

NoT-rapport

Hur trivs de manliga och kvinnliga studenterna på sin datautbildning vid Linköpings Universitet?

En enkätundersökning genomförd vårterminen 1998

Lena Strömbäck
Anneli Hagdahl
Simin Nadjm-Tehrani
Eva-Chris Svensson
Institutionen för Datavetenskap, Linköpings Universitet

Innehållsförteckning

BAKGRUND.....	3
SYFTE MED UNDERSÖKNINGEN	4
METOD OCH URVAL	4
SVARSGRUPPENS SAMMANSÄTTNING.....	6
DATAVETENSKAPLIG UTBILDNING.....	8
DATATEKNIKPROGRAMMET	10
INFORMATIONSTEKNOLOGIPROGRAMMET.....	12
KOGNITIONSVETENSKAPLIGA PROGRAMMET	15
SYSTEMVETENSKAPLIGA PROGRAMMET.....	18
ALLMÄNNA KOMMENTARER.....	21
SKILLNADER MELLAN MÄN OCH KVINNOR	22
SAMMANFATTNING	23
FÖRFATTARPRESENTATIONER	
APPENDIX	

Bakgrund

På de flesta utbildningar med stora inslag av dataämnen finns en väldigt liten andel kvinnliga studenter. Man har ofta sett detta som ett problem och på olika sätt försökt få flera kvinnor intresserade av dessa utbildningar. NOT-projekten (Naturvetenskap Och Teknik) inom datavetenskap har också adresserat detta genom att undersöka om man kan hitta nya undervisningsformer för ämnet som gör att kvinnor blir mer intresserade och trivs bättre på utbildningarna.

På Linköpings Universitet finns idag ett flertal utbildningar med stora inslag av data. Generellt kan man se att de utbildningar som innehåller mest data eller kombinerar data med teknik attraherar ett mindre antal kvinnor medan de utbildningar som kombinerar data med andra ämnen är mer lockande. Man har också gjort försök med alternativa undervisningsformer vilket också verkar locka fler kvinnliga studenter.

De datautbildningar som finns på universitetet och som är 4 år eller längre är:

- Datateknik (D): En traditionell civilingenjörsutbildning med inriktning mot datavetenskap. Utbildningen innehåller förutom dataämnet även matematik, fysik och elektronik. Utbildningen tar 4,5 år och har för närvarande 5% kvinnor. När enkäten skickades ut våren 1998 fanns det 90 platser på utbildningen¹.

- Informationsteknik (IT): Liksom D-linjen en civilingenjörslinje med inriktning mot datavetenskap. Här har man dock medvetet försökt skapa en linje som ska vara mer attraktiv för kvinnor. Man har då ändrat undervisningsform till problembaserat lärande (PBL). Detta gör att de olika ämnena läses mer integrerat än på en traditionell utbildning. Man har också lagt in inslag av kommunikation och humaniora. Denna utbildning är på 4,5 år och har cirka 30% kvinnor. Våren 1998 hade utbildningen 30 platser¹.

- Datavetenskap (C): I den här utbildningen har skapat ett upplägg specialinriktat mot mjukvaruutveckling. Utbildning innehåller stora teoretiska inslag, till exempel diskret matematik och logik. Den har också inslag av lingvistik och psykologi. Utbildningen tar 4 år och har cirka 8% kvinnor. C-linjen hade våren 1998 30 platser¹.

- Systemvetenskap (SVP): En utbildning som behandlar hur man planerar och utvecklar informationssystem som på ett bra sätt passar in i sitt sammanhang i en verksamhet. Förutom traditionella datorämnena innehåller utbildningen systemering och ekonomi. Utbildningen tar 4 år och har knappt 50% kvinnor. Systemvetenskapliga programmet hade 40 platser när enkäten skickades ut¹.

¹ Antalet platser på utbildningarna kommer att utökas höstterminen år 2000 till:

Datateknik (D): 150 platser, Datavetenskap (C): 60 platser, Systemvetenskap (SVP): 60 platser. Informationsteknik (IT) förblir oförändrad.

- Kognitionsvetenskap (Kogvet): Ska ge studenterna förståelse för hur både människor och datorer fungerar. Detta ska ge möjlighet att bygga bättre datorsystem i många kritiska situationer, framförallt där mycket information ska behandlas. Utbildningen innehåller lika delar datalogi, psykologi och lingvistik. Den tar 4 år och har drygt 50% kvinnor. Utbildningen hade 30 platser våren 1998².

