

IT i lärarutbildningen

– attityder, användande och kunnande bland
lärarutbildare och studenter 2004

Utförd av: Metamatrix Development & Consulting AB
2004-11-24

KK-stiftelsen 

Innehållsförteckning

Inledning	3
Metod och urval.....	3
Sammanfattande bild av lärarutbildningen.....	4
Bakgrundsdata	5
Resultatredovisning	8
1. IT-kunskaper och IT-användning bland lärarutbildarna	8
1.1 Kunnighet	8
1.1.1 Skillnader utifrån kön och ålder	11
1.2 Användning	15
1.2.1 Användning av e-post.....	15
1.2.2 Användning av ordbehandling.....	16
1.2.3 Användning av internet.....	17
1.2.4 Studenternas internetanvändning.....	20
1.2.5 Attityd till att använda internet i undervisningen	23
1.2.6 IT-baserade läromedel och presentationsprogram i undervisningen.....	24
2. Kompetensutveckling inom IT-området för lärarutbildare	27
2.1 När deltog du senast i kompetensutveckling om IT inom högskolan?.....	27
2.2 Kompetensutveckling och IT-attityder.....	29
2.3 Effekter av kompetensutveckling	30
2.4 Behov av kompetensutveckling.....	33
2.5 Hur bör kompetensutvecklingen utformas?	35
3. IT-användning i undervisningen	37
3.1 Nyttan av IT i undervisningen.....	37
3.1.1 IT i den egna undervisningen	38
3.1.2 Studenternas bedömning av IT-undervisningen	39
3.1.3 Varför ska IT användas i undervisningen?	41
4. Bilden av den egna institutionen	43
5. Bilden av studenternas kompetens	44
6. Jämförelse med norska lärarutbildningen	47
6.1 Jämförelser mellan norska och svenska studenter.....	52
7. Slutsatser	53

Inledning

Metamatrix Development and Consulting har för KK-stiftelsens räkning genomfört två delstudier under våren 2004 i syfte att skapa ett brett underlag om kunskaper, användning, självbild och ambitioner ifråga om IT bland landets lärarutbildningar. Dessa studier omfattar en analys av kursplaner, utbildningsplaner och självvärderingsmaterial samt en webbenkät till lärarutbildare. Huvuddelen av underlaget till föreliggande rapport kommer från webbenkäten. Det kompletteras och kontrasteras här med material från några andra studier, framför allt en enkätstudie som KK-stiftelsens forskningsprogram LearnIT genomförde under våren 2004 där vissa av frågorna var identiska med dem i lärarutbildarenkäten. LearnITs undersökning genomfördes som postenkät i samarbete med SCB och har redovisats i rapporten "Lärarstudier och IT 2004".¹

Vidare kontrasteras vårt material mot en studie av IT-användningen inom svenska högskolan som SUNET ansvarat för, samt KK-stiftelsens attitydundersökning bland lärare i ungdomsskolan: "IT i skolan 2003 – attityder, tillgång och användning".²

Metod och urval

Sammanlagt 20 lärosäten har ingått i studien. De som valts ut är högskolor med rätt att utfärda grundskolläroretamen 1–7, 4–9 och/eller gymnasieläroretamen (enligt beslut av Högskoleverket 2001-09-25).

De personer som ombads svara på webbenkäten var adjunkter och lektorer som var anställda vid de lärosäten som ingår i studien och som undervisat minst 10 procent av sin arbetstid inom lärarutbildningen. Ansvariga personer, antingen centralt för lärarutbildningen, för en inriktning eller för en institution, ombads att skicka in uppgifter på vilka personer som kunde komma ifråga för att svara. Totalt inkom 2 592 e-postadresser. Hur väl denna siffra överensstämmer med det verkliga antalet undervisande inom lärarutbildningen har det inte varit möjligt att kontrollera. Gruppen kontaktades per e-post och ombads fylla i en webbenkät, vilket drygt 1 000 personer också gjorde. Av dessa kunde ytterligare något hundratal sällas bort eftersom de ej tillhörde målgruppen. Det analyserade antalet svar är 733.

¹ I föreliggande rapport redovisas endast resultaten för studenter som går den nya lärarutbildningen, dvs. den som startade 2001.

² 2004 års undersökning, som genomförts tidigare i höst, är ännu inte publicerad, utan föreligger endast i tabellform. I de fall resultaten avviker tydligt från resultaten i 2003 års undersökning anges även 2004 års resultat. Ett mindre urval tabeller och diagram från 2004 års undersökning kan redan nu laddas ner från KK-stiftelsens webbplats www.kks.se.

En bortfallsanalys genomfördes där 30 slumpvis utvalda personer av dem som avstod från att besvara enkäten kontaktades per e-post och/eller telefon. Av dessa svarade hälften på några frågor om varför de ej deltagit i undersökningen. Där framkom ingenting som ger anledning att tro att de svarande i något avseende skiljer sig från den övriga gruppen.

Vidare har en analys av utbildningsplaner och kursplaner från lärarutbildningarna genomförts tillsammans med material från den så kallade självvärdering som samtliga lärarutbildningar genomfört under våren 2004 som en del av Högskoleverkets programutvärdering. Tanken bakom att välja just dessa delar var att försöka skapa en bild av lärosätenas ambitioner ifråga om IT-integration och IT-kurser i utbildningen, och lyfta fram deras egen bild av hur de lever upp till dessa ambitioner. Även i detta fall avgränsades antalet lärosäten enligt samma kriterier som nämndes ovan.

Urvalet av kursplaner bestod av samtliga kurser inom det Allmänna utbildningsområdet (AUO) samt kurser inom inriktningar eller specialiseringar som har ord i sin titel med anknytning till informationsteknik, till exempel IKT, data, medie, teknik, kommunikation, webb, nätverk, flexibelt lärande, distans och så vidare. Sammanlagt har omkring 450 kursplaner granskats.

Insamlingen av kursplaner och utbildningsplaner har i huvudsak skett från respektive högskolas webbplats. I de fall kursplanerna varit svåra att hitta eller där det varit oklart vilka kursplaner som varit relevanta, har telefonkontakt tagits. Kvalitetssäkringen av urvalet har skett genom att vi skickat ett e-postmeddelande till den ansvariga personen eller annan kontaktperson vid samtliga lärosäten där vi angivit vilka kurser vi uppfattar som relevanta och bett dem granska urvalet. Denna återkoppling gav dock ganska få svar.

Sammanfattande bild av lärarutbildningen

Utifrån webbenkäten kan en bild av den genomsnittliga lärarutbildaren skissartat beskrivas. Den genomsnittliga lärarutbildaren är en kvinna över 50 år som har undervisat mellan 5 och 9 år på lärarutbildningen och undervisar mer än 60 procent av sin tid inom lärarutbildningen. Hon är positiv till att använda internet i undervisningen och känner sig kunnig i basal IT-användning som att skicka e-post, använda bilagor och hantera ordbehandlingsprogram. Hon använder också IT för dessa ändamål flera gånger i veckan. Hon har deltagit i någon form av kompetensutveckling inom IT, men anser sig ändå behöva kompetensutveckling inom de flesta områden, helst genom att få pröva sig fram på egen hand eller med hjälp av en kunnig kollega eller expert. Vår genomsnittliga lärarutbildare tycker att hon själv har ganska stor nytta av IT som ett pedagogiskt verktyg i undervisningen

och hon hyser tilltro till att studenterna kommer att kunna integrera IT i sin undervisning i sin framtida lärargärning.

Samtidigt känner sig lärarutbildaren vanligen okunnig i att använda presentationsprogram, digitala läromedel och kalkylprogram. Denna typ av program använder hon därför mycket sparsamt i sitt arbete. Hennes bild av IT-intresset bland kollegorna på den egna institutionen eller ledningens insatser för att främja detta, är inte speciellt positiv. Hon uppfattar inte heller att kursplanerna för de kurser hon undervisar i klargör hur eller varför IT ska användas i undervisningen.

Den genomsnittliga lärarutbildaren har en yngre manlig kollega som undervisar mellan 11 och 40 procent av sin tid inom lärarutbildningen. Han upplever sig ha något större färdigheter än sin kvinnliga kollega i de mer avancerade programtyperna och han använder också IT i något större utsträckning i sitt arbete.

Bakgrundsdata

Det sammanlagda antalet personer i undersökningen som svarat på enkäten uppgår till 733. Av dessa är 420 kvinnor och 296 män. 17 personer uppgav inget kön i undersökningen. Procentuellt är det 57 procent kvinnor, 41 procent män och 2 procent som ej uppgett kön bland dem som svarat.

Tabell 1

Könsfördelning bland de svarande	Antal	Procent
Kvinnor	420	57 %
Män	296	41 %
Ingen uppgift	17	2 %
<i>Totalt</i>	<i>733</i>	<i>100 %</i>

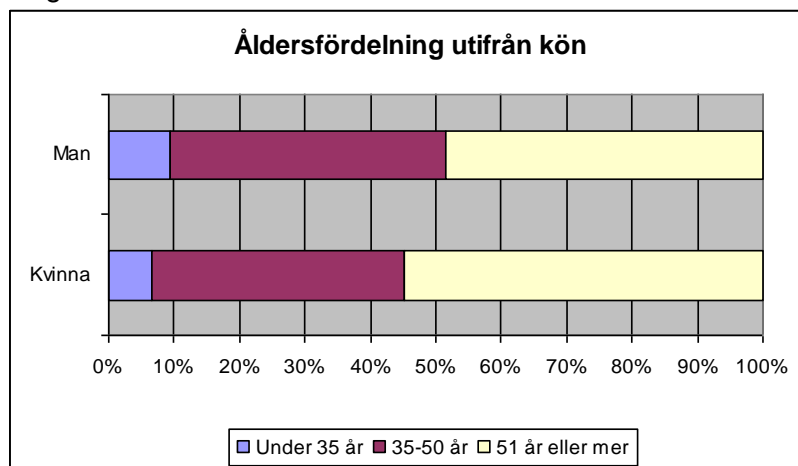
De svarande har delats in i tre åldergrupper. 55 personer finns i åldersgruppen under 35 år, 290 personer är 35–50 år och 384 personer var 51 år eller mer. 4 personer uppgav ingen ålder. Procentuellt sett innebär det att gruppen under 35 år utgör 8 procent av de svarande, de mellan 35 och 50 år utgör 40 procent, och den äldsta gruppen utgör 52 procent av dem som besvarade enkäten (se tabell 2).

Tabell 2

Åldersfördelning bland de svarande	Antal	Procent
Under 35 år	55	8 %
35 – 50 år	290	40 %
Över 51 år	384	52 %
Ingen uppgift	4	0 %
<i>Totalt</i>	<i>733</i>	<i>100 %</i>

Om man ser till åldersfördelningen mellan könen hos de svarande så visar det sig att drygt hälften av kvinnorna är över 51 år. Kvinnorna är med andra ord den största och den äldsta gruppen. I diagram 1 visas åldersfördelningen mellan könen.

Diagram 1



Till bakgrundsdata hör också hur stor del av sin tid som de svarande undervisar inom lärarutbildningen. Även här har de svarande delats in i tre grupper. De fördelar sig någorlunda jämnt mellan dessa (se tabell 3).

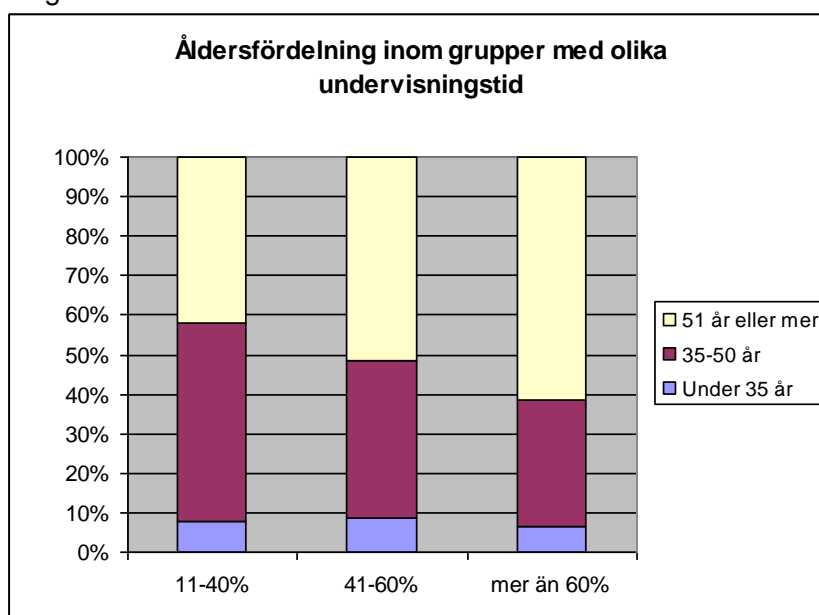
Tabell 3

Undervisningstid bland de svarande	Antal	Procent
11 – 40 %	253	35 %
41 – 60 %	149	20 %
Över 60 %	316	43 %
Ingen uppgift	15	2 %
<i>Totalt</i>	<i>733</i>	<i>100 %</i>

Inom den grupp som undervisar över 60 procent av sin tid inom lärarutbildningen är kvinnorna och personer över 51 år överrepresenterade. Könsför-

delningen är jämnast i gruppen med minst undervisningstid, där är det 53 procent kvinnor och 47 procent män, i mellangruppen är det 61 procent kvinnor och 39 procent män och i gruppen med mest undervisningstid inom lärarutbildningen är det 63 procent kvinnor och 37 procent män. I diagram 2 framgår att den grupp som har den minsta undervisningstiden inom lärarutbildningen också har den lägsta medelåldern, medan gruppen med mest undervisningstid har den högsta medelåldern.

Diagram 2



Man kan möjligen beskriva de svarande så att det finns en grupp som motsvarar den traditionella bilden av en lärarutbildare, dvs. någon som ägnar större delen av sin undervisningstid till just lärarstudenter. Denna grupp kommer i rapporten att omtalas som ”> 60 %-gruppen” (”större än 60 procent-gruppen”). Den andra stora gruppen är de som har en begränsad undervisningstid inom lärarutbildningen (11–40 procent) och som i övrigt antingen undervisar andra studentgrupper eller har forskningstid eller administrativa uppgifter. Denna grupp kommer att kallas ”< 40 %-gruppen” (”mindre än 40 procent-gruppen”). Ser man däremot till i hur många år man har undervisat inom lärarutbildningen, så föreligger inga skillnader mellan ”> 60 %-gruppen”, mellangruppen och ”< 40 %-gruppen”.

Många högskolor har en central enhet som ansvarar för planering och genomförande av utbildningen och som har en kärna av lärare anställda, ”> 60 %-gruppen”, medan de som har ämnesanknytning är anställda på en ämnesinstitution, till exempel historia, matematik eller liknande och delar sin tid mellan lärarstudenter och andra studenter, ”< 40 %-gruppen”. I denna

grupp kan man möjligen också finna personer som delar sin tid mellan att vara lärare i ungdomsskolan och på lärarutbildningen.

I undersökningen frågas inte om de svarande har tillgång till dator på sin arbetsplats. Men av SUNETs användarstudie inom den svenska högskolan framgår att minst 90 procent av lärare/forskare har tillgång till fast dator på universitetet/högskolan. Nästan lika många anger att de har tillgång till dator i hemmet.³

Resultatredovisning

Undersökningens resultat kommer i huvudsak att redovisas i stapeldiagram. Resultatet redovisas antingen för hela gruppen eller uppdelat på kön, tre olika åldersgrupper eller tre grupper med olika undervisningstid. Materialet är inte tillräckligt stort för att kunna brytas ner ytterligare.

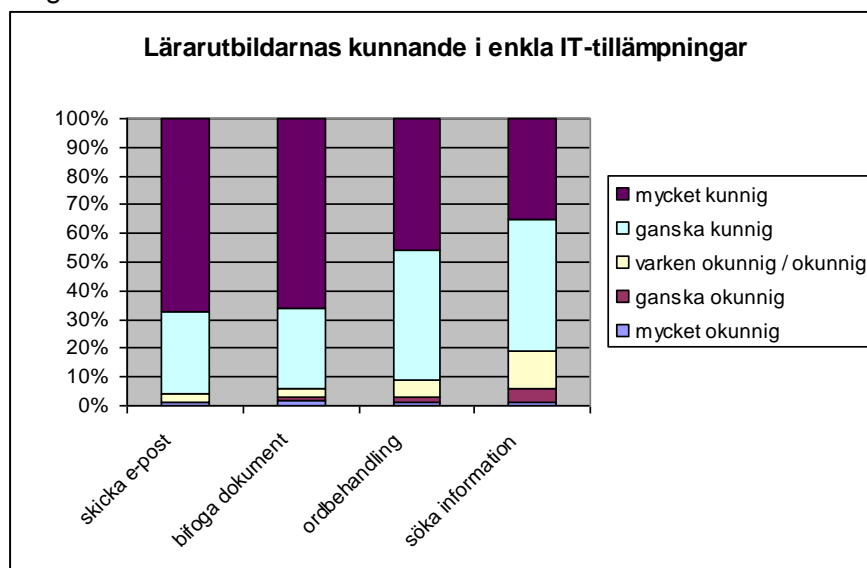
1. IT-kunskaper och IT-användning bland lärarutbildarna

1.1 Kunnighet

Det framgår av webbenkäten att över 90 procent av de svenska lärarutbildarna känner sig ganska kunniga eller mycket kunniga i basal IT-användning som att skicka e-post, bifoga bilagor och hantera ordbehandlingsprogram (se diagram 3).

³ Selg, H: ”Användarstudier inom SUNET, Internet i den svenska högskolan våren 2003”, diagram 3.3.

Diagram 3

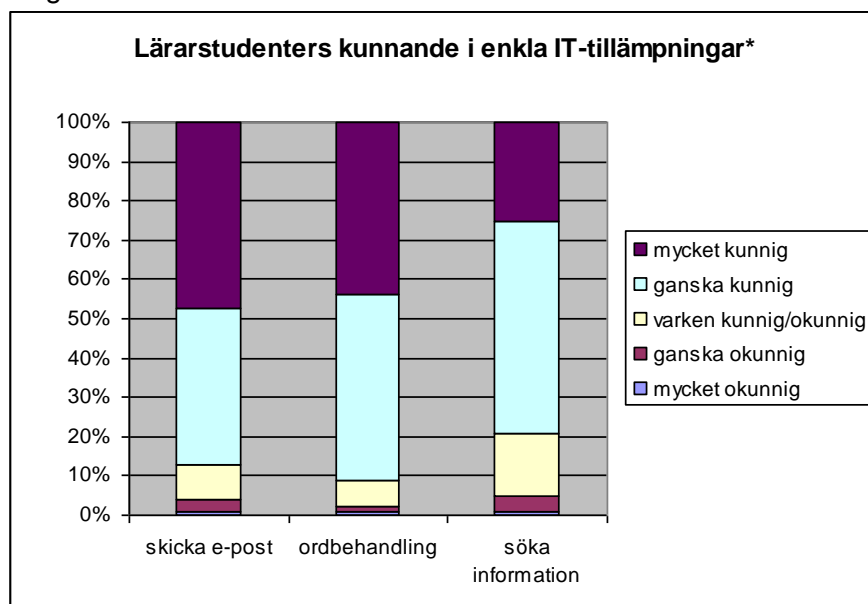


I SUNETs användarstudie⁴, som omfattar hela den svenska högskolan, så redovisas något lägre siffror ifråga om kunnighet i att använda tillämpningsprogram av detta slag. Det har antagligen sin grund i att SUNET-studien inkluderar flera olika typer av tillämpningsprogram i frågan, dvs. både ordbehandling och kalkylprogram. Där svarar 55 procent av lärarna och forskarna att de är ganska kunniga och 34 procent att de är mycket kunniga på den typen av tillämpningsprogram.

