



GÖTEBORGS UNIVERSITET

# **IKT inom engelsklärarutbildningen**

- En studie om IKTs roll inom engelsklärarutbildningen vid Göteborgs och Karlstads universitet och engelsklärarstudenternas attityder till IKT.

Alexander Carlé, Emma Karlsson

Inriktning LAU390/ LAU395

Handledare: AnnaKarin Lindqvist

Examinator: Ulla Berglindh

Rapportnummer: VT12-2910-102



# GÖTEBORGS UNIVERSITET

## Abstract

### Examensarbete inom Lärarprogrammet LP01

**Titel:** *IKT inom engelsklärarutbildningen - En studie om IKTs roll inom engelsklärarutbildningen vid Göteborgs och Karlstads universitet och engelsklärarstudenternas attityder till IKT.*

**Författare:** Alexander Carlé, Emma Karlsson

**Termin och år:** VT2012

**Kursansvarig institution:** Institutionen för sociologi och arbetsvetenskap (LAU390/395)

**Handledare:** AnnaKarin Lindqvist

**Examinator:** Ulla Berglindh

**Rapportnummer:** VT12-2910-102

**Nyckelord:** Informations- och kommunikationsteknologi, IKT/IT, lärarutbildningen, lärarstudenter, engelska, Karlstads universitet, Göteborgs universitet

## Sammanfattning

### Syfte

Syftet med studien var att undersöka huruvida IKT (informations- och kommunikationsteknologi) en del av engelsklärarutbildningen vid Göteborgs och Karlstads universitet samt undersöka lärarstudenters attityder till IKT. Utöver detta diskuterades även kort hur svaret på den första frågan skulle kunna påverka studenternas användande av IKT i den framtida praktiken.

### Huvudfrågor:

Är IKT en del av engelsklärarutbildningen vid Göteborgs och Karlstads universitet?  
Vilka attityder har engelsklärarstudenter vid dessa universitet till IKT?  
Hur skulle ovanstående kunna påverka den framtida yrkespraktiken?

### Metod

För undersökning valdes en kvantitativ metod, det vill säga data samlades in och analyserades statistiskt för att finna eventuella mönster och olikheter mellan de olika lärosätenas engelsklärarutbildningar. Resultatet diskuterades sedan i relation till undersökningens teoretiska ramverk. Med andra ord gjordes en kvalitativ tolkning av de kvantitativa resultaten.

### Material

För insamlande av primärdata användes en elektronisk enkät med mestadels strukturerade frågor. Den färdiga enkäten föregicks av två pilotenkäter. Undersökningsgruppen bestod av 35 engelsklärarstudenter vid Göteborgs universitet och 10 stycken vid Karlstads universitet. Sekundärdatan bestod av läroplaner och tidigare forskning i form av uppsatser, rapporter och kursböcker på området.

### Resultat

Studiens resultat pekar på att engelsklärarutbildningen vid de olika lärosätena är olika utformade, samt att IKT till varierande grad är del av dem. Framförallt verkar IKT-utbildningen bestå av övning i att använda ordbehandlingsprogram och presentationsprogramvara. Studenternas upplevelser från den verksamhetsförlagda utbildningen tyder på att datorn mest används som en utveckling av sådana verktyg som redan tidigare använts i språkundervisning. Studenterna verkar vara positiva till användande av IKT i undervisningen, men tycks anse att IKT har begränsningar. Utbildningens IKT-upplägg skulle kunna innebära att IKT integreras i undervisningen, men att undervisningen inte utvecklas.

### Betydelse för läraryrket

Utifrån undersökningens resultat anser vi att utbildningens upplägg borde ändras för att studenterna ska få med sig sådana IKT-verktyg som gör att de kan utveckla språkundervisningen och kunna bedriva undervisning i enlighet med skolans kursplaner.

# Innehållsförteckning

|   |    |
|---|----|
| 1. INLEDNING  | 1  |
| 1.1 Syfte och frågeställningar  | 1  |
| 1.1.1 Frågor  | 2  |
| 1.2 Viktiga begrepp   | 2  |
| 1.3 Begränsningar   | 2  |
| 2. TEORETISKA RAMVERK   | 3  |
| 2.1 Behavioristisk inlärningsteori  | 3  |
| 2.2 Kognitiv inlärningsteori  | 3  |
| 2.3 Sociokulturella perspektiv på inlärning   | 4  |
| 2.4 Inlärningsteorier kopplade till IKT-användning  | 5  |
| 2.5 Implementering av IKT i den svenska skolan  | 6  |
| 2.6 Skolutvecklingsprojekt kopplat till IKT och lärares attityder                                   | 7  |
| 2.7 Tidigare forskning kring lärare och IKT   | 8  |
| 2.8 Kursplaner för engelska inom lärarprogrammet  | 10 |
| 2.8.1 Göteborgs universitet   | 10 |
| 2.8.2 Karlstads universitet   | 11 |
| 2.9 Styrdokument och kursplaner för grundskolan   | 11 |
| 2.9.1 Lgr 11  | 11 |
| 3. METOD  | 12 |
| 3.1 Litteraturinsamling   | 12 |
| 3.2 Val av mät- och analysmetod   | 12 |
| 3.3 Val och beskrivning av undersökningsobjekt  | 14 |
| 3.4 Bortfall  | 14 |
| 3.5 Etisk hänsyn  | 15 |
| 3.6 Enkätens utformning   | 15 |
| 3.7 Övriga kommentarer  | 16 |
| 3.8 Genraliserbarhet  | 17 |
| 3.9 Reliabilitet  | 17 |
| 3.10 Validitet  | 17 |
| 3.11 Metodutvärdering   | 17 |
| 4. RESULTAT   | 18 |
| 4.1 Resultatredovisning bakgrundsfrågor   | 18 |
| 4.2 Resultatredovisning HFU   | 18 |
| 4.2.1 HFU har gett kunskap om hur lärt teorier kan kopplas till IKT-användning                      | 18 |
| 4.2.2 HFU har gett kunskap om hur undervisningen kan organiseras vid arbete med digitala läresurser | 19 |
| 4.2.3 HFU har gett kunskap om källkritik av digitala medier   | 20 |
| 4.2.4 HFU har gett kunskap om upphovsrätt   | 21 |
| 4.2.5 HFU har gett övning i att använda ordbehandlingsprogram                                       | 21 |
| 4.2.6 HFU har gett övning i att använda presentationsprogramvara                                    | 21 |
| 4.2.7 HFU har gett övning i att använda interaktiva skrivtavlor                                     | 21 |
| 4.3 Resultatredovisning VFU   | 21 |
| 4.3.1 Lärarstudenters upplevelser av de vanligaste användningsområdena för datorer                  | 21 |

|   |    |
|---|----|
| 4.4 Resultatredovisning attityder   | 22 |
| 4.4.1 IKT främjar elevers lärande   | 22 |
| 4.4.2 IKT gör det enklare att differentiera undervisningen  | 23 |
| 4.4.3 IKT distraherar eleverna från uppgiften   | 23 |
| 4.4.4 IKT effektiviserar undervisningen   | 23 |
| 4.4.5. Jag har tillräckliga kunskaper om IKT för att kunna använda det i undervisningen   | 24 |
| 4.4.6 Jag är motiverad att använda mig av IKT i undervisningen  | 24 |
| 4.4.7 Det är för stort fokus på datorer i skolan  | 25 |
| 4.4.8 Som lärare är det viktigt att ha goda kunskaper om IKT  | 25 |
| 4.4.9 Jag föredrar att låta eleverna arbeta med uppgifter på datorn som jag själv skapat/valt framför att följa en tryckt lärobok | 25 |
| 4.4.10 Jag söker aktivt efter program/hemsidor att använda mig av i undervisningen  | 25 |
| 4.5 Resultatredovisning sammanfattning  | 26 |
| 5. RESULTATDISKUSSION   | 27 |
| 5.1 Bakgrundsfrågor   | 27 |
| 5.2 Högskoleförlags utbildning (HFU)  | 27 |
| 5.3 Verksamhetsförlagd utbildning (VFU)   | 29 |
| 5.4 Attityder   | 31 |
| 6. SLUTSATS   | 32 |
| 7. LITTERATURLISTA  | 34 |
| 8. BILAGOR  |    |

# 1. Inledning

Under de senaste decennierna har det gjorts teknologiska framsteg som förändrat vår värld; IT (informationsteknologi, för vidare förklaring se 1.2 Viktiga begrepp) har blivit ett naturligt inslag i människors vardag. Detta märks exempelvis på att de flesta numera betalar sina räkningar elektroniskt, att vi kan föra videokonversationer i realtid med människor från andra sidan jordklotet och att vi på bussen kan söka information om i stort sett vad som helst via våra Smartphones. Dessutom upplevs en dator eller mobil ur funktion av många som ett stort hinder i vardagslivet. IT har fått människor från olika delar av världen att närma sig varandra och detta bidrar till ett allt större kulturutbyte. Med IT-samhällets framfart kommer dock också krav på kunskap. Digital kompetens står med på EU kommissionens lista över "Key Competences" (Europa rådet, 2006), vilka ska förstås som kunskap som alla efter avslutat skolgång bör ha tillskansat sig för att kunna fungera i det växande samhället.

Hur ser då situationen ut i skolan och framförallt i våra språkklassrum? Granath och Estling Vannestål (2008), den förstnämnda professor vid Karlstads universitet och den senare lektor vid Linnéuniversitetet, konstaterar att teknologin försett språkundervisningen med unika möjligheter att utvecklas eftersom Internet i det närmaste erbjuder obegränsad tillgång till autentiskt material. Trots detta konstaterar Granath och Estling Vannestål i samma undersökning att de förändringar språkundervisningen genomgått sedan informationsteknologins genombrott är relativt små. Vad beror detta på? Enligt Skarin (2007), utredare på konsultföretaget Metamatrix, har insatser gällande användning av IKT (informations- och kommunikationsteknologi, för vidare förklaring se 1.2 Viktiga begrepp) riktade mot skolan pågått under en längre tid och Myndigheten för Skolutveckling sägs ha initierat flera insatser för att kunskapen kring nyttan med IKT i skolan ska öka, vilka framgår dock inte av Skarins rapport.

Det har genomförts flera undersökningar gällande lärares IKT-kompetens och deras attityder till IKT (Skarin, 2007), men likväl har utvecklingen i skolan inte följt samma takt som resten av samhället. En förklaring skulle kunna vara att samhället förutsätter att våra barn och ungdomar, vilka Prensky (2001), författare och föredragare inom utbildningsvetenskap, refererar till som s.k. Digital Natives, det vill säga personer som är uppväxta med teknologi, redan har tillräckliga kunskaper. Vi tror dock att svaret på frågan skulle kunna finnas inom lärarutbildningen.

## 1.1 Syfte och frågeställningar

Som redan nämnts spelar IKT en redan stor (och växande?) roll i dagens samhälle. I skolan märks det inte minst på att eleverna börjar få egna datorer, Internet är nu den största informationskällan i världen, sociala nätverk används dagligen för kommunikation etc. och som Granath och Estling Vannestål (2008) skriver skulle IKT kunna ge språkundervisningen stora möjligheter till utveckling. Av denna anledning tycker vi det är relevant att undersöka huruvida IKT är en del av engelskläroinläringens utbildningen. Få undersökningar har tidigare inriktat sig på IKT i lärarutbildningen, därför är syftet med denna undersökning att få en bild av huruvida IKT är en del av engelskläroinläringens utbildningen samt spegla lärarstudenters attityder till IKT. Dessutom ligger det i undersökningens intresse att diskutera hur svaret på frågorna skulle kunna påverka IKT-användningen i klassrumspraktiken.

### 1.1.1 Frågor

- Är IKT en del av engelsklärarutbildningen vid Göteborgs och Karlstads universitet?
- Vilka attityder har blivande engelsklärare vid dessa universitet till IKT?
- Vad skulle ovanstående kunna få för konsekvenser för IKT-användningen i deras framtida yrkesroll?

## 1.2 Viktiga begrepp

I denna uppsats används begreppet **IKT**, som står för *informations- och kommunikationsteknologi*, återkommande. Detta begrepp har i vissa sammanhang använts synonymt med **IT**, *informationsteknologi*, vilket inte behöver vara felaktigt. I denna uppsats används dock IKT för att få med ordet *kommunikation*, detta för att i likhet med Estling Vannestål (2009) trycka på att teknologi inte bara används till överföring av information, utan i allt större utsträckning till just kommunikation. Det ska även tilläggas att IKT inte bara innefattar datorer utan även annan teknologi såsom mobiltelefoner.

**Digital Natives** är de generationer som växt upp med teknologi såsom dataspel, e-mail, Internet och mobiler som en naturlig del av vardagen medan **Digital Immigrants** omfattar alla som först vid ett senare skede i livet fascinerats av samt accepterat (delar av) teknologin (Prensky, 2001). Enligt Prensky är den viktigaste skillnaden mellan Digital Natives och Digital Immigrants att den senare måste lära sig nya kunskaper för att anpassa sig till dagens omgivning.

Enligt EU kommissionens (Europarådet, 2006) definition av **digital kompetens** ska IKT-användning kunna ske på ett säkert och kritiskt sätt både inom arbetslivet och privatlivet. De skriver att digital kompetens är att kunna "hämta fram, bedöma, lagra, producera, redovisa, utbyta information, kommunicera och delta i nätverk via Internet" samt "kunna använda IKT som stöd för kritiskt tänkande, kreativitet och innovation" (Europarådet, 2006, författarens översättning).

## 1.3 Begränsningar

Denna undersökning syftar inte till att ge någon generaliserbar bild av hur IKT i engelsklärarutbildningen ser ut i Sverige, utan bara till att uttala sig om de två utbildningar som faktiskt undersökts. Detta framförallt på grund av ett begränsat tidsomfång. Resultaten kan ändå sägas vara av intresse då de i relation till liknande undersökningar skulle kunna ge en bild av engelsklärarutbildningen.

## 2. Teoretiska ramverk

Denna undersökning om IKT i engelsklärarutbildningen kommer att anknyta till Behavioristiska, Kognitiva och Sociokulturella perspektiv på lärande och därför följer nedan en kortare historisk bakgrund och förklaring av de olika teorierna och deras utveckling. Teorierna kommer sedan att kopplas till IKT-användning i skolan. Därefter följer implementering av IKT i skolan, tidigare forskning kring lärares attityder till IKT och slutligen kursplaner och styrdokument. Detta för att belysa IKTs roll i skolan.

### 2.1 Behavioristisk inlärningsteori

Enligt Jerlang m fl., verksam som pedagogisk och psykologisk konsult, grundades Behaviorismen officiellt av en amerikansk psykolog vi namn John Watson år 1913 (Jerlang, Egeberg, Halse, Jonassen, Ringsted, & Wedel-Brandt, 2003). Teorin är dock starkt förknippad med den ryske fysiologiforskaren Ivan Pavlov. Pavlov, som föddes år 1849 i Ryssland och dog 1936, menade att människor har vissa medfödda beteendedrag, eller reflexer, som påverkar hur vi reagerar i olika situationer. Vidare nämner Hwang och Nilsson (2003), båda verksamma vid Göteborgs universitet där den förstnämnda är professor i tillämpad psykologi och den sistnämnda är lektor i socialpsykologi, att Pavlov menade att det förekommer yttre stimuli, det vill säga signaler som vi lär oss att känna igen och reagera på och som sedermera påverkar vårt beteende och vår inlärning. Respons på signaler som vi lärt oss känna igen och som framkallar en känsla eller ett behov hos oss kallas för *klassisk betingning*. För att exemplifiera hur det fungerar kan reklam användas som demonstration. Reklam används av diverse varumärken som vill frambringa behov hos människor att köpa deras produkter. Med andra ord fungerar reklamen som en signal som människor reagerar på, och som får personer att agera. Det är dock så att betingning inte leder till omedelbart agerande, utan signalen måste sändas upprepade gånger och dessutom vid rätt tidpunkt för att behovskänslan av produkten skall uppstå hos människor (Hwang&Nilsson 2003).

Det finns även andra former av betingning. Burrhus Frederic Skinner myntade begreppet *instrumentell betingning* eftersom han ansåg att den automatiska och ofta omedvetna fysiologiska responsen på signaler som förekommer vid klassisk betingning inte var tillräcklig för att förklara mänskligt beteende. Instrumentell betingning innebär att man lärt sig att ett specifikt beteende leder till en viss respons (Hwang&Nilsson, 2003). Responsen kan vara både positiv och negativ. Positiv förstärkning innebär att ett visst beteende blir belönat, till exempel med en komplimang eller ett bra betyg. Negativ förstärkning, eller bestraffning, används för att förhindra att oönskat beteende upprepas. Negativ förstärkning skall dock aldrig användas om mottagaren inte vet vad det är han eller hon bestraffas för och därför är tidsaspekten mycket viktig; personen som bestraffas måste veta varför bestraffningen sker och därför får det inte ha gått för lång tid mellan det oönskade beteendet och bestraffningen (Hwang&Nilsson 2003).

### 2.2 Kognitiv inlärningsteori

Den kognitiva teorin fokuserar på hur människor tänker, hur tankekedjor utvecklas och används till att förstå omvärlden och vilka konsekvenser detta får för beteendet (Hwang&Nilsson, 2003). Detta innebär att människor kan reagera på olika sätt när de möter samma fenomen och en möjlig orsak till detta skulle kunna vara att deras tidigare

erfarenheter skiljer sig åt. Förespråkare av denna teori ser människan som en tänkande, rationell varelse som har en intention, ett syfte, med sitt beteende. Den teoretiker som främst associeras med det kognitiva perspektivet är Jean Piaget. Piaget hade som mål att utveckla en allmän teori om hur det mänskliga förståndet utvecklas från födelsen till vuxen ålder. Målet skulle vara att tänka i logiska, matematiska strukturer och för att nå en sådan tankeprocess måste internalisering ske, det vill säga att man gör kunskapen till sin egen. Drivkraften till utveckling finns enligt Piaget i den mänskliga "självregleringen", det vill säga viljan att aktivt anpassa sig till sin omvärld (Jerlang m.fl, 2003). En omvärld som är i konstant utveckling kräver att man följer med. Piaget hävdade att människan har två sätt att hantera eller anpassa ny kunskap. Det kan ske genom *assimilation*, vilket innebär att nya erfarenheter läggs till hjärnans databas där all tidigare kunskap redan finns samlad utan att beteendet eller några tankestrukturer förändras och att denna nya kunskap förstås och används med hjälp av befintlig kunskap (Jerlang m.fl, 2003). Det kan också ske genom *ackommodation*, vilket innebär att man har kommit i kontakt med information och kunskap som ifrågasätter tidigare vetande och som kräver ett handlade och att befintlig kunskap revideras efter den nya informationen (Jerlang m.fl, 2003).

### 2.3 Sociokulturella perspektiv på inläring

En pionjär inom det sociokulturella perspektivet på lärande var Lev Vygotskij, som föddes i Vitryssland 1896 och dog 1936 i Moskva. I grunden var han jurist, men efter att ha arbetat med handikappade barn utvecklade han ett intresse för utvecklingspsykologi och inläringsteori. Vygotskij anslöt sig till många av de tankar som förekommer inom det kognitiva lärandeperspektivet, men menade till skillnad från Pavlov och Piaget att biologiska faktorer som ålder och kön inte spelar en avgörande roll för individens förmåga och möjlighet till inläring (Hwang&Nilsson, 2003). Istället menade han, enligt Säljö som är professor i pedagogisk psykologi och dekan för Utbildningsvetenskapliga fakulteten vid Göteborgs universitet, att individer ständigt befinner sig i olika utvecklingszoner och att det är interaktion mellan människor och ett aktivt socialt deltagande inom den egna kulturen som är avgörande för tillägnandet av kunskap (Säljö, 2000).

Vygotskij menade att samarbete mellan människor hjälper individer att röra sig över gränser, det vill säga att man med hjälp från en mer erfaren individ kan lära sig sådant som ligger något över gränsen för vad som kan läras in på egen hand. I korthet bygger hans teori på att när en individ stöter på ett problem skall denne handledas av en eller flera mer kompetenta personer, t ex lärare eller föräldrar.Handledningen skall inte bestå av lösningar på problemet utan av frågor som kan hjälpa eleven att på egen hand ta ett steg i rätt riktning. Det kan också röra sig om feedback för att hjälpa eleven att se andra ingångar att ta sig an problemet. När sådan handledning sker menar Vygotskij att individen ges förutsättningar att röra sig mellan olika utvecklingszoner (Hwang&Nilsson 2003).

För att beskriva den optimala platsen för inläring myntade Vygotskij begreppet *den proximala utvecklingszonen*. Den proximala utvecklingszonen beskrivs av Säljö (2000) som den zon där en individ använder kunskap som han/hon redan har till att, med hjälp av sin omgivning, försöka tillägna sig kunskap ett steg över den befintliga kunskapen. Man skulle kunna säga att den proximala utvecklingszonen är en bro till närmaste utvecklingszon. Det är dock viktigt att detta steg inte blir för stort, eftersom risken för



misslyckande då ökar, vilket kan leda till att elevens självkänsla och motivation till vidare inlärnin g skadas.

För att kunna delta fullt ut i det sociala samspelet och för att kunna röra sig mellan utvecklingszonerna spelar olika former av kommunikation en central roll. Säljö skriver att det är via kommunikation som sociokulturella resurser skapas och att det även är genom kommunikation som de förs vidare (Säljö, 2000, s21-22 och s37). Språket spelar alltså en viktig roll för människors kognitiva utveckling. Vygotskij menade att utvecklingsgraden av en individs språk påverkar dennes förmåga till inlärnin g, eftersom det är inre monologer och resonering som skapar medvetande om hur vi tänker (Hwang&Nilsson, 2003).

Andra begrepp som är viktiga inom det sociokulturella perspektivet är *redskap* eller *verktyg*. Med detta menas de resurser, språkliga eller fysiska, som människan skapat dels för att överkomma biologiska begränsningar och dels för att kunna fungera i vardagen. Det kan röra sig om allt från en ordbok och telefon till en bil eller en dator (Säljö, 2000). Många fysiska redskap, eller artefakter som Säljö kallar dem, har skapats och använts i kulturella sammanhang och sedan förts vidare till yngre generationer inom kulturen som fått lära sig hur dessa redskap skall användas och underhållas. I takt med samhällets utveckling har man också kommit på sätt att vidareutveckla artefakterna efter behov. Exempel på en sådan artefakt är fjäderpennan som blivit blyerts- och bläckpennor, skrivmaskin och nu en dator för ordbehandling.

