



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Lärare och lärarstudenters uppfattningar om sina IKT-kunskaper

Nicole Lorén & Hannah Ring

Inriktning LAU395

Handledare: Göran Karlsson

Examinator: Wolmet Barendregt

Rapportnummer: HT13-7810-03

Abstract

Examensarbete inom Lärarprogrammet LP01

Titel: Lärare och lärarstudenters uppfattningar om sina IKT-kunskaper

Författare: Nicole Lorén & Hannah Ring

Termin och år: HT13

Kursansvarig institution: Institutionen för sociologi och arbetsvetenskap

Handledare: Göran Karlsson

Examinator: Wolmet Barendregt

Rapportnummer: HT13-7810-03

Nyckelord: IKT, IT, dator, iPad, surfplatta, undervisning, integrering, kompetens, fortbildning.

Sammanfattning:

Syftet med arbetet är att undersöka om lärare anser sig ha tillräcklig kunskap inom IKT för att integrera det i den dagliga undervisningen. Utöver detta är syftet även att se om blivande lärare känner att de får den kunskap och kompetens för att, i deras framtida undervisning, kunna använda IKT på ett sätt så att det blir en naturlig del i klassrummet för eleverna.

För att undersöka detta har vi valt att intervjua åtta lärare och åtta lärarstudenter. Alla lärarstudenter är från Göteborgs Universitet och de intervjuade lärarna är från tre olika skolor i tre olika kommuner runtom i landet. De intervjuade lärarna är både män och kvinnor, i olika åldrar och lärarna har arbetat olika länge, för att få en så generell bild som möjligt. Lärarstudenterna är från både LP01 och LP11 och är även de av olika kön, ålder och studerat olika länge.

Utifrån resultaten har det framkommit att både lärare och lärarstudenter efterfrågar mer relevant utbildning inom IKT för att på ett givande sätt kunna integrera detta i den dagliga undervisningen. Alla är samstämmiga om att IKT inte ska vara en separat del i undervisningen utan något som ska genomsyra allt arbete i klassrummet lika naturligt som andra arbetsmetoder. IKT-tillgängligheten på de olika skolorna varierar men alla önskar mer digitala redskap kring IKT.

IKT är något som idag existerar i hela samhället och är en stor del av elevernas värld. Att inkludera detta i skolan så att eleverna lär sig använda detta på ett effektivt sätt är att förbereda dem för samhället efter skolan. Att som lärare då vara bekväm i användandet av IKT är av stor vikt för att hjälpa eleverna med denna förberedelse.

Innehållsförteckning

Förord.....	5
Inledning.....	6
Syfte och problemformulering	7
Övergripande frågeställningar	7
Underordnande frågor	7
Metod och tillvägagångssätt.....	8
Generaliserbarhet.....	8
Etiska övervägande.....	8
Metoddiskussion.....	9
Teoretisk anknytning.....	10
Tidigare forskning	12
Läroplanen och IKT	12
Skolverket.....	13
Historisk bakgrund	13
Hur ser det ut idag?	14
Förändrad lärarroll.....	14
Vikten av kompetensutveckling	15
Digitaliseringen en del av samhället.....	16
IKT på lärarprogrammet.....	17
Resultatredovisning	19
Resultat av lärarintervjuer	19
Utbildning och kunskap inom IKT	19
Stöd och utbildning från rektor.....	20
IKT i undervisningen - Nuläge.....	20
IKT i undervisningen – önskemål	21
Sammanfattning av lärarnas svar.....	22
Resultat av lärarstudenterna LP01s intervjuer.....	22
Kunskaper i IKT från universitetet.....	23
Användning av IKT i den framtida undervisningen	23
Förändring av lärarutbildningen	23
Arbeta med IKT i klassrummet	23
Sammanfattning av lärarstudenter LP01s svar	24
Resultat av lärarstudenterna LP11s intervjuer.....	24
Kunskaper i IKT från universitetet.....	24
Användning av IKT i den framtida undervisningen	24

Förändring av lärarutbildningen	25
Arbeta med IKT i klassrummet	25
Sammanfattning LP11	25
Likheter och skillnader lärarprogrammen emellan.....	26
Slutdiskussion.....	27
Diskussion kring lärarnas resultat	27
Utbildning och kunskap.....	27
Stöd och utbildning från rektorn.....	28
Dagliga arbetet med IKT	29
Diskussion kring lärarstudenternas resultat.....	29
En önskan om mer utbildning.....	29
Mer konkretiserande övningsmoment	31
Använda IKT i framtiden	31
Skolverksamhet och elevperspektiv	32
Likvärdig utbildning.....	33
Var ligger ansvaret?.....	33
Slutsats på diskussionen	34
Framåtblickar.....	35
Referenser.....	36
Bilagor	38
Bilaga 1:	38
Bilaga 2:	39

Förord

Detta examensarbete har genomförts av två lärarstudenter på Göteborgs Universitet med inriktning svenska mot tidigare åldrar. Arbetet har skett via fysiska möten samt genom Google Docs där skribenterna kunnat skriva i realtid med varandra över internet. Datainsamling, intervjuer och analys har utförts av båda parter vilket gör att båda kan svara för hela uppsatsens innehåll.

Vi vill tacka vår handledare Göran Karlsson för all hjälp med att sammanställa undersökningen. Vi vill även tacka de lärare och lärarstudenter som ställt upp på att bli intervjuade så att detta arbete kunde genomföras.

Nicole Lorén och Hannah Ring
Göteborg, januari 2014

Inledning

Dagens samhälle är i ständig förändring och utvecklas i en oerhört rask takt, både socialt och teknologiskt. Nya tekniska hjälpmedel utvecklas hela tiden och skolan, som en del av samhället, måste hålla jämna steg med dessa kvicka förändringar och ta till vara på den nya tekniken. Ett av syftena med skolan är, enligt Lgr11 (Skolverket, 2011:7), att fostra eleverna till demokratiska medborgare. För att göra detta måste skolan och vi vuxna förbereda eleverna för samhället och vi måste använda de medel som finns till deras förfogande, däribland datorer, Internet, surfplattor och informationsteknik. IKT måste därför in i klassrummet och användas på ett kvalitativt sätt.

Datortillgången har förändrats snabbt från 1990-talet till nu (Nationalencyklopedin, 2013). Elevantalet per dator var år 1993 cirka 25 och år 1999 hade siffran sjunkit till vart tionde elev per dator i grundskolan. År 2009 fanns det en dator på var sjätte elev. Idag har de flesta svenska kommuner infört, eller planerar att införa, en dator per elev i skolan, så kallad en-till-en.

Idag är IKT ett mycket omdiskuterat diskussionsämne i skolverksamheten och dagens skolor skall hålla jämna steg med den moderna tekniken i samhället. I den aktuella läroplanen, Lgr11, betonas användandet av IKT som en kunskap eleverna skall kunna använda för sin framtida utbildning samt för sin roll som samhällsmedlemmar (Skolverket, 2011:13f). Vi vill undersöka vad lärarna själva anser om teknikutvecklingen i den dagliga verksamheten och hur de upplever sina individuella kunskapar i IKT och hur de kan använda de i klassrummet. Genom intervjuer med lärare och lärarstudenter samt en litteraturanknytning till tidigare forskning och teori vill vi undersöka detta.

Under vår verksamhetsförlagda utbildning (VFU) har vi upplevt både positiva och negativa synpunkter på informations- och kommunikationstekniken, IKT. De flesta negativa reaktioner mynnar ut i att om IKT skall nyttjas på ett givande sätt så behövs en kompetens som många lärare känner att de inte besitter. Det stora intresset för oss inför detta val av undersökning skedde då en av skolorna vi praktiserat på helt uteslutande har börjat använda iPads i matematikundervisningen. Likaså har vi på en annan skola upplevt att eleverna knappt kan logga in på datorerna på grund av tekniska problem. Med detta i åtanke vill vi undersöka ifall lärare känner sig trygga i att använda IKT innanför klassrummets väggar. Likaså vill vi ta reda på hur bekväma blivande lärare på lärarprogrammet upplever att de tillges tillräckligt med IKT-utbildning då de i framtiden även ska använda detta. Vi vill undersöka hur gamla- och nya lärarprogrammet skiljer sig gällande IKT-utbildning, detta för att undersöka ifall det skett en förändring vid skiftet av lärarutbildning.

Syfte och problemformulering

Enligt Hylén (2011:43) är Danmark, Storbritannien och Nederländerna de länder där lärare upplever sig ha bäst tillgång till IKT i skolverksamheten. Även Sverige ligger över medelvärde, dock en bra bit efter de tre främsta länderna. Däremot är Sverige ett av länderna i topp där lärarna anser sig vara mest kunniga inom IKT. Säljö m.fl. (2002:226) betonar att det finns flera studier som visar att en nära koppling mellan lärares attityder om lärande och kunskap samt om hur IKT brukas. Likaså beskriver Alexandersson m.fl. (2001:15) att forskningen visar på att pedagogers uppfattning om kunskap och lärande påverkar till mycket stor del hur den pedagogiska verksamheten utformas vid användandet av teknik. Pedagogernas syn gällande IKT påverkar uppfattningen för hela verksamheten (s. 15).

Därför är vårt syfte med undersökningen att ta reda på om lärare och lärarstudenter anser sig besitta tillräcklig kunskap om IKT för att integrera det i den dagliga undervisningen.

Övergripande frågeställningar

- Vilken uppfattning har lärare och lärarstudenter om sina egna IKT-kunskaper samt vilka möjligheter har de för att kunna utveckla dessa?
- Vilka skillnader kan man utifrån lärarstudenternas svar se på det gamla lärarprogrammet (LP01) och det nya lärarprogrammet (LP11) vad gäller deras IKT-utbildning från universitetet?

Underordnande frågor

- Har lärarna fått någon utbildning gällande IKT under sin universitetsutbildning?
- Hur har de i annat fall skaffat sig kunskap i ämnet?
- Vad får och vad skulle lärarna vilja ha för stöd och utbildning inom IKT från rektor?
- Hur vill lärare arbeta med IKT i den dagliga undervisningen?
- Anser lärarstudenter på LP01 och LP11 att de tillgodoses tillräcklig utbildning gällande IKT för sitt framtida yrke?

Metod och tillvägagångssätt

I vår undersökning har vi valt att intervjua åtta lärare på tre olika skolor i tre olika kommuner i Sverige, alla IKT-verksamma i sin undervisning. Vi har valt att använda oss av samtalsintervjuer med öppna frågor i vår studie, med koppling till Esaiassons (2007) "Metodpraktikan". Då samtalsintervjuer behövs spelas in, transkriberas och analyseras kände vi att åtta lärare och åtta lärarstudenter i relation till arbetets omfång var lagom. Med öppna frågor menar vi att respondenterna själva fick beskriva sina tankar och synpunkter utan att det fanns några fasta svarsalternativ. Denna frågeform valde vi att använda oss av för att kunna jämföra respondenternas vanligt förekommande olika samt lika svar (s.258). Frågorna som vi använde vid intervjuerna finns att ta del av sist i arbetet under Bilagor. Frågorna utformades tillsammans med försök till att få dem så öppna som möjligt. Vi ville inte ha slutna frågor där respondenterna kunde svara ja och nej utan frågor som kunde diskuteras och gjorde så att följdfrågor kunde fördjupa svaren ytterligare. Detta för att få möjlighet till att skapa en levande diskussion med respondenten och för att denna skulle känna sig bekväm. Anledningen till valet av intervjuer med öppna frågor är för att intervjusvaren skulle bli så tömmande som möjligt. Vi ville ha möjlighet till följdfrågor som fördjupar svaren vi får under intervjuerna vilket ej är möjligt med enkätfrågor. Därför valde vi att så ofta det gick båda närvara vid varje intervju så att den ena hade huvudansvar för frågorna och den andra antecknade, spelade in och analyserade fortlöpande. Med det kunde även den som lyssnade komma med följdfrågor. Efter intervjuerna diskuterade vi intervjuerna tillsammans kring hur vi uppfattat intervjun och svaren.

Generaliserbarhet

Antalet intervjuade lärare bestämdes med tanke på uppsatsens struktur, tid och innehåll. Vi tyckte i och med detta att åtta samtalsintervjuer kändes rimligt att genomföra. Genom att ha lärare från tre olika kommuner kände vi att vi fick en större spridning och därmed en bredare bild av hur IKT-användandet ser ut runtom i landet. Kommunerna är alla tillhörande större städer i Sverige, alternativt grannkommun till en stor stad. Lärarna valdes genom kontakter och vid tillfrågan om de var IKT-verksamma i sin undervisning. Likaså valde vi att även samtalsintervjua åtta lärarstudenter från Göteborgs universitet, varav fyra studenter går på det gamla lärarprogrammet LP01 och fyra på det nya lärarprogrammet LP11. Lärarstudenterna var slumpmässigt utvalda från Göteborgs universitet. Alla genomförda intervjuer har en spridning på kön, ålder och verksamhetstid inom yrket.

Etiska övervägande

Vi utgått ifrån Vetenskapliga rådets regler och riktlinjer (Vetenskapliga rådet, 2012) för Personuppgiftslagen (1998:204) och Personuppgiftsförordningen (1998:1 191), som innefattar anonymitet för dem som vi har intervjuat. Alla namn på de intervjuade i arbetet är alltså borttagna och istället tilldelade nummer. Efter avslutat arbete kommer de ljudfiler med intervjuerna att raderas, detta då de innehåller riktiga namn och dylik. De transkriberade anonymiserade intervjuerna sparas då dessa inte röjer personernas identiteter. Vi valde att poängtera anonymiteten redan när vi frågade om intervju för att de intervjuade skulle känna sig så bekväma som möjligt och kunde ge så uttömmande och ärliga svar som möjligt. Vi var även noggranna med att betona att de alltid kunde ta del av arbetet fortlöpande för att godkänna det vi skrivit samt höra av sig om de inte ville vara med i arbetet.