Detta kan jämföras med läroartstudenternas kunnande som också är högt men något lägre än läroartbildarnas (se diagram 4).

⁴ Selg, H: ”Användarstudier inom SUNET. Internet i den svenska högskolan våren 2003”, sid. 40 och sid. 7.

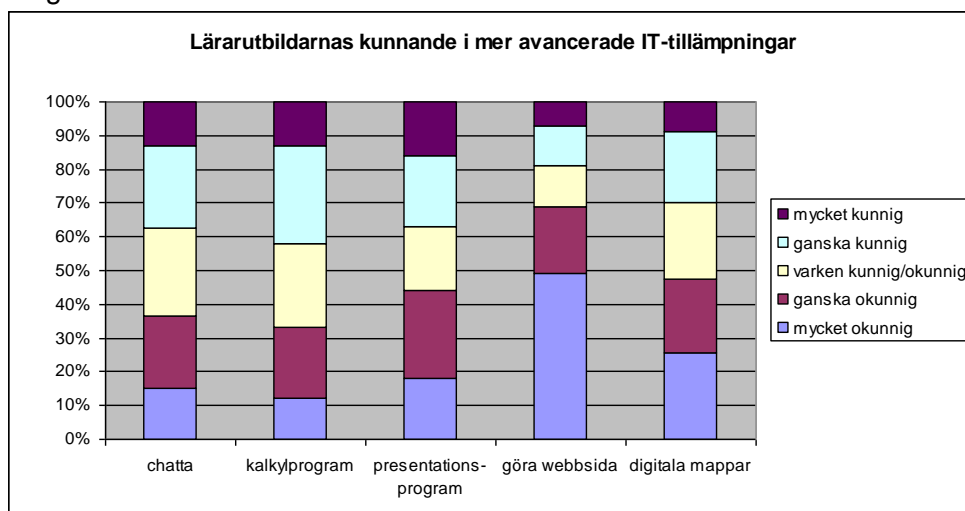
Diagram 4



*LearnIT: "Lärarstuderande och IT 2004"

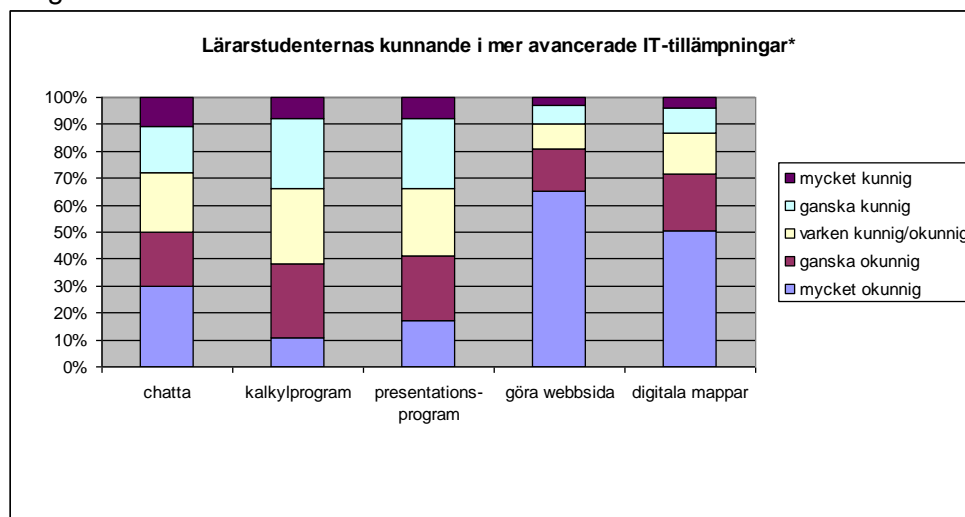
Ser man till en något mer avancerad IT-användning, som att använda kalkylprogram eller presentationsprogram, är svaren från lärarutbildarna mera jämnt fördelade mellan de som känner sig okunniga och de som känner sig kunniga (diagram 5). Samma svar får man angående att chatta eller delta i diskussionsgrupper. Av de svarsalternativ som gavs i enkäten är lärarna minst kunniga i att skapa webbsidor. Omkring en av fem som anger sig vara kunnig i att skapa webbsidor. Digitala mappar eller portfolio är en tillämpning som ofta diskuteras i pedagogiska sammanhang. I webbenkäten anger 30 procent att de känner sig kunniga i detta. Nästan halva gruppen uppgav sig vara okunniga i användningen av digitala mappar.

Diagram 5



Svarsmönstret bland lärarstudenterna är ungefär detsamma som för lärarutbildarna, men som framgår av diagram 6 är kunskandet genomgående något lägre bland studenterna jämfört med deras lärare.

Diagram 6



*LearnIT: "Lärarstuderande och IT 2004"

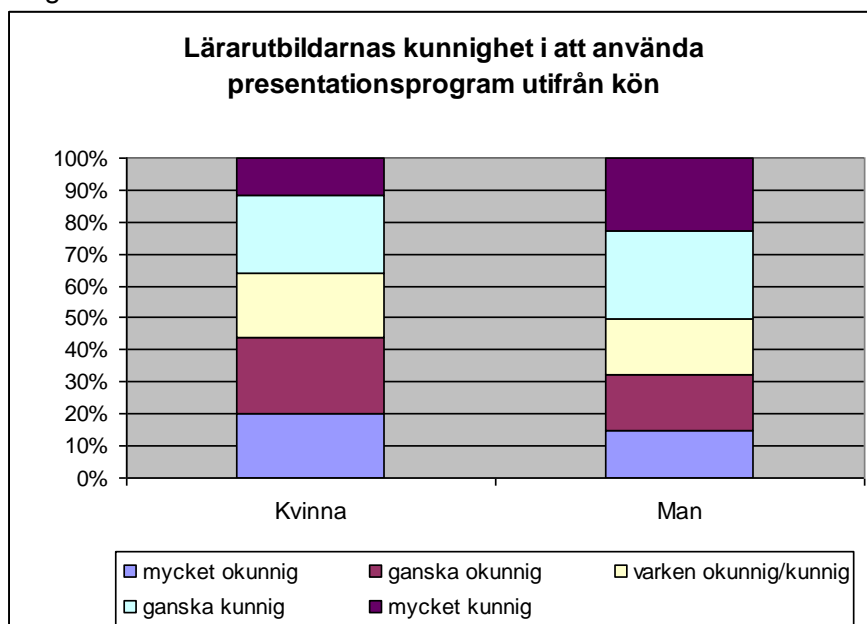
Det är värt att notera att studenterna inte känner sig kunnigare än lärarutbildarna i att chatta – varannan student känner sig okunnig i att chatta – en tillämpning som ofta uppfattas som en del av ungdomskulturen. Angående de mest avancerade IT-kunskaperna som att göra webbsidor och att använda digitala mappar, är det omkring 10 procent av studenterna som känner sig kunniga i detta.

1.1.1 Skillnader utifrån kön och ålder

Det går inte att utläsa några skillnader mellan könen bland lärarutbildarna ifråga om kunskighet i basal IT-användning. Däremot uppträder vissa skillnader i den mer avancerade IT-användningen.

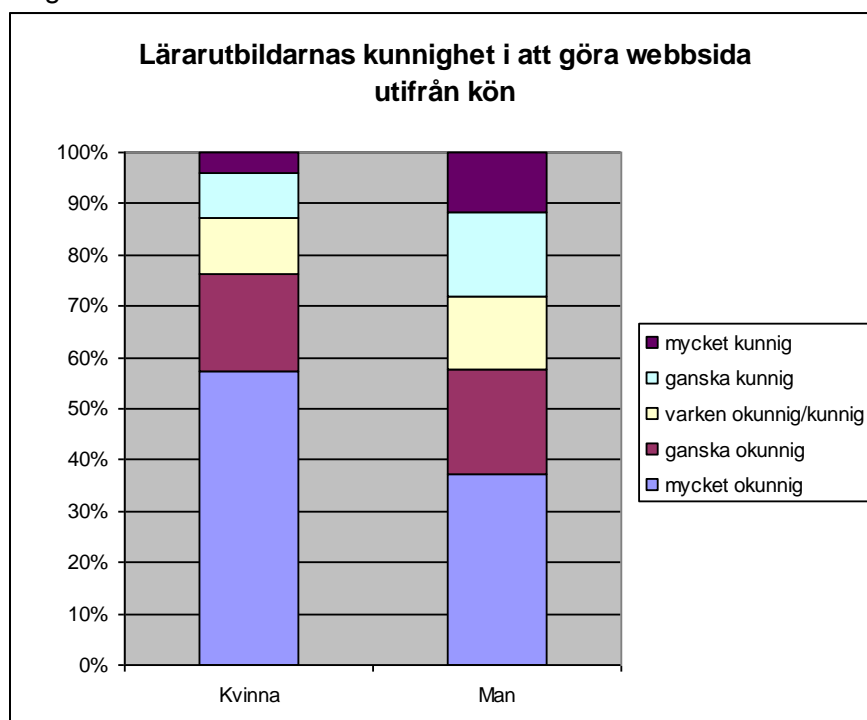
Utgår man till exempel från känslan av kunskighet i att använda presentationsprogram, ser man en tydlig tendens att kvinnorna känner sig mindre kunniga än männen. Av diagram 7 framgår att drygt 4 av 10 kvinnor känner sig ganska eller mycket okunniga i att använda presentationsprogram. Ungefär var tredje kvinna känner sig ganska eller mycket kunnig. Bland männen är det ungefär 3 av 10 som känner sig okunnig och varannan upplever sig vara ganska eller mycket kunnig i att använda presentationsprogram.

Diagram 7



Ser man till kunskaperna att göra en webbsida, som var den mest avancerade IT-kunskap som efterfrågades i enkäten, så är skillnaderna mellan könen ännu mer markanta (se diagram 8).

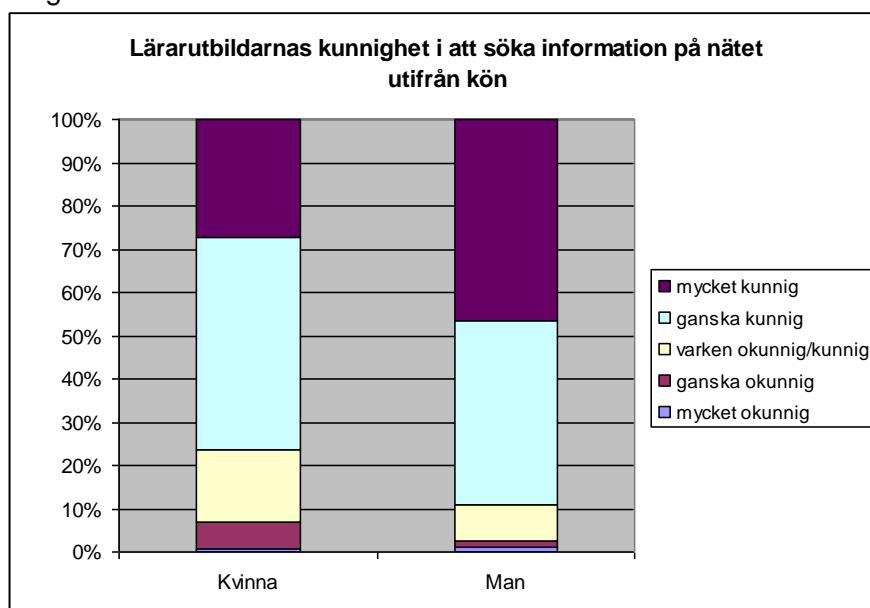
Diagram 8



Här säger sig omkring tre fjärdedelar av kvinnorna vara mycket okunniga eller ganska okunniga medan det är mindre än 60 procent av männen som svarar så. Andelen som upplever sig som kunniga skiljer sig också markant mellan könen.

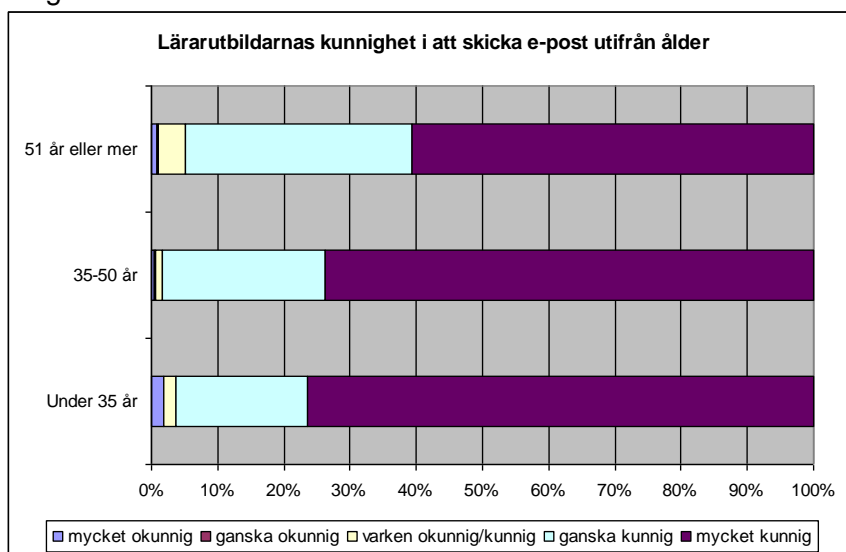
Även ifråga om kunnighet i att söka information på nätet föreligger en klar skillnad mellan könen – 75 procent av kvinnorna känner sig kunniga, jämfört med ca 90 procent av männen (se diagram 9). Däremot har båda grupperna en mycket liten andel som känner sig okunniga.

Diagram 9



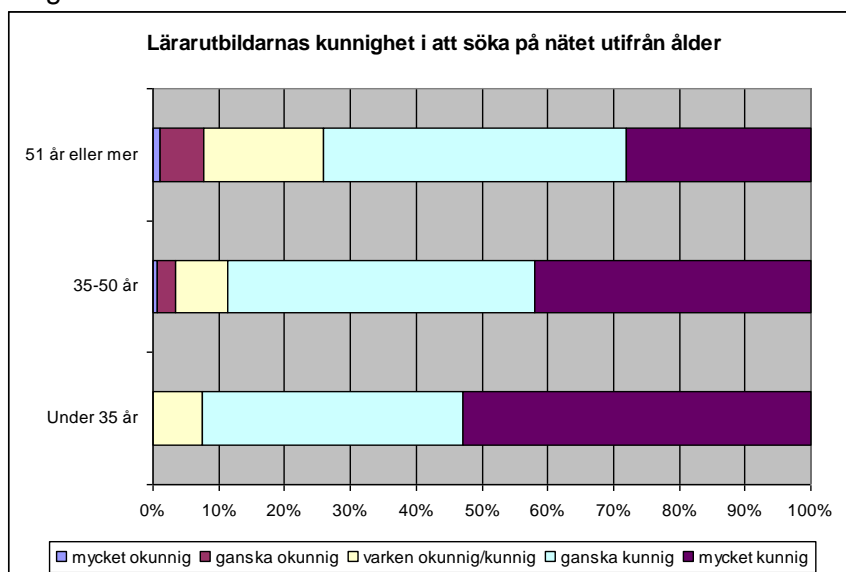
Det finns även vissa skillnader mellan åldersgrupperna – de yngre läroarutbildarna upplever sig kunnigare än de äldre. Det gäller till exempel hur kunnig man känner sig i att skicka e-post eller i att söka på nätet. Som framgår av diagram 10 och 11 är andelen som svarar ”mycket kunnig” betydligt större inom gruppen som är under 35 år jämfört med den äldsta gruppen.

Diagram 10



Eftersom männen har en något lägre medelålder än kvinnorna, så kan man tänka sig att det uppstår en dubbel effekt av ålder och kön till kvinnornas nackdel.

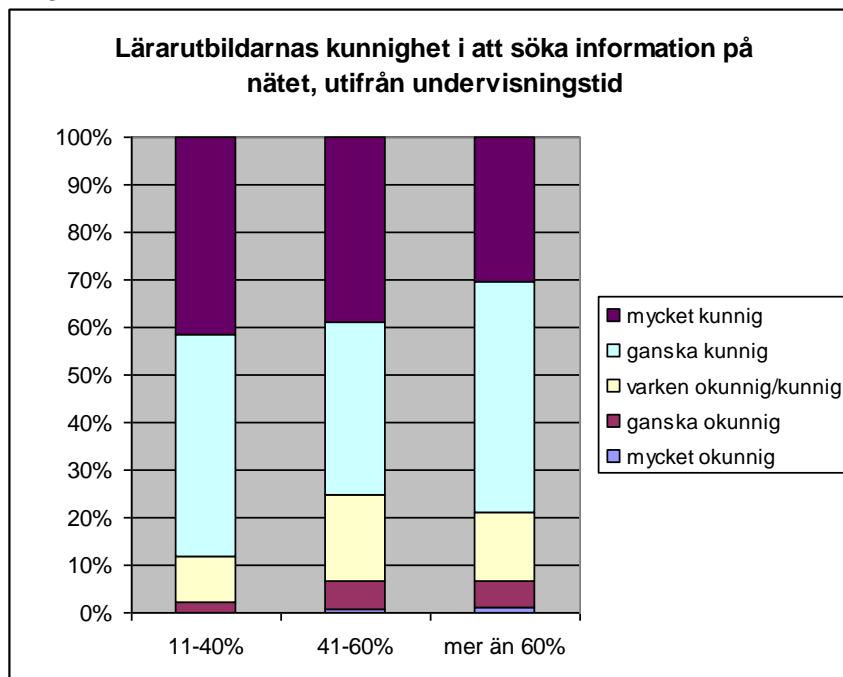
Diagram 11



Ålderskillnaden slår tydligast igenom i frågan om kunnsighet i att söka information på nätet. I den yngsta åldersgruppen är det över hälften som uppfattar sig som mycket kunniga och totalt över 90 procent som uppfattar sig som kunniga. Inom den äldsta gruppen är andelen mycket kunniga under 30 procent och totalt är det omkring 75 procent som uppfattar sig som kunniga i att söka information på internet.

Som framgår av diagram 12 föreligger också vissa skillnader mellan grupperna med olika undervisningstid. I gruppen som har den minsta undervisningstiden inom lärarutbildningen är det över 40 procent som känner sig mycket kunniga i att söka information på nätet. I gruppen som undervisar mest inom lärarutbildningen är motsvarande andel omkring 30 procent.

Diagram 12



Som framgick av redovisningen av bakgrundsdata så karakteriseras ”> 60%-gruppen” av att kvinnor är överrepresenterade och att medelåldern är hög. Båda dessa faktorer kan ligga bakom att denna grupp har den lägsta andelen som känner sig mycket kunniga i informationssökning. På motsvarande sätt karakteriseras ”< 40%-gruppen” av att ha den lägsta medelåldern och den jämnaste könsfördelningen, vilket kan slå igenom i diagrammet ovan.