## 2.4 Inlärnin gsteorier kopplade till IKT-användning

I Maria Estling Vanneståls bok *Lära Engelska på Internet* (2009) kopplar hon tre olika begrepp till ovanstående inlärnin gsteorier. Begreppen hon talar om är IT som automat, IT som verktyg och IT som arena. **IT som automat** relateras till behavioristiska inlärnin gstan k. Det kan exempelvis röra sig om digitala språkövningar (ofta glosor eller grammatik) där eleven får flera svarsalternativ, men där endast ett alternativ är korrekt och där datorn vet vilket. Eleverna får frågor (signaler) och drillas genom upprepning att göra rätt. Datorn räknar också poäng som eleven tilldelas vid ett korrekt svar, vilket fungerar som positiv förstärkning. **IT som verktyg** kopplas till kognitiva inlärnin gsteorier och innebär att digitala hjälpmedel används till kreativa arbetsuppgifter och problemlösning, till exempel informationssökning. Resultatet av informationssökningen kan leda till ny kunskap som antingen bekräftar eller ifrågasätter elevens tidigare kunskap. Det kan också röra sig om ordbehandling där eleven sätter sina tankar på pränt med en logisk struktur. I motsats till övningarna som beskrivs som typiska för IT som automat finns det inget facit, utan det är individens eget ansvar att undersöka om han/hon har gjort rätt. **IT som arena** kopplas till sociokulturella och socio-kognitiva teorier. Här handlar det om att använda digitala artefakter till att lära genom digital kommunikation och interaktion. Med dagens teknik har skolelever möjlighet att titta på nationella och internationella nyhetssändningar, chatta med personer från andra sidan jorden i realtid, kommentera nyhetsartiklar, leka i virtuella spelvärldar och delta aktiv på sociala nätverk, till exempel Myspace eller Facebook, där de får respons på sina tankar och idéer. Svensson (2008), verksam som föreståndare för HUMLab vid Umeå universitet och Sveriges första lektor i humaniora och informationsteknik, menar att IKT och Internet ger skoleleverna möjligheter till kulturmöten och en chans att delta i en sorts världskultur.

## 2.5 Implementering av IKT i den svenska skolan

Implementeringen av informations- och kommunikationsteknik (IKT) i den svenska skolan har varit en lång process som tog sin början under mitten av 1980-talet. Jedeskog, fil.Dr och universitetslektor på Institutionen för beteendevetenskap vid Linköpings universitet, beskriver implementeringen av IKT i form av fyra vågor, då hon menar att den ska ses som något som lärare inte kunde värja sig mot (Jedeskog, 2005).

Den första vågen träffade skolan 1984-1988 och intentionen från regeringens sida var att introducera datorer i den svenska skolan. För denna första kampanj fanns det två uttalade mål: att elever skulle tillskansa sig kunskap i att använda datorer samt i att förstå datorernas roll i samhället. I praktiken innebar denna första våg att det togs ett politiskt beslut om att datorer skulle introduceras i alla landets högstadieskolor (årskurs 7-9), vilket också skedde. Inom ramen för den första vågen erbjöds endast en liten del av lärarna fortbildning i att hantera den nya tekniken (Jedeskog, 2005).

Enligt Jedeskog startade den andra vågen, kallad "Datorer som pedagogiskt verktyg" i slutet av 80-talet och pågick under tre år. Syftet med den andra vågen var att förändra arbetssätt och lektionsinnehåll. Man ville skapa tillfällen för lärare att förstå datorernas olika användningsområden. Trots kampanjens namn kom den andra vågen mest att handla om att öka användandet av datorer i skolan och mindre om hur datorerna kan användas på ett pedagogiskt relevant sätt. Ett problem var att inte samtliga lärare i skolan uppmanades att genomgå utbildning. De flesta av de deltagande lärarna var redan aktiva dataentusiaster, vilket är en anledning till att inte heller denna andra våg ledde till ett mer utbrett datoranvändande i skolan. Utvärderingen av den första och andra vågen visade att introducerandet av datorer i skolan endast haft en minimal påverkan på arbetssätt och lektionsinnehåll, vilket ansågs bero på bristen på datorer samt bristande kunskap gällande IKT hos lärarna (Jedeskog, 2005).

Den tredje vågen som inleddes under mitten av 1990-talet och sträckte sig ända fram till millenniumskiftet fick större genomslag än de båda tidigare kampanjerna. Till skillnad från tidigare kampanjer involverades inte alla landets skolor i denna tredje våg, utan istället utsågs vissa skolor till pilotskolor som skulle utgöra goda exempel för och verka som bevis för hur mycket bättre skolan kan bli med hjälp av IKT (Jedeskog, 2005). Inom ramen för denna kampanj fick skolorna själva leda projekt inom de områden de ansåg viktiga, vilket bland annat ledde till att teknisk support introducerades samt att bibliotekarierna fick ett utökat ansvar gällande IKT-frågor. Utvärderingen av den tredje vågen visade att intresset för att använda IKT fick en större spridning bland lärarna än tidigare, men att osäkerhet fortfarande rådde gällande hur teknologin skulle användas i den faktiska undervisningen (Jedeskog, 2005).

Den fjärde vågen (IT i Skolan, ITiS) inleddes 1999 och pågick till 2002, vilket betyder att denna fjärde våg påbörjades medan den tredje vågen fortfarande pågick. ITiS byggde på sju grundpelare som delvis syftade till att öka lärares IKT-kunskap:

1. fortbildning för lärare
2. en dator till varje lärare
3. statsbidrag till ökad internetåtkomlighet
4. statsbidrag till införandet av e-mejladresser för alla elever och lärare
5. support för att utveckla skolnät
6. insatser för elever med speciella behov
7. utmärkelser för goda pedagogiska insatser

Som dessa sju grundpelare påvisar syftade denna fjärde våg till viss del till att utbilda lärare i IKT, men framförallt till att förbättra och förenkla tillgången och därmed användandet av IKT. ITiS innebar att drygt hälften av landets lärare genomgick utbildning som syftade till att ge kunskap om bland annat utvärdering av informationskällor, lagstiftning och etik gällande IKT samt lärt teorier kopplade till IKT (Jedekog, 2005). Utvärderingen av ITiS visade att lärarkompetens är den faktor som har störst betydelse för elevernas kunskaper och färdigheter, vilket inkluderar kunskap om hur IKT kan användas som pedagogiskt verktyg i undervisningen (Jedekog, 2005).

## **2.6 Skolutvecklingsprojekt kopplat till IKT och lärares attityder**

Enligt Folkesson, fil.Mag i pedagogik och verksam som univeristetslektor vid Göteborgs univeristet, består ett utvecklingsarbete av tre faser: initieringsfasen, implementeringsfasen och institutionaliseringsfasen (Folkesson, Lendahl Rosendahl, Längsjö och Rönnerman, 2004). Vidare beskriver Folkesson m.fl. att initieringsfasen ska erbjuda de som påverkas av förändringen möjlighet att förstå vad utvecklingsarbetet går ut på, varför det genomförs och på vilket sätt det kommer att bidra till verksamhetens utveckling. Dr Mumtaz, som arbetat på Centre for New Technologies Research in Education vid University of Warwick, UK, menar att om de påverkade inte ges en chans att förstå förändringen, det vill säga varför reformen genomförs och vad den innebär, kommer de påverkade inte ställa sig positiva till reformen (Mumtaz, 2000). Detta stöds av Hargreaves (2004), professor i sociologi och ledare för lärarutbildningen vid Boston College i USA, som menar att lärare i regel har en positiv inställning till förändring om den är självdriven, alternativt om den är sammankopplad med undervisning och inläring samt är professionellt relevant. När det gäller negativ förändring visar Hargreaves undersökning att det är den typ av förändring som sammankopplas med beslut som tagits utan förankring i professionen, det vill säga förändring framdriven utan hänsyn till eller kunskap om professionen och dess villkor. Detta upplevs ha negativ inverkan på eleverna och deras lärande. Med andra ord upplever lärare förändring som något negativt i de fall då man från ledningshåll inte tillräckligt tydligt förklarar fördelarna som följer med det aktuella förändringsarbetet.

I nästa fas, implementeringsfasen, ska det nya provas och erfarenheter utbytas mellan de som deltar för att kunna förbättra sådant som inte fungerar (Folkesson m fl., 2004). Hur väl denna fas lyckas beror i stor utsträckning på huruvida initieringsfasen lyckats. Den sista fasen, institutionaliseringsfasen, innebär att det nya blivit en naturlig del av vardagen (Folkesson m fl., 2004). Enligt Bax (2003), professor i lingvistik vid Centre for Research in English Language Learning and Assessment (CRELLA), är vägen till institutionalisering lång och en ny företeelse, såsom implementering av IKT, kan sägas gå igenom sju olika steg innan den blir helt accepterad:

1. Tidiga anhängare. Ett fåtal lärare och skolor väljer av nyfikenhet att använda sig av teknologin.
2. Okunskap/skepsis. Teknologin möts av skepticism och döms ut, ofta på grund av okunnighet.
3. Första försöket. Teknologin ges en chans, men avvisas. Tekniska problem gör nytta med teknologin svår att se.
4. Nytt försök. Kollegor säger att teknologin kan fungera och ges därför ny chans.
5. Rädsla/vördnad. Fler och fler använder teknologin, men rädsla grundad i okunskap om användning begränsar användandet.
6. Normalisering. Teknologin blir stegvis mer accepterad.
7. Normalisation. Teknologin är helt integrerad och blir "osynlig".

Enligt Bax (2003) befinner sig nu implementeringen av IKT i de flesta fall på steg fem eller sex, det vill säga att IKT anses av de allra flesta kunna bidra till utveckling av språkundervisningen, men många är fortfarande obekväma i användandet av IKT, alternativt överentusiastiska.

## 2.7 Tidigare forskning kring lärare och IKT

Genom åren har det gjorts ett antal undersökningar om IKT i skolan som gränsar till denna undersöknings område. Nedan ges en redovisning av rapporter och undersökningar som tar upp användning av, och attityder till, IKT.

I Skarins (2007) *Effektivt användande av IT i skolan* sammanfattas resultaten av drygt tjugo undersökningar gällande lärare, lärande och IKT i Norden, Europa och övriga världen. I dessa undersökningar framkommer att IKT-kompetensen bland lärare upplevs som dålig. I *Benchmarking Access and Use of ICT* framgår det att uppskattningsvis hälften av lärarna inte tror att IKT i sig underlättar inläring, vilket även stöds av undersökningen *E-learning Nordic 2006* (enligt Skarin, 2007). Den sistnämnda visar dock att även om lärarna inte tror att användande av IKT i sig underlättar inläringen, uppfattas IKT ändå indirekt som positivt för elevernas lärande eftersom elevernas motivation ökar. Vidare anser lärare i samma undersökning att användande av IKT möjliggör en bättre individanpassning av undervisningen, dock endast om användandet är genomtänkt och välplanerat. I Skarin presenteras också en evaluering av ITiS som påvisar att lärares syn på och kunskap kring IKT, det vill säga lärares förmåga att relatera IKT-användningen till lärt teorier samt lärares förmåga att hantera tekniken, är viktiga faktorer till i hur stor grad IKT integreras i undervisningen (enligt Skarin, 2007). I relation till detta säger resultaten från *E-learning Nordic 2006*, att välplanerad och metodisk användning av IKT kan leda till en förbättring av skolresultat (enligt Skarin, 2007). Detta kräver dock att lärarna har omfattande kunskap om IKT, annars är risken stor att undervisningen anpassas till tekniken istället för att tekniken anpassas till undervisningens upplägg, vilket enligt *An investigation of the research evidence relating to ICT pedagogy* inte bidrar till en effektivisering av inläringen (enligt Skarin, 2007).

Kunskap- och Kompetensutvecklingsstiftelsens (KK-stiftelsen) rapport *IT i skolan. 2006. Attityder, tillgång och användning* visar att lärare över tid hade blivit mer positivt inställda till datorn som arbetsredskap. Framförallt användes datorn till administrativa uppgifter och kommunikation genom e-post. Informationssökning i lektionsförberedande syfte var exempel på ytterligare ett användningsområde. Samma undersökning tar dock

upp att datoranvändning i undervisningen inte var lika självklart; uppskattningsvis var det vid tidpunkten för undersökningen fortfarande en femtedel av lärarna som inte använde datorn alls i undervisningen. Vidare framgår det att datorn användes oftare i undervisningen av lärare som genomgått någon form av fortbildning inom IKT. Undersökningen som genomfördes visade också att yngre lärare i större utsträckning än äldre lärare ansåg att IKT är till nytta i undervisningen. Detta till trots var användandet av IKT i undervisningen högre hos de äldre lärarna än hos de yngre. Enligt Skarin (2007), har Studien *Impact 2* påvisat samma resultat, vilket enligt honom skulle kunna bero på att osäkerhet rådde kring hur IKT-användandet skulle implementeras för att lärandet skulle påverkas positivt samt effektiviseras. Detta är även i linje med KK-stiftelsens rapport (2006) när det gäller orsaker till varför lärare väljer att använda, alternativt inte använda, IKT i undervisningen. Framförallt framhölls begränsad tillgång till datorer samt för låg IKT-kompetens hos såväl lärare som elever som ett hinder.

Granath och Estling Vanneståls (2008) *IT i språkundervisningen i teori och praktik* handlar om lärares användning av IKT i språkundervisningen. Enligt Granath och Estling Vannestål erbjuder datorn många möjligheter att utveckla språkundervisningen genom att variationsmöjligheterna ökar i och med användandet av IKT. Trots detta används datorn mest som redskap för ordbehandling och informationssökning, vilket stöds av KK-stiftelsens rapport som säger att språklärare anser att den främsta fördelen med IKT i undervisningen är att det underlättar just informationssökning (KK-stiftelsen, 2006). I undersökningen utförd av Granath och Estling Vanneståls (2008) framkommer det att andra användningsområden för IKT främst involverar datorn som elektronisk ordbok, datorn som presentationsredskap samt datorn som redskap för grammatik- och glosträning. Det framkommer också att datorn endast i liten utsträckning används i undervisningen för kommunikation på målspråket genom exempelvis e-post, chatt, videokonferenser, filmproduktion eller produktion av digitala fotoberättelser (Granath&Estling Vannestål, 2008).

Prensky (2001) skriver i sin artikel *Digital Natives, Digital Immigrants* om att dagens elever, som växt upp omgivna av teknologi, skiljer sig avsevärt mot tidigare generationer när det gäller hur hjärnan processar information. Granath och Estling Vannestål (2008) tolkar Prenskys tankar som att dagens elever tillhör gruppen Digital Natives medan lärarna är Digital Immigrants. Detta menar Prensky leder till problem i klassrummet då lärare och elever inte talar samma språk. Enligt Prensky tror inte lärarna, som tillhör gruppen "Digital Immigrants" och som därmed inte haft samma uppväxsvillkor, att inläring kan ske på ett bra sätt om man samtidigt lyssnar på musik eller ser på TV. Granath och Estling Vannestål (2008) ger ytterligare exempel på skillnader, till exempel är Digital Natives vana vid att konfronteras med stora informationsflöden och är i större utsträckning än Digital Immigrants vana vid att arbeta med flera uppgifter samtidigt. För Digital Natives är det också naturligt att texter åtföljs av grafik och/eller bilder. Vidare säger Prensky att Digital Immigrants anser att lärande varken kan eller ska vara roligt. Enligt Prensky går utvecklingen inte baklänges och därför är det lärarna som måste anpassa sig till eleverna och inte tvärt om, vilket i praktiken innebär att både metodiken och innehållet måste förändras. Lärarna måste, enligt Prenskys idéer, "lära sig kommunicera på sina studenters språk" (Prensky, 2001, s. 4, författarens översättning) och innehållet måste kompletteras; utöver baskunskaper såsom läsning och skrivning måste undervisningen också innehålla kunskaper som är viktiga i användandet av digital teknologi, såsom etik och källkritik.

I *Factors Affecting Teachers' Use of Information and Communications Technology: a review of the literature* skriver Mumtaz (2006) att det finns tre olika lärartyper när det kommer till användandet av IKT, nämligen de som undviker, de som integrerar och de som är tekniska experter. Som namnet antyder undviker den första gruppen att använda sig av IKT i undervisningen och om de använder sig av datorer handlar det mest om självständigt elevarbete framför datorerna. Integrerarna däremot är generellt positiva till IKT och använder sig av det som komplement till undervisningen genom att välja upplägg som gynnar studenterna och som hjälper dem att nå kursplanens mål. De tekniska experterna omfamnar tekniken och ser den som en utmaning. De som tillhör denna grupp marknadsför IKT-användandet på skolorna och under lektionerna är IKT en integrerad del snarare än ett komplement (Mumtaz, 2006).

## 2.8 Kursplaner för engelska inom lärarprogrammet

Här ges kort information om vad som står att läsa i kursplanerna för engelska inom lärarprogrammet, både vid Göteborgs och vid Karlstads universitet. Informationen är begränsad till sådant som enligt vår bedömning kan tänkas röra IKT.

### 2.8.1 Göteborgs universitet

Enligt kursplanen för LEN110 (Göteborgs universitet, 2011a) som är första kursen för inriktningen engelska för lärare, ska kursen ge sådana grundläggande kunskaper och förmågor som behövs för att kunna genomföra engelskundervisning "i enlighet med intentionerna i de läroplaner och kursplaner som gäller för den svenska skolan" (Göteborgs universitet, 2011a). Vidare står det att studenterna ska "få del av forskningsrön på för yrket relevanta områden som litteraturvetenskap, språkvetenskap och ämnesdidaktik". I kursplanen för LEN110 framgår det vidare att två av fyra delkurser är relevanta för detta arbete, nämligen *Text och kultur, inklusive engelskspråkig ungdomslitteratur*, i vilken det enligt kursplanen skall ingå "arbete med andra medier [än litteratur, författarens anmärkning]" (Göteborgs universitet, 2011a) samt *Engelska: lärande, undervisning och bedömning* som enligt kursplanen ska innehålla diskussioner kring "ämnesdidaktisk forskning om lärande och undervisning förr och nu" (Göteborgs universitet, 2011a). För LEN210 (Göteborgs universitet, 2011b), det vill säga den andra kursen, framgår det av kursplanen att undervisningsmaterial av olika slag ska utvärderas.

Efter avslutade kurser ska studenterna kunna "kritiskt granska och beskriva språkinlärningsmetoder och processer som observerats i en viss skolmiljö samt utvärdera dessa utifrån grundläggande ämnesdidaktiska kunskaper", "kunna observera och kommentera hur den kommunikativa språksynen förverkligas i klassrummet", liksom "kritiskt kunna använda och analysera olika undervisningsmaterial för språkinläring, samt kunna visa på interkulturella aspekter samt belysa hur dessa kan användas i språkundervisningen" (Göteborgs universitet, 2011a+b).

När det gäller tredje terminen inom inriktningen engelska består denna av en 15-poängs uppsatskurs samt två valbara kurser där det finns ett urval på en lista (Göteborgs universitet, 2007). På denna lista finns kursen *Språkinläringsteorier med fokus på engelska som andra och främmande språk* som ett alternativ. Inom kursen diskuteras forskning om språkinläringsteorier, språkvetenskap och språkpedagogik. Denna delkurs har dock inte erbjudits studenterna varken under höstterminen 2011 eller vårterminen 2012.

## **2.8.2 Karlstad universitet**

Enligt kursplanerna för Karlstads universitet som motsvarar LEN110 och LEN210 (Karlstads universitet, 2011, 2007) syftar kurserna till att ge studenten sådana kunskaper och förmågor som behövs för att undervisa i engelska språket. Av kursplanerna framgår det även att studierna ska leda till en ökad förtrogenhet med och ett självständigt förhållningssätt gentemot läromedel. Efter genomgångna kurser ska lärarstudenter vid Karlstads universitet enligt kursplanernas mål kunna "söka och strukturera information kring någon aspekt av engelskspråkiga kulturer samt presentera den i muntlig och skriftlig form med korrekt hantering av källor, citat och referenser enligt anvisningar", kunna "lösa språkliga problem med hjälp av lexikon, grammatikor, databaser och internetsökningar" samt kunna "beskriva hur engelskspråkiga kulturella media (skönlitteratur, TV, reklam, film etc.) kan användas som kunskapskällor i skolundervisning" (Karlstads universitet, 2011, 2007). Kursplanen för tredje terminen engelska nämner inget som är relevant för denna undersökning då kursen endast syftar till att ge "fördjupade kunskaper inom engelsk lingvistik och litteratur, samt säkrare språkbehärskning" (Karlstads universitet, 2012).

## **2.9 Styrdokument och kursplaner för grundskolan**

I följande avsnitt presenteras delar av Lgr 11 som kan anses vara relevanta i relation till detta arbetes inriktning. Aspekter som behandlas är sådana som enligt vår bedömning skulle kunna kopplas till IKT-användning.

### **2.9.1 Lgr11**

Enligt Lgr 11 (Skolverket, 2011) ska utbildningen vara likvärdig, ta sin utgångspunkt i varje enskild elevs unika villkor att lära samt ha ett upplägg grundat "i elevernas bakgrund, tidigare erfarenheter, språk och kunskaper" (Skolverket, 2011, s. 8). Vidare står det att det ligger i skolans uppdrag att ge eleverna verktyg för orientering i en komplex verklighet som karakteriseras av snabb förändringstakt och stort informationsflöde. Skolan ska även sörja för att eleverna efter avslutad skolgång ska ha tillskansat sig och utvecklat kunskaper av sådan karaktär att de klarar att verka i samhället. En mer explicit koppling till IKT-användande ges i formuleringen "skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola [...] kan använda modern teknik som ett verktyg för kunskapssökande, kommunikation, skapande och lärande" (Skolverket, 2011, s. 14).

När det gäller specifika kursplaner för de olika ämnesområdena framgår det att olika ämnen kopplas olika mycket till IKT och dess användning. Exempelvis står inom ramen för bild i årskurs tre, att eleverna ska lära sig att fotografera och med hjälp av datorprogram kunna överföra och redigera bilder samt filmer (Skolverket, 2011). Även inom ramen för ämnet svenska, årskurs 7-9, ges explicita kopplingar till IKT-användning. Eleverna ska till exempel med hjälp av olika funktioner kunna redigera texter samt genomföra muntliga presentationer med hjälp av digitala medier. Inom ämnet svenska står det även att eleverna ska kunna söka information med hjälp av Internet och att de ska kunna citera och göra riktiga källhänvisningar samt lära sig källkritik. Även inom ämnet samhällskunskap ska undervisningen påvisa "möjligheter och risker förknippade med Internet och kommunikation via elektroniska medier" (Skolverket, 2011, s. 202).