Metoddiskussion

Enligt Esaiasson (2007) uppnås god validitet då teoretiska definitioner och operationella indikationer överensstämmer (s.61). Observationer och datainsamling, så som samtalsintervjuer, sker på en operationell nivå och ska sedan genom slutsatser dras runt tillbaka till en teoretisk nivå. Med en teoretisk definition, menar Esaiasson att genom att ha fasta begrepp kan ytterligare andra begrepp preciseras av dessa tidigare begrepp för att skapa ett enhälligt forskningspråk (s.20). Då dessa två överensstämmer tar man de operationella indikationerna samt med hjälp av de teoretiska termerna och lägger materialet på en teoretisk nivå. Vi har haft detta i åtanke under arbetets gång för att presentera ärliga slutsatser på våra empiriska undersökningar. För att skapa hög reabilitet vid undersökningen var skolorna och lärarna slumpvist utvalda då inget resultat skulle gynnas på förhand. Intervjuerna gjordes med hjälp av samma tillvägagångssätt och mätinstrument, vilket Esaiasson poängterar (s.71). Vi inser att med endast åtta intervjuade lärare och åtta intervjuade lärarstudenter kan dessa resultat inte generaliseras i en större nationell skala utan kan endast diskuteras försiktigt som generella resultat. Efter intervjuerna har vi utvärderat resultatet och med detta gjort en resultatsredovisning i koppling till våra problemställningar.

Efter de empiriska undersökningarna har vi utvärderat huruvida vi mäter det vi undersöker, det vill säga resultatvaliditeten. I koppling till Esaiasson (2007:26) skall forskningen sträva efter att beskriva det allmängiltiga, vilket vi i första hand har försökt bedriva i vår undersökning i form av att i studien söka efter regelbundenheter, mönster och samband.

För att få en reabilitet i undersökningen har vi spelat in samtalsintervjuerna och transkriberat dem. Dessa transkripten går att ta del av om så önskas. Intervjuerna står inte i sin helhet i denna rapport utan endast delar av dem som är passande för arbetet. Dessa finns presenterande under Resultatsredovisning och den enda ändringen som är gjord på dem är att vissa talspråkliga indikationer är borttagna. Annars är åsikterna och meningarna direkta citat från de intervjuade. De böcker och rapporter vi använt finns behandlade under avsnittet; Teoretisk anknytning.

Utifrån informationen under Resultatredovisningen och Teoretisk anknytning har vi gjort en fördjupad analys där vi varit noga med att besvara alla våra forskningsfrågor från Syfte och problemformulering på sidan 8. Här analyserar vi resultatet kring detta utifrån de resultat vi fått under arbetets gång. Denna analys grundar sig i vilka konsekvenser detta kan ha för skolan och för den likställda undervisningen som skall eftersträvas. Hela diskussionen avslutas i en sammanfattning för att väva ihop säcken och avsluta arbetet.

Teoretisk anknytning

Enligt Vygotskij utvecklas människan i samspelet med andra människor och dess sociala omgivning, vilket kan vara av mänsklig natur eller likväl artefakter (Imsen, 2010:312). Han menar att vi lär oss i kontakt med andra sociala omgivningar och detta kan på så vis kopplas till lärarnas kompetensutveckling, där sociala diskussioner beskrivs som ytterst avgörande för en framgångsrik IKT-användning. Det sociokulturella perspektivet talar om att appropriering av kunskaper och färdigheter ständigt pågår och att de processerna inte är tids- eller miljöbundna (Säljö och Linderoth, 2002:16). Vid interaktion mellan människor formas vi intellektuellt och via mötet av de kollektiva kunskaperna och våra egna erfarenheter skapas nya kunskaper och färdigheter.

Säljö (2005:20) tar i boken "Lärande och kulturella redskap" upp betydelsen inom den sociokulturella kulturen om olika verktyg som används i lärprocessen. Han betonar även det viktiga samspel som finns mellan människor och den teknik som finns i samhället runt om oss. De nya medierade verktyg som nu finns, så som tidningar, datorer och liknande, används idag inom vardagslivet på ett helt annat sätt än förut, dessa redskap medierar omvärlden genom olika aktiviteter (s. 23f). Med mediering menas när människan samspekar med redskap utanför sig själv och via dessa upptäcker omgivningen och dess kunskap och där tar till den sig till sin egen (s. 26f). Genom dessa medierade redskap tolkar vi omvärlden, tar ställning till den och handlar på olika sätt. Då teknikerna för mediering utvecklas, förändras likaså människornas kunskapsbehov och kunskaper (Säljö 2002:19). Tekniken idag bidrar och utmanar till förändring i lärandet och undervisningen. Dock är informationsteknikens roll i skolan och utbildning fortfarande långt ifrån entydig. Dagens teknik är ingen mirakelmedicin, men bör absolut inte väljas bort. Tekniken förändrar många aktiviteter i samhället tämligen radikalt och det är upp till förskola, fritidshem och skola att förändras med dessa.

Enligt en sociokulturell syn är artefakter en central del eftersom de utgör en stor del av vår kultur och förändrar vår relation till omvärlden (Säljö & Linderoth, 2002:18). Säljö och Linderoth beskriver att tekniken aldrig någonsin kommer att lösa lärandets alla problem, då behov av lärande aldrig upphör och dess karaktär ständigt förändras. Då nya medierade artefakter tas i bruk skapas och förändras likväl aktiviteter och kunskapsbehov för oss människor (2002:18). Även språket ses inom det sociokulturella som ett redskap – en artefakt (2005:32). Språket i form av kommunikation och lärande, både det skriftliga och talade, är unikt för människan som varelse att ha skapat.

Arne Trageton (2005) kopplar lärande till datorer utifrån ett sociokulturellt perspektiv. Han förespråkar att klassrummet byggs runt datorerna, att de alltid ska finnas tillgängliga i klassrummet, och inte i form av datasalar (s, 45). Då ett gemensamt lärande är i fokus i det sociokulturella klassrummet menar han på att eleverna ska ha möjligheter att tillsammans i interaktion med andra elever och lärare diskutera, delta, värdera, undersöka och samtala om olika ämnen. I det klassrummet blir eleven i fokus och läraren blir en handledare (s.11). Trageton ser också att läraren måste ha god kännedom om barns lekutveckling för att kunna väga detta mot IKT-program som går hand i hand med aktuell läroplan så att undervisningen får en riktlinje (s. 17). Han menar på att lärare och elev alltid ska kunna ha ögonkontakt för att kunna arbeta i en interaktion med varandra när IKT används i skolan (s. 46). För att koppla IKT-undervisningen till den sociokulturella grundsynen av att man lär tillsammans i interaktion tror han även på att eleverna, när de arbetar med datorer, bör arbeta två och två (s. 50).

Knud Illeris (2007) ser att lärande omfattas av två processer; samspelet som sker mellan individ och omvärlden samt en tillägnelseprocess som äger rum på ett individuellt plan. (s.

37). Tillägnelseprocessen delar han in i två led som arbetar tillsammans; Innehåll och Drivkraft (s.39). Han menar att innehållet är det man lär sig, själva stoffet, och drivkraften är det som behövs för att genomföra processen att lära sig. I denna process talar Illeris även om hur själva lärandet har tre dimensioner (s. 41ff). Dessa bygger på de processer som förklaras ovan. Innehållsdimensionen (det kognitiva) är det som lärs. Här använder han ord som kunskap, förståelse och färdigheter för att beskriva vad denna dimension innehåller. Det är även detta vi i allmän mun menar med lärande och att lära tillämpa sig kunskap. Dock menar han att detta inte kan ske på ett bra sätt utan att vara i samspel med Drivkraftsdimensionen. Det är den psykodynamiska och de psykiska processer som sker inom oss. Enkelt förklarat kan man säga att det är det som driver oss till lärande så vi blir motiverade att lära. Motivation, känslor och vilja förklarar denna dimension. Dessa två måste vara i samspel med varandra. Finns inte viljan att lära så kan inte stoffet förankras. För att binda ihop detta till den process tidigare nämnt så finns även en tredje dimension som kallas Samspelsdimensionen. Det är det sociala samspel som sker under lärandet. Handling, kommunikation och samarbete är ord förknippade med detta och detta kan ske både i en större omgivning som samhället och i världen i sig samt i den mer nära omgivningen så som basgruppen eller klassrummet.

För att nå en kompetens inom ett ämne eller för en handling menar Illeris att de tre dimensioner beskrivna i ovanstående stycke måste samspela (2007:299). Genom att hitta elevens intresse kan motivationen för lärandets stärkas i klassrummet. Här ska man hela tiden ha i åtanke hur varje elev lär sig och om man med det går efter dimensionerna skulle man kunna nå fler elever och få fler elever att skapa en vilja att lära sig. Genom att motivera eleven att lära sig kan denna elev stärkas och våga dela med sig av sin kunskap i sociala sammanhang. Illeris menar att lärande är något som är inbäddat i sociala sammanhang och att det är samhället som sätter ramarna för vad man kan, ska och bör lära sig (s. 33). Han nämner även att IKT är en lämplig form för lärande i många sammanhang men om denna ska användas effektivt måste en motivation finnas hos de som lär samt bör bra utformade program vara tillgängliga (s. 273).

Tidigare forskning

IKT är en förkortning av informations- och kommunikationsteknik men benämns oftast i denna förkortning. IKT är den del av IT som sammanbinder kommunikationen mellan människor i sitt datoranvändande i undervisningssammanhang (Nationalencyklopedin, 2013). Vi kommer i denna rapport uteslutande använda oss av den fortkortade versionen av ordet, IKT. Begreppet IKT förklaras enligt Säljö (2009) i Pedagogiska Magasinet nummer 1 som: *”IKT-begreppet omfattar, till skillnad från IT, även det kommunikativa perspektivet på tekniken. I pedagogisk verksamhet kan det till exempel innebära att man använder olika medier, digitala bilder, digitalt ljud och digital video, olika programvaror samt internet som stöd för lärandet.”* (2009:25)

Som nämnt i Metod och Syfte så är Sverige över medelvärdet bland de länder där lärare upplever sig ha bäst tillgång till IKT i skolan (Hylén, 2011:43). Men om man istället ser till motivationen till att bruka IKT ligger Sverige relativt långt under medelvärdet. Forskningen beskriver länder likt Sverige, som har så låg motivation, som länder som redan är ”IT-mogna” men där den första entusiasmen för digitaliseringen har avstannat. Trots detta ger pedagoger generellt i Sverige uttryck för att IKT skapar en bred variation och mångfald i den pedagogiska verksamheten (Alexandersson 2001 s. 114). Likaså tycks lärarnas motivation påverkats av den politiska uppmärksamheten, de politiska kraven av integrering av IKT i skolan samt de ekonomiska insatserna (Hylén, 2011:44). Sverige är ett av de få länder i EU som inte har så många nationella rekommendationer och riktlinjer vad gäller IKT i undervisningen. Dessutom hade Sveriges elever i år 4 och 8 den lägsta andelen NO- och matematiklärare som deltagit i IKT-kompetensutveckling.

Läroplanen och IKT

I skolans styrdokument Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011, även kallad Lgr11, beskrivs IKT som ett viktigt inslag i dagens undervisning (Skolverket, 2011). Vi har valt att beskriva detta i vår uppsats för att betona vikten av digital teknik i skolverksamheten för lärare samt lärarstudenter. I värdegrunden i Lgr11 står det att skolan har i uppgift att förbereda eleverna för att verka i ett samhälle med en komplex verklighet som är i ständig förändring och har en mycket stor informationsspridning (Skolverket 2011:9). Likaså beskrivs att samtliga skolformer skall vara likvärdiga oavsett var i landet man än bor (s.8).

I läroplanen finns övergripande mål som beskriver att rektorn har ett särskilt ansvar för att alla elever får möjlighet till handledning, god kvalitet av läromedel samt stöd för att de själva skall kunna utveckla kunskaper och söka information, med exempelvis datorer (Skolverket 2011:18). Likväl står det i läroplanen att skolan har ansvar för att varje elev efter avslutad studietid kan nyttja modern digital teknik som ett kunskapssökande-, kommunikations- och lärandeverktyg (s.14). Varje lärare har dessutom ansvar för att samtliga elever får testa olika arbetsformer och arbetssätt, vilket kan exemplifieras med digitala verktyg (s.15).

I flera av läroplanens kursplaner beskrivs användning med olika digitala verktyg, såsom datorer och internetsökningar, som en viktig del i den dagliga undervisningen. Detta kan exemplifieras i engelska, musik och svenska för årskurs 4-6, då digital användning skall nyttjas för informationssökning, skapande i musik samt textskrivning på dator (Skolverket 2011:225). Likaså betonas i samhällskunskapens syftesdel i Lgr11 att eleverna skall lära sig att söka information om samhället från Internet samt kunna värdera trovärdighet och relevans från dessa sidor (s.200). Vi vill i vår uppsats poängtera dessa ståndpunkter utifrån skolans styrmedel då dessa ständigt fokuseras, betonas och försöks alltid efterföljas i skolverksamheten.

Skolverket

Skolverket (2012) beskriver i sin rapport *“På vilket sätt förändrar IT-verktyg undervisningen?”* hur IT-verktyg förändrar undervisningen. Det beskrivs att forskare ofta är överens om att IKT är en stor möjlighet för bättre lärande, dock sker inte detta automatiskt i takt med dagens teknikutveckling. Forskarna menar att det handlar om att man ska föra in informations- och kommunikationsteknologin på ett naturligt sätt i undervisningen och betydelsen av IKT-pedagogiken är mycket värdefull.

I rapporten (Skolverket 2012) beskrivs IKT-användandet som en stor utmaning för lärarna. Den förändrade undervisningssituation som IKT:n har inneburit kan anses skrämmande för pedagogerna. Förklaringsfaktorer beskrivs som rädsla att kanske inte behärska den digitala tekniken och att framstå som inkompetent gentemot eleverna, dels kan det finnas en oro att tappa kontrollen över undervisningsinnehållet. Att mista kontrollen över innehållet kan betyda att man som lärare är orolig att inte tilldela eleverna alla kunskapsdelar ifall man avviker från ett traditionellt läromedel och likaså kan det finnas en rädsla att inte ha kontroll över vad man kan möta. Då eleverna använder Internet kan de mötas av oväntat innehåll som läraren inte känner till, även för den lärare som besitter utbildning och erfarenhet.

