm: Bokförlaget Prisma.
- Säljö, R. (2005). *Lärande och kulturella redskap. Om läroprocesser och det kollektiva minnet*. Stockholm: Nordstedts Akademiska Förlag.
- Trageton, A. (2005). *Att skriva sig till läsning: IKT i förskoleklass och skola*. 1. uppl. Stockholm: Liber
- UNESCO (2002). *Information and Communication technologies in Teacher Education, a Planning Guide*. Paris: UNESCO

### **Elektroniska referenser**

Europeiska unionens officiella tidning (2006) *Europaparlamentets och rådets rekommendation av den 18 december 2006 om nyckelkompetenser för livslångt lärande*. Hämtad 2014-03-26 från <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/ALL/?jsessionid=KZJvTpnBPZptNJB27fgNypM6NrzW1fQynNFH4phMHM9JQcZyKrFn11982016058?uri=CELEX:32006H0962>



IT-Kommissionen (1994). *Informationsteknologin - Vingar åt människans förmåga* SOU 1994:118. Hämtad 2014-03-26 från [http://www.itkommissionen.se/dynamaster/file\\_archive/020124/39d2d69a7f6f35b7ec7cad5a63208c58/Rapport%20Vingar%20%e5t%20m%e4nniskans%20f%6rm%e5ga%20\(1995\).pdf](http://www.itkommissionen.se/dynamaster/file_archive/020124/39d2d69a7f6f35b7ec7cad5a63208c58/Rapport%20Vingar%20%e5t%20m%e4nniskans%20f%6rm%e5ga%20(1995).pdf)

Learn IT (2008). *Verksamhet 2008*. Hämtad 2014-03-26 från [http://www.learnit.org.gu.se/digitalAssets/1236/1236989\\_verksamhet2008.pdf](http://www.learnit.org.gu.se/digitalAssets/1236/1236989_verksamhet2008.pdf)

Regeringens skrivelse 1997/98:176: lärandets verktyg: nationellt program för it i skolan. (1998) Hämtad 2014-03-26 från <http://www.sweden.gov.se/content/1/c6/02/52/01/468b7814.pdf>

Skolverket. (2011) *Lgr11 – Läroplan för grundskolan*. Stockholm: Skolverket. Hämtad 2014-03-26 från <http://www.skolverket.se>

Skolverket. (1994) *Lpo94 - Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fridhemmet*. Stockholm: Skolverket. Hämtad 2012-03-26 från <http://www.skolverket.se>

Pisa OECD/ Skolverket (2013) *15-åringars kunskaper i matematik, läsförståelse och naturvetenskap* RAPPORT 398 Hämtad 2012-03-26 <http://www.skolverket.se/publikationer?id=3126>

Vetenskapsrådet (2011) *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Hämtad 2014-03-26 från <http://www.codex.vr.se/texts/HSFR.pdf>

## **Bilaga 1**

### **Intervjufrågor**

1. Vad anser du vara IKT?
2. Hur har användandet av IKT förändrats under tiden du arbetat som lärare?
3. Använder du dig av IKT i undervisningen? Om ja, i vilket syfte? Om nej, varför inte?
4. Vilka känslor kopplar du till tanken på att använda IKT i undervisningen? Roligt, skrämmande? Positivt? Negativt? Överskattat? Problematiskt? Utmanande? Etc.
5. Vad finns det för hinder att använda IKT i undervisningen?
6. Vad finns det för möjligheter att använda IKT i undervisningen?
7. Vad finns det för hjälp att få med IKT i undervisningen på skolan?
8. Är det viktigt för eleverna att deras lärare använder sig av IKT i undervisningen? Varför? Varför inte?

## **Bilaga 2**

Hej,

Vi är två studenter som läser sista terminen på lärarprogrammet och ska nu skriva vårt examensarbete. Vi är intresserade av att undersöka om hur mycket IKT används i undervisningen. Syftet med denna undersökning är att undersöka hur datorn och andra tekniska hjälpmedel används i grundskolan av några lärare och till vilken grad samt hur lärare upplever att användandet IKT har för verkan på undervisning och lärande. Vi utgår från två huvudfrågor:

1. Hur beskriver lärare att de använder sig av IKT i undervisningen?
2. Hur resonerar lärare kring möjligheter och begränsningar av att använda IKT i undervisningen?

Vi är intresserade av att utföra lärarintervjuer i form av fokusgrupper eller enskilda lärarintervjuer. Allt som kommer fram under intervjuerna är anonymt och deltagarnas namn kommer att fingeras i arbetet. Vi vill gärna utföra detta under vecka 15 eller 16. Vi hoppas att vi är välkomna!

Med vänliga hälsningar

Saman & Mona