Enligt kursplanen för engelska i årskurs sju till och med nio är syftet med ämnet att eleverna ska utveckla en kommunikativ förmåga, vilket bland annat innebär att kunna använda sig av olika strategier för att lösa språkliga problem samt förstå engelska med "viss regional och social färgning" (Skolverket, 2011, s. 33). Vidare står det att undervisningen i engelska ska syfta till att möjliggöra utveckling av kunskaper som leder till förståelse för "olika livsvillkor samt sociala och kulturella företeelser i områden och i sammanhang där engelska används" (Skolverket, 2011, s. 30). Utöver detta ska undervisningen syfta till att hos eleverna utveckla kunskaper "i att söka, värdera, välja, och tillägna sig innehållet i talat språk och texter från olika källor" (Skolverket, 2011, s. 30) samt till att eleverna "ges förutsättningar att kunna använda olika hjälpmedel för lärande, förståelse, skapande och kommunikation" (Skolverket, 2011, s. 30). Under centralt innehåll står det även att undervisningen ska innehålla både talad och skriven engelska från olika medier samt att eleverna ska kunna "söka och välja texter och talat språk på engelska från internet och andra medier" (Skolverket, 2011, s. 33).

### **3. Metod**

Denna del syftar till att ge en redogörelse för undersökningens procedur och villkor. Mer konkret är avsikten med detta kapitel att ge en genomgång av hur materialinsamlandet gått till, organiserats samt analyserats för att möjliggöra en kritisk granskning av resultatet och dess trovärdighet.

#### **3.1 Litteraturinsamling**

Undersökningens resultat underbyggs av en kombination av primärdata och sekundärkällor. Primärdatan består av resultat från genomförd enkätundersökning bland engelsklärlarstudenter vid Göteborgs och Karlstads universitet. Den sekundärdata som används för att komplettera analysen av undersökningens empiriska resultat är inlärningsteorier, styrdokument för grundskolan, kursplaner för ämnet engelska inom lärarutbildningarna vid Göteborgs och Karlstads universitet samt kursböcker och forskningsrapporter kring lärares attityder till och användning av IKT. Kursplaner och styrdokument för grundskolan användes för att kunna undersöka huruvida det finns krav på att IKT skall vara en del av undervisningen. De användes även för att se om universiteten borde och om de i så fall faktiskt införlivar IKT i utbildningen. De kursböcker och forskningsrapporter som användes valdes på grundval att de behandlar både aktuella och historiska aspekter av IKT-användning i språkundervisning, såsom implementering av IKT i skolan, lärarattityder till IKT, begrepp och användningsområden samt möjligheter. Forskningsrapporterna har insamlats via *Google Scholar* och kursböckerna via Göteborgs universitetsbibliotek.

#### **3.2 Val av mät- och analysmetod**

Då vi vill ta del av engelsklärlarstudenters tankar, attityder och erfarenheter om IKT i utbildningen hade kvalitativa intervjuer varit ett välmotiverat metodval, eftersom intervjuer enligt Esaiasson m fl., professor i statsvetenskap vid Göteborgs universitet, ger möjlighet att följa upp studenternas svar (Esaiasson, Gilljam, Oscarsson, & Wängnerud, 2012). Emellertid önskade vi svar från ett så stort antal lärarstudenter som möjligt och dessutom från studenter vid olika universitet, vilket gjorde kvalitativa intervjuer ogenomförbara. Valet föll istället på att genomföra en kvantitativ



undersökning. Data samlades in från våra analysenheter (lärarstudenterna) genom en elektronisk enkät (via Surveymesh.se).

Det viktigaste motivet till användandet av elektronisk enkät för vår del var att det geografiska avståndet till respondenterna då inte längre utgjorde ett problem (Esaiasson m fl., 2012). Ytterligare en fördel med en elektronisk enkät är att programmet sköter kodningen av inkomna svar, vilket gör att risken att begå fel i hanteringen av svaren minskar, något som är eftersträvansvärt enligt Stukát (2011), fil.Dr i pedagogik och univeristetslektor vid Göteborgs universitet. En nackdel med användandet av enkät som datainsamlingsmetod är dock som Esaiasson m fl (2012) skriver att enkäter generellt har en låg svarsfrekvens (60-65%). Vidare skriver Esaiasson m fl att ytterligare en nackdel är att det inte går att ha full kontroll över respondenterna. Den elektroniska enkäten går visserligen bara att svara på en gång per person, men då det är omöjligt att ha kontroll över alla respondenter är det inte möjligt att utesluta att någon utomstående fyller i enkäten (Esaiasson m fl, 2012).

När alla svar samlats in analyserades datan statistiskt, det vill säga att datan ställdes upp i tabeller (se bilaga II). Resultaten från de bägge universiteten jämfördes för att kunna undersöka huruvida skillnader, likheter och eventuella mönster förekom. Detta för att kunna ge en så sanningsenlig bild av verkligheten som möjligt. Resultaten av den jämförande analysen diskuterades sedan i relation till de teoretiska ramverken för denna uppsats. Med andra ord låg det i undersökningens intresse att göra en kvalitativ tolkning av de kvantitativa resultaten från enkäten.

I enkäten togs det inte hänsyn till kön men däremot till ålder. Dock visade sig ålder inte vara en skiljande faktor när det gällde respondenternas svar och därför redovisas inte några åldersrelaterade svar. Dessutom innebar undersökningen ett allt för omfattande uppslag av figurer och därför redovisas inte alla svar i tabellform. Figurer till de resultat som endast redovisas i löptext finns i bilaga II. I denna undersökning redovisas endast några få procentsatser eftersom bägge respondentgrupperna var så pass små. Karlstads universitets respondentgrupp bestod endast av sju personer och Göteborgs universitets endast av 33 respondenter. Resultaten redovisas istället i antal, detta för att underlätta en jämförelse mellan de båda universiteten. Vid figur 7 (se 4.3.1 Lärarstudenters upplevelser av de vanligaste användningsområdena för datorer) har vi dock valt att använda procentsatser eftersom det rör sig om en fråga där respondenterna ombads klicka i flera svarsalternativ. En antalsredovisning här skulle bli svårtolkad. Det där dock viktigt att ha i åtanke att respondentgruppernas storlek skiljer sig åt och att en direkt jämförelse därmed inte är möjlig.

Vidare var flera påståenden i enkäten kopplade till en Likert-skala med ospecificerade mittenalternativ. Då Excell inte tillåter detta valde vi, i resultathanteringen, att fylla ut de odefinierade svarsalternativen med ”instämmer” och ”instämmer delvis inte”. Detta kan anses vara ett tveksamt tillvägagångssätt då ingen vet hur respondenterna svarat om alternativen varit namngivna på detta sätt i enkäten. Dock kan det anses försvarbart eftersom de valda alternativen försöker upprätthålla en balans mellan den negativa och den positiva delen av skalan. Till sist ska det även påpekas att stapeldiagramen visar lika höga axlar mellan de båda universiteten, vilket kan uppfattas som vilseledande. Dock skulle olika axlar på diagramen bli ett problem eftersom staplarna som visar resultaten från Karlstads universitet skulle bli små och därmed svårtydbara och kanske missvisande vad gäller totalen.

### 3.3 Val och beskrivning av undersökningsobjekt

Valet av undersökningsobjekt ska grunda sig i den fråga som undersökningen söker svar på (Esaiasson mfl, 2012). Då den övergripande frågan gällde huruvida IKT är en del av engelskläraryrket ansågs engelsklärestudenter vara en lämplig undersökningsgrupp. På grund av tid och omfång för studien fanns det ingen möjlighet att undersöka hela populationen och därför blev det nödvändigt att göra ett urval.

Den slutliga undersökningsgruppen bestod av 35 engelsklärestudenter vid Göteborgs universitet samt 10 stycken studenter vid Karlstads universitet. Studentgruppen från Göteborg bestod av 20 studenter som läser sin sista termin Engelska under vårterminen 2012 samt 15 studenter som läste höstterminen 2011. Gruppen från Karlstad universitet läste sin sista termin engelska hösten 2011. Samtliga respondenter valdes på grundval av att de nyligen genomgått det utbildningsinnehåll som undersökningen vill uttala sig om. Vidare valdes studenterna vid Göteborgs universitet på grund av deras tillgänglighet. Som Esaiasson m fl (2012) skriver kan det ibland vara svårt att få tillräckligt med svarande i enkätundersökningar. I och med valet av Göteborgs universitet hade vi, vid för få inkomna svar på den elektroniska enkäten, kunnat genomföra en gruppenkät, då dessa enligt Esaiasson m fl (2012) oftast resulterar i en högre svarsfrekvens. Detta var dock inte nödvändigt, då tillräckligt med svar kom in elektroniskt.

Angående valet av engelsklärestudenter vid Karlstad universitet var detta val inte självklart. Förstahandsvalet föll egentligen på Stockholms universitet, men efter misslyckade försök att få ut enkäten till studenter vid Stockholms universitet behövdes en ny grupp hittas på kort tid. Av praktiska skäl, det vill säga tillgänglighet till denna studentgrupp via personliga kontakter, valdes Karlstads universitet. Gruppernas asymmetri beror på att den personliga kontakten vid Karlstads universitet inte hade kontaktuppgifter till fler än 10 studenter. Huruvida det är relevant att göra en jämförelse mellan två grupper som skiljer sig så pass mycket åt i storlek kan diskuteras. Emellertid kan dock respondenterna vid Karlstads universitet fungera som en slags kontrollgrupp.

### 3.4 Bortfall

Enkäten skickades ut till 35 studenter vid Göteborgs universitet och 10 studenter vid Karlstads universitet. Detta kan anses vara en relativt liten undersökningsgrupp, men enligt Esaiasson m fl (2012) kan antalet undersökningsobjekt ibland begränsas av skäl såsom tillgänglighet, vilket är fallet i denna undersökning eftersom det inte fanns fler studenter tillgängliga. Totalt svarade 40 studenter på enkäten; 33 av 35 studenter från Göteborgs universitet vilket resulterar i en svarsfrekvens på 94 procent. Dock svarade endast 7 av 10 studenter från Karlstads universitet, vilket resulterar i en svarsfrekvens på 70 procent. Detta innebär att den sammanlagda svarsfrekvensen blir ca 90 procent.

Den totala svarsprocenten och deltagandet av studenterna från Göteborgs universitet bör kunna anses vara acceptabel då det totala bortfallet endast är 10 procent. Bortfallet från Karlstads universitet är dock betydande, särskilt med tanke på undersökningsgruppens ringa storlek. De potentiella anledningarna till bortfallet kan endast spekuleras i, men troliga orsaker kan vara den korta svarsperioden, ointresse för ämnet samt att undersökningen inte genomförs av studenter vid deras universitet. Bortfallet kan få negativa konsekvenser för undersökningens generaliserbarhet eftersom det inte går att säkerställa att personer med avvikande åsikter har svarat (Stukát, 2011). Esaiasson m fl

(2012) skriver dock att ett stort bortfall ibland kan spegla verkligheten bättre. Huruvida detta är giltigt för denna undersökning kan diskuteras då den ena undersökningsgruppen var så pass liten. Emellertid ligger det inte i undersökningens intresse att ge en generaliserad bild av innehållet av IKT i samtliga engelsklärodbildningar. Resultatet kan endast säga något om de utbildningar som undersökts, men skulle också kunna relateras till liknande undersökningar. Med detta i åtanke kan 70 procent ändå anses vara en tillräckligt hög svarsfrekvens.

### **3.5 Etisk hänsyn**

Vetenskapsrådet har forskningsetiska principer som gäller som riktlinjer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning och dessa riktlinjer har följts i detta arbete. Individskyddskravet skrivs fram som grundläggande och kan delas upp i fyra underkategorier: informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet samt nyttjandekravet (Vetenskapsrådet, 2002).

I enighet med det inledande informationskravet, som innebär att syftet med studien samt villkoren för deltagande i densamma tydligt ska framgå för den deltagande, informerades respondenterna i enkätens medföljande missivbrev om studiens avsikt.

Gällande det andra kravet, samtyckeskravet, informerades det i missivbrevet om att respondenterna i och med ifyllandet av enkäten och inskickandet av densamma gav oss tillstånd att använda deras svar i undersökningen (Vetenskapsrådet, 2002).

Konfidentialitetskravet säger att personer som deltar i studier ska ges konfidentialitet i största möjliga mån och att uppgifter om deltagande personer ska förvaras på ett säkert sätt (Vetenskapsrådet, 2002). Respondenterna i denna undersökning garanterades anonymitet. Det går visserligen att ta reda på vilka som haft möjlighet att besvara enkäten genom att ta reda på vilka som varit registrerade på respektive universitets aktuella kurser, men i och med att enkäten var anonym går det inte att ta reda på vem som valt att svara på enkäten respektive vem som inte valt att svara på den.

Det sista kravet, nyttjandekravet, säger att insamlade uppgifter endast får nyttjas i forskningsändamål, vilket innebär att insamlade uppgifter till exempel inte får användas för kommersiellt bruk (Vetenskapsrådet, 2002), vilket inte ligger i denna undersöknings intresse.

### **3.6 Enkätens utformning**

Som redan nämnts användes en enkät för att samla in primärdata (se bilaga I). Det var vår intention att hålla nere antalet frågor för att undvika bortfall som är vanligt vid en allt för omfattande enkät (Esaiasson m fl, 2012). Den slutliga versionen bestod av sammanlagt 23 frågor, vilka kan delas in i fyra kategorier: bakgrundsfrågor, frågor gällande IKT i den högskoleförlagda utbildningen (HFU), frågor gällande IKT i den verksamhetsförlagda utbildningen (VFU) samt frågor gällande lärarstudenters attityder till IKT.

Ett av undersökningens mål var att mäta studenternas attityder och därför föll valet på ett strukturerat frågeformulär, det vill säga ett frågeformulär med fastställda svarsalternativ (Stukát, 2011). En fördel med frågor som har fastställda svarsalternativ är att frågorna är enkla att besvara, medan en given nackdel kan vara att respondenterna inte tycker att

svarsalternativen är tillräckliga. Lösningen på detta problem blev att i största möjliga mån använda enkätfrågor som bestod av påståenden där respondenten ombads ta ställning. Av denna anledning användes en fyrgradig Likert-skala med två specificerade svarsalternativ (instämmer helt, instämmer inte alls) och två ospecificerade svarsmöjligheter i mitten av skalan. En fyrgradig skala kan motiveras med att den utesluter neutrala svar (Stukát, 2011). Dessutom menar Esaiasson m fl (2012) att ett neutralt alternativ bör undvikas om frågorna, som i detta fall, rör sådant som respondenterna bör kunna ge ett svar på. I och med att frågorna handlar om lärarstudenternas utbildning och deras attityder till den, bör de kunna lämna tillförlitliga svar. Öppna frågor har medvetet undvikts eftersom dessa riskerar att leda till vaga svar, alternativt svar som är krävande att analysera (Stukát, 2011). Det finns dock, i anslutning till en flervalsfråga (fråga 3.1, se bilaga I), en öppen fråga där respondenterna kan kommentera eller motivera sina val om de önskar.

### **3.7 Övriga kommentarer**

Distributionen skedde på två olika sätt, dels genom ett massutskick via Institutionen för språk och litteraturer till de studenter som denna termin läser sista engelskkursen inom lärarprogrammet vid Göteborgs universitet och dels via ett socialt medium (Facebook) till förra terminens lärarstudenter vid Göteborgs och Karlstads universitet.

Respondenterna i undersökningen fick relativt kort tid på sig att besvara enkäten. Detta berodde dels på tidsbrist och dels på vår egna subjektiva upplevelse att enkäter gärna besvaras i sista sekund. Enkäten skickades ut i två omgångar där respondenterna i den första omgången fick tre dagar på sig att besvara enkäten och i den andra omgången två dagar. Sammanlagt var enkäten ute under en veckas tid, inklusive påminnelse. Påminnelser skickades ut till samtliga respondenter då enkäten var anonym och det därför inte fanns möjlighet att kontrollera vem som redan besvarat den. En extra påminnelse skickades till studenterna vid Karlstads universitet, i hopp om att få in svar från de sista tre respondenterna.

Om undersökningen skulle genomföras igen rekommenderar vi att vederbörande lägger till fler kommentarsfält i enkäten. Vi valde medvetet att ha med få frågor med öppna svar och/eller rutor för kommentarer, dels för att undvika öppna svar, dels för att ingen i pilotundersökningarna (se 3.9 Reliabilitet) påpekade att det fanns ett behov av kommentarsfält. I efterhand har det dock visat sig att det troligtvis är klokt att ha med en ruta för kommentarer efter varje frågekategori, alternativt ett kommentarsfält sist i enkäten. Att det fanns ett behov hos respondenterna att lämna kommentarer märktes på att vi fick motta flera mejl samt kommentarer på det sociala nätverk där några enkäter distribuerats. Om kommentarsfält infogas i enkäten slipper respondenterna gå igenom extra besvär för att lämna eventuella kommentarer, vilket gör att det antal respondenter som lämnar kommentarer troligtvis ökar. Dessutom samlas kommentarerna på samma plats som enkätsvaren och risken att förlora kommentarer undviks. Kommentarer som lämnades via mejl kommer dock inte att användas i resultatanalysen eftersom avsaknaden av kommentarsfält kan ha hindrat vissa respondenter från att lämna individuella svar, respondenter som kan ha helt andra åsikter. Med andra ord skulle ett inkluderande av via mejl mottagna kommentarer riskera att resultatet av undersökningen blir missvisande.

### **3.8 Generaliserbarhet**

Som påpekats redan i inledningen är det inte denna undersökningens intention att generalisera för en hel population, det vill säga alla engelsklärarstudenter. Snarare är det så att undersökningens resultat i princip endast gäller för just den undersökta gruppen (Stukát, 2011), men resultatet skulle kunna vara av intresse för övriga lärarutbildningar, eftersom det bör kunna anses relaterbart till dessa. Stukát (2005) skriver i sin bok om relaterbarhet vilket han menar är ett adekvat alternativ till generaliserbarhet. Det är i detta ljus som den här undersökningens resultat skall ses. Den kan inte generaliseras men den kan relateras.

### **3.9 Reliabilitet**

Enligt Stukát (2011) handlar reliabilitet om mätinstrumentets kvalitet, det vill säga huruvida det mäter det som det ämnar mäta och om mätningen sker på ett tillförlitligt sätt. Stukát (2011) menar att en enkät måste planeras noggrant för att undvika att respondenterna missförstår frågorna. Av denna anledning skickades en pilotenkät ut i två omgångar. För att få bästa möjliga resultat av pilotenkäten skickades den till en grupp på tio respondenter som alla antingen är sistaterminsstudenter på lärarprogrammet (med engelska som inriktning) eller nyexaminerade engelsklärare. Till andra omgången behölls fem av de ursprungliga pilotrespondenterna som fått ge råd i första omgången, medan fem ersattes för att säkerställa att frågorna verkligen var tydligt och enkelt formulerade. Trots detta går det emellertid inte att garantera att alla respondenter uppfattar samtliga frågor på samma sätt.

### **3.10 Validitet**

Validitet handlar enligt Stukát (2011) om hur väl ett instrument mäter det som det ämnar mäta, det vill säga huruvida man mäter det som är relevant. Undersökningen syftade till att undersöka om IKT-utbildning är del av engelsklärarutbildningen vid Göteborgs och Karlstads universitet samt vilka attityder engelsklärarstudenter vid dessa universitet har till IKT. Därför var det naturligt att ställa frågor om utbildningen till lärarstudenter. Undersökningens externa validitet är inte hög, eftersom extern validitet innebär att man kan generalisera resultaten till en större population (Esiasson m fl, 2012), vilket denna undersökning inte kan. Den interna validiteten i denna studie kan anses vara högre, eftersom den med stor sannolikhet mäter det den syftar till att mäta, nämligen förekomsten av IKT på engelsklärarutbildningen vid Göteborgs och Karlstads universitet, samt studenternas attityder till IKT. Resultatet från respondentgruppen från Karlstads universitet skulle dock kunna ifrågasättas eftersom gruppen är så pass liten. Resultatredovisningen visar att vissa av denna respondentgrupps svar är spridda och därför, på grund av gruppens ringa storlek anser vi att man skall akta sig för att dra några säkra slutsatser.

### **3.11 Metodutvärdering**

För studien valdes ett kvantitativt angreppssätt, vilket visade sig fungera relativt väl för studiens syfte. Svaren blev emellertid inte särskilt djupgående och ibland blev de dessutom något svårtolkade. Av denna anledning kan det kanske hävdas att ett kvalitativt angreppssätt hade varit att föredra då undersökningen ville få rättvisande data från ett relativt litet antal respondenter (Stukát, 2011).

## 4. Resultat

I denna del redovisas enkätresultatet. Enkäten bestod, som tidigare nämnts, av 23 frågor uppdelade i fyra kategorier. Resultaten redovisas nedan del för del i enlighet med enkätens utformning. Detta innebär att vi inleder med redovisning av svaren till bakgrundsfrågorna, därefter följer i tur och ordning frågor om den högskoleförlagda utbildningen (HFU), den verksamhetsförlagda utbildningen (VFU) och avslutningsvis attityder till IKT. En vidare diskussion/analys av resultaten i relation till de teoretiska ramverken och annan litteratur följer under rubriken 5. Resultatdiskussion.

Som nämntes i metodavsnittet redovisas, på grund av ett alltför omfattande material, inte alla tabeller i detta avsnitt. De resultat som endast redovisas i löptext finns dock att läsa i bilaga II. Till sist ska det även påpekas att stapeldiagrammen visar lika höga axlar mellan de båda universiteten, detta för att undvika små, och därmed svårlästa, staplar för Karlstads universitet.

### 4.1 Resultatredovisning bakgrundsfrågor

Frågorna i denna del syftade till att få reda på respondenternas bakgrund inom IKT, eftersom detta är faktorer som kan tänkas påverka deras åsikter om och attityder till användning av IKT i undervisning. I enkäten togs det inte hänsyn till kön men däremot till ålder. Dock visade det sig att ålder inte var en skiljande faktor och därför redovisas inte några åldersrelaterade svar.