En viktig skillnad är att de tre första av dessa utbildningar bara tar in studenter med naturvetenskaplig eller teknisk gymnasieutbildning medan de två sista även tar in studenter med ekonomisk eller samhällsvetenskaplig bakgrund.

Med detta utbud av utbildningar ville vi försöka ta reda på hur studenterna trivs på våra utbildningar och om det finns skillnader mellan vad män och kvinnor trivs med.

Syfte med undersökningen

Vår undersökning syftar till att jämföra hur kvinnliga och manliga studenter trivs på de olika datautbildningarna och vilka faktorer som är viktiga för hur de trivs och väljer sin utbildning. Mer specifikt vill vi undersöka följande punkter:

- Se om det finns skillnader i anledningen till att man väljer en viss utbildning. Dels mellan kvinnor och män, och dels mellan de olika linjerna.
- Jämföra vilka förväntningar studenterna hade på utbildningen när de började och se hur dessa infriats i utbildningen. Även här vill vi jämföra mellan kvinnor och män samt de olika utbildningarna.
- Försöka få en allmän bild av om kvinnorna generellt trivs sämre / tycker det är svårare än männen.
- Jämföra vad (ämnena och undervisningsformer) kvinnor och män trivs med och hur detta fördelar sig på olika utbildningslinjer.
- Identifiera problemområden och områden där studenterna, och då speciellt kvinnorna, trivs särskilt bra för att i framtiden kunna utveckla utbildningarna.

Metod och urval

För att kunna nå så många av de studerande som möjligt valde vi att utforma en enkät och skicka ut till de studerande. Eftersom vi i första hand ville nå de kvinnliga studenterna valde vi att skicka ut enkäten till alla kvinnor som är registrerade på de långa datautbildningarna. För att få en kontrollgrupp valde vi dessutom slumpmässigt ut lika många manliga studerande från varje linje som fick samma enkät.

² Antalet platser på utbildningen kommer att utökas höstterminen år 2000 till 50 platser.

Eftersom vi ville få en helhetsbild av de studerande valde vi att göra en ganska lång och utförlig enkät. Enkäten består av fem delar: bakgrund, förväntningar, allmän studiesituation, upplevelse av olika ämnesgrupper och allmänna frågor.

Bakgrundsdelen innehåller allmänna uppgifter om den studerandes ålder och gymnasieutbildning. Vi frågar också om varför de valde en utbildning med mycket data och hur mycket de använt datorer innan de började.

Delen om förväntningar handlar om vilka ämnen de trodde skulle bli mest intressanta och svårast när de började. För att lättare kunna göra jämförelser mellan de olika linjerna har vi använt oss av följande ämnesgruppering:

- Matematik och teoretisk datalogi: analys, algebra, diskret matematik, logik, formella språk och komplexitetsteori.
- Programmering och programvaruteknik: grundläggande programmeringskurser, programutvecklingsmetodik, kompilatorkonstruktion, operativsystem och databaser.
- Hårdvara och elektronik: digitalteknik, datorteknik, arkitektur och kretsteori
- Informatik: systemutveckling och informationssystem
- Ekonomi, organisation och ledarskap
- AI och kognitionsvetenskap: AI, subsymboliska system, kognitionsvetenskap, expertsystem och datalingvistik
- Psykologi
- Naturvetenskap: Fysik, kemi och mekanik
- Lingvistik och humaniora: Lingvistik, språklig kommunikation, praktisk svenska och etik

Frågorna om den allmänna studiesituationen behandlar huruvida studenterna tycker det är mycket konkurrens eller samarbete på linjen. Vi frågar också till exempel om de känner att de klarar av sin utbildning och om de tycker att tentorna är svåra. Här finns också en fråga om könsfördelningen och om de skulle vilja ha fler kvinnliga lärare.

I nästa del använder vi oss återigen av den ovanstående ämnesuppdelningen. För varje ämnesgrupp frågar vi hur viktig den är för utbildningen, samt om den upplevs intressant eller svår. Vi ber också studenterna ange vilka undervisnings- och examinationsformer som de tycker passar bäst för varje ämnesgrupp.

Den avslutande delen av enkäten innehåller några öppna frågor som dels behandlar allmänna intryck av utbildningen och dels frågar om vilka planer studenterna har inför framtiden.