Historisk bakgrund

Redan på 80-talet skapades en fortbildning kallad SÖ-programmet vilket skulle utbilda berörda lärare i samhällskunskap samt matematik kring dataundervisning (Hylén 2011:55). Man utbildade lärarna på andra datorer än vad skolorna själva hade och undervisningsinnehållet inskränktes ofta till programmering, vilket ofta skrämde iväg lärarna. Därefter kom en ny IT-satsning kallad DOS-projektet, vilket avsatte medel till skolprojekt och programutveckling för skolan, dock ingen kompetensutveckling för pedagoger. De utvärderingar som gjorts av 80-talets satsningar påvisar att projekten inte utgick från elevers och lärares perspektiv och gav dessutom inte tillräckligt med utrymme gällande lokala behov samt förutsättningar. Därefter gjordes en IT-satsning kallad KK-stiftelsen där kompetensutvecklingen inriktade sig på hur man lär ut olika programvaror, dock skedde detta på en mer kommunal nivå och såg olika ut från kommun till kommun (s.56). Utvärderingen av projektet sägs närmast omöjlig att bedöma, men man drar ändå slutsatsen att insatserna kan ha lett till en snabbare IT-utveckling i skolverksamheten än vad som annars skulle ha skett. Dessa satsningar avslutades år 2000. År 2005 gjordes en satsning gällande lärarutbildningen för att stimulera IT-utvecklingen. Dock redovisar utvärderingen att endast en av tio studenter var nöjda med IT-undervisningen (s.57).

Under 90-talets början avsattes inga statliga medel till kompetensutveckling inom IT (Hylén 2011:57). Det är en stor marginell skillnad kring vilken inställning olika kommuner har haft gällande IT. En del kommuner har genomfört satsningar av lärarkåren i IT-användande och andra har gjort betydligt mindre (s.57). Det var först år 1998 då ITiS-programmet, Informationsteknologi i skolan, påbörjades som statliga kompetensutvecklingsinsatser återigen aktualiserades. Tonvikten lades vid kompetensutveckling för pedagoger i arbetslag och dessa skulle erbjudas IT-utbildning som främst syftade till att ge dem kunskaper om hur IT kan nyttjas som ett pedagogiskt verktyg (s.58). Utvärderingen av ITiS visade att programmet hade pedagogiskt och administrativt utvecklat arbetssätten i skolan och samarbetet bland kollegorna hade stärkts. Dock kritiserades projektet av forskare som menade att satsningen hade fokuserat alltför mycket på allt annat än just IT som pedagogiskt verktyg.

Hur ser det ut idag?

Dagens läroplaner och kursplaner har tydliga avtryck från IKT-utvecklingen (Alexandersson m.fl. 2001:13). Idag finns entydiga direktiv när det gäller IKT-användandet. I en aktuell studie av den svenska skolverksamheten har tron på att IKT innebär en bättre inläring för barnen försvagats bland pedagogerna under de senaste åren (s.15). Oftast har intresset fokuserats på tekniken istället för de pedagogiska frågorna. Ifall digitala verktyg istället används medvetet för att ändra den pedagogiska utformningen underlättas förändringen hävdar Alexandersson m.fl.

Skolverket beskriver i en studie att cirka hälften av lärarna i grundskolan i Sverige anser att de är i ett stort behov av kompetensutveckling (Hylén 2011:60). Likaså betonar Skolverket att det är viktigt att skolhuvudmannen visar engagemang i IT-frågan för att förändra lärares attityder kring IT i undervisningen (s.69). En intressant iakttagelse är att svenska lärare, till skillnad från andra länder i EU, saknar stöd för sitt engagemang i en nationell IT-strategi för skolan och nationell IT-politik som pekar ut mål och nytta med insatserna (s.70).

Förändrad lärarroll

I en rapport från 1998 utgiven från Skolverket (1998) behandlas den ändrade lärarrollen med tanke om hur lärare gått från en kunskapsförmedlare till att bli en coach, eller handledare, som istället för att ge eleverna fakta, dirigerar dem i rätt riktning till att hitta fakta. De talar också om att både lärarens och elevernas roll i klassrummet ur ett aktivitetsperspektiv ändras då IKT kommer in i klassrummet (s.17). Rapporten beskriver det så att läraren ska ”[...]vara ledare för elevens lärande.” (Skolverket, 1998:17). Även Imsen (2010:153) menar på att lärarens roll idag mer karaktäriseras likt en vägvisare än en kunskapsförmedlare och lärandeformerna blir därav annorlunda. Hon betonar att skolan betraktade medier och mediekultur förr som ”grus i maskineriet”, vilken inställning man idag har lämnat. Imsen beskriver att skolan idag tvingats inse att det digitala omfattar viktiga arenor i elevernas liv utanför skolan och att man inte kan bekämpa detta utan att man istället bör integrera och bygga vidare på i skolans verksamhet.

Enligt Vestlin (2009:120) anser Bodil Jönsson att det inte är samma sak att vara lärare idag som det tidigare var eftersom i dagens klassrum är eleven sökare och läraren är återkopplare. Likaså hävdar Säljö m.fl. (2002:225) att lärarrollen idag är mer komplex i det digitala klassrummet än i en ordinär undervisningssituation. De betonar vikten av läraren som medkonstruktör av kunskap, som deltar och bidrar till att utveckla elevernas kunskapsproduktion. IKT bör på så vis endast användas så att det stödjer de pedagogiska målen och inte blir ett alltför styrande element i undervisningen. Säljö m.fl. anser att IKT kan vara ett bra medel för kunskapslärande, men kan likväl vara ett komplext medium som utnyttjas på många olika sätt, både främjande av pedagogisk utveckling samt hämmande för den.

Vestlin (2009:107) beskriver att datorn inte är den viktigaste faktorn för att förändra skolans praktik utan att det är den pedagogiska synen, vilket innefattar lärarnas inställning och hur man bygger upp den pedagogiska miljön, som är avgörande. Hon menar att då lärarna har en positiv inställning till datoranvändning kommer kunskapsutveckling att ske, däremot hämmas kunskaper då inställningen är av annan karaktär. Lärare behöver ständigt ta ställning till nya fenomen som dyker upp i verksamheten och påverkar undervisningskaraktär och samvaro med eleverna (s.110). Frågan är då ifall man arbetar med detta på individnivå, i arbetslag eller skolverksamheten som helhet.

Det finns många diskussioner gällande den digitala undervisningen och många fruktar att digitaliseringen skall ta över pedagogens arbete, så att det skapas en avhumaniserad undervisning där mänskliga dimensioner saknas (Imsen, 2010:383). De digitala verktygen har öppnat upp en helt ny pedagogisk arena där möjligheter till lärande och utforskning är nästintill obegränsade (2010:140). Rapporten från Skolverket från 1998 (s. 18f) tidigare nämnd beskriver vidare om tre olika klassrum med tre olika lärarsyner på IKT i klassrummet. I klassrum nummer ett finns en lärare som mer än gärna använder datorer och ser hur detta kan öka både individualiseringen och effektiviseringen av arbetet i klassrummen, denna lärare kallas för *the technophile*. I nästa klassrum finns *the preservationist*, denna lärare använder datorerna i anpassning till sina gamla metoder att arbeta på. I det sista klassrummet bor den försiktige optimisten, *the cautious optimist*, som tror på att en användning av datorn kommer ändra undervisningen, men på ganska lång sikt. Dessa tre lärarroller menar artikeln finns representerade idag i undervisningen och att dessa tre kommer att utvecklas åt något håll, men att vilket är svårt att avgöra. Som avslutning talar de om att en av de viktigaste faktorerna till lärarrollens ändring handlar om lärarens egen syn på IKT i sin undervisning samt synen om hur eleverna kan utvecklas av detta. Vilket är det bästa sättet för just denna uppgift menar rapporten att man som lärare bör ställa sig när man gör en uppgift, vare sig den ska involvera IKT eller inte (s.21). Även en rapport från 2002 av Christina Chaib "From ordinary teacher to computer nerd" menar på att lärarens egen syn på sin yrkesroll spelar roll i hur väl de tar sig an IKT (s. 20). I rapporten diskuteras ITiS och hur lärare utvecklades och anpassade sig till detta. Många lärare talade om att skolan i sig inte är utrustad för ITiS och IKT där vissa skolor inte har datorer så att de på ett effektivt sätt kan användas i undervisningen utan att elever måste vänta och skjuta upp sina arbeten. Flera lärare här menade på att det blev mer spring i klassrummet då eleverna sprang till och från datorerna och att arbetet här inte effektiviserades (s. 21), medan en annan lärare påstod att efter ITiS och tillgången till en dator hemma (som ingick i ITiS-projektet) har lärt läraren mycket och med den kunskapen vunnit kan den lättare förmedlas.

Enligt Alexandersson m.fl.(2001:113f) har pedagogen i hög grad ett stort inflytande vad gäller barnens förståelse och användning av IKT. Många pedagoger har endast ringa utbildning inom IKT och en bristande datorerfarenhet, vilket ofta visar sig vara ett hinder för elevernas lärande anser Alexandersson m.fl. Det är mycket angeläget att ha en pedagogisk kompetensutveckling inom IKT där pedagogerna fokuserar på IKT som en del av samhället (s.116f). Ifall de vuxna som är runt eleverna saknar förståelse för detta, hjälper det föga att eleverna sitter vid ett digitalt verktyg dagligen. Det är oerhört viktigt att ge lärarna utrymme för pedagogiska samtal samt erfarenhetsutbyte kring hur IKT kan bli ett dagligt inslag i vardagen. För att nå en gemensam och vägledande uppfattning om IKT i skolverksamheten behöver, menar Alexandersson och Hansson (2011:213), forskning och praktik hämma passivitet, kritik och avståndstagande som sker på bristen av samsyn i verksamheten.

Vikten av kompetensutveckling

I många studier betonas betydelsen av kompetensutveckling för pedagoger i samband med IT (Hylén 2011:52). Kompetensutveckling tycks vara en mycket avgörande del i att IT-undervisningssatsningen blir framgångsrik. Likaså beskrivs ett tydligt ledarskap från skolhuvudmannen som en viktig faktor som framkommer i många studier. Detta förklaras med att personalen måste skapa sig en gemensam vision och ha liknande förväntningar på vad IKT skall medföra. Säljö menar att vi lär oss i interaktion med andra människor, därefter blir lärandet en del av individen och utövas i tänkande och handlingar (Alexandersson & Hansson 2011:214). Lärande skapas då individer och kollektiv lär sig ur sociala sammanhang och

sedan brukar detta i vardag och framtid. Alexandersson & Hansson skriver att lärande skapas i relation mellan nykomlingar och erfarna, i relation till aktiviteter, artefakter, identiteter och grupper (2011:215). IKT-användandet ses som en krävande process eftersom den bygger på arbetsplatslärande och särskilt på eget initiativ (2011:216). Förutom kompetensutveckling kan likaså tillgången på programvaror och datorer för skolbruk påverka pedagogernas attityder (Hylén 2011:69). Dessutom betonas viktiga faktorer så som att lärare har enkel tillgång till teknisk support som en avgörande faktor (s. 53). Det räcker inte att bara köpa in de digitala verktygen utan det måste skapas lokal samsyn runt ledarskap, mål, kompetensutveckling samt stödsatser. För att lära genom/ med hjälp av redskapen måste man behärska redskapets innehåll menar Säljö (2005:143).

Alexandersson m.fl. (2001:113) beskriver att pedagogen har i hög grad mycket stort ansvar och inflytande kring elevers användning och förståelse gällande IKT. Man betonar att lärares bristande utbildning inom IKT-området är ett stort hinder för barnens lärande. De anser vidare att en IKT-kompetensutveckling för pedagoger är mycket angeläget då IKT är en stor del av samhället idag (s. 116f). De menar att då de vuxna runt barnen saknar förståelse och användning av tekniken, hjälper det sällan att eleverna arbetar vid en dator dagligen. Utrymme för pedagogiska samtal och erfarenhetsutbyte betonas starkt, så att det kan bli ett naturligt inslag i vardagen och skolverksamheten. Medverkan i kompetensutveckling gällande teknikanvändning påverkar användandet även på längre sikt menar Hylén (2011:64). Lärare som deltagit i ITiS (kompetensutveckling inom IKT) har en högre internetanvändning än de som inte medverkat.

Under ITiS satsningen var seminarier och workshops en integrerad del av arbetet. Vad lärarna hade mest nytta av enligt Chaib (2002:24) var de diskussioner som lärarna kunde ha efteråt i grupper med andra lärare. Genom dessa diskussioner kände lärarna att de blev inspirerade och kunde dela med sig av pedagogiska och didaktiska upplevelser. För att skapa en god pedagogik och möjlighet att utveckla lärandeformer måste man ge pedagogerna chans till att tillsammans lära sig teknikens möjligheter och förutsättningar, menar Martin Tallvid som är doktorand vid Göteborgs universitet (Skolverket, 2011). Han har i sin forskning redogjort framgångsfaktorer som han beskriver som goda orsaker till hur man lyckas att bedriva god IKT-undervisning. Tallvid betonar fortbildning för lärarna samt involvering av kommunens politiker som avgörande faktorer och betonar att skolledningen bör ta en pådrivande och aktiv roll i IKT-arbetet i skolan för bästa möjliga utveckling (Hylén, 2013:33f). Han menar att fokuset måste ändras från den enskilde pedagogens IT-kunskaper och attityder till den kontext som pedagogen verkar i. Ett större fokus bör läggas på huvudmannanivå anser Hylén, där policies och skolplaner måste inspirera till en eftertraktad IT-användning.

Digitaliseringen en del av samhället

Vestlin (2009:109) betonar vikten av att samtala och diskutera om undervisningssituationen gällande digitaliseringen i klassrummet då informationstekniken utger endast en del av en helhet. Ifall man som lärare endast har fokus på IKT är risken stor att man mister andra viktiga delar i undervisningen som är minst lika viktiga. Hon menar att ett samspel mellan IKT och övriga lärandemoment är optimalt för en god undervisning. Även Imsen (2010:384) skriver att en del forskning tyder på att digital undervisning är som mest framgångsrik då de digitala verktygen är ett komplement till den vanliga undervisningen och inte ersätter den.

Idag lever vi i ett samhälle där digitalisering och informationsteknik spelar en stor roll och detta bör skolan ta vara på och utnyttja menar Skolverkets generaldirektör Anna Ekström

(Framtidens lärande, 2013). I läroplanerna betonas vikten av att kunna orientera sig, kommunicera, värdera information och söka i det gigantiska informationsflödet. Dock är kompetensen att bruka IT i undervisningen relativt ojämn och det behövs stora insatser för kompetensutveckling för pedagogerna i skolan.