Av intresse för undersökningen var huruvida lärarstudenterna hade någon utbildning inom IKT och var de fått den, det vill säga huruvida lärarprogrammet erbjudit utbildningen eller om den införskaffats på annat vis. Svaren visar att 4 av 7 studenter vid Karlstads universitet anser sig ha fått utbildning inom lärarprogrammet medan 3 stycken anser sig sakna IKT-utbildning. Vid Göteborgs universitet menar 6 studenter att de fått utbildning inom ramen för lärarprogrammet, medan 3 studenter anser sig ha fått utbildning utanför lärarprogrammet. De sista 24 studenterna säger sig sakna utbildning.

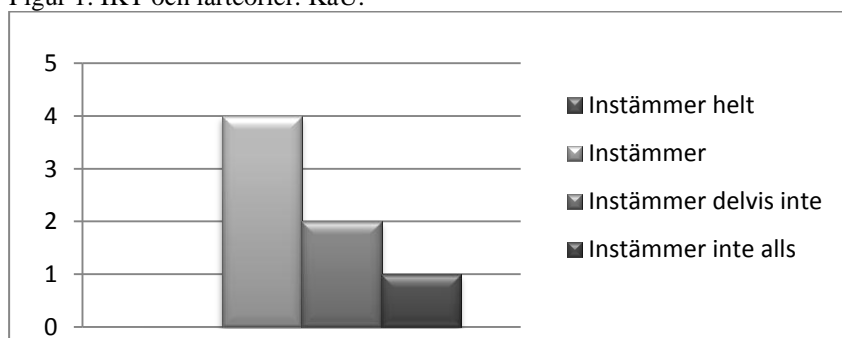
Svaren på fråga 1.2, som gällde hur ofta respondenterna använde datorn i vardagen, visar att datoranvändning bland alla respondenterna, både vid Karlstads och Göteborgs universitet, är frekvent. Därför redovisas grupperna här gemensamt: 28 studenter använder datorn dagligen medan resterande 12 respondenter använder den flera dagar i veckan.

### 4.2 Resultatredovisning HFU

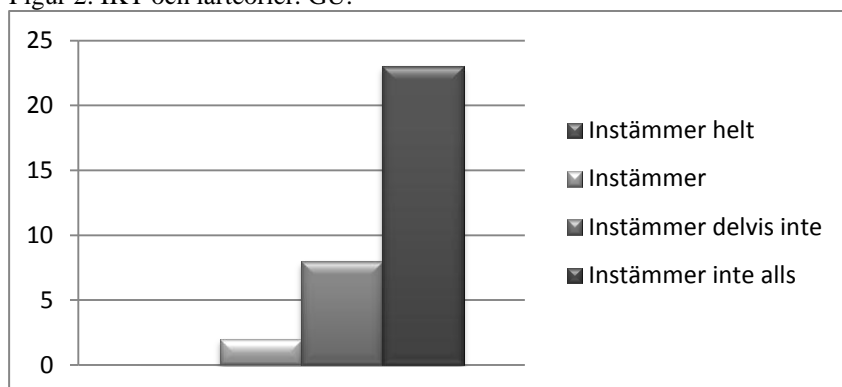
#### 4.2.1 HFU har gett kunskap om hur lärteorier kan kopplas till IKT-användning

För figur 1 och 2 som handlar om huruvida engelsklärodbildningen ger kunskap om lärteorier kopplade till IKT, visar resultaten från Karlstads universitet att det är en delad respondentgrupp; 4 av 7 instämmer i att de fått kunskap om lärteorier, medan 2 av 7 klickat för det alternativ som vi i efterhand valt att kalla "instämmer delvis inte". En person anser sig inte ha fått någon kunskap alls. Resultaten från Göteborgs universitet ger en liknande bild. Där är dock gruppen av respondenter som inte anser sig ha fått någon kunskap alls större: 23 av 33. Övriga har valt något av mittenalternativen.

Figur 1. IKT och lärt teorier. KaU.



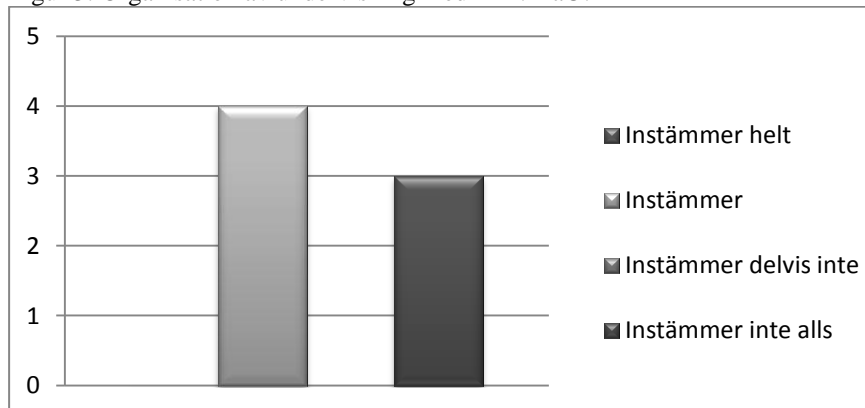
Figur 2. IKT och lärt teorier. GU.



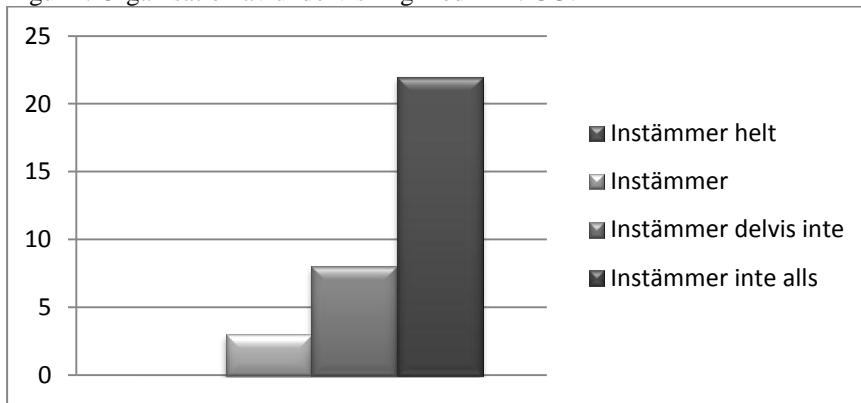
#### 4.2.2 HFU har gett kunskap om hur undervisningen kan organiseras vid arbete med digitala lärresurser

Resultaten för påstående 4.2.2 (figur 3 och 4) visar att åsikterna även här går isär. 4 studenter vid Karlstads universitet tycker inte att de har fått någon kunskap alls om hur undervisningen kan organiseras vid arbete med digitala lärresurser, medan resterande 3 tycker att de fått någon form av kunskap inom området. Vid Göteborgs universitet tycker en majoritet, 22 studenter, att de inte fått någon kunskap alls, medan 8 studenter har valt alternativet instämmer delvis inte. Resterande 3 studenter tycker att de fått viss kunskap i att organisera undervisningen med digitala lärresurser.

Figur 3. Organisation av undervisning med IKT. KaU.



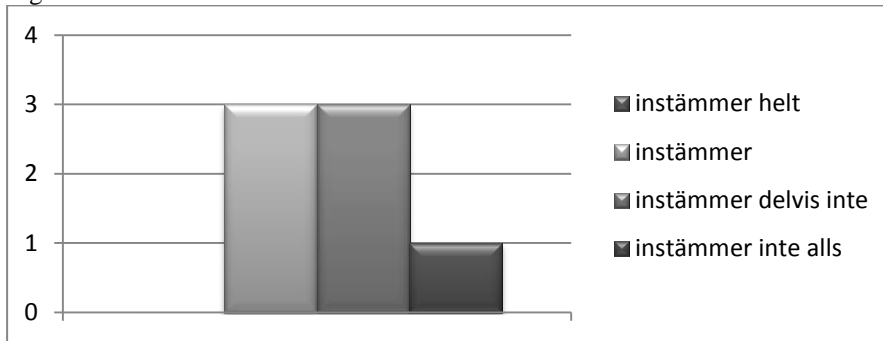
Figur 4. Organisation av undervisning med IKT. GU.



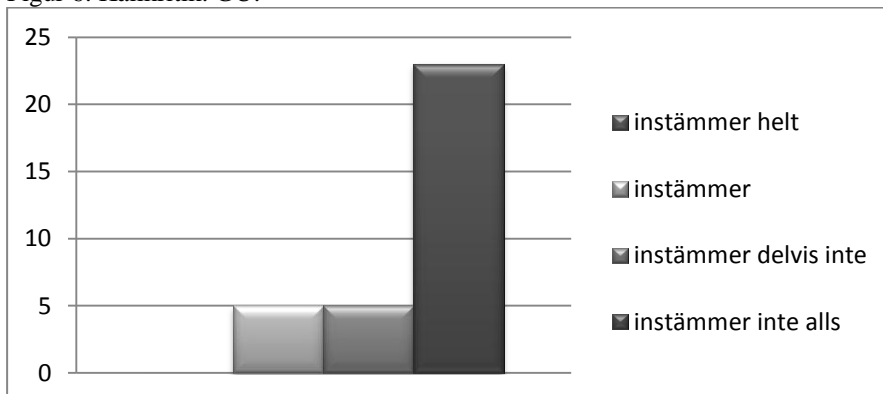
#### 4.2.3 HFU har gett kunskap om källkritik av digitala medier

Gällande källkritik och huruvida utbildningen gett någon kunskap om detta, tyder resultaten även här på skillnader bland respondenterna från Karlstad universitet. 3 studenter tycker att de mottagit viss kunskap om källkritik, medan resterande är mer negativt inställda: 3 stycken menar att de fått viss kunskap och en student menar han/hon inte fått någon kunskap överhuvudtaget på området. Vid Göteborgs universitet har 28 studenter lagt sig på den negativa sidan av skalan, varav 23 anser att de inte fått någon kunskap alls. Resterande 5 studenter menar att de delvis fått kunskap om källkritik.

Figur 5. Källkritik. KaU.



Figur 6. Källkritik. GU.





#### **4.2.4 HFU har gett kunskap om upphovsrätt**

När det gäller kunskap om upphovsrätt, det vill säga vad som gäller vid publicering av till exempel elevtexter, svarar 4 av respondenterna från Karlstads universitet att de delvis fått kunskap, medan 2 stycken hävdar att de inte fått någon kunskap alls. En person tycker dock att han/hon har fått kunskap inom ämnet. Vid Göteborgs universitet fortsätter respondenterna att välja svarsalternativ på den negativa delen av skalan. 25 studenter anser att de inte fått någon kunskap alls om upphovsrätt och 6 stycken menar att de endast fått lite kunskap. Intressant är dock att en student menar att han/hon fått kunskap och ytterligare en hävdar att han/hon fått viss kunskap.

#### **4.2.5 HFU har gett övning i att använda ordbehandlingsprogram**

Påståendet om ordbehandlingsprogram bryter den negativa trenden. Där visar resultaten från Karlstads universitet en övervikt på den positiva delen av skalan: 4 respondenter instämmer helt i att de fått övning i att använda ordbehandlingsprogramvara, 2 personer anser att de fått viss övning och en person menar att han/hon inte fått någon utbildning alls. Respondenterna från Göteborgs universitet är även de positiva: 14 studenter anser sig ha fått övning i att använda ordbehandlingsprogram, 12 studenter anser sig ha fått viss utbildning medan 3 respondenter tycker att de delvis inte fått någon utbildning och 4 studenter anser att de inte fått någon utbildning alls.

#### **4.2.6 HFU har gett övning i att använda presentationsprogramvara**

Påståendet som behandlar presentationsprogramvara visar att uppfattningarna om övning på området är varierande. Vid Karlstads universitet menar 3 studenter att de fått övning och ytterligare 3 menar att de fått viss övning medan 2 respondenter hävdar att de fått lite eller ingen övning alls. Vid Göteborgs universitet menar 7 studenter att de fått övning och 21 stycken att de fått viss övning. På den negativa delen av skalan säger sig 2 stycken delvis inte ha fått någon övning medan de sista 2 studenterna menar att de inte fått någon övning alls i att använda presentationsprogramvara.

#### **4.2.7 HFU har gett övning i att använda interaktiva skrivtavlor**

Sista påståendet om den högskoleförlagda utbildningen gäller interaktiva skrivtavlor. Respondenterna från Karlstads universitet var helt eniga om att de inte fått någon övning alls i att använda interaktiva skrivtavlor, såsom smart boards. Vid Göteborgs universitet är situationen liknande. Där säger hela 31 respondenter att de inte fått någon övning alls på området. Resterande 2 menar dock att de fått någon form av övning i att använda smartboards eller liknande.

### **4.3 Resultatredovisning VFU**

#### **4.3.1 Lärarstudenters upplevelser av de vanligaste användningsområdena för datorer**

Nedanstående tabeller visar vad respondenterna från de båda universiteterna upplever att datorn används till under VFU. Det finns stora likheter mellan respondenternas erfarenheter, till exempel är det vanligt med informationssökning på internet liksom visning av bild och ljudklipp. Dessutom verkar det vara vanligt att använda datorn som

ordbehandlare. Respondenterna verkar även vara överens om datorns mer begränsade användningsområden. Endast på ett område skiljer sig respondenterna åt, nämligen användandet av digitala ordböcker. Detta verkar ske i högre grad på skolor i Göteborgsområdet.

I enkäten fanns det möjlighet för respondenterna att kommentera datorns användningsområden. I dessa kommentarer framgår det att en del respondenter, både ifrån Karlstads och Göteborgs universitet upplever att skolorna antingen har för dålig eller för gammal hårdvara och för få datorer överlag. Detta bidrar enligt en student till ett lågt användande av IKT. Dessutom uttrycker respondenter vid Göteborgs universitet ovilja att använda datorer på grund av att eleverna blir distraherade av sociala nätverk. En annan menar att datorn används pliktskyldigt på grund av att det förväntas från skolläroingen att den skall användas. En tredje hävdar att datorn endast används som backup när allt annat som planerats för lektionen redan hunnits med.

Var medveten om att nedanstående tabell kan vara missvisande, då respondentgruppernas storlek skiljer sig åt. Av denna anledning bör inte en direkt jämförelse mellan universitetet inte göras.

Figur 7. Vanligaste användningsområdena för datorer i skolan enligt respondenterna.

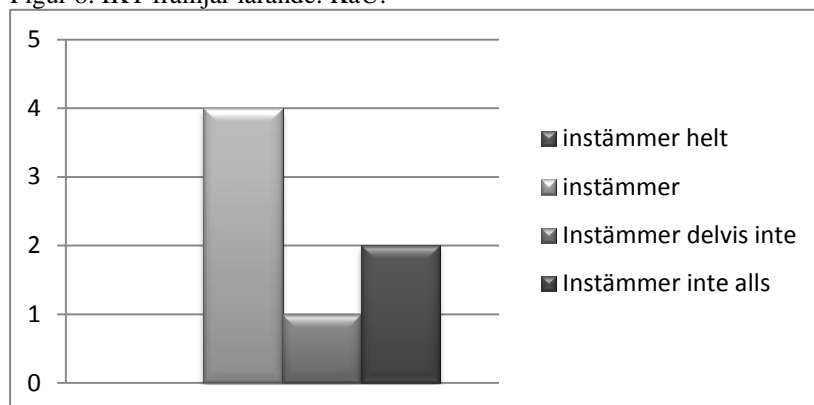
| <b>Karlstads universitet</b>            |       | <b>Göteborgs universitet</b>            |        |
|---|-------|---|--------|
| 1. Söka information på internet         | 23 %  | 1. Datorn som ordbehandlare             | 24%    |
| 2. Kommunikation mellan lärare och elev | 23%   | 2. Visning av bild och ljudklipp        | 22%    |
| 3. Visning av bild och ljudklipp        | 18%   | 3. Söka information på internet         | 16,5 % |
| 4. Datorn som ordbehandlare             | 18%   | 4. Digital ordbok                       | 13,5%  |
| 5. Färdiga språkövningar på internet    | 9%    | 5. Kommunikation mellan lärare och elev | 12%    |
| 6. Publicering av elevmaterial          | 4,5 % | 6. Färdiga språkövningar                | 8%     |
| 7. Digital ordbok                       | 4,5 % | 7. Publicering av elevmaterial          | 3%     |
| 8. Internationell kommunikation         | 0%    | 8. Datorn används ej                    | 1%     |
| 9. Datorn används ej                    | 0%    | 9. Internationell kommunikation         | 0%     |

## 4.4 Resultatredovisning attityder

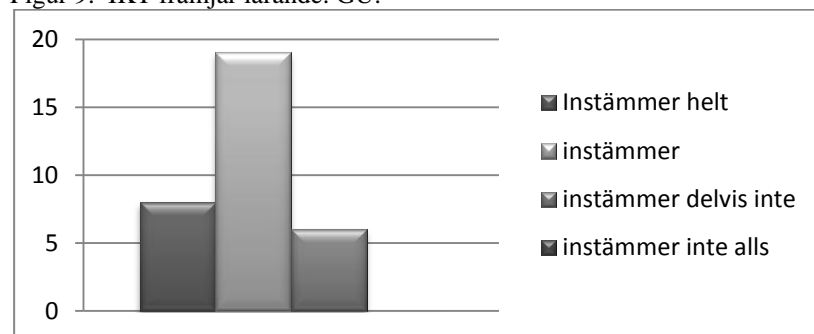
### 4.4.1 IKT främjar elevers lärande

Gällande respondenternas uppfattning om huruvida IKT främjar lärandet verkar respondenterna vid Göteborgs universitet vara mer positiva än de från Karlstads universitet. Vid Karlstads universitet är det ingen som instämmer till fullo i att IKT främjar lärande, men 4 studenter instämmer till påståendet. En instämmer delvis inte och 2 inte alls. Vid Göteborgs universitet visar motsvarande siffror att 8 studenter instämmer helt och att 19 studenter instämmer. 6 stycken instämmer delvis inte, men ingen anser att IKT inte främjar lärandet alls.

Figur 8. IKT främjar lärande. KaU.



Figur 9. IKT främjar lärande. GU.



#### 4.4.2 IKT gör det enklare att differentiera undervisningen

När det gäller möjligheterna att enklare differentiera undervisningen, det vill säga möjligheten att individanpassa undervisningen med IKT, tyder respondenternas svar på att de tycker att så är fallet. Vid Karlstads universitet instämmer alla till fullo och vid Göteborgs universitet instämmer 12 studenter till fullo medan 19 stycken instämmer. Resterande 2 är något mer negativt inställda, men antyder ändå att IKT skulle kunna göra differentieringen enklare.

#### 4.4.3 IKT distraherar eleverna från uppgiften

Åsikterna om IKT distraherar elever från uppgiften eller inte går däremot isär något. Vid Karlstads universitet är man splittrade i frågan. 5 av 7 studenter instämmer med påståendet att IKT är distraherande medan de övriga 2 delvis inte instämmer. Vid Göteborgs universitet ger respondenterna en liknande bild då de allra flesta placerat sig i mitten på skalan. 20 stycken instämmer med påståendet och 6 stycken instämmer delvis inte. Här finns dock respondenter som också valt de två ytterligheterna: 4 stycken menar att IKT är distraherande medan 3 studenter inte alls instämmer.

#### 4.4.4. IKT effektiviserar undervisningen

Respondenternas svar beträffande påståendet att IKT effektiviserar undervisningen antyder att de inte tror att så är fallet. Vid Karlstads universitet instämmer 4 respondenter inte alls i påståendet, 2 instämmer delvis inte, medan en person instämmer i att IKT effektiviserar undervisningen. Vid Göteborgs universitet är attityderna likande. Där

instämmer 11 studenter inte alls och 11 instämmer delvis inte. Dock instämmer 4 stycken helt till att IKT effektiviserar undervisningen och de resterande 7 studenterna instämmer.

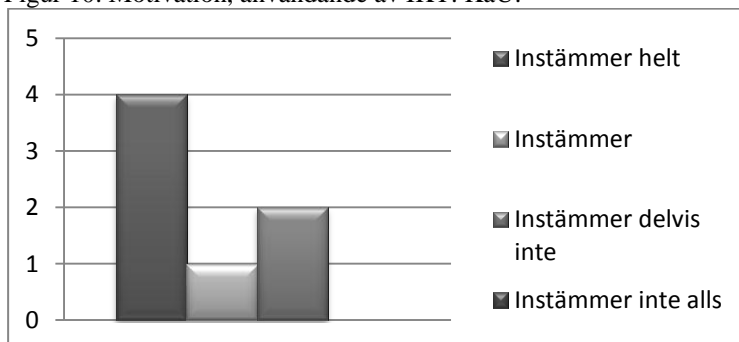
#### 4.4.5 Jag har tillräckliga kunskaper om IKT för att kunna använda det i undervisningen

Angående respondenternas självskattning av sina IKT-kunskaper anser Karlstadsstudenterna att de har tillräckliga kunskaper för att använda IKT i undervisningen: 5 av 7 respondenter instämmer till påståendet medan 2 instämmer helt till det. Respondenterna vid Göteborgs universitet är även de övervägande positiva till sina egna kunskaper. Där menar 5 studenter att de har tillräckliga kunskaper. 20 studenter anger att de inte är riktigt säkra, men ändå positiva. Vidare är 7 studenter aningen tveksamma medan en student inte anser sig ha tillräckliga kunskaper.

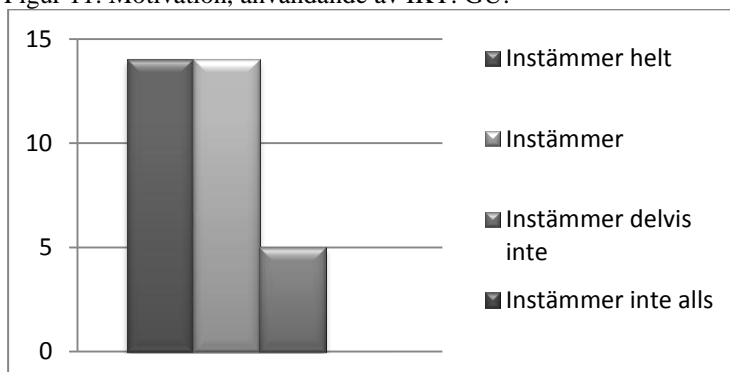
#### 4.4.6 Jag är motiverad att använda mig av IKT i undervisningen

Det verkar finnas motivation till att använda IKT i undervisningen. Vid Karlstads universitet är 4 studenter mycket motiverade, en är motiverad och 2 är något mindre motiverade till att använda IKT i undervisningen. Även bland Göteborgsstudenterna är graden av motivation hög. Där är 14 studenter mycket motiverade, ytterligare 14 är motiverade och 5 studenter är något mindre motiverade.