Svarsgruppens sammansättning

Som redan nämnts ville vi i första hand nå de kvinnliga studenterna på de långa datautbildningarna. Därför skickades enkäten ut till alla kvinnliga studenter som fanns registrerade på dessa utbildningar under vårterminen 1998 (dvs antagna mellan 1994-1997). Eftersom vi ville kunna jämföra resultaten med vad de manliga studenterna tyckte valdes slumpmässigt lika många manliga studenter ut från varje linje. Den enda linje som detta inte fungerade för var kognitionsvetenskap där det fanns något fler kvinnliga än manliga studenter. På denna linje gick enkäten ut till samtliga studerande. Exakt antal enkäter som skickades ut finns redovisat i tabell 1.

Linje	Kvinnor	Män	Totalt	Totalt (%)
C	6 (17)	4 (17)	10 (34)	29%
D	11 (34)	17 (34)	28 (68)	41%
IT	13 (29)	12 (29)	25 (58)	43%
Kogvet	44 (66)	25 (64)	69 (130)	53%
SVP	37 (73)	22 (73)	59 (146)	40%
Annan	20	18	38	-
Totalt	131 (219)	98 (217)	229 (436)	53%

Tabell 1: Svarsfrekvens, utskickat antal inom parentes.

Om man tittar på svarsfrekvensen så fick vi in 229 svar på 436 utskickade enkäter. Det ger en svarsfrekvens på 53% vilket anses vara bra för den här typen av undersökning. Dock fördelade sig svaren ojämnt mellan kvinnor och män. Hela 60% av kvinnorna svarade men endast 45% av männen. Om man ser på svarsfrekvensen fördelat på linjer så ligger de flesta på drygt 40%. Kognitionsvetenskap har dock en betydligt högre frekvens (53%) medan datavetenskap har en lägre (29%). Vad gäller den datavetenskapliga utbildningen är detta speciellt synd eftersom den grupp studenter som enkäterna gick ut till redan från början var relativt liten, beroende på ett litet antal kvinnor på utbildningen. De svarande studenterna var jämnt fördelade över antagningsår, dvs antal år de gått sin utbildning.

Noteras kan också att det var en relativt stor grupp av de tillfrågade som angav ingen eller en annan utbildning än dessa. Det beror förmodligen på att de är registrerade på flera utbildningar samtidigt, eller anser sig höra till en annan utbildning än den de formellt är antagna till.

Tabell 2 ger en sammanställning av de bakgrundsdata vi frågade efter. Tabellen visar att medelåldern på de svarande är 24,7 år. Detta fördelar sig relativt jämnt över kvinnor och män. Tittar man på de olika linjerna ser man att datateknik- och informationsteknologistudenter är något yngre medan datavetenskapsstudenter har en något högre medelålder.

	Alla	Kvinnor	Män	C	D	IT	Kogvet	SVP
Medelålder (år)	24,7	24,8	24,5	25,1	23,8	23,5	24,7	23,9
Gymnasium (%)								
N	34	35	32	40	46	72	35	20
T	21	12	32	30	43	24	16	8
S	19	24	11	10	0	0	33	14
E	10	8	12	0	0	0	3	17
Annan	16	18	13	20	11	4	13	19

Tabell 2: Medelålder och gymnasieutbildning.

De flesta av de svarande har en naturvetenskaplig gymnasieutbildning. Därefter är teknisk eller samhällsvetenskaplig utbildning vanligast. Här finns dock en skillnad mellan kvinnor och män. Kvinnor kommer i högre grad från natur- och samhällsvetenskaplig utbildning medan männen i högre grad har läst teknisk eller ekonomisk utbildning. Tittar man på de enskilda utbildningarna ser man att studenter på C, D och IT i högre grad kommer från teknisk eller naturvetenskaplig utbildning, medan Kogvet-studenterna kommer från samhällsvetenskaplig, och SVP från ekonomisk utbildning. Detta är naturligt eftersom C, D och IT kräver teknisk utbildning för behörighet och det dessutom speglar den inriktning på studier som de olika utbildningarna har.

Vi frågade också hur mycket de svarande hade använt datorer innan de påbörjade sin utbildning. Det visade sig att man spelat spel någon gång per månad, använt ordbehandlare någon gång per vecka, aldrig programmerat och använt internet eller chat 1-2 gånger. Jämför man kvinnor och män har männen använt datorer något mer än kvinnorna. Om man ser till de olika linjerna är C- och D-studenterna de som har mest datorvana.