1.2 Användning

1.2.1 Användning av e-post

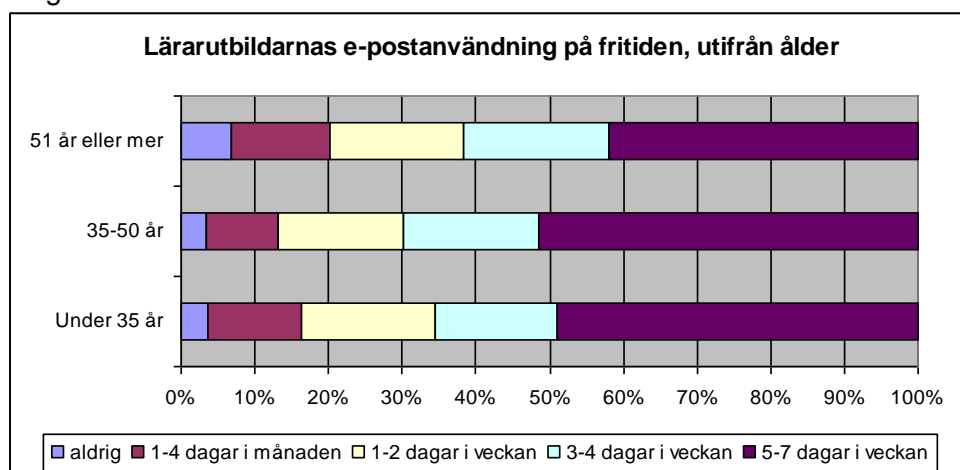
I undersökningen svarar 80 procent av lärarutbildarna att de skickar e-post till studenter och kollegor 5–7 dagar i veckan och 14 procent att de gör detta 3–4 dagar i veckan. Detta liknar i hög grad de svar som lärare i grund- och gymnasieskolan gett i KK-stiftelsens attitydundersökningar. Där svarar 89

procent att de kommunicerar genom e-post med andra lärarkollegor någon gång i veckan eller dagligen.⁵

Trots vanan att använda e-post är det över hälften av de svenska lärarutbildarna som svarar att de aldrig kommunicerar med praktikskolor/VFU-skolor via e-post. Men detta har rimligen inte med kunnsighet att göra utan snarare rutiner och vana – eller att långt ifrån alla lärarutbildare överhuvudtaget har kontakt med VFU-skolor. Det framgår av materialet att bland ”< 40 %-gruppen” är det 60 procent som aldrig kommunicerar med VFU-skolor via e-post, medan motsvarande andel bland ”> 60 %-gruppen” är 43 procent.

Det tycks inte föreligga några skillnader i e-postanvändning inom arbetet mellan könen eller mellan olika åldergrupper. Däremot kan man se vissa mindre skillnader i fritidsanvändningen, så att den äldsta åldersgruppen har en något lägre andel som skickar e-post 5–7 dagar i veckan på sin fritid (se diagram 13). De har också den högsta andelen som aldrig skickar e-post på fritiden. Men skillnaderna är små.

Diagram 13



Ser man till grupperna med olika undervisningstid så har ”> 60 %-gruppen” en marginellt högre e-postanvändning på arbetet, men samtidigt en marginellt lägre användning under fritiden, jämfört med ”< 40 %-gruppen”.

1.2.2 Användning av ordbehandling

83 procent av lärarutbildarna använder datorer till att skriva och bearbeta texter 3-4 dagar i veckan eller mer. Det föreligger inga direkta skillnader mellan könen eller olika åldersgrupper ifråga om hur ofta man använder IT för att skriva och bearbeta texter.

⁵ KK-stiftelsen: ”IT i skolan 2003 - attityder, tillgång och användning”, sid. 52

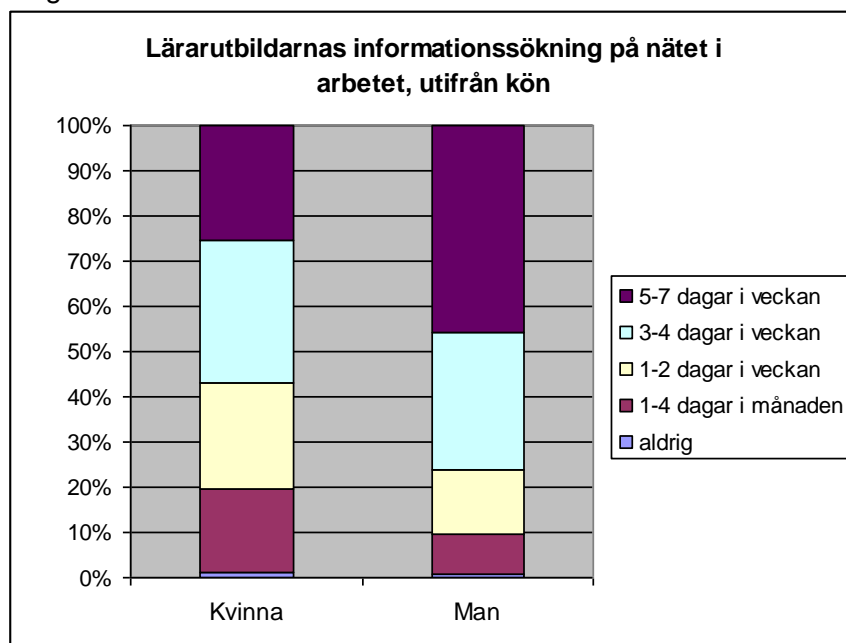
Tyvärr finns inte motsvarande uppgift för ungdomsskolans lärare. Däremot kan resultatet jämföras med skollära i ungdomsskolan, där 97 procent uppger att de använder ordbehandling dagligen eller någon eller några dagar i veckan.⁶

1.2.3 Användning av internet

Ser man till hur många som använder datorn till att söka information på nätet inom arbetet, så är det 65 procent av lärarutbildarna som gör det 3–4 dagar i veckan eller mer, vilket är samma andel som bland ungdomsskolans lärare.⁷

Bland lärarutbildarna kan man dock se tydliga könsskillnader ifråga om hur ofta man söker information på internet, både i arbetet och på fritiden. Som framgår av diagram 14 är det betydligt vanligare bland männen att göra detta 3–4 dagar i veckan eller mer, såväl i arbetet som i hemmet.

Diagram 14



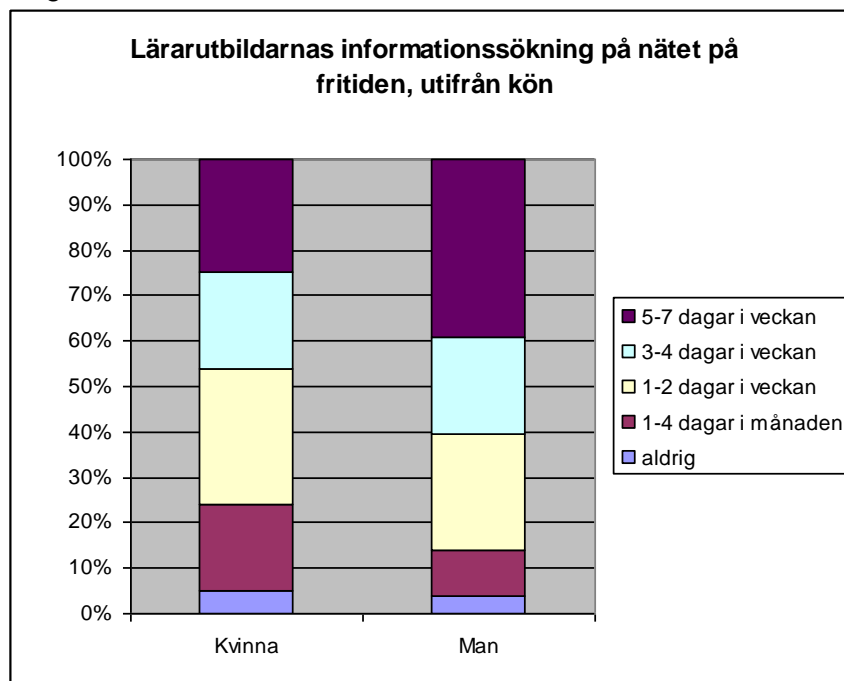
Det är drygt 75 procent av männen som söker information i arbetet 3–4 dagar i veckan eller mer, medan motsvarande andel för kvinnorna är knappt 60 procent. På fritiden är det omkring 60 procent av männen och 45 procent

⁶ KK-stiftelsen: ”IT i skolan 2003 - attityder, tillgång och användning”, sid. 45

⁷ KK-stiftelsen: a.a., sid. 44

av kvinnorna som söker information på internet 3–4 dagar i veckan eller mer (se diagram 15).

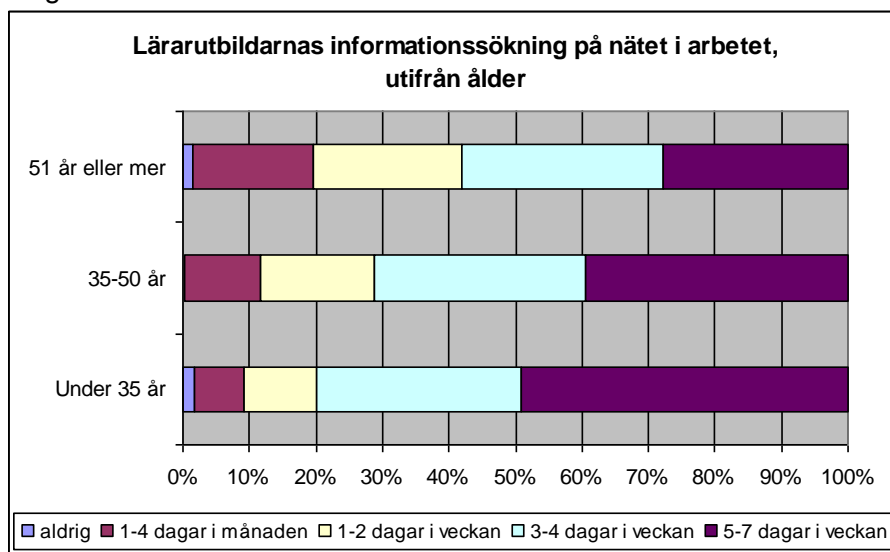
Diagram 15



Som framgick tidigare känner sig männen kunnigare på detta område, vilket sannolikt också avspeglas i hur ofta man använder internet för att söka information.

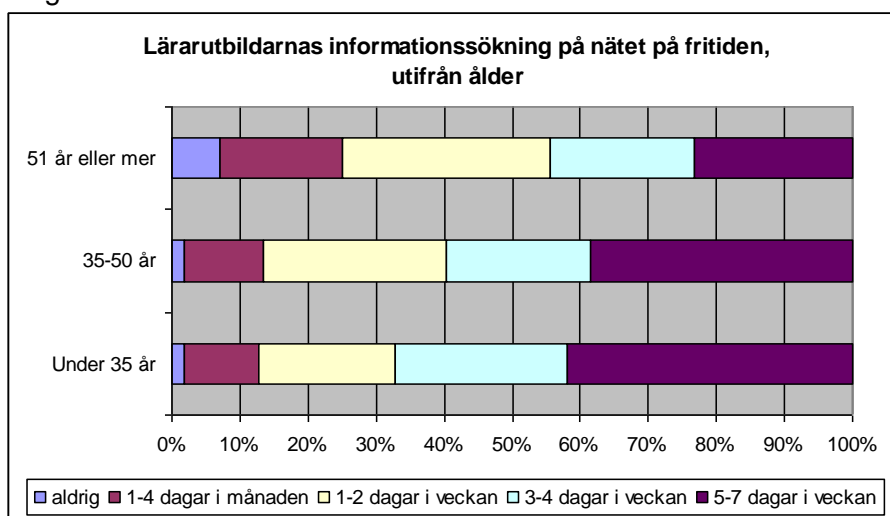
Studerar man användningen mellan olika åldersgrupper framträder också ett tydligt mönster – de yngre söker betydligt oftare information på nätet, både i arbetet och på fritiden (se diagram 16).

Diagram 16



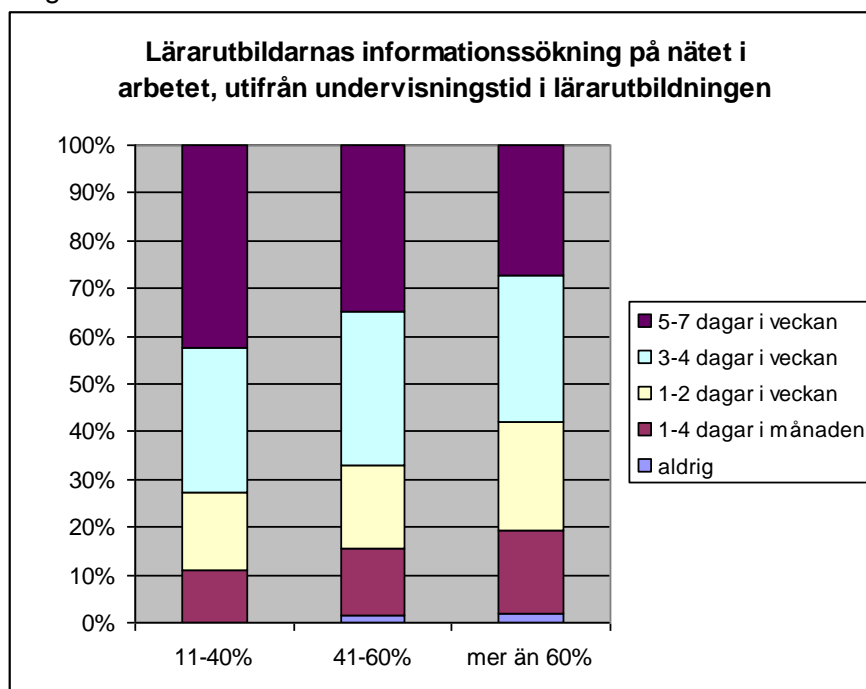
Som framgår av diagrammen 16 och 17 är lärarutbildarnas internetanvändning genomgående lägre på fritiden än i arbetet. Detta gäller för samtliga åldersgrupper.

Diagram 17



Liksom ifråga om kunnsighet i att söka på internet föreligger det en skillnad i hur ofta man använder internet till att söka information inom arbetet, beroende på hur stor del av sin tid man undervisar i lärarutbildningen (se diagram 18).

Diagram 18

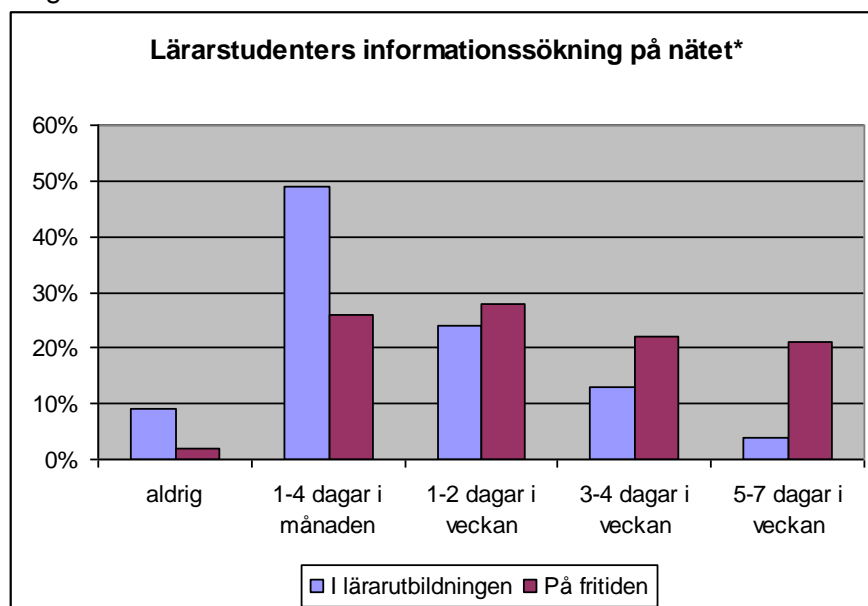


Av diagram 18 framgår att bland ”< 40 %-gruppen” är det över 70 procent som söker information 3-4 dagar i veckan eller mer, medan det är knappt 60 procent bland ”> 60 %-gruppen” som gör detta.

1.2.4 Studenternas internetanvändning

Läroartstudenternas internetanvändning är lägre än läroartbildarnas både på fritiden och kopplat till studierna. I stort sett hälften av studenterna anger att de söker information på nätet kopplat till sina studier endast några dagar i månaden (se diagram 19). Nästan var tionde använder aldrig internet för att söka information kopplat till sina studier.

Diagram 19



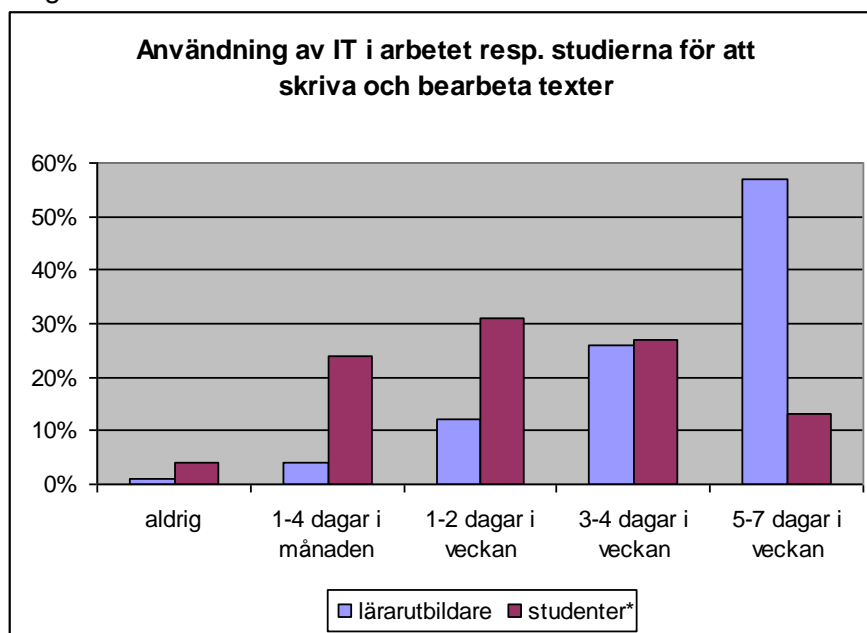
*LearnIT: "Lärarstuderande och IT 2004"

Dessa uppgifter kan jämföras med siffror i SUNETs användarstudie angående internetanvändningen i studierna mellan olika studentkategorier. Där framgår att naturvetarstudenterna är de flitigaste internetanvändarna med 86 procent som använder internet minst en gång i veckan, följda av studenter vid tekniska utbildningar (81 procent) och samhällsvetare (73 procent) samt övriga utbildningar (63 procent). Därefter kommer lärarstudenter där 60 procent anger att de använder internet i studierna minst en gång i veckan, följda av studenter i vårdutbildningar (50 procent) och humaniora (38 procent).⁸

Till skillnad mot lärarytbildarna har studenterna en högre internetanvändning på fritiden än i studierna. En jämförelse mellan studenternas och lärarnas IT-användning i andra avseenden visar ett tydligt grundmönster, nämligen att lärarytbildarna har en högre IT-användning än studenterna. I diagram 20 visas att majoriteten bland lärarytbildarna skriver och bearbetar texter på datorn i stort sett dagligen medan de flesta studenter har en betydligt lägre användningsgrad.

⁸ Selg, H: "Användarstudier inom SUNET. Studenters användning av Internet i studierna. En kortfattad översikt", maj 2004. Diagram 4.