Figur 10. Motivation, användande av IKT. KaU.



Figur 11. Motivation, användande av IKT. GU.



#### **4.4.7 Det är för stort fokus på datorer i skolan**

Trots att lärarstudenterna är motiverade att använda sig av IKT anser dock de flesta i undersökningsgruppen att det är för stort fokus på datorer i skolan. Av Karlstadsstudenterna instämmer 3 respondenter helt till detta påstående medan en instämmer. Vidare instämmer 2 delvis inte medan en respondent inte alls anser att det är för stort fokus på datorer i skolan. Vid Göteborgs universitet verkar en ännu större andel respondenter vara övertygade om att fokus på datorer är för stort. Där instämmer 9 studenter helt och 14 instämmer. Av resterande respondenter instämmer 4 delvis inte medan 6 stycken inte instämmer alls.

#### **4.4.8 Som lärare är det viktigt att ha goda kunskaper om IKT**

En majoritet av respondenterna anser att det är viktigt för lärare att ha goda kunskaper om IKT. Vid Karlstads universitet instämmer en student helt till påståendet medan resterande 6 instämmer. De blivande lärarna vid Göteborgs universitet är något mer splittrade, dock anser en övervägande del av respondenterna att det är viktigt med goda IKT-kunskaper. 10 studenter instämmer helt, 13 studenter instämmer, 7 studenter instämmer delvis inte och 3 stycken instämmer inte alls.

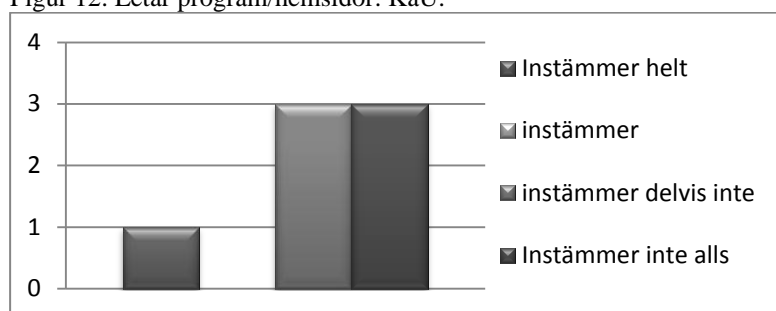
#### **4.4.9 Jag föredrar att låta eleverna arbeta med uppgifter på datorn som jag själv skapat/valt framför att följa en tryckt lärobok**

Angående påståendet om huruvida lärarna hellre arbetar på ett planerat sätt med IKT än att följa ett tryckt läromedel visar resultatet att studenterna från Karlstads universitet är mer positivt inställda än sina kollegor från Göteborgs universitet. En student är enbart positiv till att använda IKT istället för tryckta läromedel, medan 6 stycken är positiva. Vid Göteborgs universitet instämmer 7 studenter helt och 12 stycken instämmer. 6 studenter instämmer delvis inte medan 8 studenter föredrar ett tryckt läromedel.

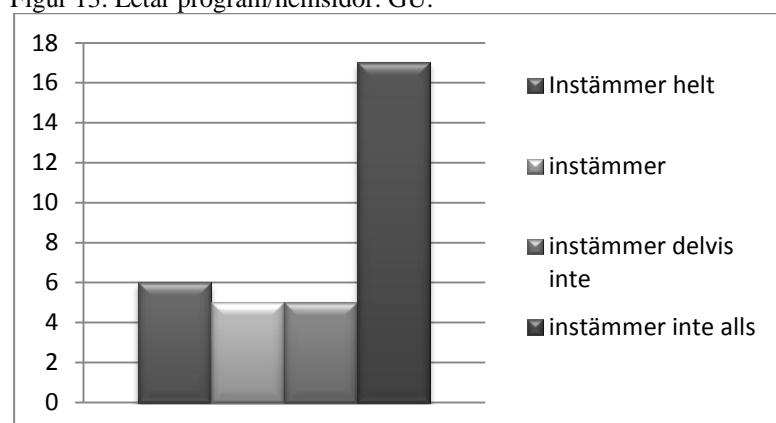
#### **4.4.10 Jag söker aktivt efter program/hemsidor att använda mig av i undervisningen**

Enkätens sista påstående gällde lärarstudenternas ambition att söka nya program och hemsidor att använda i undervisningen. Där visade svaren från Karlstads universitet liksom Göteborgs universitet att en majoritet av lärarstudenterna inte aktivt söker nytt digitalt undervisningsmaterial. Vid Karlstads universitet söker 3 studenter sällan efter nytt undervisningsmaterial. Ytterligare 3 av studenterna från Karlstads universitet söker aldrig nytt digitalt material. Dock finns det en student som ofta söker nytt material. Vid Göteborgs universitet är det 17 studenter som aldrig söker nytt digitalt material, 5 respondenter som sällan söker, medan ytterligare 5 söker något oftare. Slutligen är det 6 studenter som anser sig söka aktivt efter nya program och hemsidor att använda sig av i undervisningen.

Figur 12. Letar program/hemsidor. KaU.



Figur 13. Letar program/hemsidor. GU.



## 4.5 Resultatredovisning sammanfattning

Undersökningen visar på att det är en mindre del (dock fler i antal) engelsklärarstudenter vid Göteborgs universitet som har någon separat utbildning inom IKT än motsvarande studenter vid Karlstads universitet. Samtliga studenter använder dock datorn frekvent i vardagen.

Angående den högskoleförlagda utbildningen pekar resultaten på att Karlstadsstudenterna i något större utsträckning än sina kollegor vid Göteborgs universitet fått IKT-utbildning. Till exempel menar respondenterna från Karlstads universitet att de fått viss kunskap om lärt teorier och källkritik.

Respondenternas svar angående sina upplevelser av IKT-användning under VFU skiljer sig inte nämnvärt åt. Dessutom antyder deras kommentarer att datorhårdvara, kvalitet och kvantitet behöver förbättras i våra skolor, då många lärare enligt studenterna anser att dagens utrustning begränsar användningen.

När det gäller lärarstudenternas attityder till IKT pekar svaren på att båda universitetens respondenter är något klivna i sina tankar. Dock kan det konstateras att lärarstudenterna vid Karlstads universitet uppvisar en större enighet inom gruppen i sina attityder till IKT i skolan än vad studenterna vid Göteborgs universitet gör. Detta skulle dock kunna bero på att det ingår färre respondenter i gruppen från Karlstads universitet.

## 5. Resultatdiskussion

I denna del kommenteras och diskuteras undersökningens resultat. Diskussionen är organiserad efter samma princip som enkäten och resultatredovisningen; det vill säga först kommenteras bakgrundsfrågorna och sedan diskuteras i tur och ordning resultaten för den högskoleförlagda utbildningen (HFU), den verksamhetsförlagda utbildningen (VFU) och slutligen respondenternas attityder till IKT.

### 5.1 Bakgrundsfrågor

Som redan nämnts i resultatredovisningen har studenterna vid de båda universiteten divergerande uppfattning om huruvida de har fått IKT-utbildning inom ramen för lärarprogrammet. Möjliga orsaker till de skiljande uppfattningarna kan vara att respondenterna läst olika inriktningar innan påbörjad engelskläro-utbildning, inom vilka IKT-utbildning kan ha förekommit i olika hög grad. Det kan även vara så att alla kan ha genomgått IKT-utbildning inom de obligatoriska allmänna kurserna (AUO 1, 2 och 3) men att värderingen av dessa kurser skiljer sig åt bland respondenterna. Vissa kan ha värderat kursen/kurserna högre än andra och kommer därför ihåg tillfällena bättre. Det finns också en möjlighet att vissa respondenter bytt universitet, och att de mottagit utbildning på en utbildningsort medan det på den andra orten inte erbjudits IKT-utbildning.

### 5.2 Högskoleförlagd utbildning (HFU)

När det gäller den högskoleförlagda delen av utbildningen visade undersökningens resultat att det finns vissa skillnader mellan de båda universiteterna. Framförallt visade sig detta i att Karlstadsstudenterna i högre grad ansåg sig ha fått utbildning om lärt teorier och källkritik än studenterna vid Göteborgs universitet. Dock skall det påpekas att en jämförelse mellan universiteterna inte är helt lätt eftersom respondentgruppen från Karlstads universitet är betydligt mindre än dess motsvarighet vid Göteborgs universitet och på grund av detta kanske bör ses som en kontrollgrupp. Vidare förekommer det inom Karlstadsgruppen vissa skillnader som gör det svårt att ge en rättvisande bild av hur verkligheten ser ut. Emellertid anger som sagt en del av Karlstadsstudenterna att de fått kunskap om lärt teorier och källkritik, medan man vid Göteborgs universitet är övervägande överens om att man inte mottagit utbildning inom dessa områden. Vad det splittrade resultatet vid Karlstads universitet beror på är svårt att säga. Tänkbara anledningar skulle kunna vara frånvaro bland de respondenter som svarat att de inte mottagit någon utbildning, alternativt att de mottagit någon form av utbildning men att de upplever att denna inte varit tillräckligt omfattande eller haft bristande kvalitet.

Det fanns också punkter som studenterna vid de båda universiteterna var överens om. Till exempel frågan om huruvida utbildningen ger övning i att använda interaktiva skrivtavlor. Nästan samtliga studenter är överens om att någon sådan övning inte ges, vilket inte kan sägas vara särskilt förvånande. Smartboards är en ganska ny och dyr resurs som kanske ännu inte slagit igenom i svenska skolor. Det kan också tänkas att universiteterna anser att studenterna skall tillägna sig kunskap av sådant praktiskt slag under VFU-perioder. Att de undersökta universiteterna resonerar så har vi dock inga belägg för. Även på frågan om upphovsrätt är respondentgrupperna överens om att det i princip inte förekommer någon utbildning på området. Upphovsrätt är, som vi ser det, något som

universiteten inte kan förvänta sig att deras studenter får kunskap om under VFU, utan istället något som borde vara en del av HFU eftersom det är en teoretisk del med avgörande juridiska inslag.

När det gäller frågorna om huruvida utbildningen gett övning i att använda ordbehandlings- och presentationsprogramvara visade resultatet på skillnader inom respondentgrupperna. Svarebilderna på bägge universiteten påminner om varandra och visar på en övervägande majoritet som anser sig ha fått utbildning inom områdena. En möjlig orsak till skillnaderna skulle kunna vara att ordet ”övning” tolkats på olika sätt. Till exempel när det gäller övning i att använda ordbehandlare, kan skrivandet av en uppsats med hjälp av ordbehandlare tolkas som övning, medan andra kanske uppfattat frågan som om den gällde lärlärd utbildning i att använda mjukvarans olika funktioner. Detta skulle kunna vara en orsak till de varierande svaren från respondenterna. Samma resonemang gäller för presentationsprogramvara.

När det gäller organisation av undervisning med digitala läresurser är resultaten från Karlstads universitet för motstridiga för att man skall kunna dra en slutsats av dem. Däremot är resultaten från Göteborgs universitet relativt entydiga. De pekar på att utbildningen inte ger kunskap om hur undervisningen kan organiseras. Återigen skulle en förklaring till varför det är så kunna vara att detta är kunskap som studenterna förväntas tillskansa sig under VFU.

På det stora hela tyder resultaten, som vi ser det, på att IKT-utbildning på universiteten är bristfällig. Det faktum att resultaten visar på stora skillnader gällande frågor om utbildningen kan tyda på att respondenterna inte är överens om vad utbildningen faktiskt innehåller. Detta kan bero på att studenterna, i enlighet med det kognitiva inlärningsperspektivet, har med sig olika kunskaper in i utbildningen och tolkar utbildningsinnehållet på skilda sätt (Hwang&Nilsson, 2003). Andra orsaker skulle kunna vara att studenterna haft en bristande närvaro och därför inte tagit del av utbildningens hela innehåll. Detta kan vi dock inte säga med säkerhet eftersom detta inte framkom via enkäten.

Det faktum att Karlstadsstudenterna överlag säger sig ha fått mer IKT-utbildningen än Göteborgsstudenterna kan bero på att det i Karlstads universitets kursplaner är mera explicit utskrivet att IKT skall vara en del av utbildningen. Där står bland annat att läsa att: studenterna skall kunna söka och strukturera information och använda databaser och Internet, samt använda ”kulturella media som kunskapskällor i skolundervisning” (Karlstads universitet, 2011). I Göteborgs universitets kursplaner är formuleringarna något vagare och mer öppna för tolkning. Implicit skulle vissa formuleringar dock kunna knytas till IKT. Bland annat går det att läsa att studenterna skall få ta del av forskningsrön på relevanta områden som ämnesdidaktik, samt kunskap som gör att lärarstudenterna kan undervisa i ”enlighet med intentionerna i de läroplaner och kursplaner som gäller för den svenska skolan” (Göteborgs universitet, 2011a). Huruvida IKT kan anses vara ett relevant ämnesdidaktiskt område kan diskuteras, men då IKT tar en allt större plats i samhället och dessutom är en allmän riktlinje i Lgr 11 (Skolverket, 2011) kan det kanske förutsättas att det är relevant. Följande står i Lgr11: ”skolan skall ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola [...] kan använda modern teknik som ett verktyg för kunskapsökande, kommunikation, skapande och lärande” (Skolverket 2011, s. 14). Detta gäller alla kurser och ämnen i grundskolans senare del. I kursplanen som är specifik för engelska för elever i årskurs sju till nio står det bland annat att eleverna skall få möjlighet



att använda olika hjälpmedel för lärande och kommunikation, att de ska få övning i att söka och värdera information från olika källor och att undervisningen skall innehålla engelska från olika medier. Dessa formuleringar är relativt vaga och kan sägas sakna konkreta anvisningar, vilket kan vara en anledning till att IKT-utbildning vid engelskläroverutbildningen vid Göteborgs universitet verkar sakna prioritering.

Sedan mitten av 1980-talet har regeringen haft som intention att IKT skall vara en del av skolan (Jedekskog, 2005). Detta har bland annat involverat fortbildning av lärare, datorer till alla skolor och diverse utvecklingsprojekt. I implementeringsprocessen av IKT i skolan nämns dock inte läroverutbildningen en enda gång (Jedekskog, 2005). Detta kan anses märkligt då Folkesson m fl (2004) skriver att en viktig faktor för att ett utvecklingsarbete skall lyckas är att de som påverkas av förändringen måste förstå varför förändringen genomförs och hur den kommer bidra till verksamhetens utveckling. Vidare skriver Jedekskog (2005) att utvärderingen av fjärde vågen (ITiS) visade att lärarkompetens är den faktor som är av störst betydelse när det gäller elevernas utveckling. Detta kan tolkas som att om IKT skall implementeras på ett bra sätt i undervisningen måste lärarkåren ha kunskaper på området. Då IKT är vanligt och allmänt förekommande i dagens samhälle, och eftersom det finns stipulerat i Lgr11 att elever skall ha vissa IKT-kunskaper med sig efter avslutad skolgång, skulle man kunna hävda att IKT borde vara en viktig del av läroverutbildningen. Utbildningen består dock inte enbart av högskoleförelagda moment, utan även av praktik (VFU).

Om IKT-kunskaper inte lärs ut under HFU är kanske tanken att dessa kunskaper istället inhämtas via VFU. En konsekvens av detta är att det blir handledarna ute på skolorna, som har i uppdrag att hjälpa läroverstudenter framåt, som ansvarar för att läroverstudenter får kunskap om IKTs användbarhet i undervisningen. Problemet är dock att dessa handledare, i dagsläget, ofta tillhör den grupp som Prensky (2001) kallar för ”Digital Immigrants”, vilket kan innebära att de saknar kompetens på området. Visserligen kan många handledare ha genomgått IKT-utbildning, men KK-stiftelsens rapport (2008) visar att en av de främsta anledningarna till att lärare inte använder IKT i undervisning är att de anser sig ha för låg kompetens. Detta skulle kunna få konsekvenser för läroverstudenternas möjligheter att tillägna sig användbar IKT-kompetens.

### **5.3 Verksamhetsförelagd utbildning (VFU)**

Ovan har tänkbara orsaker till varför IKT-utbildning inom HFU kan anses vara bristfällig tagits upp. Bland annat nämns möjligheten att en del ansvar läggs över på den verksamhetsförelagda utbildningen. I resultatredovisningen presenterades en tabell över vad läroverstudenter sett och upplevt att datorn används till i skolan. Denna visar att datorn framförallt verkar användas till informationssökning på Internet, visning av bild- och ljudklipp, kommunikation mellan lärare och elever, som ordbehandlare och som digital ordbok. Detta är i linje med den undersökning av Granath och Estling Vannestål som visar att datorn i skolan mest används som ett redskap för ordbehandling, informationssökning och som digital ordbok (Granath&Estling Vannestål, 2008). Dock motsäger vår undersökning Granath och Estling Vanneståls rön att ett vanligt användningsområde i skolan är datorn som grammatik- och glosträningsredskap. Få av respondenterna i denna undersökning säger sig ha upplevt att datorn används till detta.

De vanligaste användningsområdena är egentligen inte några innovationer. Ordboken, den klassiska, har till exempel länge varit en del av språkundervisningen och att visa bild-

och ljudklipp har varit möjligt i ett antal decennium med hjälp av klassiska video- och bandspelare. Dessutom är DVD- och CD-skivor sedan länge inga tekniska nyheter. Papper och penna, eller skrivmaskin, har funnits tillgängligt ännu längre och möjligheten till kommunikation mellan lärare och elev via telefon har även det funnits en längre tid. Språkundervisningen har med andra ord inte tagit några stormsteg sedan datorns intåg i skolorna. Dock kan det argumenteras för att datorn har några fördelar gentemot sina äldre föregångare. När det gäller ordbehandling finns stavningsprogram, som framförallt kan fungera som ett specialpedagogiskt verktyg, tillgängligt. Redigering är också betydligt lättare vid arbete på dator och dessutom finns databaser som hjälper elever med synonymer vilket ger texten en större variation. Vidare kan videoklipp visas med betydligt högre kvalitet och med autentiskt språk i verkliga situationer, kommunikation via epost eller andra lärplattformar går snabbt och elever kan få skriftlig respons utan att behöva hämta ut några fysiska dokument. Dessutom behöver kommunikationen inte ske i realtid, även om detta är en möjlighet även med datorer, och via digitala ordböcker kan ett ord och dess synonymer snabbt slås upp. En informationssökning via Internet ger inte enbart den information som eftersöks, utan även information om andra relaterade händelser som kan vara av intresse. Till exempel ger en sökning på Abraham Lincoln inte bara information om att han var president och om hans liv i allmänhet, utan också länkar som handlar om slaveri, om det amerikanska inbördeskriget och om höga hattar. Datorn kan alltså ses som ett verktyg som har samlat ordböcker, kommunikationsverktyg och uppslagsverk på ett och samma ställe. Datorns funktioner, så som de enligt respondenternas upplevelser används i dagens undervisning, är dock inget nytt utan snarare en utveckling av gamla artefakter (Säljö, 2000) och resultaten pekar därmed på att IKT i skolan mest används till det som Estling Vannestål (2009) kallar för ”IT som verktyg”, vilket i sig har nära anknytning till kognitiva inlärningsteorier.

Om det är som Prensky (2001) skriver att dagens lärarstudenter tillhör ”Digital Natives” kan det kanske hävdas att VFU-upplevelserna inte tillför några nya kunskaper, då de allra flesta redan borde veta hur man använder datorn inom ovan nämnda områden. Man skulle kunna argumentera för att VFU inte fungerar som ett komplement till den (bristfälliga) IKT-utbildning som ges under HFU, då den inte tar vid där HFU slutar, det vill säga att VFU inte visar några nya potentiella användningsområden. För att kunna utveckla användningen av IKT i skolan behöver lärarstudenter få kunskap om de användningsområden som inte verkar höra till de vanligaste, det vill säga publicering av elevmaterial och internationell kommunikation, det vill säga det som Estling Vannestål (2009) kallar för ”IT som arena” där interaktion, kommunikation och kulturmöten står i centrum. Det kan kanske tyckas att ”Digital Natives” redan borde kunna publicera elevmaterial och bedriva internationell kommunikation, emellertid pekar forskning på att elever, som rimligtvis borde tillhöra gruppen ”Digital Natives”, av yrkesverksamma lärare inte alls upplevs ha tillräckliga kunskaper om IKT (KK-stiftelsen, 2008) och därför kan lärarstudenter med sannolikhet inte heller sägas ha tillräcklig kompetens. Det skall även tilläggas att Prensky ger en ganska vag definition av begreppet IKT-kompetens. Det framgår till exempel inte om kompetens enbart innefattar användande av program privat eller om det handlar om kunskap som involverar sådant som källkritik, upphovsrätt, specifika kunskaper om mjukvara etc.

Att lärarstudenterna skulle kunna utföra ovanstående IKT-handlingar rent praktiskt, betyder det inte att de har nödvändiga kunskaper om formella aspekter av elevpublicering, såsom upphovsrätt. Av denna anledning kan den brist på utbildning om upphovsrätt (fråga 2.4, bilaga I) som undersökningens resultat pekar på anses vara ett

problem. Detta gäller speciellt om avsikten är att undervisa med utgångspunkt i ett sociokulturellt perspektiv, som är nära förknippat med det som Estling Vannestål (2009) kallar ”IT som arena”, och där uppgifter som elevpublicering är vanligt förekommande.

Rent teoretiskt skulle det kunna vara så att övriga delar av utbildningen eller andra utbildningar som respondenterna genomgått bidrar med relevant kunskap. Dock visar resultaten (fråga 1.3, bilaga 1) från denna undersökning att de flesta av respondenterna varken anser sig ha tillskansat sig någon helt separat IKT-utbildning eller någon utbildning inom ramen för lärarprogrammet.