Datavetenskaplig utbildning

I den här gruppen fanns totalt endast tio svarande, varför det kan vara svårt att dra några exakta slutsatser. Av de svarande var sex kvinnor och fyra män. Nedan redogörs för punkter där kvinnorna och männens åsikter skilde sig åt väsentligt.

Först och främst så kan man se en skillnad i varför man valde en datautbildning. Männens uppgav i hög grad att huvudorsaken var ett intresse för datautbildningen, medan kvinnorna i högre grad angav möjligheten till ett bra arbete som orsaken. Om man däremot tittar på varför de valde just datavetenskaplig utbildning så anger kvinnorna i högre grad än männen att det var ämneskombinationen eller möjligheten att kombinera data med andra ämnen som fick dem att välja utbildningen.

På frågan om vad som skulle bli mest intressant när de började sin utbildning anger männen programmering och kognitionsvetenskap, medan kvinnorna istället anger matematik och psykologi. Kvinnorna trodde också att matematik och programmering skulle vara de svåraste ämnena när de började, medan männen inte anger något specifikt ämne.

Det verkar som om kvinnorna trivs bättre med sina studier än männen. De tycker att det är mindre konkurrens och mer samarbete än männen. Däremot tycker kvinnorna att det är sned könsfördelning bland lärarna. De anger också att tentorna är något svårare än vad männen anger, men det är en marginell skillnad mellan grupperna på denna punkt.

Om man tittar på ämnesinnehåll och undervisningsformer finns för denna grupp endast tillräckligt antal svar för en meningsfull analys för grupperna matematik och teoretisk datalogi, programmering och programvarukonstruktion, AI och kognitionsvetenskap och psykologi. Detta stämmer också bra med vilka ämnen som har störst andel i utbildningen.

Vad gäller matematik och teoretisk datalogi tycker kvinnorna att detta ämne är mer centralt för utbildningen än männen. Båda grupperna tycker också att det är något för mycket matematik på utbildningen, att ämnet är ganska svårt och att kursinnehållet är bra, möjligen något ointressant. Båda grupperna föredrar föreläsningar för grundläggande matematikkurser. För tillämpade kurser föredrar kvinnorna seminarier och övningar och laborationer medan männens åsikter är mer spridda. Om man tittar på examinationsformer föredrar kvinnorna skriftlig tentamen medan männen istället föredrar hemtentamen och inlämningsuppgifter.

Programmering och programvaruteknik tycker både män och kvinnor är centrala i utbildningen och intressanta. Männens skulle gärna vilja ha lite mer programmering medan kvinnorna tycker det är lagom. Kvinnorna tycker också att ämnet är något svårare än vad männen tycker. För ämnets grundläggande delar föredrar man föreläsningar, medan laborationer är mest populärt för de tillämpade delarna. Som examination föredrar framförallt kvinnorna skriftlig tentamen och inlämningsuppgifter på de grundläggande delarna, medan de föredrar projektarbete i grupp och inlämningsuppgifter för de tillämpade delarna.

Också AI och kognitionsvetenskap tycker de flesta är centralt och man tycker också att kursinnehållet är ganska intressant. Männerna skulle gärna vilja ha lite mer av detta ämne medan kvinnorna tycker det är lagom. Både män och kvinnor tycker ämnet är lagom svårt, men männen tycker det är lite svårare än kvinnorna. För de grundläggande delarna av ämnet föredrar man föreläsningar och skriftlig tentamen. Männerna anger också seminarier och laborationer som bra undervisningsformer. För de tillämpade delarna föredrar männen projektarbete och seminarier medan kvinnornas svar är mer spridda. Som examinationsform för de tillämpade delarna föredrar män skriftlig tentamen medan kvinnorna föredrar projektarbete eller inlämningsuppgifter.

Ämnet psykologi tycker man är ganska viktigt för utbildningen, lagom andel och lagom svårt. Männerna tycker det är mer intressant än kvinnorna. De undervisningsformer som föredras är föreläsningar eller seminarier för grundläggande delar och laborationer för de tillämpade. Som examinationsform föredrar kvinnorna skriftlig tentamen för de grundläggande delarna. För de tillämpade är båda grupperna ganska spridda.

Kvinnorna har i mycket högre grad än männen någon gång funderat på att hoppa av sin utbildning, vilket är förvånande eftersom de generellt anser sig trivas bättre på utbildningen än männen. Det är också mycket färre kvinnor än män som har funderat på att söka forskarutbildning efter utbildningen, och som anser sig veta något om forskarutbildningen vid Institutionen för Datavetenskap.