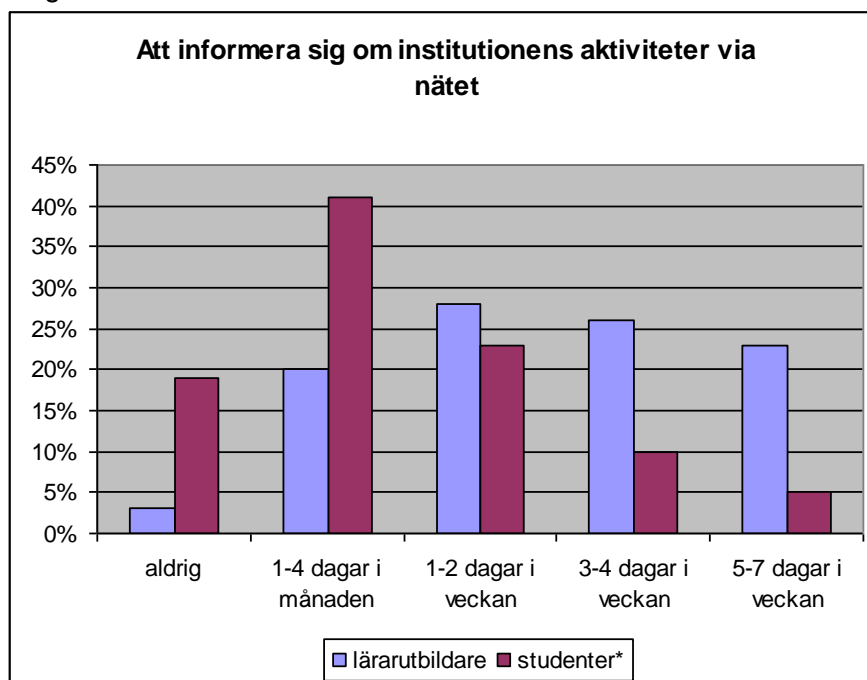
Diagram 20



*LearnIT: "Lärarstuderande och IT 2004"

Det visar sig också att studenterna betydligt mera sällan använder internet för att informera sig om institutionens aktiviteter (se diagram 21). En så stor andel som 19 procent av studenterna använder aldrig nätet i detta syfte.

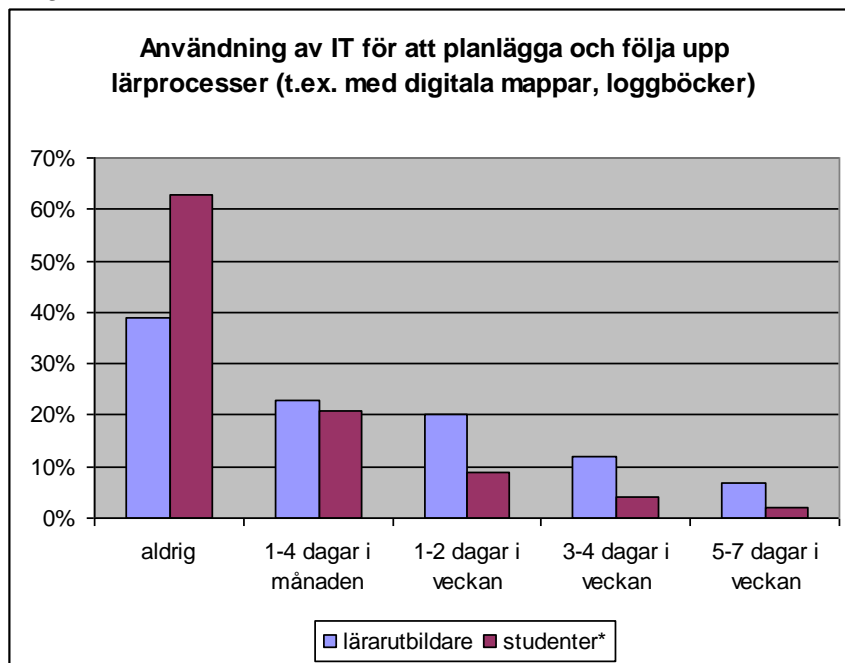
Diagram 21



*LearnIT: "Lärarstuderande och IT 2004"

Samma mönster visar sig inom mer pedagogiska användningsområden som att använda digitala mappar eller loggböcker (se diagram 22).

Diagram 22



*LearnIT: "Lärarstuderande och IT 2004"

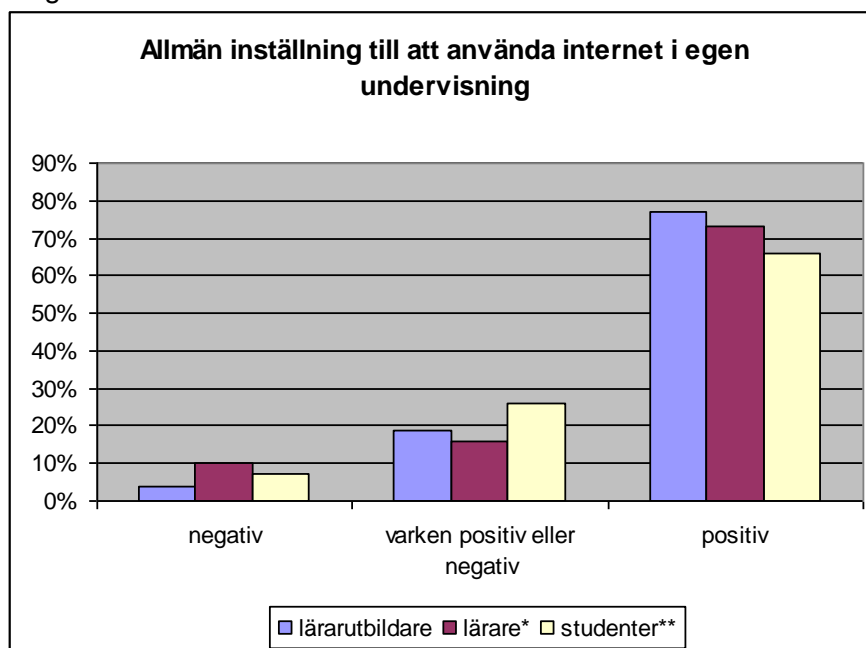
Användningen av digitala mappar, loggböcker och liknande kan knappast förväntas komma spontant för studenterna. För att de ska använda dessa verktyg i sin utbildning måste man räkna med att lärarutbildarna ställer krav på detta eller erbjuder sammanhang där det blir en attraktiv möjlighet. Enligt svaren i LearnITs studentenkät är det 57 procent av studenterna som säger att de inte fått undervisning i detta.⁹ Den relativt låga användningsgraden för dessa typer av pedagogiska IT-verktyg bland studenterna har med andra ord sannolikt att göra med att de sällan används i undervisningen inom lärarutbildningen.

1.2.5 Attityd till att använda internet i undervisningen

Lärarutbildarna har en allmänt positiv bild av att använda internet i sin undervisning. Det är bara någon enstaka procent som är negativa till detta. I diagram 23 jämförs deras svar med lärare i ungdomsskolan och med lärarstudenterna.

⁹ LearnIT: "Lärarstuderande och IT 2004"

Diagram 23



*KK-stiftelsen: "IT i skolan 2003", sid 118

**LearnIT: "Lärarstuderande och IT 2004"

Som framgår av diagram 23 är lärarutbildarna mest positiva även om skillnaderna är relativt små. Detta kan sannolikt förklaras av att lärare framför allt inom grundskolan uppfattar att internet är av begränsat värde för unga elever. Skillnaderna i svaren mellan gymnasielärare och grundskolelärare antyder detta. Bland lärarna i gymnasieskolan är 78 procent positiva medan motsvarande siffra för grundskollärarna är 69 procent. Studenterna har ju rimligen en mycket begränsad undervisningserfarenhet, om någon alls, och deras svar kan möjligen tolkas som att de intar en delvis avvaktande hållning.

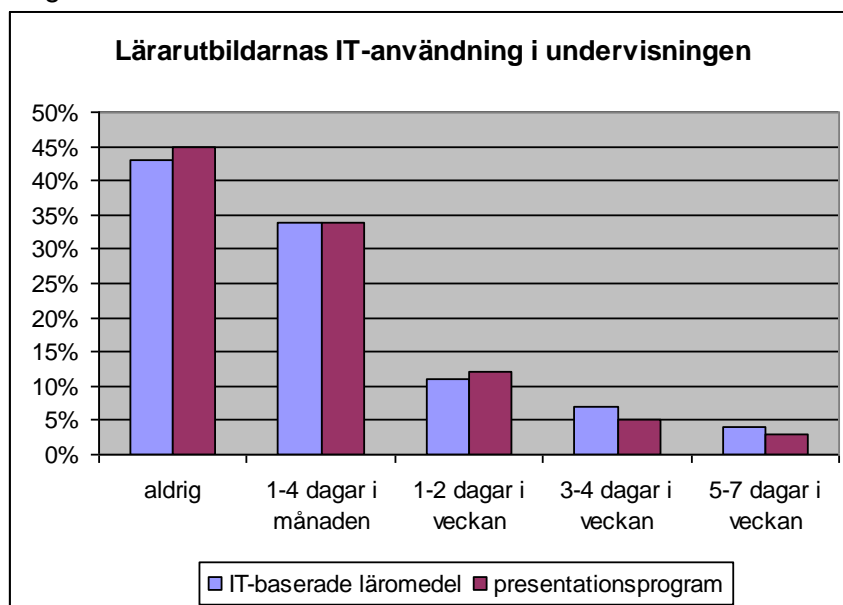
Inom lärarutbildargruppen föreligger inga skillnader mellan könen i synen på internet i undervisningen. Åldersskillnaderna är också marginella.

1.2.6 IT-baserade läromedel och presentationsprogram i undervisningen

Mot bakgrund av den allmänt positiva inställningen till internet, finns det anledning att tro att relativt många använder detta redskap i sin undervisning. Den fråga som ställdes i enkäten löd: "Hur ofta använder du IT för att arbeta med IT-baserade läromedel (till exempel cd-rom/nätet)?" Trots en allmänt positiv inställning till internet i undervisningen tycks användningen inom lärarutbildningen vara begränsad. Detta gäller såväl män som kvinnor även om kvinnorna, liksom inom andra användningsområden, har en högre

andel som aldrig använder IT-baserade läromedel. Några tydliga åldersskillnader tycks däremot inte föreligga.

Diagram 24



Som framgår av diagram 24 är det en så hög andel som 43 procent resp. 45 procent som säger sig aldrig använda IT-baserade läromedel (inklusive internet) eller presentationsprogram i sin undervisning.

En möjlig förklaring till den begränsade användningen av IT-baserade läromedel skulle kunna vara att det finns få läromedel att tillgå. Men i frågan exemplifierades de IT-baserade läromedlen även med internet vilket gör att tillgången till material måste anses vara god. Däremot kan det vara så att lärarutbildarna bedömer att kvaliteten på materialet är för låg. Men även den invändningen faller eftersom användningen av presentationsprogram i undervisningen (där man själv utformar sitt material) är lika begränsad. Detta tyder sammantaget på att det inte i första hand är bristande tillgång som begränsar användningen.

I KK-stiftelsens attitydundersökning till lärare i ungdomsskolan är frågan något annorlunda formulerad. Där frågas "Hur ofta använder du internet i undervisningen?".¹⁰ Svarsalternativen är också något annorlunda utformade. 37 procent svarar "sällan" vilket inkluderar någon eller några gånger per termin, mer sällan och aldrig. 25 procent svarar "ibland" vilket inkluderar varannan vecka och någon eller några gånger per månad. Slutligen är det 38 procent som svarar "ofta" vilket innebär dagligen till någon eller några gånger i veckan. Trots att frågor och svar inte är helt jämförbara tycks den

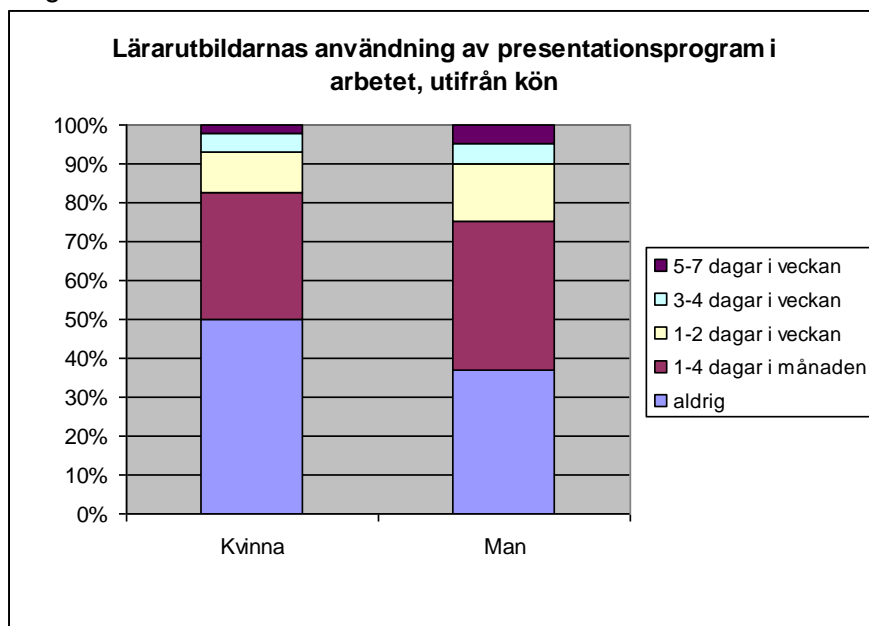
¹⁰ KK-stiftelsen: "IT i skolan 2003 - attityder, tillgång och användning", sid. 55

sammantagna bilden ändå visa en högre IT-användning bland ungdomsskollärares lärare än bland lärarutbildarna.

Men IT kan även användas på andra sätt i nära anslutning till undervisningen, till exempel genom att man planerar och följer upp studenternas lärande med digitala portfolios eller mappar, användning av digitala loggböcker i undervisningen eller liknande. Webbenkäten visar att ungefär hälften av de svarande lärarutbildarna anser sig vara mycket okunniga eller ganska okunniga i att använda denna typ av verktyg. Användning blir följaktligen ganska begränsad: 4 av 10 använder aldrig digitala mappar, ytterligare drygt 2 av 10 gör det 1–4 dagar i månaden.

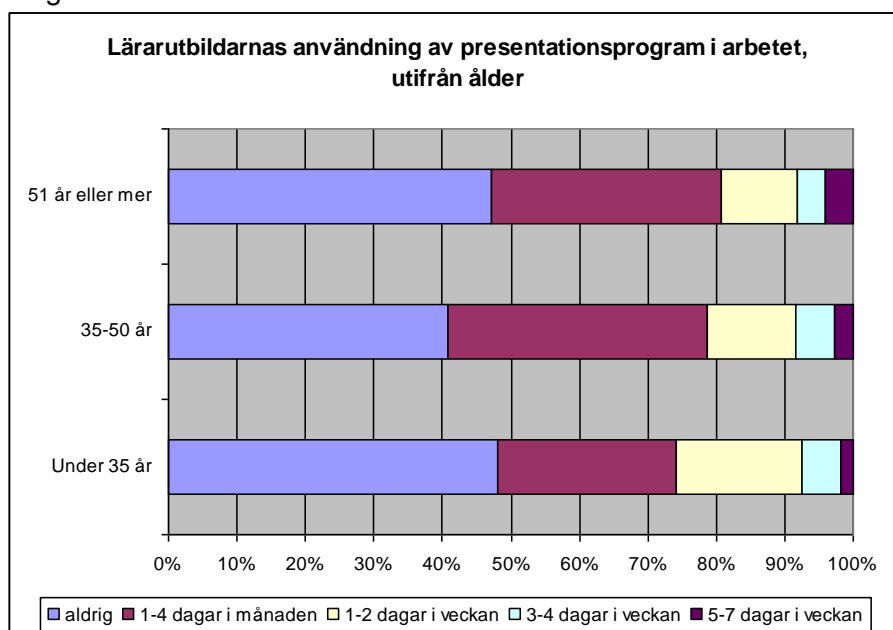
Ser man till skillnader mellan könen framträder åter ett mönster där männen oftare använder IT-relaterade verktyg av olika slag i sitt arbete. I diagram 25 visas skillnaderna mellan könen i användningen av presentationsprogram.

Diagram 25



Den främsta skillnaden är att kvinnorna har en högre andel som aldrig använder presentationsprogram i arbetet, 50 procent mot 36 procent bland männen. Däremot är det ungefär lika stora andelar män som kvinnor som ofta använder sådana hjälpmedel. Ser man däremot till användningen mellan olika åldersgrupper så är mönstret mera otydligt (se diagram 26).

Diagram 26



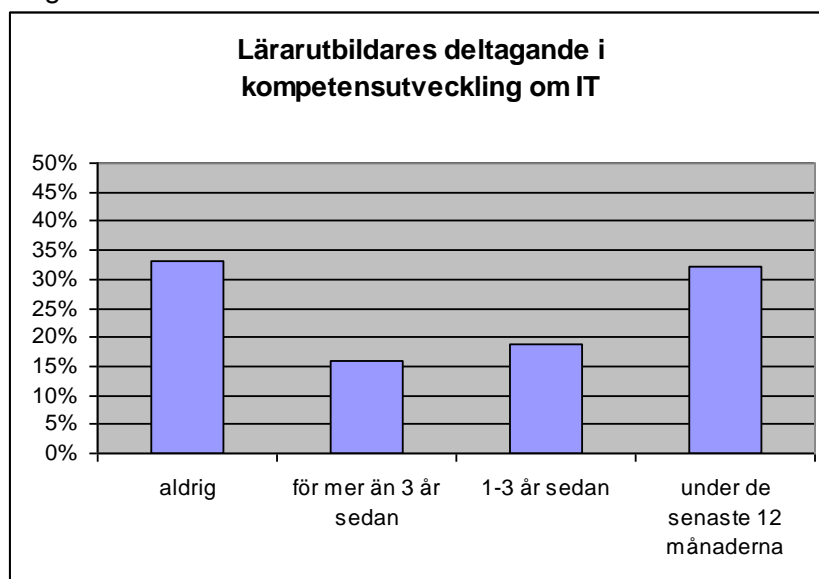
2. Kompetensutveckling inom IT-området för läroartbildare

En intressant fråga är i vilken utsträckning användningen av IT och känslan av kunnighet påverkas av om man fått kompetensutveckling eller inte. I webbenkäten tillfrågades läroartbildarna om när de senast deltog i kompetensutveckling om IT inom högskolan.

2.1 När deltog du senast i kompetensutveckling om IT inom högskolan?

Som framgår av diagram 27 har en av tre läroartbildare aldrig deltagit i någon kompetensutveckling om IT inom högskolan. För ytterligare 16 procent är det mer än tre år sedan. Sammantaget innebär detta att omkring hälften av läroartbildarna antingen aldrig deltagit i någon IT-relaterad kompetensutveckling inom högskolan eller att det var mer än 3 år sedan.

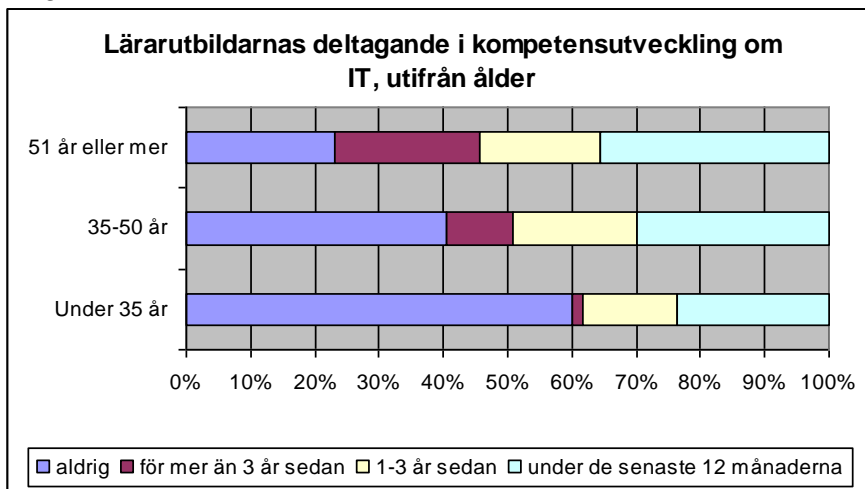
Diagram 27



Att döma av de många spontana kommentarer och synpunkter som lämnades i webbenkäten upplever många läroarutbildare att bristande kompetens inom IT-området är en fråga som skulle behöva uppmärksammas mer. Bland de förslag till åtgärder som nämns återkommer förslaget om obligatorisk kompetensutveckling på arbetstid. En av respondenterna skriver att ”alla läroarutbildare borde få en grundläggande insikt i vikten av att läroarstudenterna får med sig kunskaper och genomtänkt förhållningssätt till IKT”.