Då informationstekniken och datorer introducerades till skolverksamheten fanns många uppfattningar kring hur det skulle påverka skolundervisningen (Vestlin 2009:116). En inställning, som tidigare nämnts, var att datorerna skulle ersätta pedagogerna och bli undervisningsmaskiner. En annan tanke var att digitala verktyg skulle individanpassa utbildningen än mer. Säljö (2005:143) beskriver att det är det allmänna användandet av den digitala tekniken som istället har utvecklats och är en utökad resurs i vardagen. Han menar att digitaliseringen inte är speciellt uttagna för skolverksamheten utan genomsyrar hela samhället idag. Tomas Kroksmark (Vestlin 2009:125) beskriver att man kan urskilja missuppfattningar i lärarnas yrkespedagogik och i forskningens teori- och metodantaganden parallellt med nödrop från politiker. Han betonar att det är en omöjlighet att återgå till en trygghet i något som det en gång var eftersom samhället idag ser annorlunda ut med användandet av digitaliseringen.

Innebörden av lärarnas uppdrag och betingelserna för att utöva arbetet förändras ständigt (Carlgren & Marton, 2007:69). På så vis skiftar innebörden av hur det är att vara lärare från en tid till en annan. Carlgren och Marton menar att lärarens uppdrag inte enbart grundar sig på ett kunskapsuppdrag utan likväl om att forma elever som kan leva och bidra till en samhällsutveckling idag och i framtiden (s. 70). De menar att det är viktigt att tänka på att skolan är en del av det moderna samhället och kan inte endast förstås i och genom sig själv utan skall ses som en funktion i samhället och dess utveckling (s. 78). Detta är även ett av de övergripande målen och riktlinjerna i Lgr11 där det står att: *“Eleverna ska få en utbildning av hög kvalitet i skolan. [...] Det förutsätter också en samverkan med arbetslivet och närsamhället i övrigt”* (Skolverket, 2011:17). Vidare står det även att skolan har i uppdrag att genom undervisningen förbereda eleverna på att kunna verka i samhället efter avslutad skoltid. *“Eleverna ska kunna orientera sig en i en komplex verklighet, med ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt.”* (Skolverket, 2011:9).

IKT på lärarprogrammet

Göteborgs universitets policy menar på att lärarutbildning skall genomsyras av IKT och bör förstärka studenternas förmågor att undervisa och skapa lärorika miljöer inom området. (Utbildnings- och forskningsnämnden för lärarutbildning 2010:2). Det är den kommunikativa aspekten kring IKT som är viktig inte den tekniska biten Efter genomgången lärarutbildning skall studenten utöver digital kompetens även vara väl förtrogen med den specifika kompetens inom IKT som berikar lärarprofessionen, exempelvis för att: ta till sig och utnyttja ny teknologi i syfte att därigenom förbättra både undervisningsskicklighet och förmåga att organisera goda lärmiljöer. reflektera över användningen av IKT utifrån sociala och etiska aspekter (s. 4).

Den digitala utvecklingen är en av de största utmaningarna i lärarprogrammet framöver menar Lärarutbildningsnämnden i en vägledningsrapport från 2011-05-26. Detta eftersom skolorna idag efterfrågar lärare som behärskar den digitala tekniken och vågar stå inför teknikutveckling, kommande tekniska verktyg och vågar tillvarata tekniken i skolundervisningen. Göteborgs universitet ser detta som ett utvecklingsarbete i lärarutbildningen som innefattar ett forsknings-, utvecklings- och professionsarbete, där man som färdigutbildad lärare sedan skall stå stadig i rollen för att kunna möta, samspela med och utveckla barnens digitala förmågor. Därav menade Lärarutbildningsnämnden att detta är ett av

examensmålen i 2011 års lärarprogram, att man som färdigutbildad lärare skall kunna använda digitala verktyg i undervisningen på ett pedagogiskt sätt (Lärarytbildningsnämnden, 2011:1).

Vidare i rapporten nämnd ovan strävar lärarytbildningen Lp11 på Göteborgs universitet att IKT skall genomsyra kursinnehåll och både lärare och studenter skall nyttja digitala verktyg vid undervisningsmoment. Lärarytstudenter skall få möjlighet att ta del av forskningsbaserade kunskaper om digitala mediers betydelser i olika ämnen samt skall de lära sig att integrera IKT i sina olika ämnesspecifika delar så att man kan skapa en produktiv och pedagogisk undervisning för eleverna. Genom lärarytbildningen skall studenterna skapa en grundläggande teknisk kunskap och förståelse för hur digitala miljöer påverkar elevers lärande och vad dessa redskap kan åstadkomma och påverka i undervisningen. Under de senare delarna av lärarytbildningen skall moment ingå då studenterna får möjlighet att bearbeta konsekvenserna av den digitala tekniken och medier gällande skolverksamheten och lärares uppdrag (Lärarytbildningsnämnden, 2011:3f).

Från år 2011 påbörjade man en stödverksamhet gällande IKT av en grupp IKT-coacher utstationerade på Pedagog, Göteborgs universitet. Dessa coacher ansvarar för ett ”lärrum” med dagens senaste tekniska utrustning där skraddarsydd undervisningsutbildning erbjuds till studenterna (Lärarytbildningsnämnden, 2011:8). Dessa skriver på sin sida att de ser det som ett problem för nyexaminerade lärare om de utan relevant IKT-utbildning tilldelas en tjänst på en skola som har en framskriden IKT-utveckling (Utbildningsvetenskapliga fakulteten, 2010).

I en rapport av Mia Karlsson (2001:31) beskrivs att studenter på lärarytbildningen till stor del förväntas klara av sitt IKT-lärande helt på egen hand och på sin självstudietid utan didaktisk handledning. Visserligen är lärarytstudenterna ofta mycket duktiga på att använda de digitala verktygen förklarar Karlsson, men bör inte förväntas besitta den kunskap som krävs för en regelrätt didaktisk träning av framtida lärare. Hon menar att det finns ett stort IKT-fokus på universitetet som ett instrumentellt verktyg för lärande, dock måste studenterna i princip klara av att lära sig detta på egen hand. Gunilla Jedeskog beskriver i hennes projekt att lärarytstudenter anser att IKT kan underlätta deras framtida läraryrbete i skolan samt stärka elevernas kunskapslärande med hjälp av IKT (Vestlin, 2009:108). Dock betonar studenterna att det måste finnas ett tydligt syfte med att använda de digitala verktygen.

Resultatredovisning

I resultatredovisningen har vi analyserat och jämfört svaren vi fått under samtalsintervjuerna och tagit ut det vi ansett vara de viktigaste delarna och svaren från lärarna. Dessa jämförelser och analyser presenteras här nedan i relation till våra frågeställningar för att på detta sätt få svar på dem. Vi har även med en kort presentation av lärare och lärarstudenter för att det ska bli lättare att jämföra och se resultat. Lärare och lärarstudenter är namngivna som nummer för att skydda deras identitet. Lärarnas och lärarstudenternas resultat presenteras separat för att enkelt kunna skilja på dessa. De olika lärarstudenternas resultat (LP01 och LP11) presenteras även de separat men analyseras sedan och jämförs med varandra för att hitta likheter och skillnader mellan de olika programmen.

Resultat av lärarintervjuer

Lärare 1: Arbetat inom skola i 20 år. Utbildning mot barn i yngre åldrar, förskola till årskurs 3.

Lärare 2: Arbetat inom skola i ca 30 år. Utbildad som mellanstadielärare, nu rektor för förskola/förskoleklass.

Lärare 3: Arbetat inom skola i 5 år. Utbildning mot barn i yngre åldrar, förskola till årskurs 3.

Lärare 4: Arbetat inom skolan i ett år. Utbildning mot yngre åldrarna, första klass till sjätte klass.

Lärare 5: Arbetat inom skola i cirka 20 år. Utbildad som mellanstadielärare.

Lärare 6: Arbetat inom skola i cirka 20 år. Utbildad som låg- och mellanstadielärare.

Lärare 7: Arbetat inom skola i 25 år. Utbildad som mellanstadielärare.

Lärare 8: Arbetat inom skola i 30 år. Utbildad som lågstadielärare.

Svaren från lärarintervjuerna presenteras här nedan i fem olika delar. Delarna är uppdelade ifrån Intervjuguide – Lärare. Dessa frågor är utformade för att svara på våra forskningsfrågor som berör lärarna. Den första delen (Utbildning och kunskap inom IKT) motsvarar intervjuguidens första och andra fråga. Den andra delen (Stöd och utbildning från rektor) behandlar svaren på intervjuguidens tredje fråga. Tredje delen (IKT i undervisningen – Nuläge) tar upp den fjärde frågan, fjärde delen (IKT i undervisningen – Önskemål) tar upp guidens femte och sjätte fråga och den femte delen (Inkludering i det dagliga arbetet) behandlar lärarnas svar på den sjunde frågan i intervjuguiden. Denna utformning är vald för att följa intervjuguiden och ta ut det viktigaste från lärarnas svar för att kunna analysera dessa.

Utbildning och kunskap inom IKT

Endast två av de tillfrågade lärarna hade under sin universitetstid gått en kurs inom IKT på universitetet, dessa på 22,5 hp (IKT-pedagogiskt kurs) samt 7,5 hp. Utöver menar två lärare att de under tiden på universitetet fått IKT inom vissa delmoment i utbildningen, men inga kurser kring IKT eller en koppling till det som genomgripande genom utbildningen. Alltså är det hälften av lärarna som inte fått någon utbildning alls inom IKT under sin tid på universitetet. De lärare som säger sig fått utbildning (1, 3, 4, 6) har en spridning på yrkesverksamhet.

Endast tre av lärarna säger sig ha fått fortbildning från arbetsplatser inom IKT, två säger dock att de har fått intern utbildning på arbetsplatsen i form av enstaka tillfällen på arbetsplatsträffar (APT) där genomgångar och diskussioner kring surfplattor skett. En av lärarna beskriver en erbjuden längre fortutbildning men denna var endast för att bli datoransvarig på skolan och behandlade mer hur man hanterar det tekniska samt Hjärntorget

(IT-plattform för bedömning och resultat. Författares anm.) och ingen didaktisk kunskap. Detta blev givet av rektorn och läraren känner att det inte gav mycket: *” Men det på den utbildningen var lite över vårt huvud och det var nästan ingenting som inte var tillämpat att använda mig av i undervisningen.”*

Övriga kunskaper har skaffats själv, alla tillfrågade lärare säger att de på sin egen tid och av eget intresse har satt sig in i IKT samt hur det kan användas i undervisningen. En lärare säger: *” Jag är väldigt intresserad av digital teknik och använder det mycket på min fritid så jag har fått det där. Men jag är även ung och uppvuxen med det. Mina äldre kollegor har inte samma kunskap från grunden. Dock skulle jag gärna få mer utbildning om IKT med tips och idéer i undervisningssyfte.”*

Stöd och utbildning från rektor

Tre av lärarna sa i sina intervjuer att de har stöd från rektorn inom IKT (1,3, 8). Lärare 1 och 3 är även två av de fyra som fått IKT i sin utbildning samt de som säger att de under APT fått internutbildning på arbetsplatsen. Lärare 1 säger även att hon har stöd från rektorn men att: *”[...]det är svårt att hitta rätt sorts utbildning och att hitta tid att ta från arbetsplatsen”*. En av de tillfrågade lärarna (2) som nu även är rektor på en av skolorna säger att: *”En inventering har gjorts för att jag ska veta på vilken nivå all personal ligger och anpassa utbildningsinsatserna”*. Det kan nämnas att dessa tre lärare (1, 2, 3) arbetar på samma skola som har en storsatsning kring IKT och surfplattor. Lärare 8, som arbetar på en annan skola, säger sig ha stöd från rektor när det gäller IKT. Uppfattning är att den förra rektorn var mer engagerad men att även den nya har en IKT-verkstad en eftermiddag i vecka dit man kan komma med sina frågor.

De övriga fyra anser sig inte ha något märkvärdigt stöd från rektorn och att IKT och IKT-utbildning inte prioriteras högt. Lärare 4 uttrycker att denna, trots att diskussion med rektor skett, inte känner att något stöd alls finns. Alla förfrågningar kring utbildning har *”viftats bort och sagt att det tar för lång tid. [...]Jag skulle gärna få mer stöd från rektor på min skola. Jag upplever att vi förväntas kunna IKT i stor utsträckning fastän vi i personalen inte tilldelats någon kompetensutveckling eller utbildning i det.”*

Sammanfattningsvis kan slutsatsen dras att det finns ett intresse från lärarnas håll att få fortutbildning och höja deras kompetens inom IKT men att tillfällena inte ges. Sju av lärarna säger att de, om erbjudande gavs, skulle gå en fortutbildning/kurs på universitetet för att på ett effektivare och mer givande sätt kunna integrera IKT i sin dagliga undervisning.

IKT i undervisningen - Nuläge

Vissa av lärarna beskriver hur de har tillgång till surfplattor, datorer och projektorer i klassrummen dagligen medan vissa beskriver hur de har tillgång till datorer vissa tillfällen under veckan. I detta beskriver alla lärare sig kunna integrera IKT i verksamheten utifrån deras individuella dagliga utgångsläge. Den kompetens de har nu anser de sig räcka för att använda det som de har tillgång till. Lärare 5 säger: *” Jag kan tycka att det är jättebra att jag har en projektor så när vi ska jobba om islam eller Norge så kan jag hitta en film som vi kan titta på snabbt direkt utan att behöva beställa som förut”*.

Dock poängterar många av dem att de skulle vilja ha tillgång till mer digitala medel för att kunna integrera detta i undervisningen så att det blir ett ännu mer naturligt inslag i

undervisningen dagligen. Lärare 4: *”Jag upplever att jag kan använda mina IKT-kunskaper väl för att skapa en god undervisning. Dock skulle jag vilja ha mer tillgång till digitala verktyg än vad vi har idag”.*

IKT i undervisningen – önskemål

En åsikt som de flesta lärare efterfrågade vid intervjuerna, förutom mer fortbildning inom det, var ändrade villkor i arbetstiden så mer tid till planering samt till IKT i undervisningen fanns. Genom denna avsatta tid menar lärarna unisont att de skulle kunna planera och genomföra en mer givande undervisning där IKT integreras. De flesta (5 av 8) efterfrågar även specifikt kurser och hjälp kring hur man kan effektivisera och använda dokumentation med hjälp av IKT. Detta upplevs som en stor saknad hos lärarna.