Som största positiva överraskning anger kvinnorna bra kamrater och sammanhållning medan männen anger möjligheten att påverka sin studiesituation. Den största negativa överraskningen anser kvinnorna vara en tung arbetsbörda.

Efter utbildningen vill kvinnorna arbeta. Det vill männen också men där finns även de som anger forskning som ett alternativ.

Datateknikprogrammet

Från Datateknikprogrammet (D-linjen) var det 17 män respektive 11 kvinnor som hade svarat på enkäten. De allra flesta kvinnor hade läst teknisk linje på gymnasiet medan de flesta männen hade läst den naturvetenskapliga. Dock hade männen i större utsträckning valt D-linjen på grund av intresse för dataämnet. En kvinnlig student valde programmet på grund av (den sneda) könsfördelningen. De flesta (21 av 28) ville läsa utbildningen för att bli civilingenjörer.

Männen hade i större utsträckning använt datorer innan de började utbildningen, framförallt till spel och ordbehandling. Relativt många (elva stycken) hade även regelbundet programmerat innan de började. Bland kvinnorna hade hälften inte programmerat alls.

Både kvinnor och män tyckte att programmeringen skulle bli mest intressant innan de började, och att matematiken skulle bli svårast. Efteråt tyckte de allra flesta män och kvinnor att matematik och teoretisk datalogi var ganska centralt för utbildningen näst efter programmering och programvarukonstruktion. Kvinnor tyckte i större utsträckning att det var för mycket matte i utbildningen (sex av elva) och att det var svårt (sju av elva). Bland männen tyckte de flesta att det var för lite matematik i utbildningen trots att det var svårt (för femton av sjutton var det relativt svårt). Vad gäller programmering tyckte många att det var relativt intressant efteråt och att det var en för liten andel av utbildningen (fem män och fem kvinnor).

Angående hårdvara och elektronik tyckte de flesta att det var ganska centralt för utbildningen men männen tyckte i större utsträckning att det var för lite medan kvinnorna i större utsträckning tyckte att det var svårt (dock intressant).

Både kvinnor och män tyckte att naturvetenskap var lagom viktigt för utbildningen (dock viktigare för män än för kvinnor), och att det var möjligt lite för stor andel, ändå relativt intressant.

De allra flesta tycker att det finns mycket samarbete bland studenterna på linjen och att konkurrens saknas. Fler män än kvinnor tycker att de kunde för lite om datorer innan de började (sju jämfört med tre). Många tycker att tentorna är för svåra men det finns ett fåtal män som tycker att de inte klarar sin utbildning. 18% av männen och 45% av kvinnorna tycker att det är viktigt att båda könen är representerade bland lärarna. 27% av kvinnorna och 76% av männen tycker att det är sned könsfördelning i klassen. De flesta trivs bra på sin utbildning men tycker att utbildningen inte går i lagom tempo.

När det gäller inlärningsformer så föredrar män och kvinnor sammantaget samma former. Till exempel att grundläggande undervisning i matematik, programmering och elektronik huvudsakligen sker i form av föreläsningar och övningar medan tillämpade delar av samma ämnen undervisas i form av laborationer och övningar samt programmering som projektarbete. Lite utmärkande var kanske att männen i större utsträckning tyckte att grundläggande undervisning i programmering skulle kunna drivas i form av

föreläsningar, och att grundläggande undervisning för elektronik kan ges som laborationer.

Relativ samstämmighet gäller även examinationsformer. De flesta föredrar skriftliga tentamina och inlämningsuppgifter för grundläggande ämnen och projektarbete, hemtentamen och inlämningsuppgifter för tillämpade ämnen. Det var dock en större andel män som tyckte att grundläggande programmering bör examineras med skriftlig tentamen, och större andel kvinnor som tyckte att tillämpad matematik bör examineras med hjälp av projekt och hemtentamen.

En större andel kvinnor hade någon gång funderat över att hoppa av utbildningen (45% jämfört med 24% av männen).

En större andel män hade funderat på att söka forskarutbildning (29% jämfört med 18% av kvinnorna). Två av männen hade i början tänkt forska efter utbildningen - av dessa är en fortfarande positiv till att göra det. Bland kvinnor var det inte någon som hade tänkt forska i början, men en är positiv till det nu.