Den finns ingen skillnad mellan könen ifråga om deltagande i kompetensutveckling. Däremot föreligger stora skillnader mellan olika åldersgrupper (se diagram 28). Den äldsta gruppen har det klart största deltagandet under det senaste året, medan den yngsta gruppen har det lägsta deltagandet på senare tid och den största andelen som aldrig deltagit i kompetensutveckling.

Diagram 28

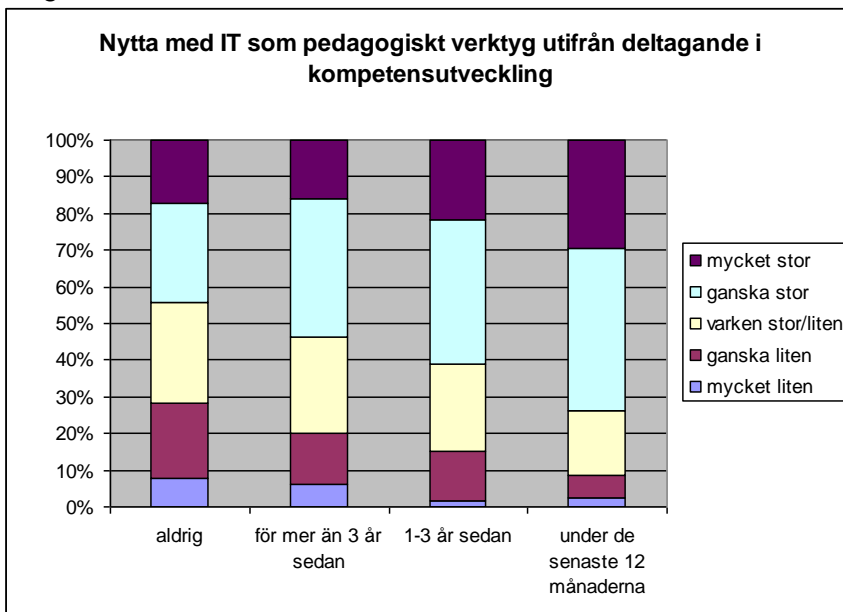


En möjlig förklaring till att den äldsta åldersgruppen har det klart högsta deltagandet i kompetensutveckling kan vara att de på grund av fler år inom yrket fått fler möjligheter att delta i kompetensutveckling.

2.2 Kompetensutveckling och IT-attityder

I diagram 29 beskrivs i vilken utsträckning lärarutbildarna upplever att de har nytta av IT som pedagogiskt verktyg utifrån deras deltagande i kompetensutveckling om IT.

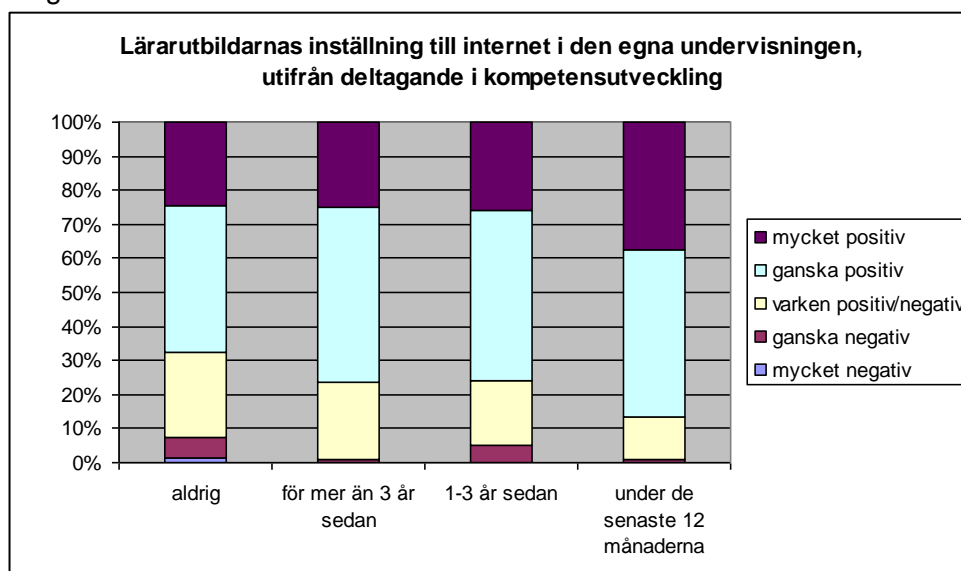
Diagram 29



Som framgår är andelarna som anser att nyttan med IT som pedagogiskt verktyg är ganska eller mycket stor betydligt större bland dem som deltagit i kompetensutveckling under det senaste året, jämfört med om man aldrig deltagit eller om det var mer än tre år sedan. Över 70 procent av dem som deltagit under det senaste året svarar att nyttan är ganska stor eller mycket stor jämfört med strax över 40 procent för dem som aldrig deltagit i kompetensutveckling.

En likartad skillnad, om än inte lika kraftig, kan man se i inställningen till att använda internet i sin egen undervisning mellan de som deltagit i kompetensutveckling under det senaste året och de som aldrig deltagit (se diagram 30).

Diagram 30



Som framgår ökar andelen positiva inom den grupp som deltagit i kompetensutveckling under det senaste året. Inom denna grupp är 86 procent ganska eller mycket positiva. Bland dem som aldrig deltagit i kompetensutveckling är det 67 procent som är ganska eller mycket positiva.

2.3 Effekter av kompetensutveckling

Som framgått har i grova drag hälften av alla läroarutbildare deltagit i kompetensutveckling under de senaste tre åren. Även om det inte framgår av webbenkäten vilken typ av IT-relaterad kompetensutveckling som man fått del av, kan det ändå vara intressant att se om det går att urskilja någon effekt på IT-användningen. Eftersom de allra flesta läroarutbildare anser sig kun-

niga i ordbehandling och e-post oavsett om de deltagit i kompetensutveckling eller ej, jämförs här effekterna av kompetensutveckling på mer avancerad IT-användning. I diagram 31 redovisas en korstabulering av svaren på hur kunnig man känner sig i att använda presentationsprogram relaterat till när man senast deltog i kompetensutveckling.

Diagram 31

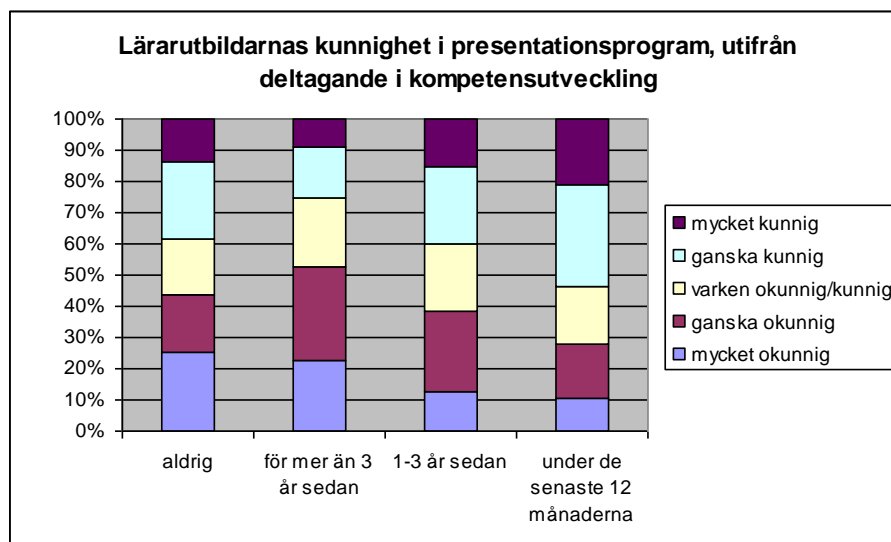
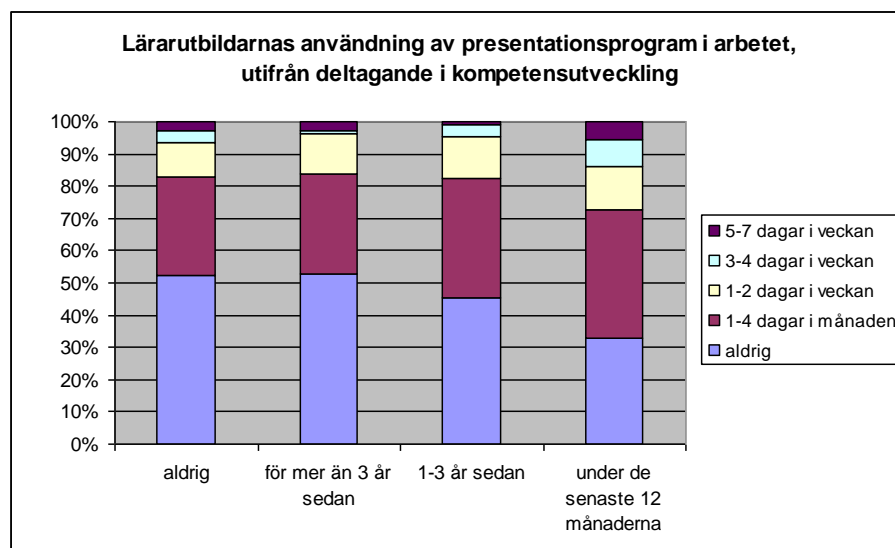


Diagram 31 visar att kompetensutveckling under det senaste året ger visst utslag i om man känner sig kunnig eller inte i att använda presentationsprogram. Inom den grupp som deltagit i kompetensutveckling under det senaste året känner sig över hälften ganska kunniga eller mycket kunniga. Andelen som känner sig mycket okunnig är också den lägsta. På motsvarande sätt är andelen som känner sig mycket okunnig störst bland dem som aldrig deltagit i kompetensutveckling. Men i denna grupp finns också en relativt stor grupp som känner sig ganska eller mycket kunnig. Ett skäl till detta kan vara att det här döljer sig en grupp personer som redan tycker sig besitta den kompetens de behöver och därför avstått från att delta i kompetensutveckling inom högskolan.

En annan tänkbar effekt av kompetensutveckling skulle kunna vara att man ökar sin IT-användning. I diagram 32 korsas svaren på deltagande i kompetensutveckling med hur ofta man använder presentationsprogram i arbetet. Där framgår att bland dem som deltagit i kompetensutveckling under det senaste året är gruppen som aldrig använder presentationsprogram klart minst. Det är ungefär en tredjedel inom gruppen som säger sig aldrig göra detta. Inom grupperna som aldrig varit med om någon kompetensutveckling i IT eller gjort det för över 3 år sedan är det fler än hälften som anger att de

aldrig använder presentationsprogram i sitt arbete. Bland de flitiga användarna är skillnaderna däremot ganska små.

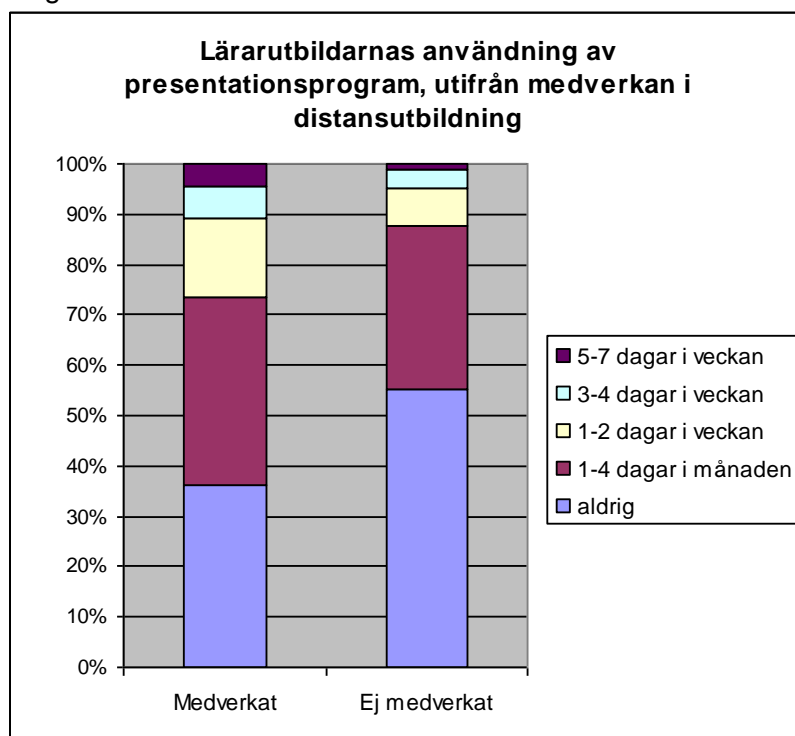
Diagram 32



I tidigare undersökningar har det framkommit att arbetet med distansutbildningskurser varit en drivkraft för pedagogisk förnyelse inom högskolan.¹¹ Därför kan det vara av intresse att se om det finns några skillnader i användningen av presentationsprogram mellan de lärare som medverkat i distansutbildning och övriga.

¹¹ Metamatrix: "IT vid universitet och högskolor – Delrapport till ITPS utvärdering av den svenska IT-politiken", rapport A20003:015 ITPS (2003)

Diagram 33



Av diagram 33 framgår att andelen som emellanåt använder presentationsprogram är nästan 20 procentenheter högre bland dem som medverkat i distansutbildning. Tydligast syns skillnaden mellan grupperna i att andelen som aldrig använder presentationsprogram är betydligt lägre bland dem som medverkat i distansutbildning. Man ser också en viss skillnad bland de flitiga användarna, även om den inte är speciellt stor. Det bör dock påpekas att man inte kan uttala sig om orsakssambanden utifrån denna korstabulering. Det går inte att säga om det är redan kunniga lärare som medverkat i distansundervisning eller om de lärt sig mer om IT medan de undervisat per distans.

En slutsats man kan dra är dock att kompetensutveckling tycks påverka hur kunnig man känner sig och hur ofta man använder IT-relaterade verktyg, till exempel presentationsprogram, i sitt arbete. Trots att det i enkäten inte klarläggs vilken typ av kompetensutveckling personerna deltagit i, måste man ändå konstatera att den positiva effekten är tydlig.

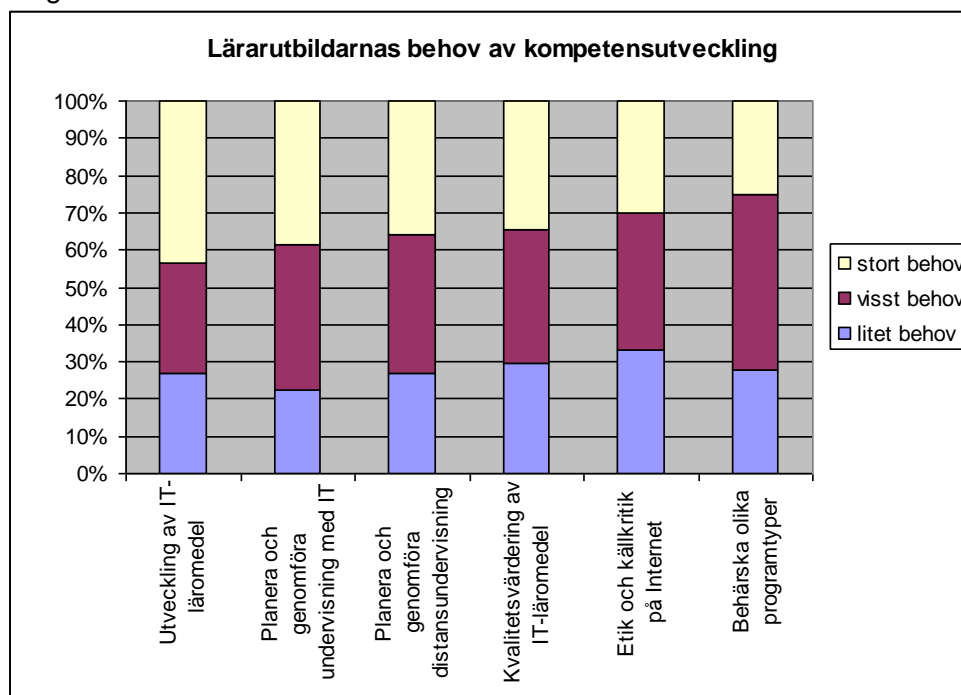
2.4 Behov av kompetensutveckling

I webbenkäten frågas vidare om läroarutbildarna anser sig behöva kompetensutveckling inom vissa områden. De områden som nämndes var:

- att behärska olika programtyper (till exempel ordbehandling, kalkylprogram och databaser)
- planering och genomförande av undervisning där IT är en integrerad del
- kvalitetsvärdering av digitala läromedel (till exempel cd-rom eller nätet)
- utveckling av digitala läromedel
- etik och källkritik i användandet av internet
- planering och genomförande av distansundervisning.

Frågorna är ställda till samtliga svarande, oavsett om de tidigare deltagit i kompetensutveckling eller inte. I diagram 34 har svarsalternativen ”inte alls” och ”i liten grad” slagits samman till ”litet behov”, liksom ”i hög grad” och ”i mycket hög grad” slagits samman till ”stort behov”.

Diagram 34

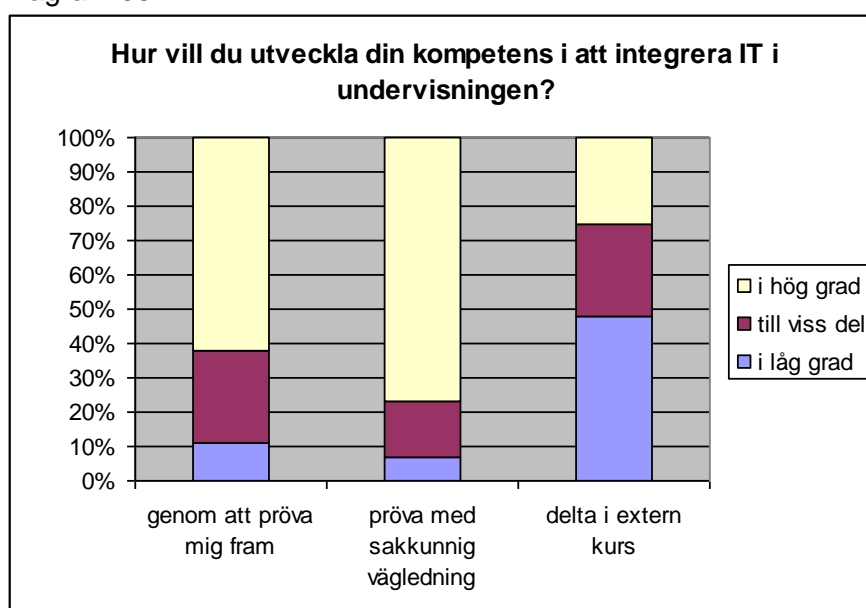


Genomgående visar svaren att mittenalternativet ”visst behov” får högst svarsandel, vanligen omkring 40 procent. I övrigt framstår det tydligt att läroarbetsutbildarna upplever störst behov av kompetensutveckling ifråga om att utveckla IT-baserade läromedel. I andra änden av skalan återfinns kompetensutveckling i att behärska olika programtyper.

2.5 Hur bör kompetensutvecklingen utformas?

En fråga i webbenkäten gäller formen av kompetensutveckling – om det till exempel är genom kurser eller mer personlig handledning som man helst vill lära sig mer. Här är utslaget mycket tydligt – lärarutbildarna vill på egen hand eller tillsammans med kollegor få tid att söka sig fram eller att få göra detta under sakkunnig men personlig vägledning. Minst positivt inställda är de till externt utformade kurser. I diagram 35 visas ett urval av delfrågorna. Återigen redovisas de två mest ”positiva” svarsalternativen sammanslagna till ”i hög grad” och de två mest negativa till ”i låg grad”.