## 5.4 Attityder

Först och främst kan vi konstatera att undersökningen visar att de allra flesta i bägge respondentgrupperna anser sig ha tillräckliga kunskaper om IKT för att kunna använda det i undervisningen. Dock ser man att vissa inte anser sig ha tillräckliga kunskaper trots att alla respondenter uppgivit att de använder datorn flera dagar i veckan. Detta pekar på att dessa studenter kan använda tekniken i sig men saknar teoretiska kunskaper om hur de skall använda sitt kunnande i praktiska undervisningssituationer. Vidare visar respondenterna emellanåt upp en viss motsägelsefullhet. På frågan om huruvida de har motivation att använda IKT i undervisningen har en klar majoritet av respondenterna svarat att de är motiverade, men på frågan om de aktivt söker efter nya program och hemsidor att inkludera i undervisningen svarar en majoritet att de inte gör det. En förklaring till denna diskrepans skulle kunna vara att respondenterna ännu har flera terminer kvar på sin utbildning och därför inte anser att frågan om att söka hemsidor och program är riktigt relevant ännu. Det skall också tilläggas att motivation och aktivt sökande inte riktigt kan jämföras. Exempelvis kan det vara så att kollegor presenterar programvaror och hemsidor som är intressanta och som man gärna använder i undervisningen. Det kan också vara så att de inte söker efter program och hemsidor eftersom de istället föredrar att skapa sina egna uppgifter. Denna teori stöds av respondenternas svar på fråga 4.9 (se bilaga I) där en majoritet uppger att de föredrar att skapa egna uppgifter framför att följa ett tryckt läromedel. Detta tyder på att dessa studenter tillhör den grupp som Mumtaz (2000) kallar för integrerarna, vilket innebär att de är positiva till IKT-användning som ett komplement för att hjälpa eleverna att uppnå kursplanens mål. Det är dock intressant att respondenterna uppger att de klarar av och föredrar att skapa sina egna uppgifter, framförallt eftersom respondenterna från Göteborgs universitet uppgett i sina svar att de inte fått någon nämnvärd utbildning om hur läroreorier kan kopplas till IKT. Kanske kan det vara så att studenterna inte tycker att de behöver den explicita kopplingen och att de istället applicerar andra kunskaper om teorier som ges under AUO-kurserna, till exempel Vygotskijs sociokulturella teori eller Piagets kognitiva teori. Detta kan i sin tur eventuellt förklara hur det kommer sig att så pass många anser sig ha tillräckliga kunskaper om IKT för att kunna använda det i undervisningen.

En klar majoritet av respondenterna anser att det är viktigt att som lärare ha goda kunskaper om IKT. En förklaring till detta ställningstagande skulle kunna vara att IKT gör det lättare att differentiera undervisningen, vilket respondenterna från båda grupperna är rörande överens om. Resultaten från undersökningen *E-learning Nordic 2006* stöder lärarstudenternas uppfattning om att IKT gör det lättare att differentiera undervisningen. Dock gäller detta endast om användandet är genomtänkt och välplanerat (enligt Skarin, 2007), vilket tyder på att det i linje med lärarstudenternas svar är viktigt att ha goda

IKT kunskaper som lärare. Respondenterna uttrycker dock en viss tveksamhet till IKTs förmåga att förbättra undervisningen, vilket märks på hur de har svarat på frågorna om huruvida IKT distraherar och effektiviserar undervisningen. Bägge respondentgrupperna uttrycker oro över att IKT är distraherande för eleverna och en klar majoritet är tveksamma till huruvida IKT kan effektivisera undervisningen.

Respondenterna verkar dessutom något ambivalenta till frågan om datorer har fått ett för stort fokus i skolan. 2/3 av respondenterna från Göteborgs universitet tycker att det fokuseras för mycket på datorer medan ungefär hälften av respondenterna från Karlstads universitet är av samma uppfattning. Intressant är även att Karlstadsstudenterna, som tillskillnad från Göteborgsstudenterna, anser sig ha fått viss utbildning om läro teorier kopplade till IKT är något mer ambivalenta till frågan om IKT verkligen främjar elevers lärande. Vid Göteborgs universitet anser en majoritet att IKT är främjande för elevers lärande, medan svaren från respondenterna vid Karlstads universitet ligger i linje med undersökningarna *Benchmarking Access and Use of ICT* och *E-learning Nordic 2006* där det enligt Skarin (2007) framkommer att många lärare anser att IKT i sig inte främjar inläring.

## 6. Slutsats

Först och främst kan det konstateras att de båda universitetsutbildningarna inte ser helt likadana ut; i kursplanerna för Karlstads universitet är en något tydligare koppling till IKT gjord än i kursplanerna för Göteborgs universitet. Vad detta kan bero på låg inte inom ramen för denna undersökning att ta reda på, men kan vara ett intressant område för framtida undersökningar. Det kan konstateras att kurserna på bägge universiteterna verkar innehålla någon form av IKT-utbildning, men det faktum att Karlstads universitets kursplaner gör en mer explicit koppling till IKT verkar ha viss inverkan på utbildningsinnehållet. Exempelvis får studenterna vid Karlstads universitet viss utbildning om läro teorier kopplade till IKT, samt viss utbildning i källkritik, vilket verkar saknas på utbildningen vid Göteborgs universitet. Bägge utbildningar verkar emellertid ge någon form av utbildning om hur mjukvara såsom ordbehandlings- och presentationsprogram kan användas. Hur denna utbildning ser ut är dock osäkert. Antingen kan det gälla att studenterna förväntas använda programvaran i diverse uppgifter (till exempel hemtentor), alternativt utbildning i programvarans funktioner. Detta framgår dock inte av undersökningen, men är kanske inte heller av intresse då syftet enligt vår första undersökningsfråga, var att ta reda på huruvida IKT-utbildning är en del av engelskläraryt utbildningen, vilket verkar vara fallet.

Dock låg det även i undersökningens syfte att diskutera kring vilka konsekvenser den eventuella IKT-utbildningen skulle kunna få för lärarstudenternas framtida yrkespraktik. Oavsett om utbildningen ger övning genom praktiskt användande av programvara eller utbildning i dess funktioner, kan det sägas att utbildningen, i alla fall den vid Göteborgs universitet, troligtvis inte tillför några nya kunskaper, såsom hur IKT kan implementeras i undervisningen. Snarare befäster utbildningen befintlig kunskap, det vill säga användning av ordbehandlare och presentationsprogramvara. Att studenterna troligtvis redan kan detta baseras dels på deras egna svar, där de uppger att de använder datorn flera dagar i veckan och dels på att en majoritet av respondenterna tillhör gruppen Digital Natives som enligt Prensky är människor som vuxit upp med teknik och därför, enligt honom, borde behärska den. Utbildningen vid Göteborgs universitet fokuserar med andra ord huvudsakligen på det som Estling Vannestål kallar för "IT som verktyg" och verkar inte

ge någon kunskap som är relevant för övriga användningsområden, det vill säga "IT som automat" och "IT som arena". Dock är det troligtvis endast bristen på "IT som arena" som kan tänkas påverka den framtida praktiken, då lärarstudenterna redan kan använda datorn som automat, men för att kunna använda IT som arena måste studenterna ha kunskap om källkritik, upphovsrätt och lärteorier. Kunskap om källkritik och upphovsrätt skulle respondenterna dock kunna tillskansa sig under andra delar av lärarutbildningen alternativt på separata utbildningar, men så verkar inte vara fallet. Lärteorier kopplade till IKT verkar inte vara prioriterade inom engelsklärarytbildningen, men till skillnad från kunskap om källkritik och upphovsrätt, kan det vara så att det räcker med den inläraningsteoretiska kunskap som studenterna får inom det allmänna utbildningsområdet (AUO).

Studenternas upplevelser under den verksamhetsförlagda utbildningen verkar bekräfta tidigare undersökningars rön om IKTs användningsområden i skolan. Användandet av IKT på skolorna verkar ha samma fokus som IKT-utbildningen på högskolan, det vill säga IT som verktyg, och därför tillför inte heller den verksamhetsförlagda utbildningen något nytt, men innehåller likväl IKT-inslag.

Gällande lärarstudenternas attityder gentemot IKT, vilket var vår andra undersökningsfråga, pekar resultatet på en överlag positiv inställning bland studenterna; inte bara kunskapen utan även motivationen verkar finnas. Däremot är de mer ambivalenta till vilka möjligheter IKT kan bidra med, något som kanske kan ses som positivt då det innebär att de, trots de påtryckningar dagens IKT-fokuserade samhälle ger, granskar möjligheterna kritiskt. Skepticism finns mot huruvida IKT effektiviserar undervisning och dessutom verkar det finnas en oro för att IKT skall distrahera elever. Däremot tror de att IKT har möjligheter att främja lärande och att differentiera undervisningen.

Som avslut kan det alltså konstateras att utbildningen, HFU såväl som VFU, innehåller IKT-moment, men att fokus främst är på att kunna använda IKT rent praktiskt. Detta innebär, med stor säkerhet, i förlängningen att IKT-utbildningen leder till ett ersättande av exempelvis pennor och videoband, men att tekniken inte används på nya sätt som skulle kunna utveckla språkundervisningen.

När det gäller vår inledande fråga drar vi alltså slutsatsen att denna undersökning indikerar att IKT är en del av engelsklärarytbildningen vid Göteborgs och Karlstads universitet men att den kan tyckas fokusera på gamla kunskaper som inte främjar språkundervisningens utveckling. När det gäller attityder drar vi slutsatsen att engelsklärarytstudenterna som deltagit i denna undersökning generellt sett är positiva till IKT-användning. Emellertid visar de viss skepticism mot IKTs möjligheter att effektivisera undervisningen. När det gäller vår avslutande undersökningsfråga om hur utbildningens upplägg och studenternas attityder skulle kunna påverka studenternas framtida yrkespraktik, kan vi konstatera att bristen på en utvecklad IKT-utbildning skulle kunna innebära att användandet av IKT i undervisningen fortsätter att vara begränsat men förhoppningsvis, då studenterna verkar ha en positiv inställning, skulle en utveckling av språkundervisningen ändå kunna vara möjlig.

## 7. Litteraturlista

- Bax, S. (2003). *CALL - past, present and future*. Hämtad 2012.03.27 från:  
[http://moodle.bracu.ac.bd/pluginfile.php/2501/mod\\_resource/content/1/Stephen%20Bax%20Call%20past,%20present%20and%20future.pdf](http://moodle.bracu.ac.bd/pluginfile.php/2501/mod_resource/content/1/Stephen%20Bax%20Call%20past,%20present%20and%20future.pdf)
- Esaiasson, P., Gilljam, M., Oscarsson, H. & Wengnerud, L. (2012). *Metodpraktikan*. Stockholm: Nordstedts Juridik.
- Estling Vannestål, M. (2009). *Lära engelska på internet*. Lund: Studentlitteratur.
- Europarådet. (2006). *Nyckelkompetenser för livslånga lärande –en europeisk referensram*. Hämtad 2012-03-27 från:  
[http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/keyrec\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/keyrec_en.pdf)
- Folkesson, L., Lendahls Rosendahl, B, Längsjö, E. & Rönnerman, K. (2004). *Perspektiv på skolutveckling*. Lund: Studentlitteratur.
- Granath, S. & Vannestål, M. IT i språkundervisningen i teori och praktik. I: Granath, Solveig, Bihl, B. & Wennö, E., (2008). *Fönster mot språk och litteratur*. Karlstad: Karlstad University Press. Hämtad 12.03.27 från:  
[gih.diva-portal.org/smash/get/diva2:139323/FULLTEXT01](http://gih.diva-portal.org/smash/get/diva2:139323/FULLTEXT01)
- Göteborgs universitet. (2011a). *Kursplan LEN110 Grundkurs i engelska för blivande lärare*. Göteborgs universitet. Hämtad 2012.04.20. från:  
[http://www.lun.gu.se/digitalAssets/1324/1324844\\_len110\\_kursplan\\_vt11\\_101213.pdf](http://www.lun.gu.se/digitalAssets/1324/1324844_len110_kursplan_vt11_101213.pdf)
- Göteborgs universitet. (2011b). *Kursplan LEN210 Fortsättningskurs i engelska för blivande lärare*. Göteborgs universitet. Hämtad 2012.04.20. från:  
[http://www.lun.gu.se/digitalAssets/1324/1324889\\_len210\\_kursplan\\_vt11\\_101213.pdf](http://www.lun.gu.se/digitalAssets/1324/1324889_len210_kursplan_vt11_101213.pdf)
- Göteborgs universitet. (2007). *Kursplan En1C01 Fördjupningskurs i engelska*. Göteborgs universitet. Hämtad 2012.04.20 från:  
[http://www.lun.gu.se/digitalAssets/1322/1322262\\_en1c01.pdf](http://www.lun.gu.se/digitalAssets/1322/1322262_en1c01.pdf)
- Hargreaves, Andy (2004). Inclusive and exclusive educational change: emotional responses of teachers and implications for leadership. I *School Leadership & Management*, 24:3, 287- 309. Årgång 14 Nr 3 s. 212-229. London: Routledge.
- Hwang, P. & Nilsson, B. (2003). *Utvecklingspsykologi*. Stockholm: Natur och Kultur. 2.rev.uppl.
- Jedekog, G. (2005) *Ch@nging school: implementation of ICT in Swedish school, campaigns and experiences 1984-2004*. Uppsala: Pedagogiska Institutionen, Uppsala universitet.
- Jerlang, E., Egeberg, S., Halse, J., Joy Jonassen, A., Ringstedt, S & Wedel-Brandt, B. (2003). *Utvecklingspsykologiska teorier*. Stockholm: Liber AB. 3.uppl.

Karlstad universitet. (2011). *Kursplan, Engelska I, vidareutbildning för lärare*. Hämtad 2012.04.20 från:

<http://www.kau.se/utbildning/kurser/ENGALV/engelska-i-vidareutbildning-for-larare>

Karlstad universitet. (2007). *Kursplan, Engelska II, vidareutbildning för lärare*. Hämtad 2012.04.20 från:

<http://www.kau.se/utbildning/kurser/ENGBLV/engelska-ii-vidareutbildning-for-larare>

Karlstad universitet. (2012). *Kursplan, Engelska III, Linguistics and literature*. Hämtad 2012.04.20 från: <http://www.intra.kau.se/dokument/?q=docs/archive/ENGCG1:sv:c>

Mumtaz, S. (2000). *Factors Affecting Teachers' Use of Information and Communications Technology: a review of the literature*. Hämtad 2012-03-27 från:

<http://faculty.ksu.edu.sa/saad/Documents/factors%20affecting%20CALL%20use.pdf>

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. I: *On the Horizon*. MCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001. Hämtad 2012.04.23 från:

<http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20-%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf>

Skarin, T. (2007). *Internationell forskningsöversikt kring IT i skolan*. Myndigheten för skolutveckling. Hämtad 2012.03.28 från: <http://www.itochutbildning.se/wp-content/uploads/2009/11/Internationell-forsknings%C3%B6versikt-av-IT-i-skolan-slutlig-version.pdf>

Skolverket. (2011). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet*. Stockholm: Edita.

Stukát, S. (2005). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur AB. 1. uppl.

Stukát, S. (2011). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur AB. 2. uppl.

Svensson, P. (2008). *Språkutbildning i en digital värld. Information, kommunikation och lärande*. Stockholm: Nordstedts Akademiska.

Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Nordstedts.

Vetenskapsrådet. *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Hämtad 2012.04.25 från:

[http://www.vr.se/download/18.7f7bb63a11eb5b697f3800012802/forskningsetiska\\_principer\\_tf\\_2002.pdf](http://www.vr.se/download/18.7f7bb63a11eb5b697f3800012802/forskningsetiska_principer_tf_2002.pdf)

# Bilagor

## Bilaga I

### IKT i lärarutbildningen

Tack för att Du tar dig tid att fylla i denna enkät och delta i denna studie gällande Informations- och kommunikationsteknologi (IKT/IT) i engelsklärrutbildningen.

I och med att Du svarar på enkäten ger Du oss tillåtelse till att använda Dina svar i vårt examensarbete som undersöker vilken roll IKT/IT spelar i utbildningen.

Att delta i studien innebär att Du svarar på och tar ställning till ett antal frågor och påstående gällande IKT/IT i engelsklärrutbildningen. Resultatet av enkätundersökningen kommer att utgöra en del av vårt examensarbete, men Dina svar är anonyma.

Övrig information:

Sista svarsdag är fredag 27 april.

Enkäten tar ca 5 minuter att besvara.

För ytterligare information, innan eller efter att du lämnat Dina svar, vänligen kontakta Emma Karlsson ([guskaremc@student.gu.se](mailto:guskaremc@student.gu.se))

Tack för att Du tog Dig tid att läsa denna information.

Med vänlig hälsning,  
Emma och Alexander

### 1 Bakgrundsinformation

1.1 Hur gammal är du?

- 18-24
- 25-29
- 30-34
- 35-39
- 40-44
- 45-49
- 50+

1.2 Vid vilket universitet studerar du?

1.3 Har du separat utbildning inom IKT?

- Nej



- Ja, inom ramen för lärarprogrammet
- Ja, utanför lärarprogrammet

1.4 Hur ofta använder du datorn i vardagen?

- varje dag
- flera dagar i veckan
- någon dag i veckan
- mer sällan

## 2 Högskoleförlagd utbildning (HFU)

Du ombeds här ta ställning till ett antal påståenden gällande IKT i den högskoleförlagda utbildningen (HFU).

Tänk på att det gäller HFU inom engelska.

2.1 HFUn har gett kunskap om hur lärt teorier kan kopplas till IKT-användning.

- Instämmer helt
- 
- 
- Instämmer inte alls

2.2 HFUn har gett kunskap om hur undervisningen kan organiseras vid arbete med digitala läresurser

- Instämmer helt
- 
- 
- Instämmer inte alls

2.3 HFUn har gett kunskap om källkritik av digitala medier

- Instämmer helt
- 
- 
- Instämmer inte alls

2.4 HFUn har gett kunskap om upphovsrätt, dvs vad som gäller vid publicering av till exempel elevverk.

- Instämmer helt
- 
- 
- Instämmer inte alls

2.5 HFUn har gett övning i att använda ordbehandlingsprogram (t.ex. Word)

- Instämmer helt
- 
- 
- Instämmer inte alls

2.6 HFUn har gett övning i att använda presentationsprogramvara (t.ex Powerpoint) .

- Instämmer helt
- 
- 
- Instämmer inte alls

2.7 HFUn har gett övning i att använda interaktiva skrivtavlor (t.ex SMART board).

- Instämmer helt
- 
- 
- Instämmer inte alls

### 3 IKT på VFU

Följande frågor syftar till att ta reda på vad du har upplevt under den verksamhetsförlagda utbildningen (VFU).

Tänk på att det gäller VFU inom engelska.

3.1 Av nedanstående alternativ, vilka upplever Du är de vanligaste användningsområdena för datorer på Din VFU-skola? Klicka för 3 alternativ.

OBS! Om din upplevelse är att datorn inte används alls, klicka ENDAST i "datorn används inte".

- Datorn används till att söka information på Internet
- Datorn används till visning av bild och/eller ljudklipp
- Datorn används till färdiga språkövningar på Internet
- Datorn används som ordbehandlare
- Datorn används till publicering av elevmaterial
- Datorn används för kommunikation mellan elever och lärare (t ex e-post)
- Datorn används för kommunikation med andra som lär sig engelska (utanför Sverige)
- Datorn används som digital ordbok
- Datorn används inte

3.2 Eventuella kommentarer eller tillägg till fråga 3.1 kan göras här.

Detta kan exempelvis gälla om Du anser att något alternativ fattas i frågan eller om Du vill göra en allmän kommentar gällande användandet av datorer.

#### 4 IKT och lärarrollen

Här ombeds Du ta ställning till ett antal påståenden gällande attityd till IKTs användbarhet i lärarrollen

4.1 IKT främjar elevers lärande

- Instämmer helt
- 
- 
- Instämmer inte alls

4.2 IKT gör det enklare att differentiera undervisningen

- Instämmer helt
- 
- 
- Instämmer inte alls

4.3 IKT distraherar eleverna från uppgiften

- Instämmer helt
- 
- 
- Instämmer inte alls

4.4 IKT effektiviserar undervisningen

- Instämmer helt
- 
- 
- Instämmer inte alls

4.5 Jag har tillräckliga kunskaper om IKT för att kunna använda det i undervisningen

- Instämmer helt
- 
- 
- Instämmer inte alls

4.6 Jag är motiverad att använda mig av IKT i undervisningen

- Instämmer helt
- 
- 
- Instämmer inte alls

4.7 Det är för stort fokus på datorer i skolan

- Instämmer helt
- 
- 
- Instämmer inte alls

4.8 Som lärare är det viktigt att ha goda kunskaper om IKT

- Instämmer helt
- 
- 
- Instämmer inte alls

4.9 Jag föredrar att låta eleverna arbeta med uppgifter på datorn som jag själv skapat/valt, framför att följa en tryckt lärobok.