6 av 8 lärare menar också på att de skulle vilja ha mer diskussioner och reflektioner kring IKT på arbetsplatserna. Att detta ska bli en del av verksamheten. Även här efterfrågas då tid till detta av rektor. Lärare 2, som även är rektor på en av skolan menar på att de hela tiden har pedagogiska diskussioner kring iPad, medan Lärare 1 som arbetar på samma skola var en av de som mest efterfrågade en diskussion och reflektion från rektorn.

Lärare 5 anser att problemet med att använda IKT i verksamheten inte just ligger på skolan eller på rektorn utan ser det i ett större perspektiv. *”[...]det är mer som stadsdelarna, eller kommunerna eller var man ska lägga det, som behöver fixa. Leta upp bra grejer och länkar så det bara är att klicka för att slippa allt krångel. Mer sånt att man kan få något sorts övningsförråd inom IKT som vi har i böckerna. Så att det redan finns, det blir ingen märkvärdig grej utan hänger ihop. Och då blir det en daglig integrering”.*

Många av lärarna vill även ge eleverna möjlighet att ha en större tillgång till IKT och digitala verktyg. Flera efterfrågar en-till-en där varje elev har tillgång till en egen dator eller iPad och att de ska kunna använda detta effektivt och naturligt precis som de kan använda pennan i deras utbildning.

Alla lärare efterfrågar någon sorts förändring. Dock finns det en viss spridning om vad för förändring som efterfrågas. De flesta vill ha mer diskussioner och reflektion, och flera av lärarna vill även ha tillgång till mer pedagogiska medel, en lärare vill endast ha en skrivare till klassrummet och som i citatet ovan skulle lärare fem mer vilja ha en bank med sidor som kan användas som läromedel till IKT. Denna spridning kan vara på grund av skolornas olika upplägg då vissa har en tydlig IKT-inriktning medan andra inte har det. Men att diskussion, reflektion och tid behövs för IKT är en genomgripande åsikt.

Inkludering i dagliga arbetet

Lärarna fick frågan om hur de skulle vilja inkludera IKT i det dagliga arbetet och svaren var väldigt liknande. Nästan alla säger att de skulle vilja ha det som en naturlig del av undervisningen utan att det blir det något speciellt och annorlunda. Att eleverna ska kunna röra sig i den digitala världen på samma sätt som de rör sig kring läromedel och annat som idag är ett naturligt inslag i skolans värld.

Flera poängterar även att elevinflytandet med detta skulle öka då eleverna själva skulle kunna välja om de vill arbeta digitalt eller på annat sätt. De ser även att eleverna med mer tillgång till IKT skulle kunna hjälpa till att planera undervisningen på ett helt annat sätt än vad de gör

nu. Flera vill även att eleverna med hjälp av detta ska kunna göra arbeten på ett friare sätt där det självständiga arbetet skulle stå i fokus.

Lärare 5 problematiserar även hur IKT i den dagliga undervisningen dels skulle kunna öka elevinflytande men även hur den måste vara lite styrd då internet är ett stort område. *”Jag använder egentligen på två sätt. Det ena är som att de använder datorer som en skrivmaskin där de kan lägga in kort och bilder till också så det blir ju rätt så snyggt. Och det andra sättet är ju att leta reda på saker. Och då gäller det att kunna använda sig av det och veta det här med källor. Men att bara släppa dom och be dom leta reda på fakta, det är alldeles för stort. Jag har en lista på olika länkar där de kan få hjälp.”*

I princip alla lärare säger att de i framtiden kommer arbeta med IKT mer än vad de gjort tidigare och att om det behövs så är de villiga att skaffa kunskapen till att genomföra detta själva. Det ultimata enligt alla vore att få mer utbildning kring det så att de i sin tur kan lära eleverna att orientera sig i den digitala världen. Lärare 5 problematiseringar kring källor och en stor värld förklarar han med att eleverna måste lära sig att bruka dagens teknik, inte missbruka den och att där ligger ett stort läraransvar.

Sammanfattning av lärarnas svar

Vissa av lärarna har mycket god tillgång till IKT i klassrummet och kan integrera detta i den dagliga undervisningen, andra har knappt någon tillgång till det alls och kan inte/väljer därför att inte integrera det. De som har tillgång till IKT använder denna i större utsträckning än de som endast har lite tillgång. Rektorn vi intervjuat ser minst att något hade behövts utvecklas utan påvisar ofta att det är bra nu som det är på skolan.

Ingen av lärarna har någon särskild universitetsutbildning inom IKT som ingick när de studerade till lärare utan har införskaffat sig den mesta kunskapen på fritiden utefter eget engagemang och intresse. Alla verkar vara positivt inställda gentemot IKT men känner att de gärna hade fått mer stöd och fortutbildning från rektorn och verkar se detta som ett problem. Med fortutbildning menar de flesta på att de hade kunnat integrera IKT i den dagliga undervisningen på ett tacksamt sätt.

Resultat av lärarstudenterna LP01s intervjuer

Lärarstudent 1: Startade HT10, inriktning Svenska mot tidigare åldrar. Förskoleklass till sexan.

Lärarstudent 2: Startade HT10, inriktning Svenska mot tidigare åldrar. Förskoleklass till sexan.

Lärarstudent 3: Startade VT10, inriktning Skapande och lek för tidigare åldrar. Förskoleklass till tvåan.

Lärarstudent 4: Startade VT10, inriktning Matematik och Natur för tidigare åldrar. Förskoleklass till sexan.

Nedan beskrivs resultatet av lärarstudenterna LP01s intervjuer. Dessa är uppdelade i 4 delar med en avslutande sammanfattning. Delarna följer intervjuguidens ordning då alltså rubrik ett (Kunskaper i IKT från universitetet) följer första frågan i intervjuguiden, andra delen följer andra frågan osv.

Kunskaper i IKT från universitetet

Samtliga lärarstudenter från LP01 anser att de inte har tilldelats tillräckliga kunskaper och utbildning från universitet för att kunna på ett effektivt sätt bedriva IKT i sin framtida undervisning. Studenterna beskriver att de saknar konkretiserade övningsmoment från universitetet i IKT som de kan implementera i klassrummet framöver. Lärarstudent 2 förklarar att kunskapen man har tilldelats från universitetet upphör vid användandet av Powerpoints, vilket studenten anser är tråkigt samt lite förlegat. Lärarstudent 3 beskriver att de få IKT-moment som bedrivits från universitet lämpade sig för de studenter som knappt kunde använda digitala verktyg överhuvudtaget. Vidare fortsätter lärarstudent 3 att berätta att vid de flesta momenten hade ofta studenterna mer kunskap i ämnet än seminarieledaren som ledde IKT-övningarna. De tillfrågade lärarstudenterna beskriver att de kan använda digital teknik relativt väl och samtliga beskriver att de har använt digital teknik sedan tidig ålder. Lärarstudent 4 förklarar att användandet sedan tidig ålder förmodligen är ”räddningen” för att de kan så pass mycket och kommer förhoppningsvis att kunna konkretisera detta på ett effektivt sätt i sin framtida undervisning. Alla lärarstudenter betonar att de definitivt hade velat ha mer utbildning i IKT från universitet än vad de tilldelats.

Användning av IKT i den framtida undervisningen

Lärarstudenterna beskriver allihop att de känner sig relativt bekväma med att använda IKT i framtiden i sin undervisning. Alla studenterna betonar dock att de baserar detta på sina egna införskaffade kunskaper inom IKT utanför universitets utbildning. Lärarstudenter 1 och 4 beskriver att de gärna hade tilldelats mer konkreta tips och idéer inför sina kommande arbetsuppgifter gällande IKT samt fått möjlighet att testa på olika digitala hjälpmedel så som exempelvis iPad och smartboard. ”Eftersom IKT är så stort i skolverksamheten idag är det viktigt att vi lärarstudenter blir rätt rustade inför vårt kommande arbete” säger lärarstudent 3.

Förändring av lärarutbildningen

Samtliga tillfrågade studenter beskriver att de hade velat ha mer utbildning i IKT från lärarutbildningen. Lärarstudent 2 anser att ”*Lärarutbildningen måste komma i fas med samhället och vad en lärarutbildning kräver[...]*”. Eftersom IKT är sådant stort inslag i undervisningen i skolan idag anser alla studenterna att de borde tilldelats mer utbildning i detta. Alla studenterna menar att de hade velat få konkreta undervisningstips med övningar. Lärarstudent 1 förklarar att den hoppas att de som läser det nya lärarprogrammet LP11 får desto mer utbildning i IKT. Lärarstudent 3 anser att någon av de obligatoriska pedagogikkurserna på lärarutbildningen borde vara helt eller delvis inriktad på IKT. Lärarstudenterna vill utöka IKT-utbildningen på universitetet och tilldelas mer implementerbara moment som de senare kan använda.

Arbeta med IKT i klassrummet

Alla lärarstudenter från LP01 beskriver att de vill använda IKT dagligen i sin kommande undervisning. Samtliga betonar att de vill integrera IKT i alla skolämnen och inte använda det som ett speciellt ämne. Lärarstudent 1 beskriver att ”*Jag vill kunna erbjuda mina framtida elever en daglig användning av IKT. Jag vill att det ska bli ett naturligt inslag i undervisningen[...]*”. Dock påpekar student 3 att den inte vill att den digitala undervisningen skall överta den gamla traditionella undervisningen, utan att man kompletterar och sammanbinder detta och har en varierad undervisning. Lärarstudent 4 säger att ”*Jag vill nog ha med att det finns där i vardagen, men sen behöver inte allting man gör vara IKT*”. Alla

studenterna vill få in IKT i sitt klassrum och implementera detta i den ”vanliga” undervisningen för att skapa lärandevariation. Hälften av de tillfrågade studenterna påpekar att de vill låta eleverna använda smartphones i klassrummet för informationssökning. Lärarstudent 2 förklarar att ” *Jag tycker absolut att mobiler ska få inkluderas i undervisningen. Smartphone är som en dator i mini-format. Varför inte använda den för informationssökning osv?[...]*”.

Sammanfattning av lärarstudenter LP01s svar

Samtliga lärarstudenter från det gamla lärarprogrammet LP01 anser att de inte har tilldelats tillräckligt med utbildning i IKT från universitetet under sin utbildning. Studenterna poängterar att de hade uppskattat ifall de fått möjlighet att delta i workshops och tilldelas konkreta undervisningstips gällande IKT. De fyra lärarstudenterna beskriver att de i sin framtida undervisning vill att IKT skall bli ett naturligt, dagligt inslag i undervisningen för att skapa en varierad lärandemiljö. Samtliga studenter känner sig delvis bekväma i att använda IKT i sin framtida undervisning, dock beskriver studenterna att de införskaffat sin största kunskap på egen hand utanför universitetets ramar och på egen fritid. Alla studenter poängterar att de hade uppskattat ifall de tilldelats mer IKT-undervisning i utbildningen och tycker att det borde ingå i utbildningen då det är ett så aktuellt ämne.

Resultat av lärarstudenterna LP11s intervjuer

Lärarstudent 5: Studerat i ett år. Inriktning grundskolelärare för mellanstadiet

Lärarstudent 6: Studerat i ett och ett halvt år. Inriktning grundskolelärare för lågstadiet

Lärarstudent 7: Studerat i ett år. Inriktning grundskolelärare för mellanstadiet

Lärarstudent 8: Studerat i ett och ett halvt år. Inriktning grundskolelärare för lågstadiet

Nedan beskrivs resultatet av lärarstudenterna LP11s intervjuer. Dessa är uppdelade i 4 delar med en avslutande sammanfattning. Delarna följer intervjuguidens ordning då alltså rubrik ett (Kunskaper i IKT från universitetet) följer första frågan i intervjuguiden, andra delen följer andra frågan osv.

Kunskaper i IKT från universitetet

De tillfrågade lärarstudenterna beskriver att de tilldelats grundläggande IKT-utbildning från universitet, där de fått föreläsningar gällande IKT, träffat IKT-coacher, bloggat under sin verksamhetsförlagda utbildning samt använt digitala verktyg som redovisningsform. Lärarstudent 5 beskriver att ” *I nya lärarprogrammet kommer det en del inslag av detta så mängden behöver vi inte, men innehållet kan bli mer relevant*”. Lärarstudenter 7 och 8 förklarar att de anser att de inte har tilldelats tillräcklig utbildning i IKT och de hade gärna tagit del av mer relevanta moment kopplat till sina kommande lektioner. Alla studenter anser sig inte ha tilldelats tillräcklig utbildning för att på ett effektivt sätt använda IKT i sin framtida undervisning.

Användning av IKT i den framtida undervisningen

Samtliga lärarstudenter anser att de inte känner sig bekväma att använda IKT i sin framtida undervisning. De betonar allihop att de hade uppskattat mer konkreta undervisningstips som är användbara i klassrummet för att lära sig mer. Lärarstudent 6 förklarar att de haft IKT-workshops i de olika ämnena och kurserna där de tilldelats värdefull information, men

”kommunikation och inspiration från andra lärare tycker jag är värdefullt och hade uppskattat om jag fått”.

Förändring av lärarutbildningen

Alla studenter anser att de vill ha mer utbildning i IKT från universitetet. Lärarstudent 5 och 8 beskriver att de hade uppskattat ifall IKT-momenten hade fokuserat mer på undervisningsexempel och mer konkreta elevsituationer. Student 5 säger att *” Jag vill lära mig hur man lägger in det tillsammans med övrig undervisning så att det inte tar plats av andra saker utan blir en resurs relaterat till kursplanen”*. Den digitala tekniken utvecklats och utökas i skolverksamheten ständigt betonar student 6 och beskriver att det förmodligen kommer vara så etablerat framöver att nästintill varje elev har ett eget digitalt verktyg. Student 6 anser att universitet borde skapa en hel kurs för att jobba med IKT. Samtliga studenter vill tilldelas mer relevanta moment gällande IKT från universitetet, för att de skall kunna använda detta väl i framtiden.