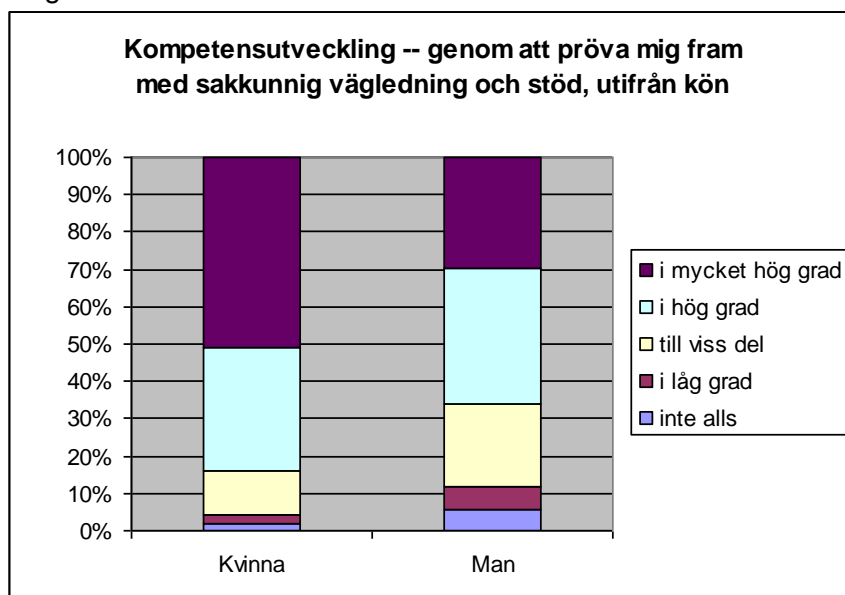
Diagram 35



I denna fråga föreligger också tydliga skillnader mellan könen och mellan åldersgrupperna. Kvinnorna och åldersgruppen över 51 år är de som tydligast föredrar en form av kompetensutveckling där man får pröva sig fram under sakkunnig vägledning.

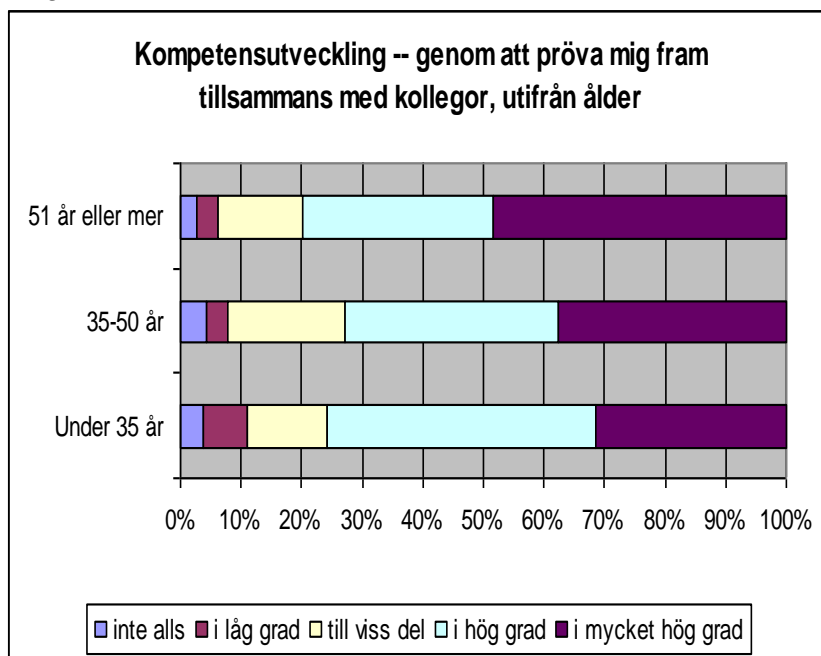
Som framgår av diagram 36 är det över hälften av kvinnorna som säger sig ”i mycket hög grad” föredra denna typ av kompetensutveckling jämfört med 30 procent av männen.

Diagram 36



I den äldsta åldersgruppen är det också omkring hälften som i mycket hög grad föredrar denna form av kompetensutveckling, jämfört med drygt 30 procent i den yngsta gruppen.

Diagram 37



Orsakerna till dessa skillnader kan man inte uttala sig om utifrån resultaten i enkäten, men utslagen till fördel för en mer personligt utformad kompetens-

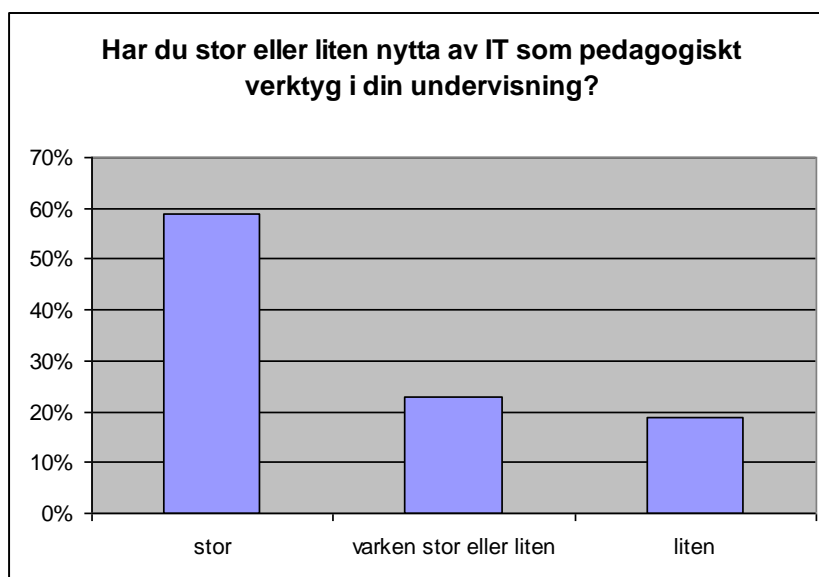
utveckling är så tydliga att de bör få påverka utformningen av framtida kompetensutvecklingsinsatser.

3. IT-användning i undervisningen

3.1 Nyttan av IT i undervisningen

Som tidigare framgått påverkar deltagande i kompetensutveckling synen på nyttan av IT som pedagogiskt verktyg. Ser man till hela gruppen av lärarutbildare som besvarat enkäten är det 22 procent som menar sig ha mycket stor nytta och 37 procent som har ganska stor nytta av IT som pedagogiskt verktyg. Dessa grupper redovisas i en gemensam stapel i diagram 38. 14 procent svarar att de har ganska liten nytta och 5 procent att de har mycket liten nytta av IT som pedagogiskt verktyg.

Diagram 38



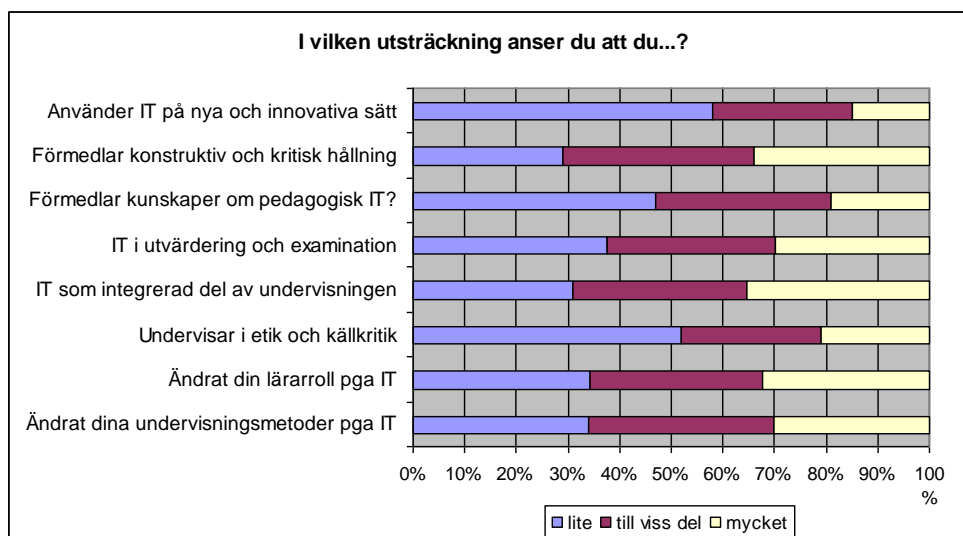
I KK-stiftelsens attitydundersökningar bland ungdomsskolans lärare ställs en likartad fråga.¹² Där frågas efter nyttan av datorn som pedagogiskt verktyg i undervisningen och 53 procent av lärarna tycker att de har ganska eller mycket stor nytta av datorn i sin undervisning. Bland gymnasielärarna är andelen 63 procent och bland lärarna i grundskolan 44 procent. Undersökningen har genomförts under flera år och andelen som anser sig ha stor nytta av datorn har ökat stadigt fram till 2003 års undersökning.

¹² KK-stiftelsen: "IT i skolan 2003 - attityder, tillgång och användning", sid. 58

3.1.1 IT i den egna undervisningen

Läroartbildarna tillfrågades om i hur hög grad de integrerar IT i sin undervisning och förmedlar IT-relaterade kunskaper av olika slag. I diagram 39 nedan har svarsalternativen lagts ihop i tre kategorier för att tydliggöra mönstret. Som framgår av diagram 39 fördelar sig svaren på de flesta frågor ganska jämnt mellan de tre kategorierna. Men tre frågor avviker från mönstret, det gäller om man anser att man använder IT på nya och innovativa sätt i sin undervisning, om man förmedlar kunskaper och erfarenheter om pedagogisk användning av IT samt om man undervisar i etik och källkritik. I samtliga tre fallen är det en högre andel bland läroartbildarna som svarar att de "inte alls" eller "i låg grad" gör detta.

Diagram 39



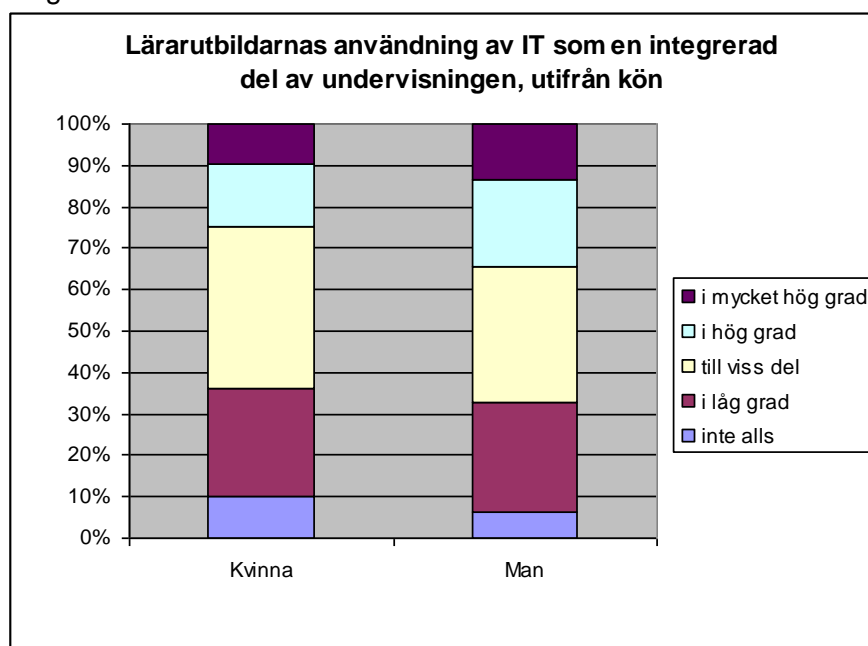
Det är värt att notera att nära 6 av 10 läroartbildare anser sig i liten utsträckning använda IT på nya och innovativa sätt. Denna bild får till stor del stöd av studenterna där strax över hälften av läroartstudenterna håller med om att det inte alls eller i låg grad stämmer att läroartbildningen använder IT på nya innovativa sätt. 15 procent av läroartbildarna anser sig göra detta i hög grad – 7 procent av studenterna instämmer i detta påstående.

Vidare är det nästan hälften som i liten utsträckning anser sig förmedla kunskaper om och erfarenheter om pedagogisk användning av IT till sina studenter. I denna grupp finns 19 procent som säger att de inte alls gör detta. Över hälften menar att de i liten utsträckning undervisar om etik och källkritik i användandet av IT. Här är det 24 procent som aldrig gör detta. Det är också påfallande få som menar att deras läroroll eller undervisningsmetoder

har förändrats kraftigt som en följd av IT – i båda fallen är det omkring 30 procent som menar att påverkan varit stark.

Det föreligger vissa skillnader mellan könen i synen på den egna undervisningen (se diagram 40). Det är omkring 35 procent av männen som anser att de i hög eller mycket hög grad använder IT som en integrerad del i sin undervisning. Motsvarande andel hos kvinnorna är ca 25 procent.

Diagram 40

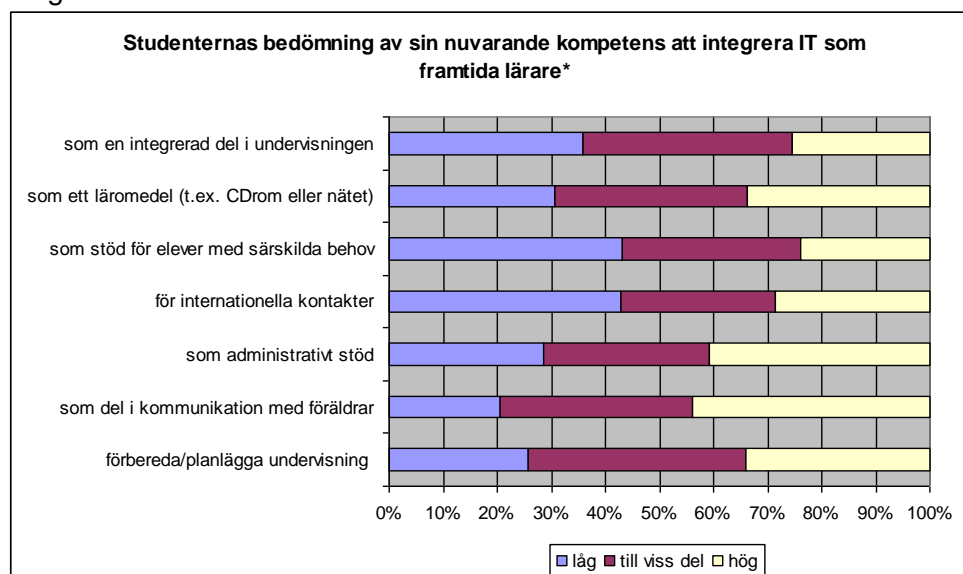


Däremot föreligger inga tydliga skillnader mellan åldersgrupperna i denna fråga.

3.1.2 Studenternas bedömning av IT-undervisningen

I den studentundersökning som LearnIT genomförde ställdes i flera fall samma frågor till lärarstudenterna som till lärarutbildarna, vilket gör det möjligt att kontrastera lärarutbildarnas bild av studenternas kompetens med studenternas egen. I diagram 41 visas ett urval av delfrågorna runt hur studenterna uppfattar sin nuvarande kompetens att använda IT i sitt framtida yrke som lärare. I diagrammet har svarsalternativen ”i hög grad” och i mycket hög grad” slagits samman till ”hög” och alternativen ”inte alls” och ”i låg grad” till ”låg”.

Diagram 41

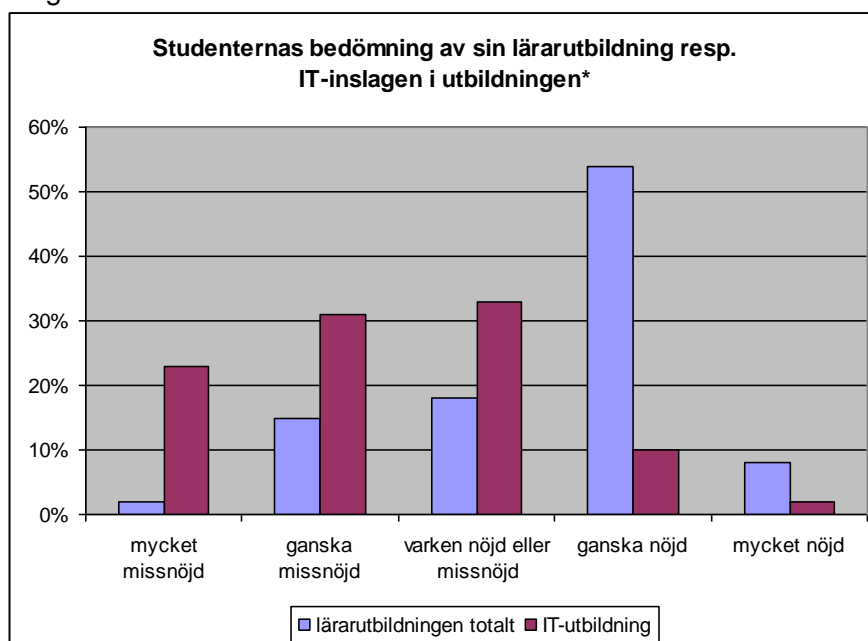


*LearnIT: "Lärarstuderande och IT 2004"

En dryg tredjedel tycker sig ha låg kompetens i att använda IT som en integrerad del i sin framtida undervisning, och ungefär 25 procent uppfattar sig ha hög kompetens i detta avseende. Det studenterna känner sig säkrast i tycks vara att kunna kommunicera med föräldrar med hjälp av IT. Minst kompetenta tycks de känna sig i bruket av IT för att stödja elever med behov av särskilt stöd. De känner sig också osäkra i att använda IT för internationella kontakter.

Studenterna har också ombetts svara på om de är nöjda eller missnöjda dels med undervisningen i hur de kan använda IT i sin framtida undervisning och dels med studierna inom lärarutbildningen i sin helhet. Resultatet framgår av diagram 42.

Diagram 42



*LearnIT: "Lärarstuderande och IT 2004"

Som framgår är studenterna tämligen nöjda med sin utbildning – en så hög andel som 62 procent är ganska eller mycket nöjda med lärarutbildningen totalt sett. Däremot visar man ett tydligt missnöje med den IT-relaterade utbildningen: 54 procent är ganska eller mycket missnöjda och endast 12 procent är ganska eller mycket nöjda. Av en annan fråga framgår att över hälften av studenterna menar att lärarutbildningen inte alls eller i låg grad inneburit ny IT-kunskap för dem. Endast 15 procent menar att de i hög grad fått nya IT-kunskaper.

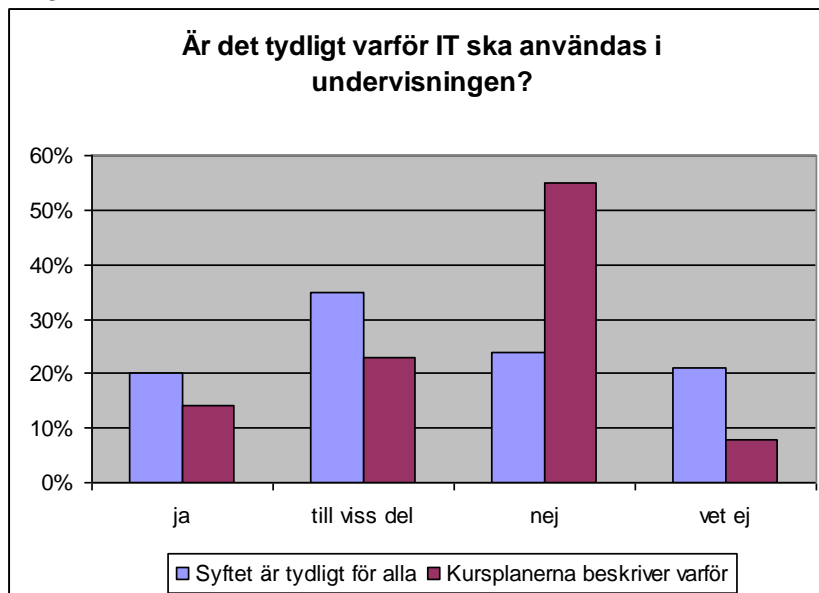
3.1.3 Varför ska IT användas i undervisningen?