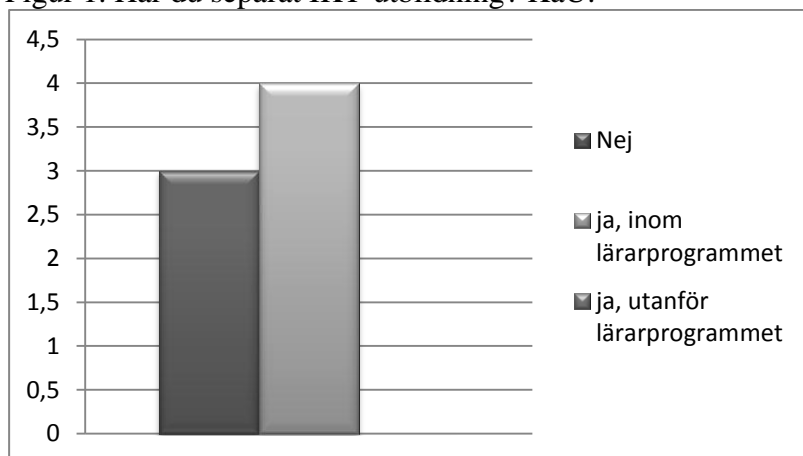
- Instämmer helt
- 
- 
- Instämmer inte alls

4.10 Jag söker aktivt efter program/hemsidor att använda mig av i undervisningen

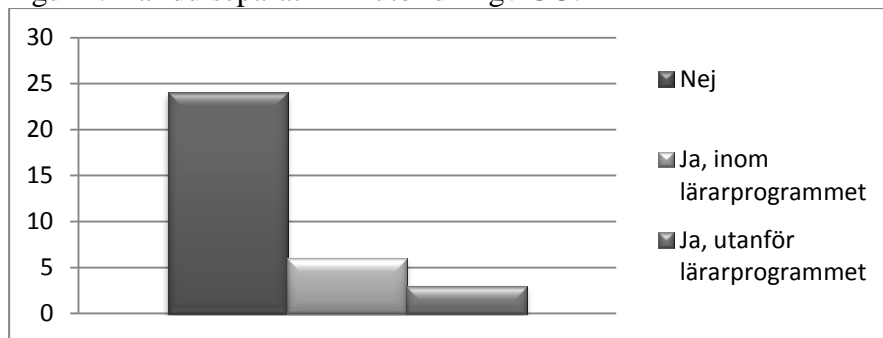
- Instämmer helt
- 
- 
- Instämmer inte alls

## BILAGA II

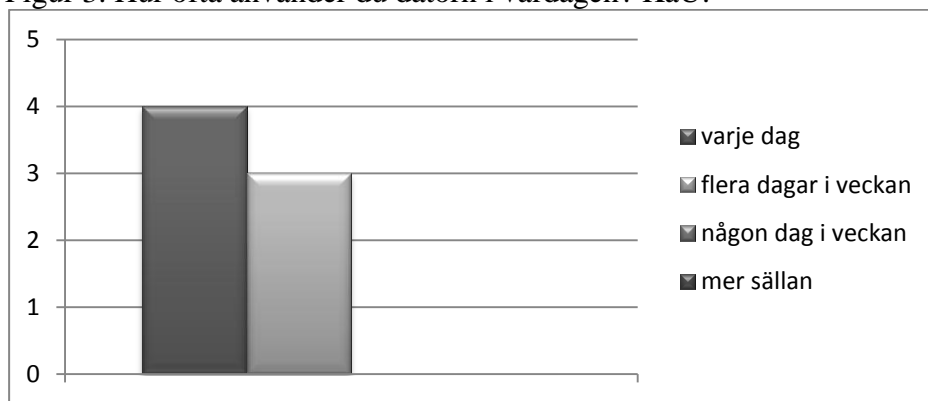
Figur 1. Har du separat IKT-utbildning? KaU.



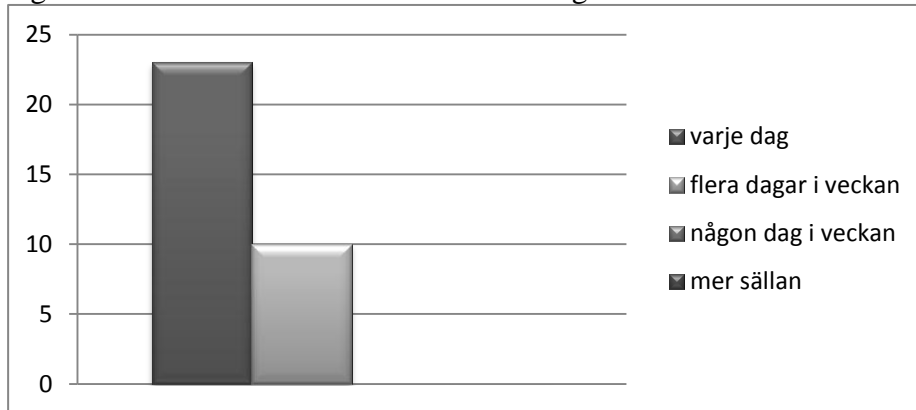
Figur 2. Har du separat IKT-utbildning? GU.



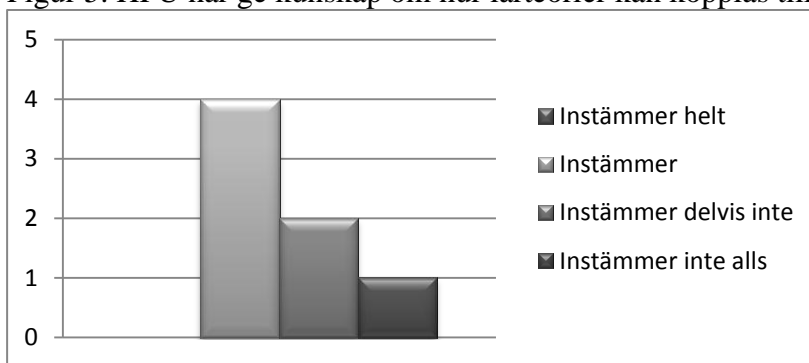
Figur 3. Hur ofta använder du datorn i vardagen? KaU.



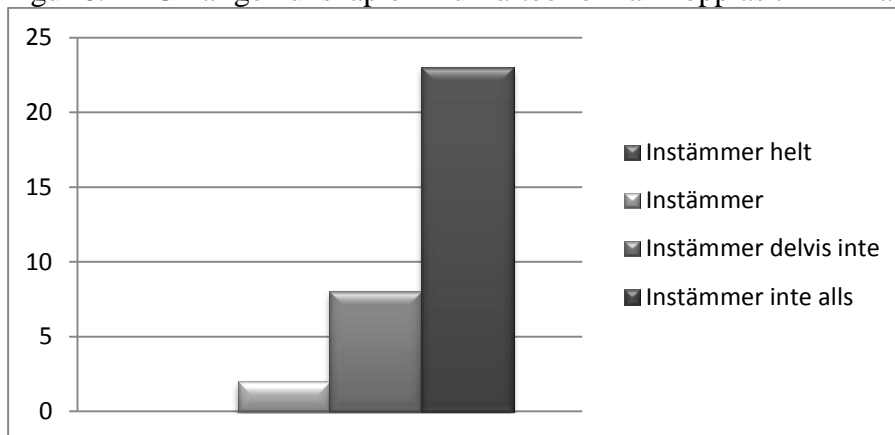
Figur 4. Hur ofta använder du datorn i vardagen? GU.



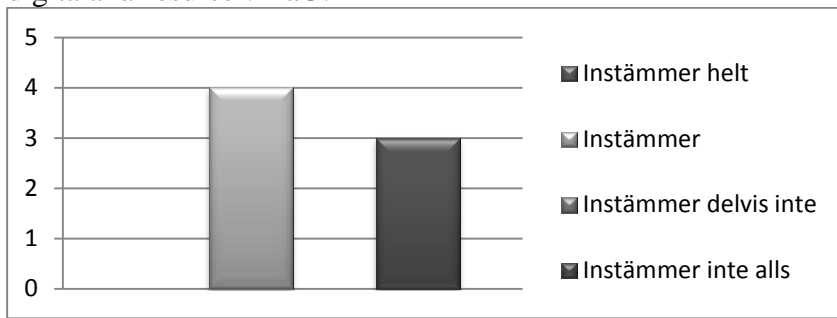
Figur 5. HFU har ge kunskap om hur lärt teorier kan kopplas till IKT användning. KaU.



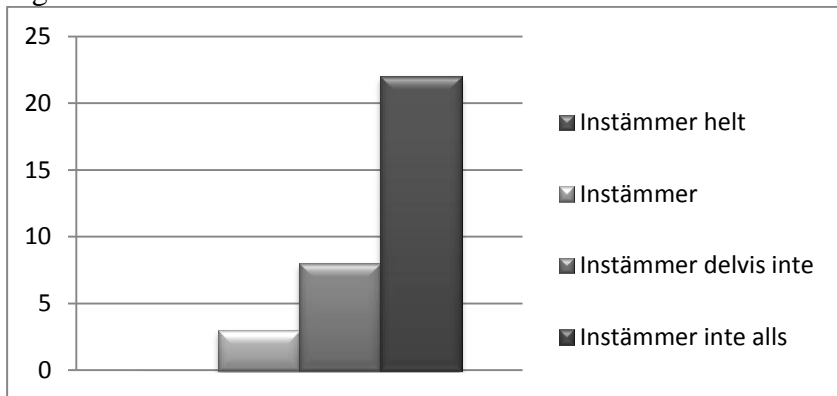
Figur 6. HFU har ge kunskap om hur lärt teorier kan kopplas till IKT användning. GU.



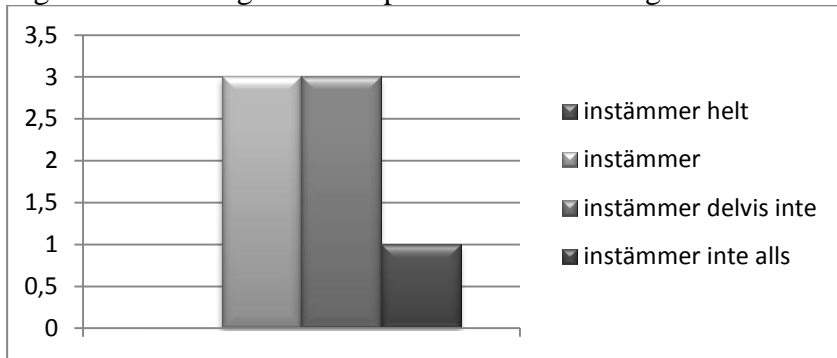
Figur 7. HFU har gett kunskap om hur undervisningen kan organiseras vid arbete med digitala lärresurser. KaU.



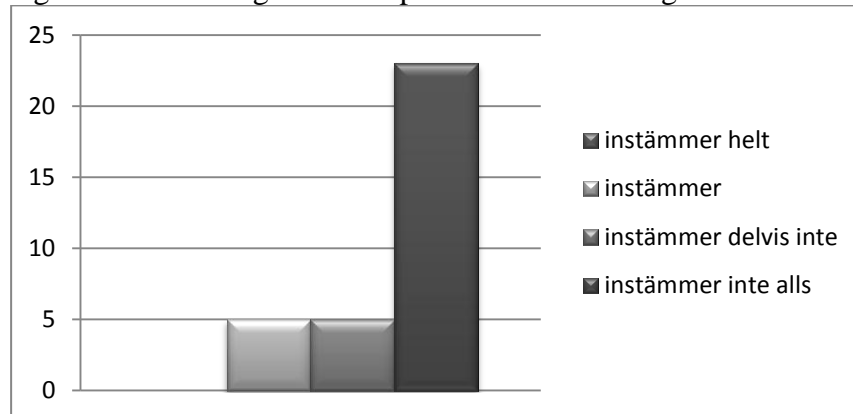
Figur 8. HFU har gett kunskap om hur undervisningen kan organiseras vid arbete med digitala lärresurser. GU.



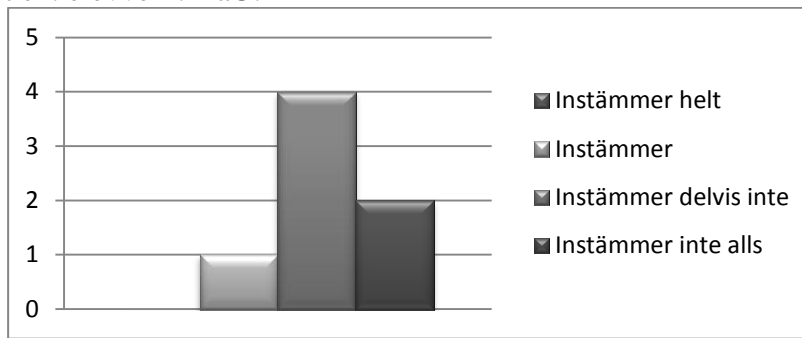
Figur 9. HFU har gett kunskap om källkritik av digitala medier. KaU.



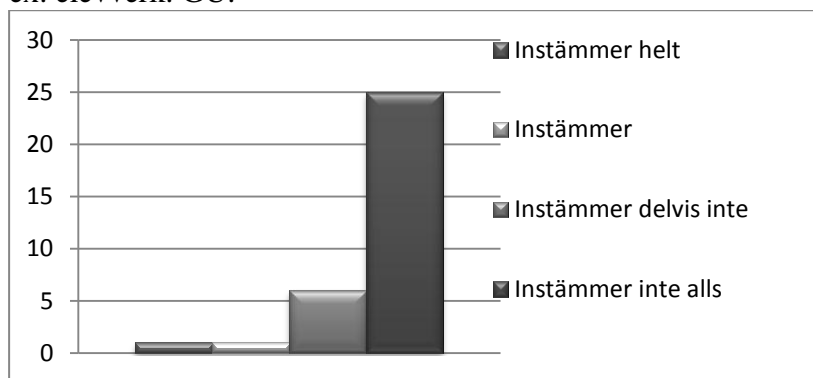
Figur 10. HFU har gett kunskap om källkritik av digitala medier. GU.



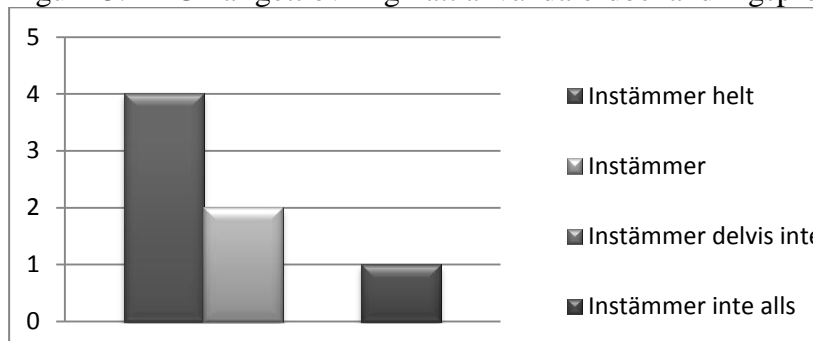
Figur 11. HFU har gett kunskap om upphovsrätt, dvs vad som gäller vid publicering av t ex. elevverk. KaU.



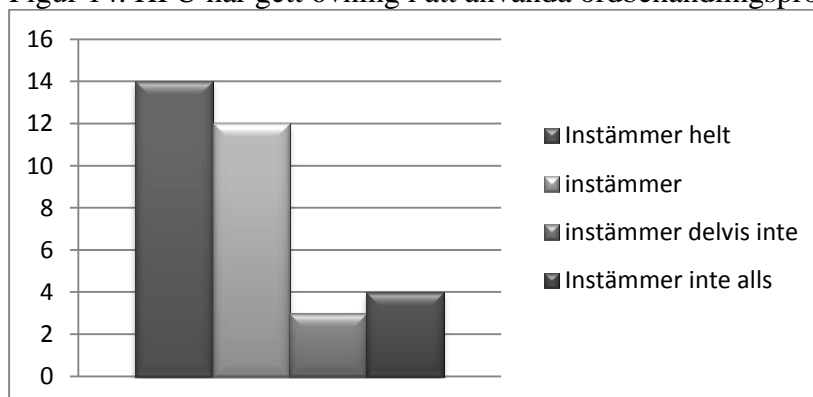
Figur 12. HFU har gett kunskap om upphovsrätt, dvs vad som gäller vid publicering av t ex. elevverk. GU.



Figur 13. HFU har gett övning i att använda ordbehandlingsprogram. KaU.

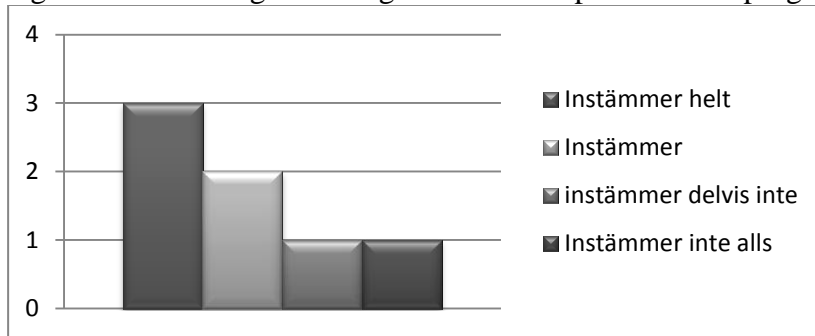


Figur 14. HFU har gett övning i att använda ordbehandlingsprogram. GU.

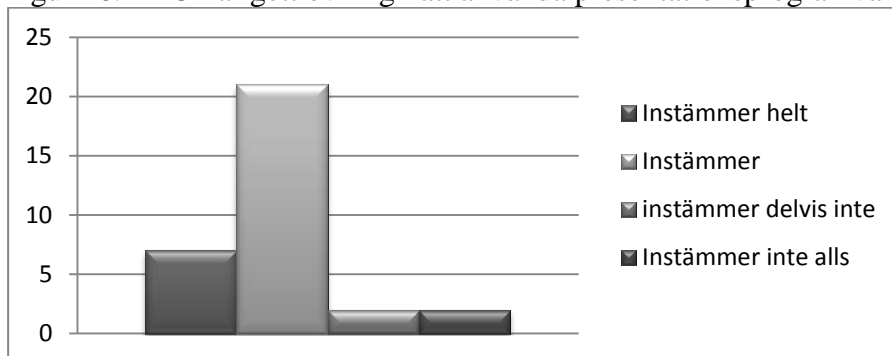




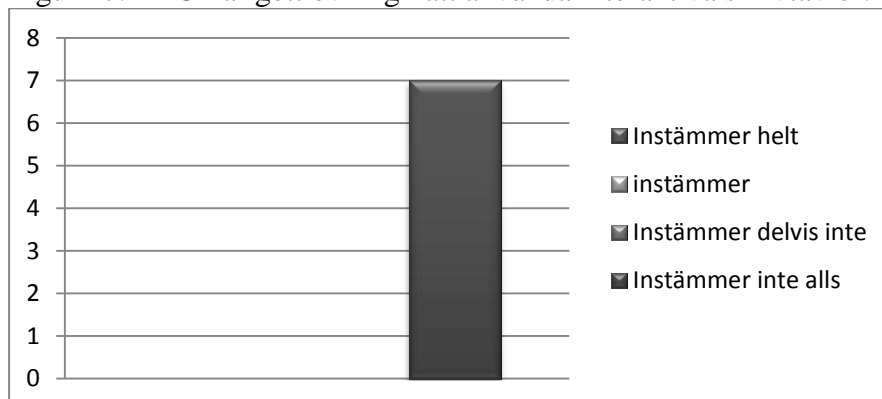
Figur 15. HFU har gett övning i att använda presentationsprogramvara. KaU.



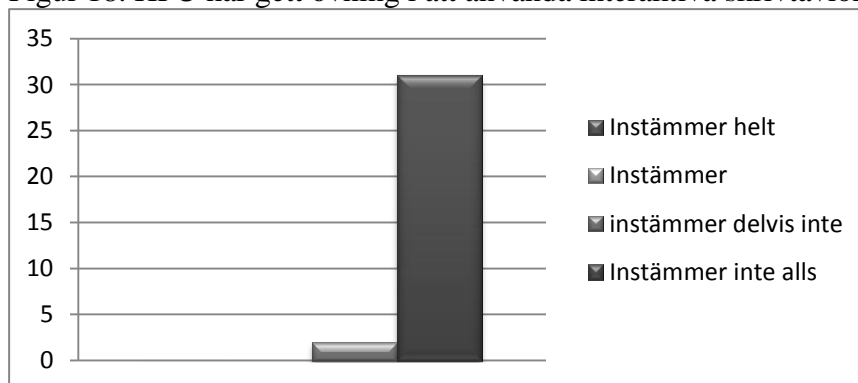
Figur 16. HFU har gett övning i att använda presentationsprogramvara. GU.



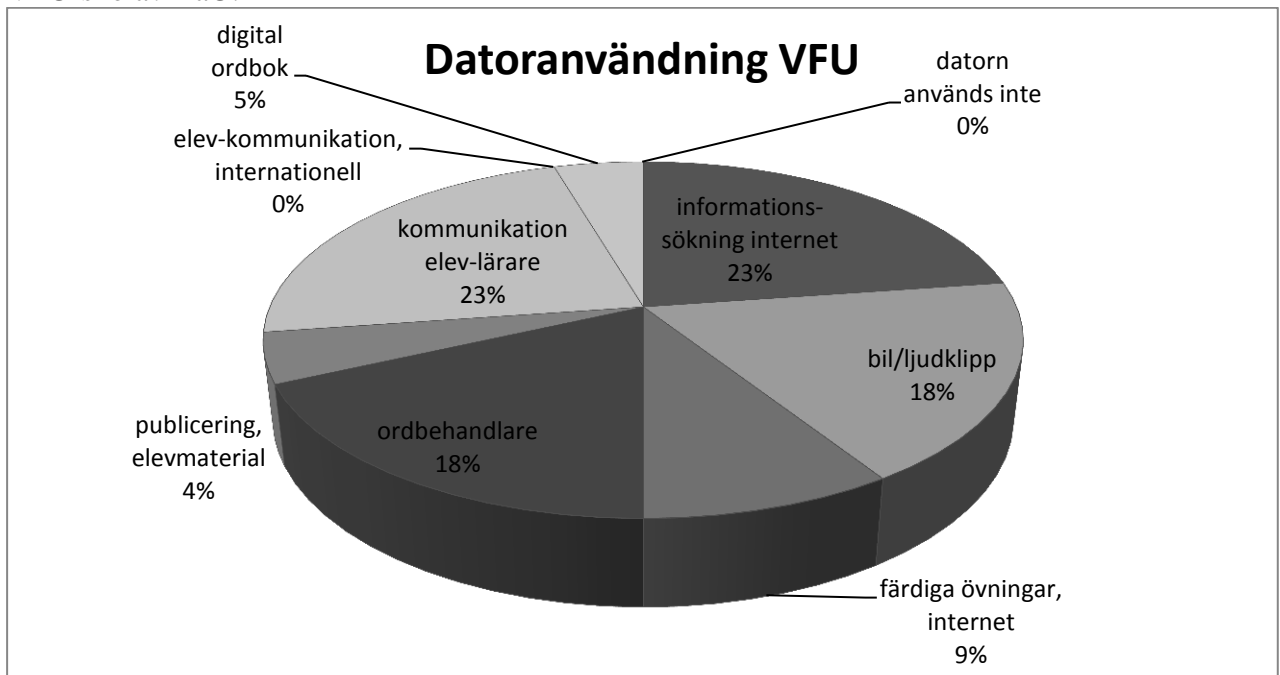
Figur 17. HFU har gett övning i att använda interaktiva skrivtavlor. KaU.