Arbeta med IKT i klassrummet

Samtliga studenter beskriver att de vill använda digital teknik dagligen i sin kommande undervisning. Lärarstudent 8 beskriver att den vill att IKT-undervisningen skall *”bli ett naturligt inslag i vardagen och de digitala verktygen ska vara lättillgängliga”*. Lärarstudent 5 och 7 beskriver att IKT-undervisningen bör vara ett komplement till böcker, papper och penna, då det är viktigt att eleverna inte tappar bort sig helt i det digitala. Lärarstudent 2 påpekar att det är viktigt att arbeta med IKT i klassrummen för att det är något som eleverna även använder hemma, exempelvis Google. Student 6 beskriver att den tycker det är viktigt att man lär ut hur man arbetar med olika informationskällor källkritiskt. Student 8 säger att *” Jag vill att det ska ligga i bakgrunden och prägla stor del av min undervisning. Det är dit vi är på väg och jag vill att elevernas undervisning ska hållas aktuell och intressant för dem[...]”*. Samtliga studenter verkar positivt inställda för att nyttja IKT i sin kommande undervisning och vill integrera detta på ett naturligt sätt i vardagen.

Sammanfattning LP11

Samtliga studenter på det nya lärarprogrammet LP11 har tilldelats några inslag av IKT i sin universitetsutbildning i form av redovisningsuppgifter och föreläsningar med en IKT-coach. Dock anser studenterna att dessa moment inte baserats på studenternas framtida yrkesundervisning utan mer på ett generellt plan. Alla studenterna anser att utbildningen i IKT har varit bristfällig hittills i deras lärarutbildning. Några av studenterna beskriver att de gärna tillges mer konkreta undervisningsexempel och anser att det gärna hade fått finnas IKT-kurser på universitetet som endast hade fokuserat på detta ämne. Flera av studenterna upplever att IKT-utbildningen borde förbättras med mer undervisningsfokuserad IKT-utbildning. Dock påpekar en student att den inte har gått tillräckligt länge för att kunna ha en riktig åsikt gällande vad som kan förbättras på universitetet. Samtliga studenter ställer sig positiva till att använda IKT i sin framtida utbildning. De vill nyttja tekniken i form av komplement till papper och penna, källkritik i informationssökning och att IKT-undervisningen skall uppta stor del av den dagliga undervisningen. Studenterna tycker inte att mängden IKT-utbildning på det nya lärarprogrammet behöver utökas, dock upplever fler av dem att innehållet i momenten bör justeras, förbättras och innefatta mer relevans inför den framtida undervisningen.

Likheter och skillnader lärarprogrammen emellan

Samtliga lärarstudenter från LP01 anser att de inte har tilldelats tillräckliga kunskaper och utbildning från universitet för att kunna på ett effektivt sätt bedriva IKT i sin framtida undervisning. De förklarar att de inte känner sig säkra på hur de skall konkretisera IKT i sin framtida dagliga undervisning. Likaså anser lärarstudenterna från LP11 att de inte har tilldelats tillräcklig utbildning för att på ett effektivt sätt använda IKT i sin framtida undervisning. Dock kan man uppmärksamma att studenterna från det nya lärarprogrammet LP11 har tilldelats mer utbildning i IKT i form av olika arbetsformer än studenterna från det gamla programmet. Det gamla lärarprogrammet har inte erbjudit IKT-coachning som det nya lärarprogrammet har.

Alla lärarstudenter från LP01 känner sig relativt bekväma med att använda IKT i sin framtida undervisning men betonar dock att de införskaffat sin kunskap på egen fritid utanför universitetets väggar. Däremot beskriver samtliga studenter från LP11 att de inte känner sig bekväma att bedriva IKT i sin undervisning i framtiden. De beskriver allihop att de hade uppskattat att tilldelas fler konkreta undervisningstips som är viktiga i klassrummet.

Alla de intervjuade studenterna från båda lärarprogrammen hade velat ha mer utbildning i IKT från universitetet. Då IKT är ett stort inslag i skolverksamheten idag anser studenterna att de borde tilldelats mer utbildning i detta i form av konkreta övningar med undervisningstips. Likaså är samtliga studenter från de båda programmen eniga om att de vill använda IKT dagligen i sin framtida undervisning. Lärarstudenterna från LP01 betonar tydligt att de vill integrera IKT i alla skolämnen och inte undervisa det som ett speciellt ämne.

Slutdiskussion

I denna del kommer vi att koppla samman de resultat vi utvunnit ur resultatsredovisningen samt koppla detta till den tidigare forskningen utifrån vårt syfte och vår problemformulering. Genom att besvara de underordnande frågor vi har med är det vår åsikt att besvarandet av huvudfrågan kommer tydliggöras och kunna diskuteras djupare. Vi har delat upp diskussionen genom att först diskutera och analysera lärarnas svar kopplat till den tidigare forskningen och sedan göra detsamma med lärarstudenterna. Efter detta kommer vi koppla den tidigare forskning till vilka konsekvenser vi tror bristen på IKT-kompetens kan ha för skolan, läraryrket, undervisningen och eleverna. Här kommer mycket av våra egna tankar utifrån den tidigare forskningen och den teoretiska anknytningen in. Diskussionen avslutas därefter hur man skulle kunna gå vidare med denna undersökning i ett större perspektiv.

Diskussion kring lärarnas resultat

Lärarna diskussion är uppbyggt utefter de underordnande frågorna som berör lärarna. De två första frågorna behandlas under rubriken Utbildning och kunskap. Därefter behandlas den tredje frågan i avsnittet: Stöd och utbildning från rektor och den sista delen tar upp den fjärde underordnande frågan.

- Har lärarna fått någon utbildning gällande IKT under sin universitetsutbildning?
- Hur har de i annat fall skaffat sig kunskap i ämnet?
- Vad får och vad skulle lärarna vilja ha för stöd och utbildning inom IKT från rektor?
- Hur vill lärare arbeta med IKT i den dagliga undervisningen?

Utbildning och kunskap

Att endast hälften av de tillfrågade lärarna har en utbildning inom IKT ser vi som negativt då det betyder att lärarna inte har samma utbildningsbakgrund till att använda detta i sin undervisning. Att dessa lärare ändå använder IKT i sin undervisning kopplas till deras eget intresse och deras kunskaper kommer även därifrån. Att detta egenintresse och inställningen till att, trots bristande utbildning, ändå vilja använda IKT i undervisningen ser vi som positivt. Vestlin(2009:17) säger att om det finns en positiv inställning hos lärarna beträffande IKT så kan en kunskapsutveckling komma att ske. Lärares egen inställning är alltså avgörande för hur väl eleverna lär sig och med den utveckling som sker i samhället anser vi att det är viktigt att hålla sig ajour med detta och ha ett samhällsintresse integrerat i sin pedagogik. De lärare som säger sig fått utbildning kring IKT har en spridning på yrkesverksamhet med allt från 20 verksamma år till ett verksam år men båda de lärare som nyligen examinerats (lärare 3 och 4) säger sig ha någon utbildning inom IKT, dock varierande i längd. Att dessa har någon utbildning ser vi som positivt. Men frågan är om de lärare som varit yrkesverksamma längre, som inte har en utbildning, kan ge en likvärdig utbildning ur IKT-synpunkt som de som har detta? Att dessa lärare någonstans måste få den kompetens som krävs är något som för oss är självklart. Detta för att läraren ska bli mer bekväm i sitt användande kring IKT och genom detta kunna förmedla kunskapen till eleverna så att dessa lär sig på ett givande sätt. Detta poängterar även Alexandersson m.fl. (2001:113f) då han säger att lärares bristande utbildning inom IKT är ett hinder för elevernas lärande.

I och med den nya lärarrollen som vi tagit upp i tidigare forskning (s.13) behöver lärare en ny inställning till sin undervisning. Imsen (2010:153) säger att läraren blivit en vägvisare istället för en kunskapsförmedlare och menar på att lärare måste inse att IKT existerar i elevernas värld även utanför skolan, samt i samhället som stort, och därför måste byggas på i skolans

verksamhet. Även Skolverket (1998:17) talar om hur rollen för lärare och elever ändras då IKT kliver in i klassrummet, denna ledare som läraren blir kan endast ske om läraren själv är villig att ändra sin egen yrkessyn. Chaib(2002:20) uttrycker det så att det spelar stor roll hur lärarna ser på sin egen yrkesroll och hur väl denna tar till sig IKT. Ju mer läraren är villig att förändra och utveckla den desto lättare kommer den kunna ta till sig det. Vi tror inte, utifrån intervju svaren, att det är engagemanget som tryter utan just att lärarna känner sig osäkra på tekniken och hur den ska nyttjas. Utan den kunskapen kan det vara svårt att axla den nya lärarrollen där coach, handledare och dylik mer är ord som kopplas till lärarrollen än den traditionella kunskapsförmedlaren.

Stöd och utbildning från rektorn

Enligt Lgr11 ska rektorn se till så att "*[...]personalen får den kompetensutveckling som krävs för att de professionellt ska kunna utföra sina uppgifter*"(Skolverket, 2011:19), Det är alltså enligt Lgr11 och skolverket rektors ansvar att vidareutbilda personalen, däribland lärarna, så att dessa kan utföra sina arbetsuppgifter. Flera av de intervjuade lärarna betonar hur de känner att de inte har rektorns stöd till fortutbildning inom IKT utan att de istället lär på sin egen fritid. Bland annat Hylén (2011:52) tar upp att i flera studier betonas just att en kompetensutveckling för lärare inom IKT är betydande för att de ska kunna undervisa inom detta. Även Alexandersson menar på att en lärares bristande IKT-utbildning kan bli ett stort hinder för elevernas lärande. Om lärarna inte kan eller känner sig bekväma inom IKT hur ska dessa då kunna följa samhällets utveckling och integrera detta i den dagliga undervisningen? Vi håller med Tallvid om att man bör lägga mer fokus och ansvar på huvudmannanivå än på läraranas attityder (Skolverket, 2011).

Att stöd från rektorn är av stor betydelse kan man se under analysen av de intervjuade lärarna. Lärare 4 sa bland annat att denna upplever att de "*[...]förväntas kunna IKT i stor utsträckning fastän vi i personalen inte tilldelats någon kompetensutveckling eller utbildning i det.*" Det står vidare i LGR 11 att rektor ska utforma en skolmiljö så att elever får "*[...]tillgång till handledning, läromedel av god kvalitet och annat stöd för att själva kunna söka och utveckla kunskaper, inom t.ex. bibliotek, datorer och andra hjälpmedel*"(Skolverket 2011: 18). Ska eleverna tillgå denna handledning för att själva kunna söka och utveckla kunskaper inom till exempel datorer måste de ha en lärare som känner sig bekväm nog med att handleda kring detta. Har läraren bristande kunskaper blir även handledningen bristande. Hur ska detta då förbättras undrar vi? Ska det vara så att det är rektorns inställning till kompetensutveckling som ska vara avgörande för IKT-arbetet på skolan? Bara i våra resultat av intervjuerna kan man se skillnad skolorna i mellan. Två av skolorna har rektorer som vill satsa på kompetensutveckling inom IKT, men de som inte har en rektor som är lika engagerad får då inte samma möjligheter. Vad kan lärarna kräva av rektorerna? Om det bara ser ut såhär utefter våra undersökningar som kanske inte kan generaliseras på hela landet undrar vi hur resultaten skulle bli i en större skala.

Något som lärarna även efterfrågar är möjligheten att kunna diskutera IKT och användandet av IKT med sina kollegor. Att genom dessa samtal utbyta erfarenheter och kunskap för att bygga på sitt eget förråd av kunskap. Detta pekar även Alexandersson m.fl. (2001:116f) på. Lärare måste ha tid att föra pedagogiska samtal med varandra för att IKT ska bli ett dagligt inslag i undervisningen. Genom dessa samtal kan lärolaget få en likvärdig kompetens där de hjälper varandra. De kan även hitta en gemensam grund att stå på så att alla klasser på skolan och i arbetslaget har mer liknande förutsättningar inom IKT då lärarna står enade i hur de vill använda IKT i klassrummet. Detta hävdar även Hylén (2001:52) och förklarar betydelsen av att skapa en gemensam vision i lärolaget och ha liknande förväntningar på vad IKT:n ska

medföra. Även Chaib (2002:24) betonar vikten av diskussioner i lärargrupper i seminarier och workshops för att skapa denna gemensamma vision.

Dagliga arbetet med IKT

Alla lärare önskar att dagligt kunna lägga in IKT i sin undervisning, inte så att det blir ett speciellt ämne, utan mer ett medel till lärande såsom böcker. Lärare fem uttryckte det som att för att den nya tekniken ska kunna integreras i det dagliga arbetet måste eleverna lära sig att bruka tekniken, inte missbruka den. Vi kan se att de intervjuade lärarna är positivt inställda till IKT överlag men att det som efterfrågas är mer tid för att sätta sig in i IKT. Vestlin(2009:109) talar om samspel mellan IKT och övriga lärandemoment och vi känner att det är just detta lärarna menar på att de vill ha. IKT bör, enligt lärarna och Vestlin, inte vara ett eget ämne där eleverna endast använder datorer för sakens skull utan något som används dagligen och naturligt i undervisningen. Lärare 5 nämnde detta i intervjun att datorer och IKT används på två olika sätt. Dels bara som en skrivmaskin och dels som en informationskälla. Båda dessa delar menar vi på måste integreras i IKT-användandet i klassrummet. I den första delen där datorn används som en skrivmaskin är Tragetons tankar kring datorer i klassrummet för de yngre eleverna väldigt intressanta och relevanta. När sedan dessa kunskaper finns då kan man mer och mer övergå till att använda IKT som en informationskälla likt böcker och bibliotek.