Ett skäl till att det inte är fler lärarutbildare som integrerar IT i sin undervisning i olika avseenden kan vara att man inte upplever att syftet med att använda IT är tydligt eller att kursplanerna inte beskriver hur och varför IT ska integreras. I webbenkäten tillfrågades lärarutbildarna i hur hög grad de kunde stämma in i påståendet att "det är tydligt för alla på min institution som undervisar på lärarutbildningen vad som är syftet med att använda IT i undervisningen". De som svarade "inte alls" eller "i låg grad" har slagits samman i kategorin "nej" nedan. Den är något högre än stapeln "ja" respektive "vet ej".

På motsvarande sätt ombads lärarutbildarna svara om de kunde stämma in i påståendet att "det finns tydligt beskrivet i kursplanerna för de kurser inom lärarutbildningen som jag undervisar i varför IT ska användas i undervis-

ningen”. Som framgår av diagram 43 är det över hälften som i liten grad eller inte alls kan stämma in i detta påstående. Endast 14 procent tycker att de i hög grad eller mycket hög grad kan instämma.

Diagram 43



Liknande svarsmönster erhöles när vi frågade om det fanns tydligt beskrivet i kursplanerna *hur* IT ska användas i undervisningen. 20 procent svarade att så inte alls var fallet och 29 procent svarade i låg grad. Sammanlagt 17 procent svarade att kursplanerna i hög grad eller mycket hög grad beskrev hur IT ska användas i undervisningen.

Den analys som Metamatrix på KK-stiftelsens uppdrag genomförde under våren 2004 av kursplaner och utbildningsplaner inom lärarutbildningen bekräftar i hög grad lärarutbildarnas svar. Studien visade dels att IT-inslagen var tämligen få, dels att kursplanernas utformning var kortfattad och standardiserad. Det var sällsynt med utförliga beskrivningar av IT-undervisningens mål och syften och framför allt hur undervisningen om eller med IT skulle genomföras. Motiveringar av varför IT ska användas i undervisningen förekom, men i mycket ringa utsträckning.

Lärarutbildarna finner alltså svagt stöd i utbildningens olika styrdokument för hur och varför IT ska användas i undervisningen. Detta kan vara ett viktigt skäl till att användningen är relativt begränsad.

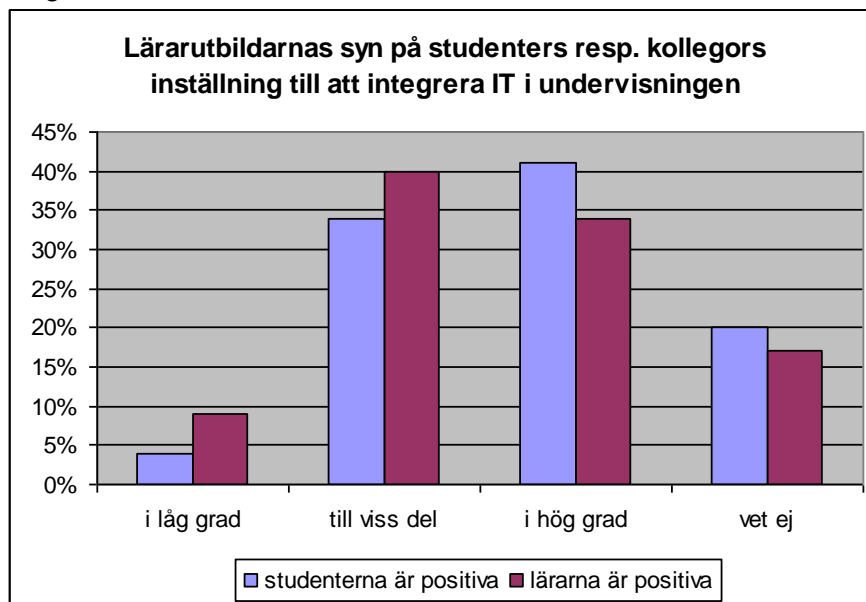
4. Bilden av den egna institutionen

I webbenkäten fanns en serie frågor runt hur lärarutbildaren uppfattar intresset för IT-frågor hos ledningen och kollegorna på den egna institutionen samt bland studenterna.

Två saker kan noteras i svaren: Det ena är att studenterna uppfattas som mer positiva till IT än lärarutbildarna, det andra att andelen ”vet ej-svar” är relativt hög vilket möjligen antyder att detta inte är en fråga som diskuteras speciellt mycket inom lärarutbildningen. Vore diskussionen livlig kan man anta att fler skulle ha en bild av både sina kollegors och studenternas uppfattning.

Som framgår av diagram 44 instämmer 41 procent av lärarutbildarna i hög eller mycket hög grad i påståendet att inställningen bland studenterna till att integrera IT i undervisningen är positiv. Motsvarande andel för lärarutbildarnas syn på sina kollegors inställning är 34 procent. Men var femte lärarutbildare svarar att de ej känner till studenternas inställning och en nästan lika hög andel att de ej känner till kollegornas inställning.

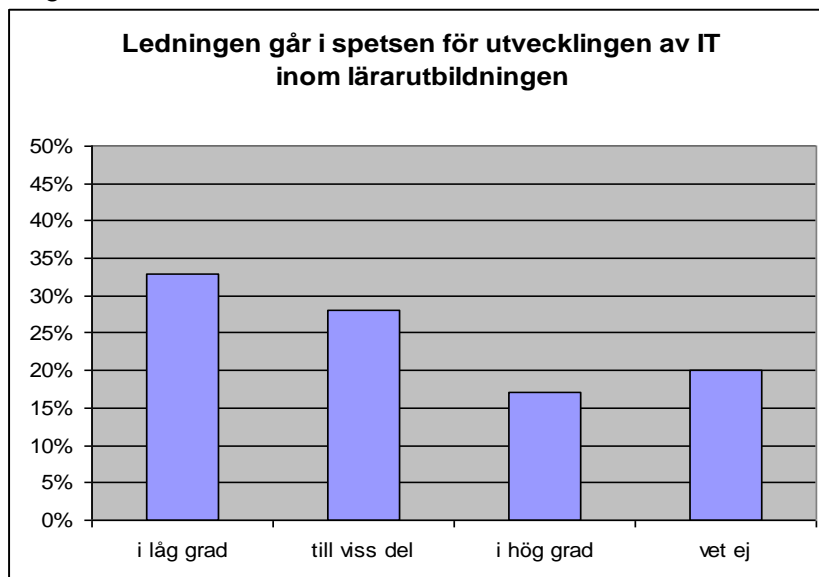
Diagram 44



Nästa fråga avsåg synen på vilken roll ledningen för lärarutbildningen tagit i IT-frågorna. Här svarar bara 17 procent av lärarutbildarna att de i hög grad eller mycket hög grad instämmer i påståendet att ledningen går i spetsen för utvecklingen av IT inom lärarutbildningen vid högskolan (se diagram 45).

Var tredje lärarutbildare upplever att ledningen i låg grad leder utvecklingen.

Diagram 45



Ifråga om synen på ledningens roll råder det också vissa skillnader mellan de olika lärarutbildargrupperna. Bland ”< 40 %-gruppen” och i mellangruppen är det omkring 14 procent som är positiva till ledningens insatser, medan motsvarande siffra bland ”> 60 %-gruppen” är 22 procent. Däremot är andelen negativa ungefär lika stor i samtliga grupper, ca 34-35 procent.

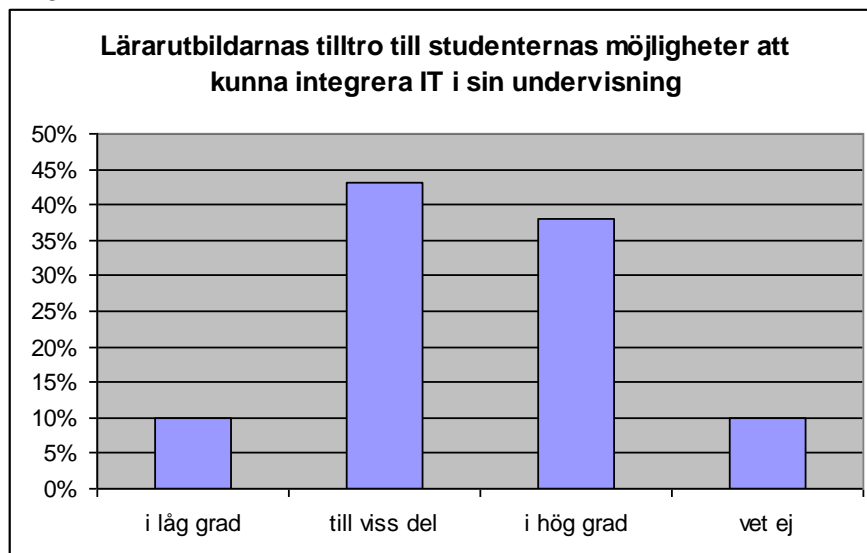
Samtidigt som många lärarutbildare anser att ledningens engagemang för IT-frågorna är lågt, är det nästan var femte som instämmer i påståendet att det är den enskilde lärarens ansvar att ta in IT i utbildningen. 34 procent svarar att det till viss del är den enskilde lärarens ansvar. Vidare anser 14 procent av lärarutbildarna att det i hög grad eller mycket hög grad är upp till den enskilde studenten att ta in IT i utbildningen, medan det är 52 procent som inte håller med om detta påstående.

5. Bilden av studenternas kompetens

Lärarutbildarna ombads också att ge sin syn på studenternas IT-kompetens och vad man tror att de kommer att klara i sitt framtida yrke som lärare. Det är intressant att notera att trots att IT-inslagen i lärarutbildningen är relativt begränsade har lärarutbildarna genomgående en positiv bild av studenternas kunskaper och framtida möjligheter (se diagram 46). 37 procent anser att studenterna i hög grad eller mycket hög grad kommer att kunna integrera IT

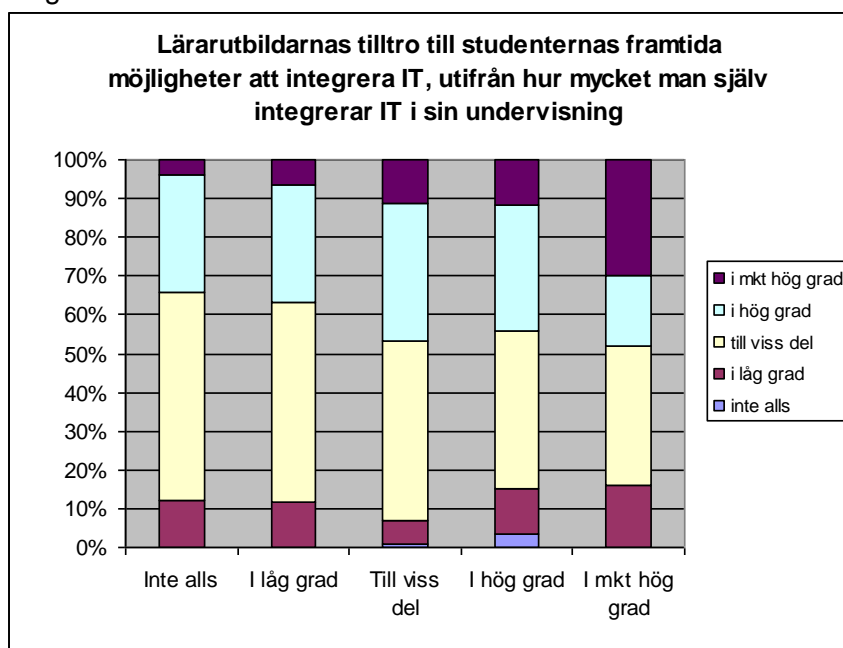
i sin framtida undervisning. Endast en av tio tror att studenterna kommer att ha små möjligheter att klara detta.

Diagram 46



Det är oklart hur denna starka tro på studenterna ska tolkas. Är det ett utslag av okunnighet om svårigheterna att integrera IT i arbetet som lärare? För att undersöka detta har vi i diagram 47 korsat svaren mellan hur man själv integrerar IT i sin undervisning och uppfattningen om studenternas framtida möjligheter.

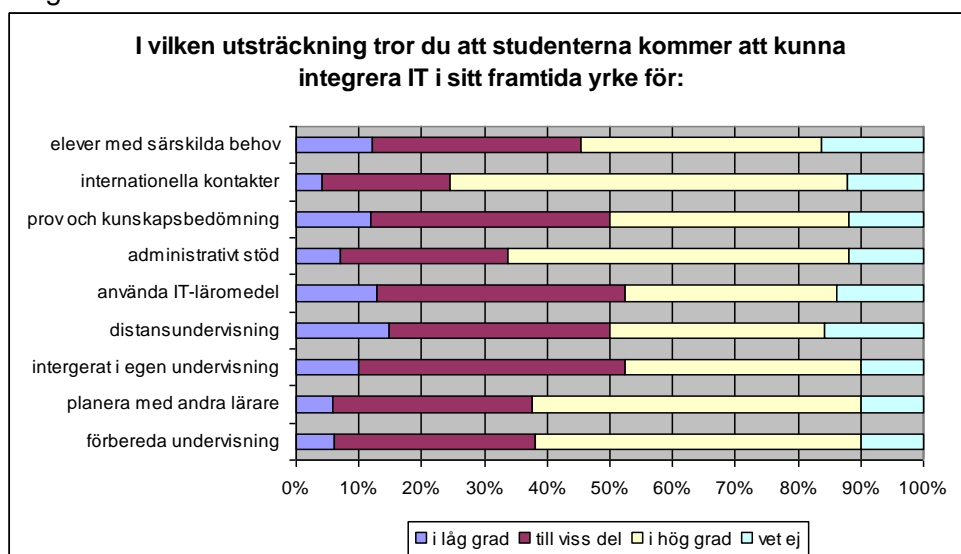
Diagram 47



I diagram 47 har lärarutbildarna på den liggande x-axeln delats in efter i hur hög grad de själva integrerar IT i sin undervisning. Som framgår av diagrammet är tilltron till studenternas förmåga klart större bland dem som själva anser att de i mycket hög grad integrerar IT i sin undervisning (stapeln längst till höger). Av dessa anser 30 procent att studenterna i mycket hög grad kommer att kunna integrera IT, medan det bland dem som inte alls integrerar IT i sin egen undervisning (stapeln längst till vänster) endast är några få procent som har hög tilltro till studenterna. Men den mest IT-vana gruppen är kluven – här finns också omkring 15 procent som tror att studenterna endast i låg grad kommer att kunna integrera IT i sin framtida undervisning, vilket är den högsta andelen i de fem grupperna.

Intrycket att lärarutbildarnas svar inte bara är fromma förhoppningar, att studenterna ska klara något som de själva anser sig mindre kunniga i, stärks av att svarsmönstren förändras beroende på vilket område för IT-användning som kommer ifråga. I diagram 48 redovisas svaren på de flesta av delfrågorna.

Diagram 48



Mest positiva är lärarutbildarna om studenternas möjligheter att använda IT för internationella kontakter samt för att förbereda undervisning för egen del och tillsammans med kollegor. Mindre tilltro har man till deras möjligheter att anpassa undervisningen i tid och rum (distansundervisning).

6. Jämförelse med norska lärarutbildningen

Det norska utbildningsdepartementet (UFD) har utvärderat IT-användningen inom lärarutbildningen under senare år.¹³ Detta har skett som ett led i en satsning på att höja IT-kunskaper och IT-användningen inom lärarutbildningen. Under perioden 2000-2003 satsade UFD 30 miljoner kronor om året på en rad olika projekt. Den enkätundersökning som genomfördes under mars-april 2003 har ett antal frågor som är identiska med den svenska undersökningen. Dessutom användes en webbenkät som metod, vilket gör att resultaten i hög grad kan jämföras med de svenska.

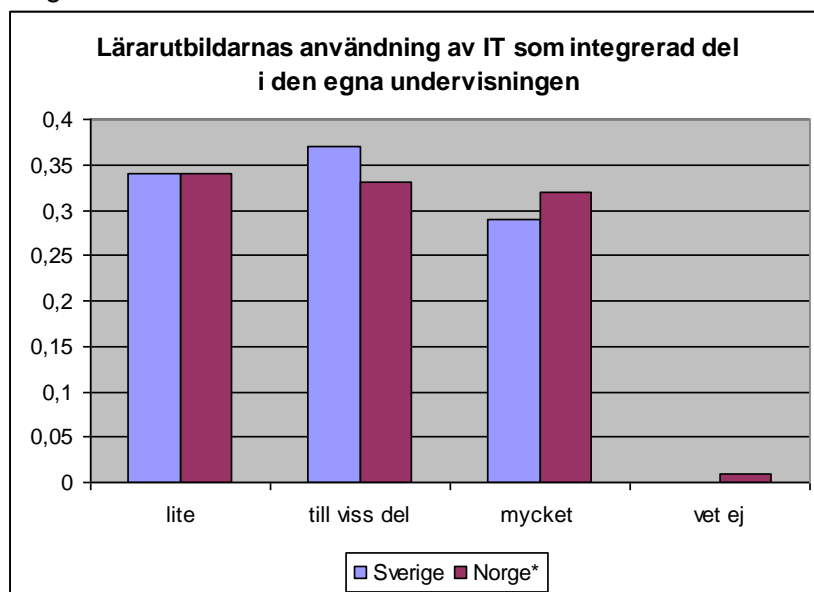
De norska lärarutbildarna redovisar genomgående en högre IT-användning än sina svenska kollegor. Så svarar till exempel 99 procent att man dagligen eller i stort sett dagligen använder ordbehandling och e-post, 82 procent använder internet lika ofta. Till en del kan de klart högre siffrorna jämfört med Sverige sannolikt förklaras av att man i den norska undersökningen inte skiljer mellan IT-användning i arbetet och under fritiden. Men i vissa avseenden, där fritidsanvändningen kan tänkas vara låg, kan man se tydliga skillnader. Det gäller till exempel användningen av presentationsprogram och digitala läromedel, där andelen som aldrig använder dessa programtyper är nästan dubbelt så hög i Sverige som i Norge. De flitigaste användarna är svårare att jämföra eftersom svarsalternativen inte överensstämmer exakt, men de norska lärarutbildarna tycks ha betydligt högre andelar som använder dessa programtyper dagligen eller nästan dagligen. En förklaring till skillnaderna kan vara att mätningen genomfördes mitt under pågående satsning från det norska utbildningsdepartementets sida. Ytterligare en förklaring till skillnaderna kan vara könsfördelningen bland lärarutbildarna, där Norge har en i stora drag omvänd fördelning gentemot Sverige, det vill säga nästan 60 procent män och 40 procent kvinnor. Däremot är åldersfördelningen mycket likartad.