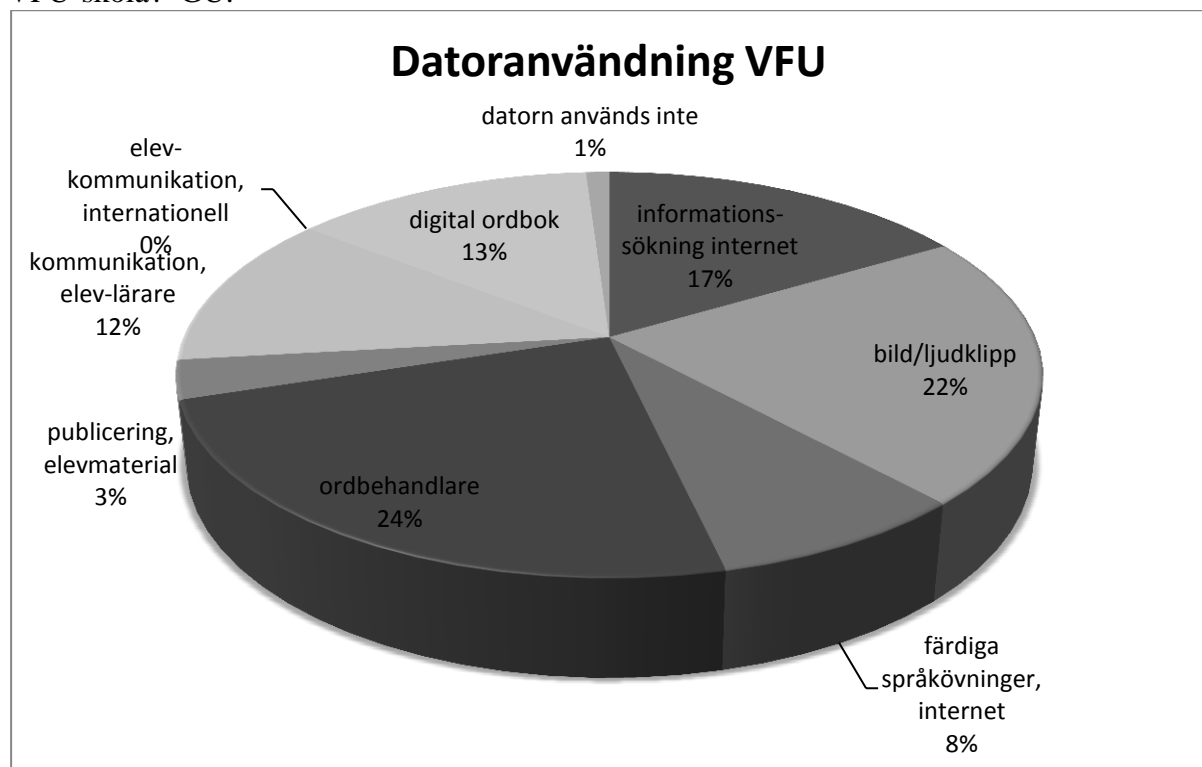
Figur 18. HFU har gett övning i att använda interaktiva skrivtavlor. GU.



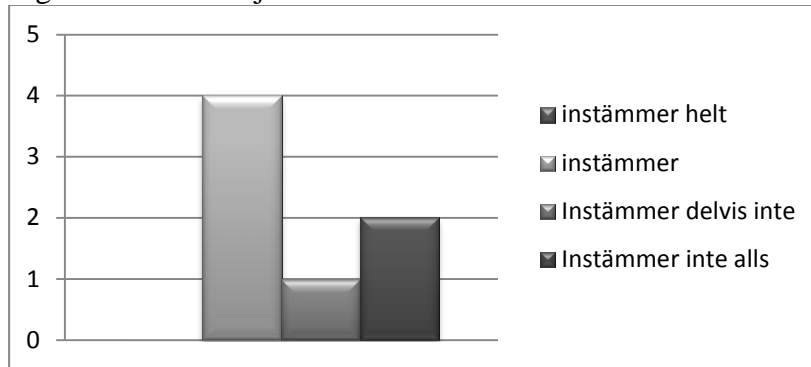
Figur 19. Vad upplever du är det vanligaste användningsområdena för datorer på din VFU-skola? KaU.



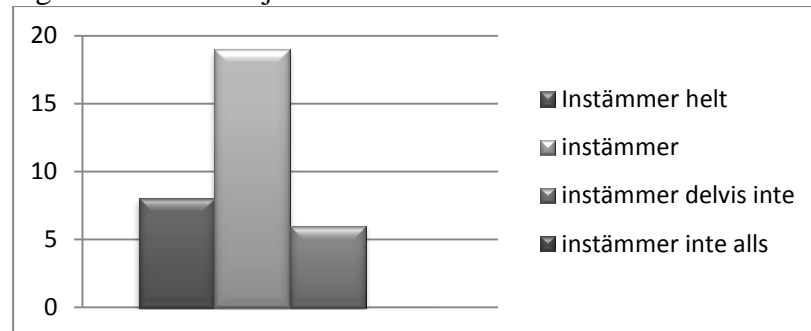
Figur 20. Vad upplever du är det vanligaste användningsområdena för datorer på din VFU-skola? GU.



Figur 21. IKT främjar elevers lärande. KaU.



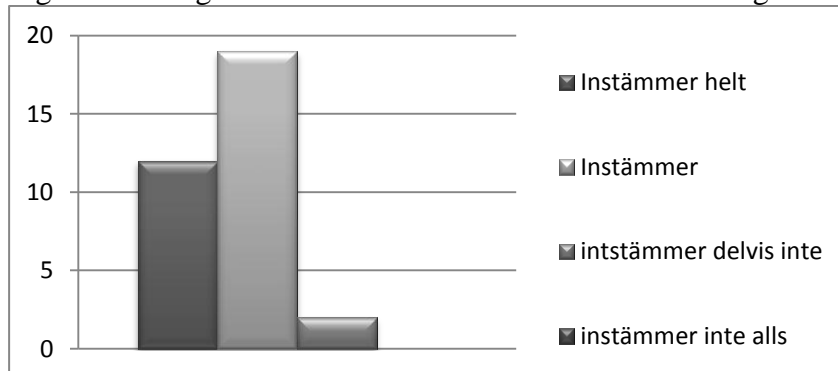
Figur 22. IKT främjar elevers lärande. GU.



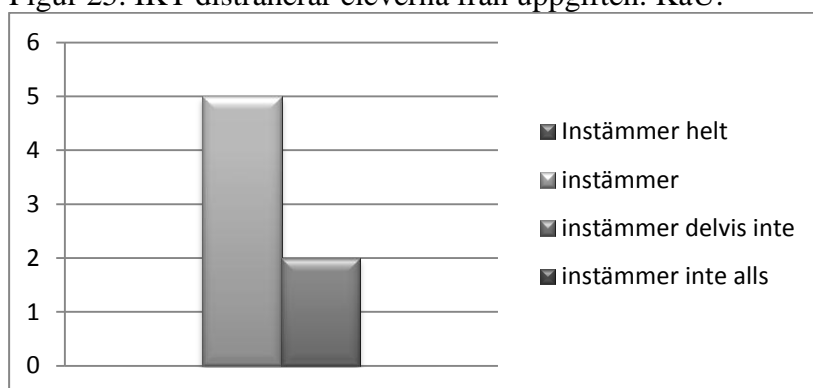
Figur 23. IKT gör det enklare att differentiera undervisningen. KaU.



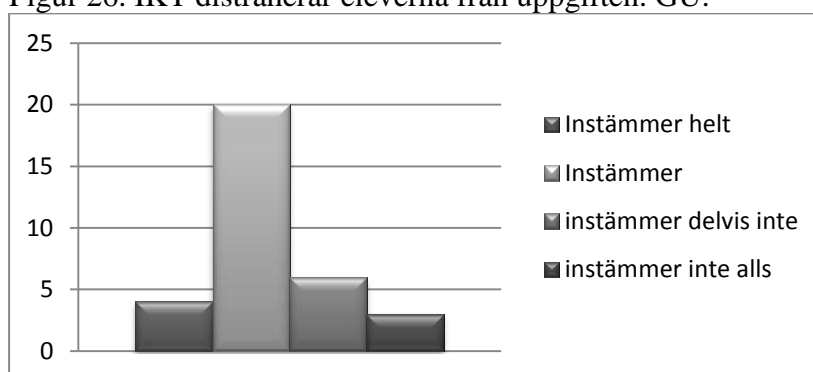
Figur 24. IKT gör det enklare att differentiera undervisningen. GU.



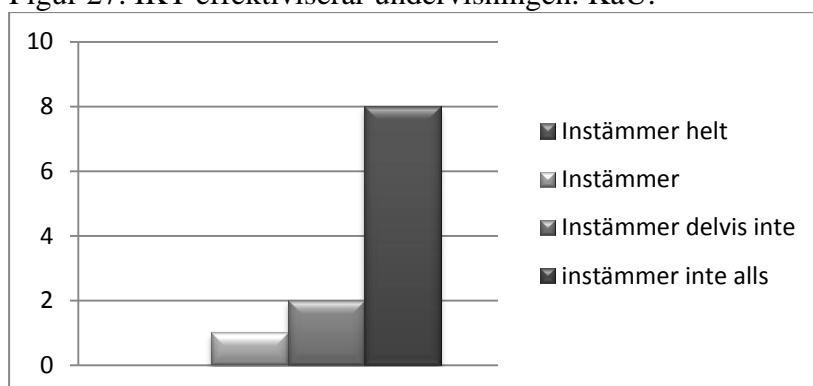
Figur 25. IKT distraherar eleverna från uppgiften. KaU.



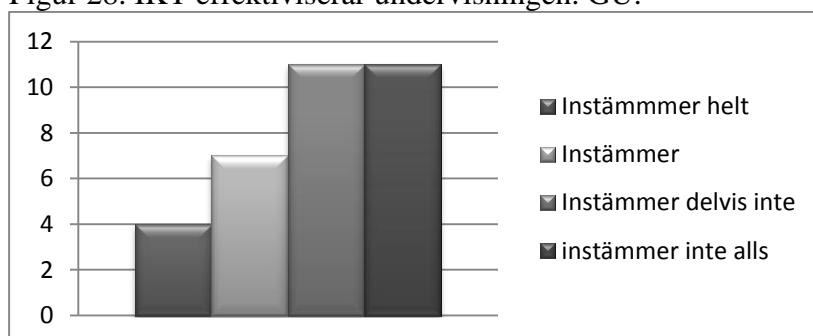
Figur 26. IKT distraherar eleverna från uppgiften. GU.



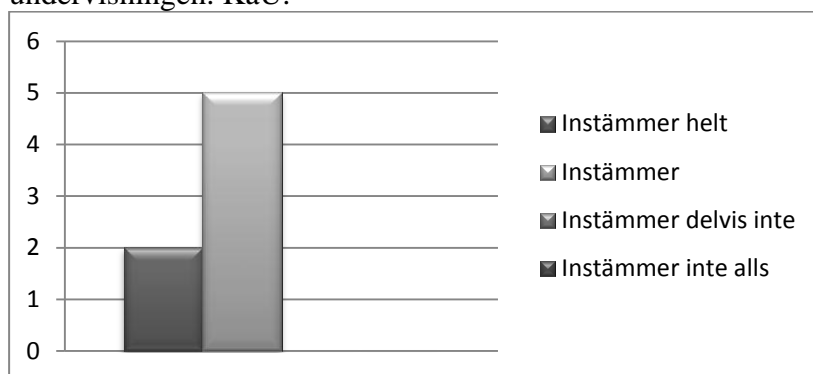
Figur 27. IKT effektiviserar undervisningen. KaU.



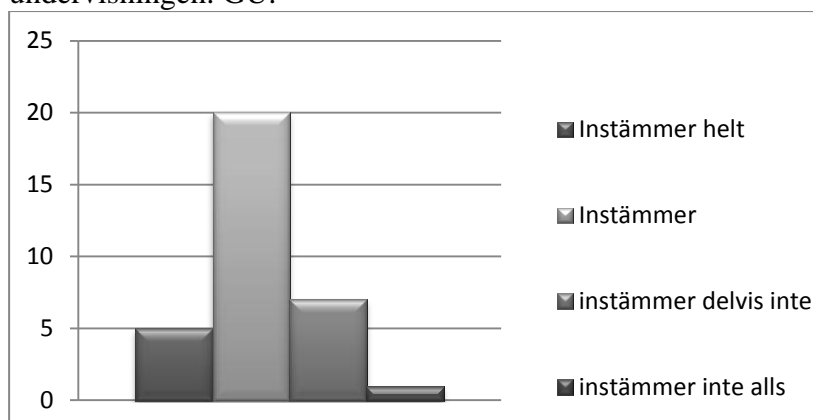
Figur 28. IKT effektiviserar undervisningen. GU.



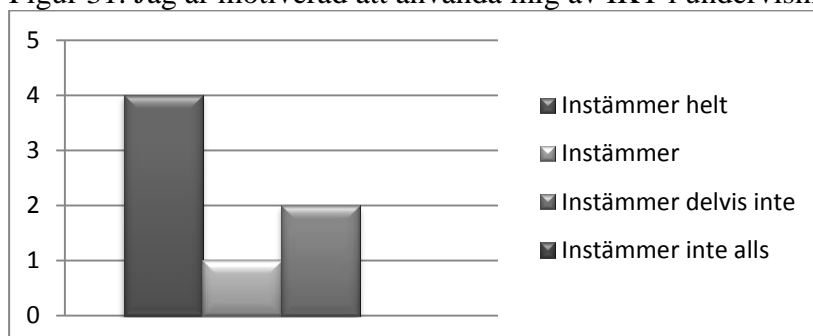
Figur 29. Jag har tillräckliga kunskaper om IKT för att kunna använda det i undervisningen. KaU.



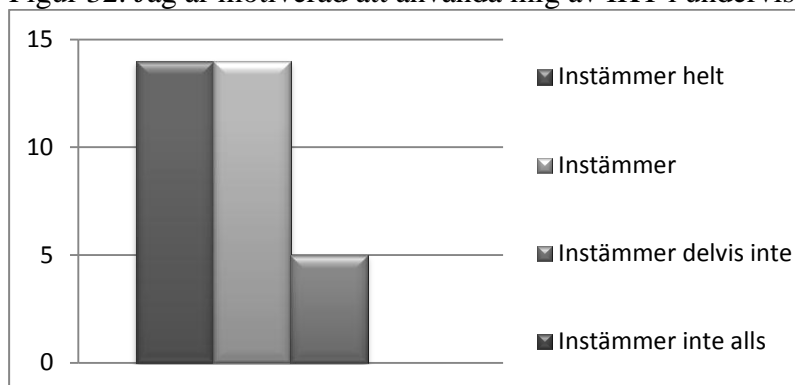
Figur 30. Jag har tillräckliga kunskaper om IKT för att kunna använda det i undervisningen. GU.



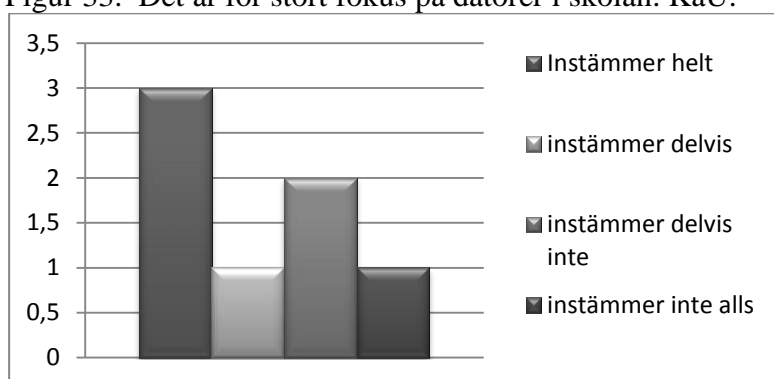
Figur 31. Jag är motiverad att använda mig av IKT i undervisningen. KaU.



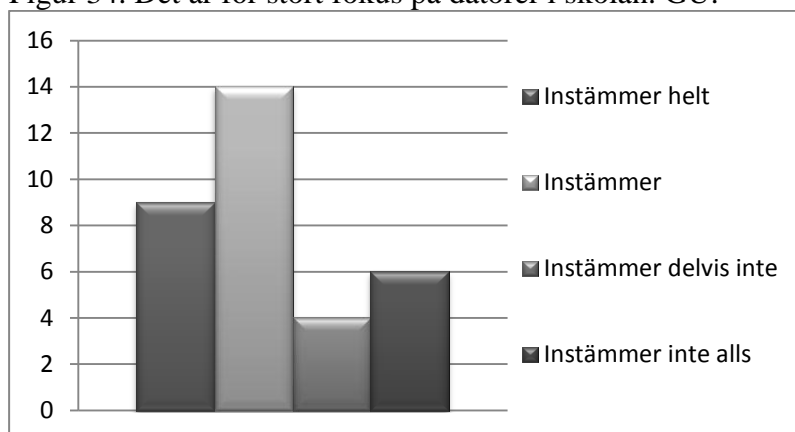
Figur 32. Jag är motiverad att använda mig av IKT i undervisningen. GU.



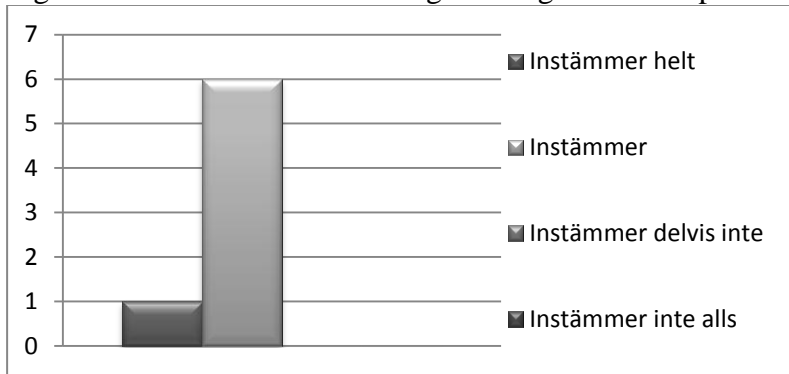
Figur 33. Det är för stort fokus på datorer i skolan. KaU.



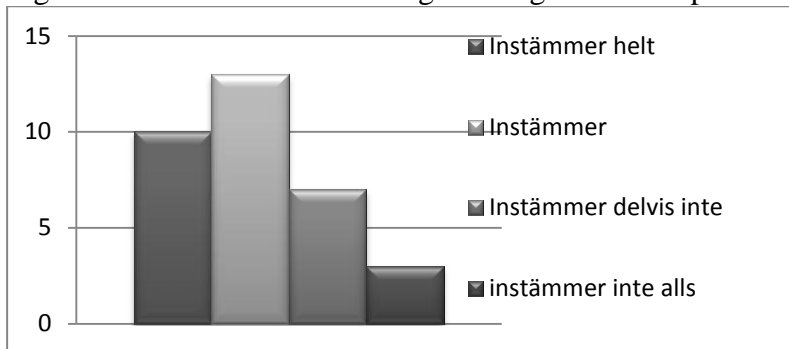
Figur 34. Det är för stort fokus på datorer i skolan. GU.



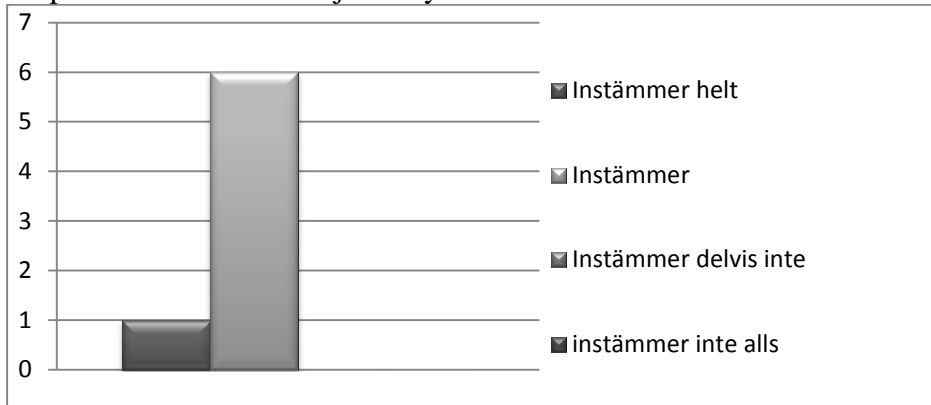
Figur 35. Som lärare är det viktigt att ha goda kunskaper om IKT. KaU.



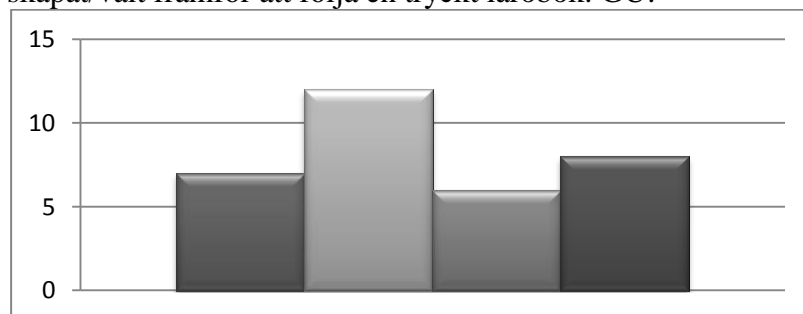
Figur 36. Som lärare är det viktigt att ha goda kunskaper om IKT. GU.



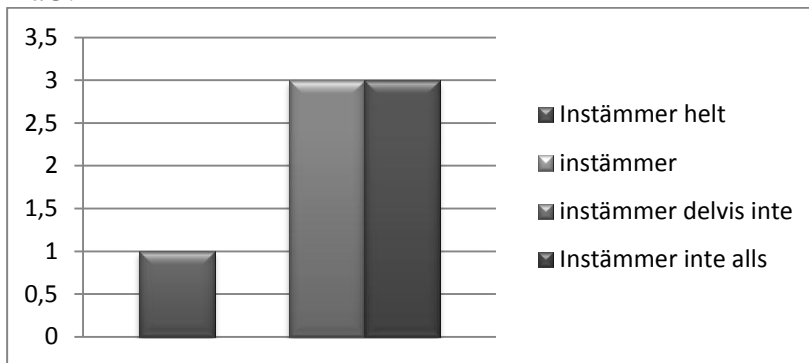
Figur 37. Jag föredrar att låta eleverna arbeta med uppgifter på datorn som jag själv skapat/valt framför att följa en tryckt lärobok. KaU.



Figur 38. Jag föredrar att låta eleverna arbeta med uppgifter på datorn som jag själv skapat/valt framför att följa en tryckt lärobok. GU.



Figur 39. Jag söker aktivt efter program/hemsidor att använda mig av i undervisningen.  
KaU.



Figur 40. Jag söker aktivt efter program/hemsidor att använda mig av i undervisningen.  
GU.