Vad lärarna i intervjuerna mest efterfrågar, förutom mer kompetensutveckling, är tillgång till de digitala verktygen och konkreta tips om vad för internetsidor som kan användas som är utvecklade för att elever ska lära. Att lärarna har tillgång till detta är grunden till att IKT ska kunna användas i klassrummet. Utan medlen blir det omöjligt tror vi. Att det ser olika ut på skolorna kan ses som självklart då olika skolor i olika kommuner har olika mycket pengar. En annan viktig aspekt förutom tillgången till IKT-medel som Hylén (2012:53) tar upp är att det inte bara är de faktiska redskapen ska finnas utan även en enkel snabb support till dessa så att det inte endast blir liggande om det skulle hända något. Även detta kan man koppla till skolornas olika förutsättningar. En skola som lägger mycket tid och pengar på IKT kanske mer prioriterar en bra fungerande support än en skola som inte lägger ner samma resurser. En av lärarna förklarade hur dennes rektor har IKT-verkstad där lärarna kan komma in med frågor och önskemål medan en annan lärare beskriver hur rektorn inte är närvarande alls.

Diskussion kring lärarstudenternas resultat

Nedan diskuteras den underordnande frågan kring lärarstudenterna. Denna delas upp i tre delar för att klargöra resultaten. Uppdelningen är utefter intervjuguiden för lärarstudenter. Första delen är kopplad till den första frågan i intervjuguiden, den andra delen är kopplat till intervjuguidens andra fråga. Del tre i diskussionen behandlar svaren på både fråga tre och fyra.

– Anser lärarstudenter på LP01 och LP11 att de tillgodoses tillräcklig utbildning gällande IKT för sitt framtida yrke?

En önskan om mer utbildning

I lärarstudenternas resultatredovisning kan man se att de studenter som studerar det gamla lärarprogrammet LP01 känner att de inte hade tilldelats många moment under sin utbildning med koppling till IKT. I förhållande till studenterna i det nya lärarprogrammet kan man se en relativt stor skillnad i IKT-moment, där de fick möjlighet till föreläsningar, IKT-coacher,

bloggande om sin verksamhetsförlagda praktik samt IKT som redovisningsform. Man kan i detta se en ökning av IKT-inslag i lärarprogrammets utbildning för studenterna i det nya programmet. I det nya lärarprogrammet LP11 ansvarar IKT-coacher för ”lärrum” med modern teknisk utrustning som studenterna kan besöka och tillges skraddarsydd undervisningsutbildning i ämnet (Lärarytbildningsnämnden 2011:8). Detta ser vi som en positiv utveckling på lärarytbildningen, då samtliga studenter ville tillges mer relevant IKT-utbildning och detta kan möjligtvis vara ett steg i rätt riktning.

Enligt Göteborgs universitets policy skall lärarytbildningen genomsyras av IKT och den kommunikativa faktorn gällande IKT är den viktiga och inte den tekniska biten (Utbildnings- och forskningsnämnden för lärarytbildning 2010:2). Efter avslutad lärarytbildning skall varje student vara mycket förtrogen med IKT-kompetens som berikar lärarytprofessionen; däribland att kunna utnyttja ny teknologi och ta till sig ny digitaliserande kunskap (s.4). Studenterna i de båda programmen beskrev en positiv inställning till användande av den digitala tekniken i sina framtida klassrum och ville nyttja dessa till fullo. Detta kan kopplas till Vestlin (2009:107) som betonar vikten av lärares positiva inställning till IKT och datoranvändning för att skapa en god undervisning och kunskapsutveckling i sina klassrum. Vikten av lärare som behärskar och kan tillvarata den nya digitala tekniken och vågar möta teknikutvecklingen efterfrågas av dagens skolor idag menar Lärarytbildningsnämnden i sin rapport (2011-05-26).

I koppling till Alexandersson m.fl. (2001:113) visar sig lärares bristande IKT-kunskaper och datorerfarenheter ofta vara ett hinder för elevernas lärande. Utifrån denna tanke är det oerhört viktigt att studenterna på lärarytbildningen rustas med relevant och bra IKT-utbildning inför sitt framtida läraryrke i klassrummet. På så vis menar Lärarytbildningsnämnden att ett av examensmålen för färdigutbildade lärare från LP11 är att besitta tillräcklig IKT-kunskap för att kunna bedriva en digitaliserad pedagogik i klassrummet (s.1). Likväl beskriver Lärarytbildningsnämnden att lärarytprogrammet LP11 på Göteborgs universitet skall genomsyras av Lärarytbildningsnämnden att IKT skall användas i varje kursinnehåll och både studenter som lärare skall nyttja digitala verktyg. Att lärarytbildningsnämnden har detta som mål i utbildningen för framtida lärare anser vi är bra.

Dock anser vi att det är en intressant iakttagelse i studien att studenterna från det nya lärarytprogrammet LP11 känner sig mer obekväma att i sin framtida undervisning använda IKT än de studenter från det gamla lärarytprogrammet LP01 som tilldelats mindre IKT-utbildning. Om man jämför studietiden på studenterna från det nya- och gamla lärarytprogrammen kan man se en skillnad då studenterna från det gamla programmet har studerat längre. Möjligtvis kan vi anta att osäkerheten för studenterna på LP11 i IKT-användandet skulle kunna bero på detta, i annat fall kanske studenterna från LP01 är vana vid att samla IKT-kunskap på egen hand och därav känner sig säkrare. Vi inser att det kan vara så då studenterna på det gamla programmet nu är i slutskedet av sin utbildning möjligtvis besitter mer didaktisk och pedagogisk kunskap fastän dessa inte fått lika mycket ren IKT-utbildning som LP11-studenterna. Vi tror att LP11-studenterna med tiden ska känna sig mer bekväma att använda IKT i klassrummet. Likaså tycker vi att det är bra att LP01-studenterna känner sig så pass bekväma som de säger trots bristande utbildning och ser att intresset för IKT har en stor avgörande faktor för hur väl lärarna kommer ta till sig och använda IKT i klassrummet. Lärarytstudent 3 som går på den gamla utbildningen beskriver att de få IKT-moment som bedrivits från universitet lämpade sig för de studenter som knappt kunde använda digitala verktyg överhuvudtaget. Vidare fortsätter lärarytstudent 3 att berätta att vid de flesta moment hade ofta studenterna mer kunskap i ämnet än seminarielidaren som ledde IKT-övningarna. Likväl beskriver lärarytstudent 5 från det nya programmet att ”*I nya lärarytprogrammet kommer det en del inslag av detta så mängden behöver vi inte, men innehållet kan bli mer relevant*”. På så vis kan slutsatsen dras att även om de båda

programmen innehåller viss IKT så är de på en nivå som inte är relevant för studenternas framtida yrke. Här känner vi att utbildningen måste lägga fokus på en undervisningskopplad förbättring. Enligt Alexandersson m.fl. (2001:13) har IKT oftast fokuserats på tekniken på lärarutbildningen istället för de viktiga pedagogiska frågorna. De menar att då fokusen istället läggs på att medvetandegöra och diskutera den pedagogiska utformningen underlättas digitaliseringen och teknikutvecklingen i verksamheten.

Mer konkretiserande övningsmoment

I koppling till resultatredovisningen kan man tydligt se ett samband mellan studenterna i de två programmen, där samtliga studenter påpekar att de tilldelats för lite relevant universitetsutbildning inom IKT. Alla de intervjuade studenterna betonar en önskan om utbildning av mer konkretiserande övningsmoment i IKT som de kan implementera i sin framtida undervisning. En student från LP01 beskriver i intervjun att ”lärarprogrammen måste komma i fas med samhället”, vilket då innebär en ökad användning och utbildning i IKT menar studenten. Likaså beskriver en student från LP11 att den hade uppskattat ifall lärare och seminarieledare hade berättat sina åsikter och tankegångar kring användandet av IKT för att skapa kommunikation och inspiration till lärarstudenterna. I koppling till Illeris lärandeteori behövs både en givande innehållsdimension samt samspelsdimension för att man skall lära sig och finna mening i sitt lärande (2007:44). På så vis hade alla studenterna i de båda programmen tilldelats alltför lite moment med bidragande innehålls- och samspelsfaktorer för att lära sig betydelsefull IKT-användning. Två studenter från de båda lärarprogrammen påpekar att det borde finnas en delvis eller helt inriktad kurs gällande IKT på lärarutbildningen. Studenten från LP01 anser att de borde få möjlighet att bli bättre rustade inför sitt kommande yrke.

Att studenterna på det nya lärarprogrammet LP11 har möjlighet att nyttja modern teknisk utrustning i koppling till genomarbetade undervisningsplaner av IKT-coacher kan man se som en framskriden IKT-utveckling gentemot det gamla lärarprogrammet. Dock poängteras mer relevant IKT-utbildning från samtliga lärarstudenter.

Använda IKT i framtiden

En mycket tydlig likhet lärarprogrammen emellan är den positiva inställningen till användandet av IKT i sin kommande undervisning. Samtliga studenter betonar att de vill integrera IKT i alla skolämnen och på så vis inte använda det som ett speciellt ämne. Den digitala undervisningen bör ej överta den gamla traditionella undervisningen menar studenterna, utan att den skall komplettera och kopplas samman med detta och skapa en varierad undervisning. IKT-undervisningen bör vara ett komplement till böcker, penna och papper beskriver en student från LP11. Alla studenter påpekar att de vill använda IKT som ett komplement i sin dagliga undervisning. Vestlin (2009:109) menar att det finns en risk att man mister andra viktiga delar i undervisningen om man endast har fokus på IKT. Hon beskriver att det bör finnas ett samspel mellan IKT och övriga undervisningsmoment, vilket skapar optimal lärandeutveckling för eleverna. Vestlin betonar att digital undervisning är som mest berikande då den är ett komplement till den traditionella undervisningen och inte ersätter den, liksom studenterna beskrev. Precis som de studenter vi intervjuat så sa även studenterna i Gunilla Jedeskogs projekt att de bör finnas ett tydligt syfte i användningen av digitala verktyg i klassrummet (Vestlin, 2009:108).

Fastän studenterna från det gamla lärarprogrammet LP01 inte tilldelats mycket IKT-utbildning känner sig samtliga relativt bekväma att använda IKT i sin framtida undervisning. De förklarar att de använt digital teknik sedan tidig ålder och menar på att detta är ett naturligt inslag i deras vardag. Alla studenterna betonar att de införskaffat sin kunskap på egen fritid och utanför

universitetets väggar. Kan det vara så att dagens unga kan så mycket på egen hand att det tas för givet att de skall klara det själva? Säljö beskriver att det är det allmänna användandet av den digitala tekniken har utvecklats oerhört på senare år och är en utökad resurs i vardagen (Vestlin 2009:116). Mia Karlsson beskriver i sin rapport (2001:31) att studenter på lärarutbildningen förväntas till stor del klara av sitt IKT-lärande helt på egen hand. Hon poängterar att studenterna oftast besitter mycket god kunskap i ämnet, men borde inte förväntas inneha den tekniska kunskap som krävs för en färdigutbildad framtida lärare. Trots att artikeln är över 10 år gammal anser vi, efter intervjuerna, att samma fortfarande gäller då flera av lärarstudenterna anser att de inte får den kunskap som behövs, men att de ändå ska kunna använda IKT i sitt framtida yrke. Vi kan dock se en skillnad på Lp11 och LP01 då Lp11 fått mer IKT i sin utbildning så som bloggande, IKT-coachning, föreläsningar gällande IKT och IKT som redovisningsform

Självklart har de som vuxit upp med teknik ett mer grundligt kunnande inom IKT än de som introducerats till det i senare ålder. Trots detta anser vi att alla lärare, gamla som unga, i sin utbildning måste få chansen att testa på relevant IKT för undervisning. Även om en student är ung och har med sig IKT från barnsben betyder det inte automatiskt att denna kan använda det didaktiskt och pedagogiskt.

Skolverksamhet

Vi har i denna undersökning beskrivit hur den digitala tekniken påverkar lärare och lärarstudenters arbete i skolan, men vi vill likväl betona hur detta påverkar elever samt skolverksamheten i sin helhet. Det digitala användandet är idag mycket stort i samhället och teknikutvecklingen samt teknikanvändningen förändras ständigt. Säljö beskriver att det allmänna användandet av de digitala verktygen har utvecklats oerhört mycket och är nu en utökad resurs i vardagen (2009:116). Han menar alltså att den tekniska utvecklingen inte är speciellt uttagen för skolverksamheten utan genomsyrar hela samhället idag. Likväl menar Carlgren & Marton (2007:69) att skolan är och bör vara en del av det moderna samhället idag, och måste följa med i utvecklingen. Vi håller med både Säljö samt Carlgren & Marton i deras tankegångar och anser att om inte skolan följer med samhället i den tekniska utvecklingen som sker så kan det finnas en risk att elevernas lärande att hämmas betydligt. I läroplanen betonas vikten av att varje elev skall rustas till att kunna orientera sig i en komplex verklighet, vilket innefattar informationsflöde i en snabb utvecklingstakt (Skolverket 2011:9).

Skolverkets generaldirektör Anna Ekström betonar att informationsteknik spelar en stor roll idag i skolan och detta är något som skolverksamheten måste ta vara på och nyttja (Framtidens lärande 2013). Läroplanen poängterar även hur eleverna ska ha rätt att testa olika lärandeformer (Skolverket 2011:15) och i detta anser vi att IKT bör räknas med. För att denna del av läroplanen ska kunna följas måste en förändring för både lärarstudenter och verksamma lärare ske. Vestlin (2009:109) förklarar att samspelet mellan den tekniska utvecklingen och övriga lärandemoment i skolan måste sammankopplas för att skapa optimal lärandeutveckling. Likväl menar Imsen (2010:384) att de digitala verktygen skapar mest framgång i skolverksamheten då de är ett komplement till den vanliga undervisningen och inte ersätter den. I den tidigare forskningen tas rädslorna upp om hur lärare ska bytas ut mot teknik och på så sätt avhumanisera undervisningen, det tror vi inte ens är en möjlighet så som samhället och synen på lärande ser ut idag utifrån ett sociokulturellt perspektiv som betonar interaktion med andra människor. Även om datorer och teknik kommer mer in i klassrummet tror vi att lärarens roll är viktig, om än förändrad.

Likvärdig utbildning

Att det är olika från kommun till kommun kring hur mycket resurser som finns inom IKT ser vi som logiskt. Olika kommuner har olika förutsättningar och olika ekonomi. Dock anser vi inte att detta är rättvist ur en elevsynpunkt. Alla elever ska ha rätt till en likvärdig undervisning (Skolverket, 2011:8), inte bara kring IKT utan överhuvudtaget. IKT som ändå kan bli ett kostsamt projekt då det inte bara är verktygen som behövs utan även utbildning samt support vid problem, är därför kanske inte för vissa kommuner något som prioriteras. Vi anser att elevers tillgång till IKT, vare sig det är ett en-till-en projekt inom iPads eller om det är att varje klassrum ska ha egna datorer, är något som måste ses över. För att nå denna likvärdiga utbildning behöver eleverna samma eller liknande medel för att nå dit.