Jämför man hur lärarutbildarna själva ser på IT-användningen i sin egen undervisning så föreligger inga stora skillnader mellan de båda länderna, som framgår av diagram 49. Svarsalternativen är något olika mellan länderna men skillnaderna är inte större än att en rimlig jämförelse kan göras.¹⁴

¹³ Utdannings- og Forskningsdepartementet: "Evaluering av IKT-satsningen i lærerutdanningen. Midtvejsrapport 2" (2003)

¹⁴ I den norska undersökningen fanns svarsalternativen "flera gånger dagligen", "dagligen eller nästan dagligen" – vilket i diagrammen i detta avsnitt slagits samman i kategorierna "mycket" eller "ofta" och jämförs med svarsalternativen "5–7 dagar i veckan" och "3–4 dagar i veckan" i den svenska undersökningen. Vidare fanns i den norska undersökningen svarsalternativen "varje vecka" och "månatligen" som slagits samman i kategorin "till viss del" och jämförs med svaren "1–2 dagar i veckan" och "1–2 dagar i månaden" i den svenska undersökningen. Slutligen fanns svarsalternativen "mer sällan än månatligen" och "aldrig" i den norska undersökningen som här slagits samman i kategorin "lite" eller

Diagram 49



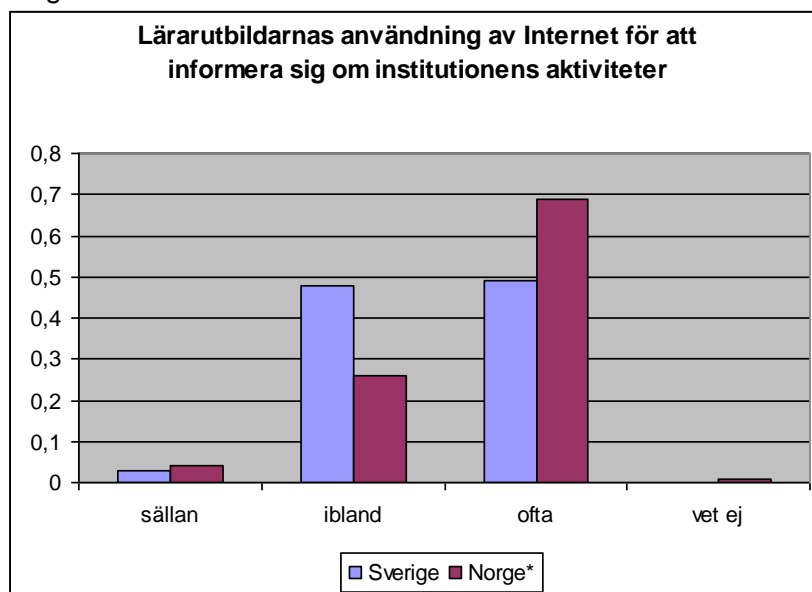
**Evaluering av IKT-satsningen i lærerutdanningen. Midtvejsrapport 2" (2003)

Svarsmönstren i den norska och den svenska undersökningen är tämligen likartade även i näraliggande frågor. Det gäller till exempel frågor om man har ändrat sina undervisningsmetoder eller om ens egen lärarroll har förändrats som en följd av informationsteknikens intåg.

Men i frågor som rör hur ofta man använder IT i arbetet i olika avseenden visar de norska läroartbildarna i flera fall en högre användningsgrad. Frågorna som visas i diagram 50 och 51 är de enda där frågorna är så lika att en rimlig jämförelse kan göras:

”sällan” och jämförs med svarsalternativet ”aldrig” i den svenska undersökningen. Svarsalternativet ”vet ej” fanns inte alltid med i de svenska frågorna, däremot i de norska.

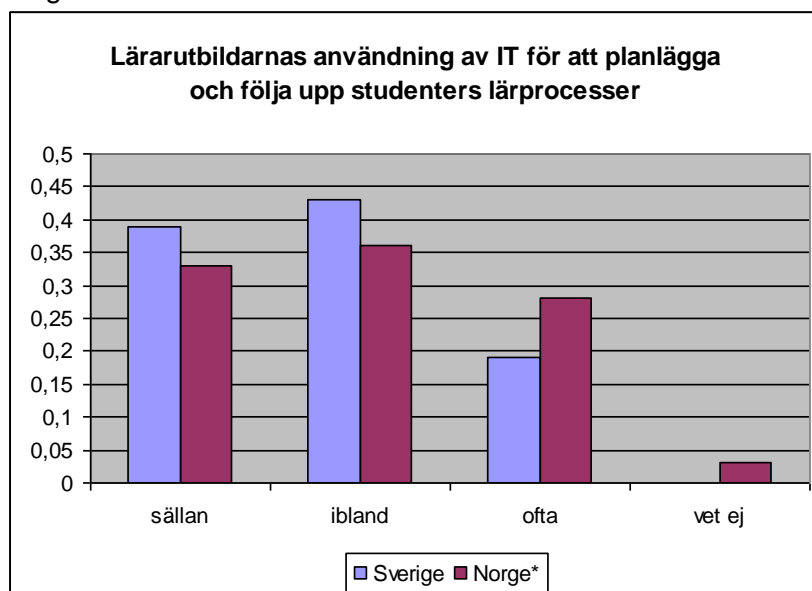
Diagram 50



**Evaluering av IKT-satsningen i lärarutbildningen. Midtvejsrapport 2” (2003)

I diagram 50 framträder en tydlig skillnad, där de norska lärarutbildarna i klart högre utsträckning använder sig av internet för att informera sig om vad som händer på den egna institutionen. Det är omkring 20 procentenheter fler som gör detta ofta i Norge.

Diagram 51



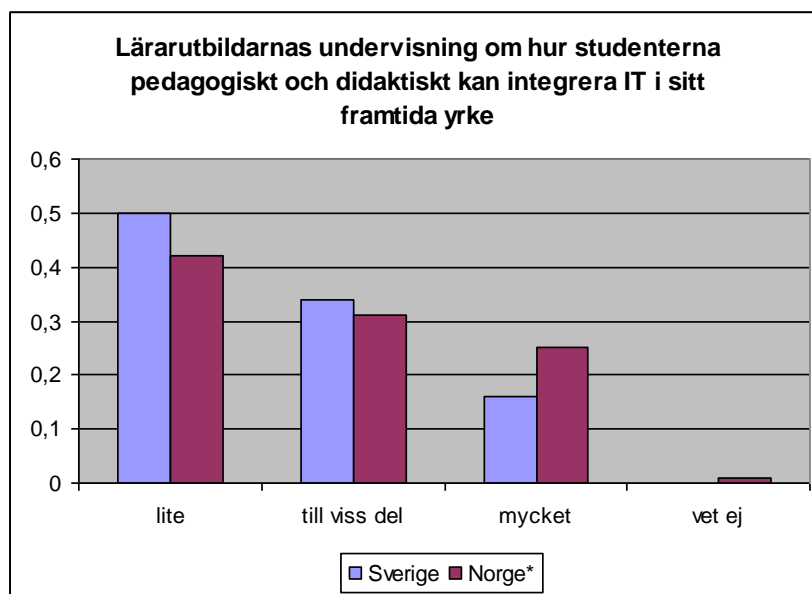
**Evaluering av IKT-satsningen i lärarutbildningen. Midtvejsrapport 2” (2003)

Av diagram 51 framgår att man även kan se skillnader ifråga om att använda IT för att planlägga och följa upp studenternas lärande. Medan de norska

svaren fördelar sig ganska jämnt mellan de tre svarsalternativen, så finns det en klar övervikt åt "sällan" och "ibland" i de svenska svaren.

Man kan också, som framgår av diagram 52, se tydliga skillnader ifråga om man undervisar studenterna om hur de pedagogiskt och didaktiskt ska kunna integrera IT i sitt framtida yrke som lärare.

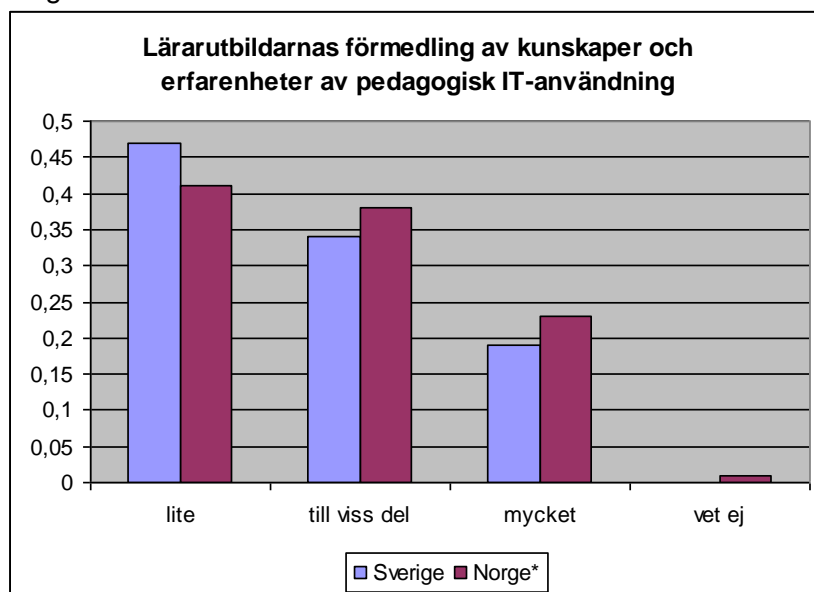
Diagram 52



*"Evaluering av IKT-satsningen i lærerutdanningen. Midtvejsrapport 2" (2003)

I båda länderna är de som i hög grad undervisar om hur studenterna ska kunna integrera IT i minoritet. Men i Norge är denna minoritet omkring 15 procent medan den i Sverige utgörs av ca 25 procent. Ett likartat svarsmönster ser man i frågan om lärarutbildarna anser att de förmedlar kunskaper och erfarenheter av pedagogisk IT-användning till studenterna, vilket framgår av diagram 53, även om skillnaderna är mindre än i den förra frågan.

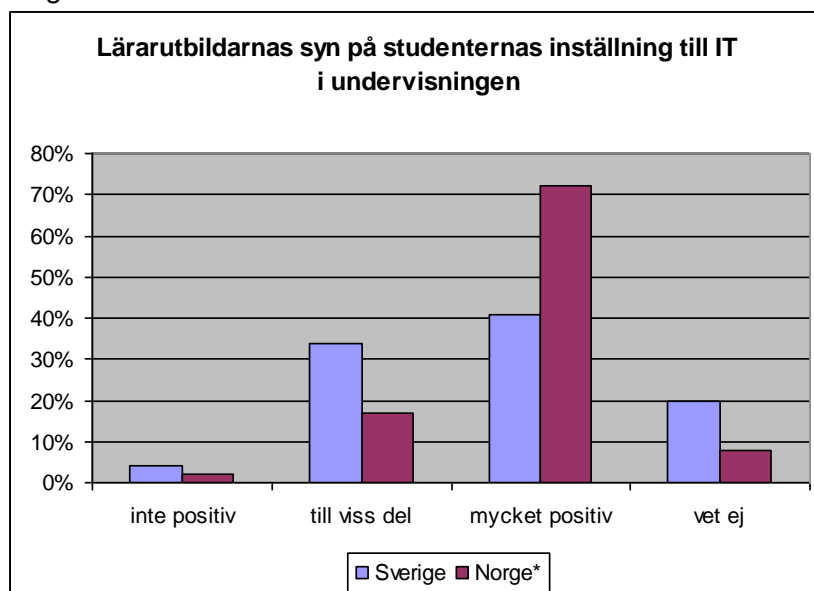
Diagram 53



**Evaluering av IKT-satsningen i läroarutdanningen. Midtvejsrapport 2" (2003)

Ser man till läroarutbildarnas bild av studenternas inställning, så är de norska läroarutbildarna betydligt mera positiva än sina svenska kollegor. Av diagram 54 kan man se att mer än 7 av 10 norska läroarutbildare anser att deras studenter är mycket positiva jämfört med 4 av 10 bland de svenska läroarutbildarna.

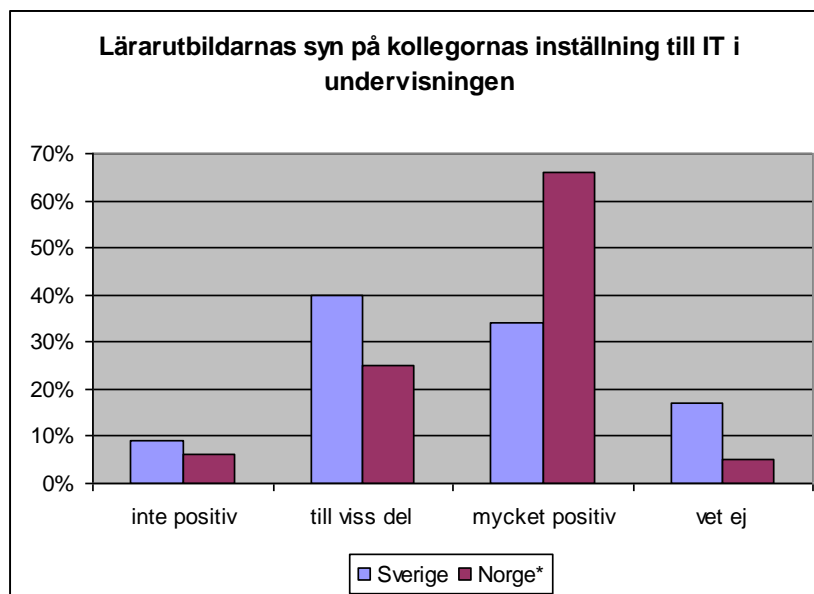
Diagram 54



**Evaluering av IKT-satsningen i läroarutdanningen. Midtvejsrapport 2" (2003)

Samma skillnader ser man i synen på kollegornas inställning till IT i undervisningen. Bland de norska lärarutbildarna är det nästan 7 av 10 som menar att kollegornas inställning är mycket positiv, medan ungefär 3 av 10 svenska lärarutbildare svarar så.

Diagram 55



*"Evaluering av IKT-satsningen i lærerutdanningen. Midtvejsrapport 2" (2003)

De svenska lärarutbildarna har alltså en betydligt mindre positiv uppfattning om sina studenters och kollegors inställning till IT, jämfört med de norska.

6.1 Jämförelser mellan norska och svenska studenter

I några frågor är det också möjligt att jämföra resultaten mellan svenska och norska lärarstudenter. Men det är endast i några få frågor och dessutom skiljer sig genomförandet av undersökningarna åt, så resultaten måste tolkas med stor försiktighet.¹⁵

Det framkommer att 2 av 10 studenter i både Sverige och Norge använder e-post dagligen eller nästan dagligen för att kommunicera med andra studenter eller lärare inom utbildningen. Men ser man till all användning av e-post tycks de norska studenterna ha en betydligt högre e-postanvändning än de svenska. I Norge använder i stort sett 9 av 10 studenter e-post dagligen eller nästan dagligen medan 2 av 10 studenter i Sverige använder e-post lika ofta

¹⁵ Utdannings- og Forskningsdepartementet: "Evaluering av IKT-satsningen i lærerutdanningen. Midtvejsrapport 2" (2003), sid 61.

inom lärarutbildningen och 4 av 10 använder e-post lika ofta på fritiden. Det verkar också vara stora skillnader i användningen av internet till de norska studenternas fördel. Detta visar sig både i hur ofta man använder internet överhuvud taget och hur ofta man använder internet för att informera sig om institutionens aktiviteter. Ytterligare en fråga där man kan jämföra resultaten mellan undersökningarna gäller hur ofta studenterna använder IT för att planlägga och följa upp sin egen lärprocess. Även om detta är ganska ovanligt i båda länderna är det mer än dubbelt så stor andel som gör detta dagligen eller nästan dagligen i Norge, jämfört med i Sverige.

Totalt sett tycks norska lärarstudenter ha en högre IT-användning än svenska lärarstudenter.

7. Slutsatser

Utöver de karakteristika som beskrev den genomsnittliga lärarutbildaren inledningsvis finns det som avslutning anledning att lyfta fram några punkter.

Lärarutbildarnas IT-användning, både i undervisningen och i det övriga arbetet, visar ett klart samband med hur kunniga de känner sig. Vidare ser man en tydlig positiv effekt av deltagande i kompetensutveckling, framför allt genom att andelen som aldrig använder vissa programtyper minskar. Detta måste också vara den effekt som är mest eftersträvansvärd – inte att så många lärare använder till exempel presentationsprogram så ofta som möjligt, utan att de känner sig kunniga nog att bedöma vilka IT-baserade verktyg som finns att tillgå och kunniga nog att använda dem när de upplever att det är befogat. Sammantaget talar detta för att kompetensutvecklingsinsatser lönar sig och bör vara ett viktigt medel om man önskar en ökad IT-användning inom lärarutbildningen.

En liknande slutsats kan man möjligen dra av det faktum att de norska lärarutbildarna uppvisar en högre IT-användning än de svenska och dessutom i flera fall har positivare attityder än sina svenska kollegor. Detta kan mycket väl vara resultatet av den satsning som genomfört under perioden 2000–2003 i Norge.

Studenterna känner sig mindre kunniga och använder IT i lägre utsträckning än sina lärare. Detta kan ha flera orsaker – lägre tillgång till datorer och internet är en tänkbar förklaring. Men samtidigt uppvisar studenterna i vissa avseenden en högre IT-användning på fritiden, vilket talar för att man skulle kunna ställa högre krav på IT-användning inom utbildningen än vad som idag sker. Många uttrycker också ett tydligt missnöje med de IT-relaterade delarna av utbildningen och bara ett fåtal menar att utbildningen gett dem

nya IT-kunskaper. Den låga användningen av mer pedagogiskt inriktade tillämpningsprogram, som digitala portfolios eller loggböcker, vilka sannolikt behöver initieras av en lärare, talar också för att lärarutbildningen inte ställer så höga krav på studenternas IT-användning. Jämförelsen mellan olika studentgrupper i SUNETs studie visar också att flera studentgrupper har en klart högre IT-användning än lärarstudenterna. Det tycks också finnas skillnader mellan de norska lärarstudenterna och de svenska, till de norska studenternas fördel. Återigen kan den nationella IT-satsningen inom den norska lärarutbildningen vara orsaken.

Det framgår klart att utbildningens styrdokument bara i ringa avseende ger stöd och vägledning i hur och varför man bör använda IT i undervisningen, samtidigt som det framgår av Höskoleförordningens examenskrav att detta ska vara ett viktigt inslag i lärarutbildningen. Kommentarer från lärosätena i denna fråga har emellanåt varit att det inte är syftet med kursplaner och utbildningsplaner att ge denna typ av vägledning. Om så är fallet kan det vara skäl att överväga att, liksom inom lärarutbildningen i Norge, förändra måldokumentet i detta avseende.

Distansundervisningen har i tidigare studier framhållits som en orsak till pedagogiskt nytänkande. Man kan också se att de som någon gång deltagit i distansundervisning som lärare har ett högre IT-användande. Detta kan vara ett skäl att överväga möjligheterna att införa fler webbaserade utbildningsinslag även i den ordinarie utbildningen, s.k. ”blended learning”, vilket också är en internationellt växande trend. Men det går ej att uttala sig om huruvida dessa personer hade sitt IT-kunnande redan innan eller om det var genom distansundervisningen som de lärde sig eller vände sig att använda IT.

Lärarutbildarna verkar öppna för att delta i mer IT-relaterad kompetensutveckling. Detta framkommer inte minst av de spontana kommentarer som lämnats i enkäten. Det finns också en tydlig preferens för hur kompetensutvecklingen bör utformas – de flesta vill få tid att pröva sig fram, gärna under sakkunnig ledning. De är långt mer skeptiska till kurser av olika slag.

Svaren från lärarutbildarna stöder också resultaten från vår delstudie om kursplaner och utbildningsplaner. De allra flesta tycker inte att det är klart uttryckt i planerna hur och varför IT ska användas inom de kurser de själva undervisar.



Frida Hallén, Patrik Hassel
och Jan Hylén
Metamatrix Development &
Consulting AB
Scheelegatan 36, 9 tr
113 20 Stockholm
08-33 20 40