Vi tror att de flesta verksamma lärare har ett genuint intresse att utforma nya och spännande lektioner där IKT är en naturlig del. Men att de hämmas av bristande resurser, bristande utbildning och bristande stöttning från rektorerna. Lärarna behöver medel för att kunna utforma lektioner och för att utveckla elevernas lärande. Vi tror att alla lärare i Sverige, nyutexaminerade och de som arbetat länge, behöver ha tillgång till kompetensutveckling eller kurser inom IKT för att denna eftersträvsamma likvärdiga utbildning ska kunna existera. Som flera lärare nämnde i intervjuerna så är det tiden som saknas, tiden dels till att planera lektioner men även till utbildning och diskussion med lärarlaget.

Var ligger ansvaret?

Efter genomgång av samtliga intervjuade studenter ser vi tydligt att alla önskar mer relevant utbildning inom IKT för att kunna känna sig bekväma för att bedriva en god undervisning där IKT är ett naturligt dagligt inslag. Vi tror att det är viktigt att dessa lärarstudenter rustas inför sitt kommande yrke, precis som didaktiken och pedagogiken ska finnas i ryggraden från början så bör även IKT-användning göra det. Man utvecklas ständigt i sitt yrke och blir mer bekväm med åren, men med en bra grund att stå på blir inte denna vaneprocess lika lång och smärtsam tror vi.

Vi ställer oss då frågan var dessa snart nyexaminerade lärare och verksamma lärare ska få den relevanta utbildning som de behöver. Är det verkligen ultimat att lärare sitter på sin fritid och införskaffar sig kunskap inom IKT för att kunna inkludera detta i sin undervisning när detta är önskemål från Skolverket? Hos vem ligger ansvaret till att denna kompetens ska finnas? Har lärarna den positiva inställning som tidigare nämnts men inget stöd från rektorn kan det bli svårt för lärarna att hållbart hålla sig ajour med den ständiga IKT-utvecklingen tror vi. Samma sak tror vi att det är svårt för en engagerad rektor att få med lärarna på en fortutbildning inom IKT om dessa inte är villiga att utvecklas och genomgå en sådan utbildning. Vi tror därför att det måste vara en symbios mellan lärares intresse och rektors engagemang för att en lyckad utveckling kring IKT i klassrummet ska ske på ett givande sätt. Likaså tror vi att rektorns vilja för att utveckla IKT-användandet hos lärarna är oerhört avgörande för hur skolorna kommer att integrera IKT i den dagliga undervisningen. Vi tror att en strukturerad och stöttande rektor kan skapa tydliga riktlinjer som kan följas av hela arbetslaget och skolan och på det sättet engagera de lärare som inte är villiga till utveckling och integrering. Genom att poängtera hur bra IKT är för elever och deras framtida demokratiska liv som vi ska förbereda de inför tror vi att alla lärare, och rektorer, tillslut kan se fördelarna med detta i undervisningen.

Slutsats på diskussionen

Majoriteten av lärarna anser sig besitta tillräcklig kunskap för att integrera IKT i den dagliga undervisningen, men önskar trots detta att de ska bli tilldelade mera kunskaper och fortbildningar kring detta för att kunna känna sig mer säkra. Då IKT idag är en så integrerad del av samhället och skolan är det vår åsikt att mer kraft och tid bör läggas på fortbildning för lärarna så de på ett givande sätt ska kunna använda IKT i klassrummet. På grund av den förändrade lärarrollen som tagits upp i Tidigare forskning är detta en nödvändighet för att kunna utveckla undervisningen så den utvecklas i takt med samhället.

Lärarstudenterna från det nya programmet LP11 menar att de tilldelas lagom med IKT-utbildning idag, dock beskriver samtliga intervjuade från LP11-programmet att de vill tillges mer relevanta IKT-moment som är kopplade till skolverksamheten. Detta är en skillnad mellan de två lärarutbildningarna där LP01-studenterna istället beskriver en stor "saknad" av IKT-moment under sin utbildning. Vi anser att den utökade IKT-utbildningen på det nya lärarprogrammet kan ses som en utveckling i positiv riktning gällande IKT. Dock tror vi, liksom studenterna på LP11, att mer relevanta IKT-moment kopplat till skolverksamheten bör utvecklas. Vi tycker att lärarstudenterna bör rustas med bästa möjliga IKT-utbildning för att sedan i sitt framtida yrke kunna bedriva så god IKT-undervisning som möjligt.

Det är en intressant iakttagelse att de lärarstudenter som studerar på det nya programmet känner sig mer obekväma att använda IKT i sin framtida undervisning än de som studerar på det gamla, trots att dessa har tilldelats mer IKT i sin utbildning. Vi tror att detta möjligtvis kan bero på att studenterna från det gamla programmet har studerat längre på sin utbildning, dock kan förmodligen detta inte vara den enda anledningen. Då vi reflekterade kring intervju svaren från LP11, kunde vi i relation till vår egen utbildning, känna att då vi hade studerat lika länge kände vi oss mer bekväma i att använda IKT. Kan det vara så att med all IKT som studenterna på LP11 tilldelats har en stress över att använda detta didaktiskt skapats? Detta med tanke på att något de flesta av de underströk i intervjuerna var att de efterfrågade var mer relevanta IKT-moment. Då de på LP01 inte tilldelats lika mycket IKT-kunskap genom universitetet har förmodligen mycket legat på att de själva bör utveckla sin kunskap inom IKT på VFU och dylikt. Här har de då fått testa sig fram själva eller fått hjälp med en handledare som antagligen kunnat ge mer tid till varje individ än vad en studentgrupp kan få på universitetet. Genom detta tror vi att studentens kunskap och självförtroende stärkts genom denna trial-and-errormetod. Om det är den största anledningen vet vi inte, men detta är en intressant iakttagelse som borde undersökas vidare. En sådan undersökning skulle på sikt kunna resultera i att lärarutbildningen gällande IKT skulle förbättras och utvecklas för framtida lärare.

Under arbetets gång har vi varit noga med att ha syftet i åtanke hela tiden och skrivit utefter det. Efter intervjuer med både lärare och lärarstudenter, resultatsredovisning och diskussion anser vi att det bör läggas mer tid och stöttning kring IKT. Det är viktigt att bedriva en undervisning som är i samklang med samhället och IKT bör ständigt finnas med i lärares tankar och diskussioner. För att detta ska ske är det vår åsikt att det behövs en engagerad rektor, engagerade lärare samt tid för att sätta sig in i det.

Framåtblickar

Vi ser stora möjligheter till en utveckling av denna rapport. Dock om den ska kunna användas i större skala måste en större undersökning ske. Vi ser att en undersökning i enkätform på nationell nivå skulle generalisera resultaten på ett mer givande sätt och även hålla fler samtalsintervjuer där frågorna kunde fördjupas och problematiseras under intervjuens gång. Om vi i vår studie hade valt att inkludera även enkäter hade vi även i denna skala kunnat få mer generella resultat, även om den inte hade kommit till en nationell skala. Om vi hade gjort om rapporten nu hade vi valt att även inkludera en enkät till lärare på flera skolor likaså intervjuat fler lärare på fler skolor samt fler lärarstudenter från varje program. Även så hade det kunnat analyseras djupare vad aktiva lärare hade velat se under sin lärarutbildning för att känna sig mer bekväma i sin yrkesverksamhet.

Att forska vidare i lärares- och lärarstudenters kompetens inom IKT anser vi är väldigt viktig för den framtida lärarrollen. Som tidigare nämnt ändras lärarrollen ständigt och skolan måste hänga med i samhällets utveckling. Med en undersökning i större skala hade man kunnat se vad lärare och lärarstudenter efterfrågar mer precist. Samtidigt så ser vi en svårighet i detta då IKT är något som förändras hela tiden. På bara några år har utveckling skjutit iväg och kommer antagligen göra detsamma i framtiden. Det som är nytt och som lärarstudenter önskar utbildning i kanske inte alls är aktuellt om tre år när de blir yrkessamma. IKT och teknik kommer inte försvinna utan endast integreras mer och mer i samhället - och då även i skolan. Hur ska eleverna lära sig hantera denna utveckling om inte deras lärare kan det? Som en lärare sa under en intervju: tekniken är här för att stanna, man kan inte stoppa in anden i flaskan igen.

Referenser

Alexandersson, M. & Hansson, T. (2011) *Unga nätmiljöer- nya villkor för samarbete och lärande*. Lund: Studentlitteratur AB

Alexandersson, M., Linderöth, J. & Lindö, R. (2001) *Bland barn och datorer- lärandets villkor i mötet med nya medier*. Lund: Studentlitteratur AB

Carlgren, I. & Marton, F. (2007). *Lärare av imorgon*. Lärarförbundet: Stockholm

Chaib, C (2002). *From Ordinary Teacher to Computer Nerd* (Insikt 2002:1). Jönköping: Högskolan för lärande och kommunikation, Högskolan i Jönköping.

Esaiasson, Peter m.fl. (2007). *Metodpraktikan: Konsten att studera samhälle, individ och marknad*. Stockholm: Norstedts juridik

Framtidens lärande (2013). *Anna Ekström, Skolverket, om skolans digitalisering och Framtidens lärande 15-17 maj*. Hämtad: 2013-12-10 från: <http://www2.diu.se/framlar/2013/04/08/skolverket-ta-vara-pa-och-utnyttja-utvecklingen/>

Hylén, J. (2011) *Digitaliseringen av skolan*. Lund: Studentlitteratur AB

Hylén, J. (2013). *Digitalisering i skolan – en kunskapsöversikt* (Ifous rapportserie 2013:1). Stockholm: Ifous och FoU Skola/Kommunförbundet Skåne

Illeris, K. (2007). *Lärande*. Lund: Studentlitteratur AB

Imsen, G. (2010). *Elevens värld- introduktion till pedagogisk psykologi*. Studentlitteratur AB: Lund

Karlsson, M. (2001) *IKT i lärarutbildningen- ett sociokulturellt perspektiv på grundskolläroverstudenters uppfattning om sitt IKT-lärande under utbildningstiden*. (Insikt 2001:1). Jönköping: Högskolan för lärarutbildning och kommunikation, Högskolan i Jönköping.

Lärarutbildningsnämnden. (2011) *IKT och digital kompetens i 2011 års lärarprogram*. Hämtad: 2013-12-02. från: http://www.lun.gu.se/digitalAssets/1336/1336798_g_2011_146.pdf

Nationalencyklopedin. (2013). *Datorstödd undervisning*. Hämtad 2013-11-10, från http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/lang/datorst%C3%B6dd-undervisning?i_h_word=ikt

Skolverket (2011). *Digitalisering - mer en fråga om skolutveckling än om teknik*. Hämtad den: 2013-12-06 från <http://www.skolverket.se/skolutveckling/forskning/ledarskap-organisation/verksamhetsutveckling/digitalisering-mer-skolutveckling-an-teknik-1.130242>
Skolverket (2011). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011*. Stockholm: Fritzes

Skolverket (2012). *På vilket sätt förändrar IT-verktyg undervisningen?* Hämtad 2013-11-15, från <http://www.skolverket.se/skolutveckling/forskning/didaktik/tema-laromedel/pa-vilket-satt-forandrar-it-verktyg-undervisningen-1.181725>

Skolverket (1998). ”...utvecklingen beror då inte på användningen av datorer.”. Stockholm: Skolverket

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

Säljö, R (2009). ”Lärande är ett rörligt mål”. Pedagogiska Magasinet, nummer 1, s. 23-27). Lärarförbundets tidskrift för utbildning, forskning och debatt. Stockholm: Lärarförbundets förlag.

Säljö, R. & Linderöth, J. (2002). *Utmaningar och frestelser- it och skolans lärkultur*. Prisma: Falun

Trageton, A (2005). *Att skriva till läsning. – IKT i förskoleklass och skola*. Liber: Stockholm

Utbildnings- och forskningsnämnden för lärarutbildning (2010). Policy för IKT inom lärarutbildningen vid Göteborgs universitet. Hämtad: 2013-12-09 från: http://www.lun.gu.se/digitalAssets/1307/1307544_policy-f--r-ikt-inom-l--rarutbildningen-vid-gu.pdf

Utbildningsvetenskapliga fakulteten (2010). *IKT-coacher höjer nivån på lärarutbildningen*. Hämtad: 2013-12-09 från: <http://www.ufn.gu.se/aktuellt/nyheter/Nyheter+Detalj/ikt-coacher-hojer-nivan-pa-lararutbildningen-.cid957321>

Vestlin, L. (2009) *Från wikis till mattefilmer- om IKT i skolan*. Lärarförbundet: Malmö

Vetenskapliga rådet (2012). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Hämtad: 2013-12-10 från <http://codex.vr.se/texts/HSFR.pdf>

Bilagor

Bilaga 1:

Intervjuguide – Lärare

1. Vad har du för utbildning inom IKT?
Övrig fortutbildning?
Isåfall vad?
2. Vad har du för övriga kuskaper inom IKT?
3. Anser du att du skulle vilja ha för stöd och utbildning i IKT från din rektor?
4. Känner du att du kan arbeta med IKT i din undervisning på ett givande sätt?
Varför?
Varför inte?
5. Vad skulle du vilja ha för förändring?
6. Om möjlighet fanns, skulle du använda IKT mer?
Varför?
Varför inte?
7. Hur skulle du vilja inkludera IKT i det dagliga arbetet?

Bilaga 2:

Intervjuguide – Lärarstudenter

1. Anser du att du på universitetet fått tillräckliga kunskaper för att på ett effektivt sätt kunna använda IKT i din dagliga framtida undervisning?
Varför?
Varför inte?
2. Hur skulle du vilja se en förändring på lärarutbildningen kring IKT?
3. Känner du dig bekväm med att använda IKT i framtiden?
Varför?
Varför inte?
4. Hur vill du vilja arbeta med IKT i klassrummet?