De allra flesta i båda svarsgrupperna vill jobba efter utbildningen. 35% av männen samt 27% av kvinnorna visste något om forskarutbildningen vid Institutionen för Datavetenskap.

Informationsteknologiprogrammet

Totalt hade 25 studenter från Informationsteknologiprogrammet (IT) svarat, 12 manliga och 13 kvinnliga. De flesta har läst naturvetenskapliga eller tekniska linjen på gymnasiet men andelen män (resp. kvinnor) är störst bland de som läst naturvetenskapliga (resp. tekniska) linjen.

De flesta valde en datautbildning på grund av möjligheter till bra arbete och därefter på grund av intresse för dataämnen.

Att de valde just detta program berodde framför allt på att de ville bli civilingenjörer och att ämneskombinationen var intressant. Detta gällde både kvinnor och män generellt men kvinnor var mer benägna att ange dessa orsaker än män. Könsfördelningen anges också som svar till "varför valde du just den utbildningen?", fem män och en kvinna väljer IT av den anledningen. Elva personer har kryssat "annat:" och av dessa har sju svarat PBL.

De flesta hade använt datorer i flera sammanhang tidigare, dock var det bara kvinnor bland de som aldrig spelat spel. Också kvinnor var överrepresenterade i gruppen som aldrig programmerat (46% av kvinnorna).

Bland kvinnorna tyckte flest att matematik respektive programmering var mest intressant innan de började på utbildningen. Bland männen hade informatik och programmering fångat mest intresse.

De flesta tycker att det finns mycket samarbete och lite konkurrens bland studenterna. Det finns lika många kvinnor som män som tycker att de inte kunde mycket om datorer när de började (fem av varje). Endast två studenter tycker inte att tentorna är svåra och dessa två är kvinnor. Männen tycker i större utsträckning att tentorna är svåra. 85% av kvinnorna och 25% av männen tycker att det är viktigt med en jämn könsfördelning bland lärarna. De allra flesta (tolv kvinnor och åtta män) tycker inte att det finns sned könsfördelning i klassen. De flesta trivs med sin utbildning och tycker att tempot är lagom.

De flesta trodde att matematiken skulle bli svårast i utbildningen. Bland kvinnor var antalet som tyckte att elektroniken skulle bli svårast lika många som de som föreställde sig att programmering skulle vara svårast. Bland män fanns det ett större antal som trodde att elektroniken skulle bli svårast jämfört med programmeringen.

Kvinnorna tyckte i större utsträckning att matematiken var centralt för utbildningen liksom programmeringen. Både kvinnor och män tycker att elektroniken är en ganska viktig del av utbildningen och att naturvetenskap inte är centralt i utbildningen. Bland männen tyckte 75% att humaniora var en ganska central del i utbildningen, medan bara 46% av kvinnorna tyckte så (detta motsvarar 66% av de kvinnor som besvarade frågan – fyra kvinnor svarade inte).

Både kvinnor och män tycker att andelen matematik och teoretisk datalogi är lagom stor i utbildningen, men männen tycker att ämnet är intressant i större utsträckning än kvinnorna (75% resp. 54%). De allra flesta anger matematiken som ganska svår.

När det gäller programmering så anser en stor andel kvinnor att det finns för lite av det i utbildningen (69% tycker inte att det är lagom mycket utan mindre än vad det bör vara, medan 58% av männen tycker att det är varken lite eller mycket). Båda grupperna tycker att det är ganska intressant men kvinnor tycker i mindre utsträckning att det är svårt.

Männen tycker i större utsträckning att det finns för mycket av ämnet elektronik och hårdvara i utbildningen, och tycker att ämnet är mindre intressant i större utsträckning än kvinnor. De allra flesta tycker dock att det inte är svårt. Ungefär lika stor andel bland kvinnor och män tycker att det är svårt. Större antal kvinnor tycker att naturvetenskapliga ämnen är intressanta och båda könen tycker att de är ganska svåra.

De allra flesta tycker att det finns ganska lite av ämnet humaniora i utbildningen (67% bland både kvinnor och män som svarat). Fyra kvinnor hade inte svarat på frågan. Ämnet upplevs generellt som intressant och inte så svårt.

När det gäller undervisnings(inlärnings)former kan man se att generellt uppskattas föreläsningar och övningar för grundläggande kurser och basgruppsformen tillsammans med laborationer och projektarbeten för tillämpade ämnen. Det finns dock enskilda avvikelser, och några märkbara skillnader mellan kvinnor och män beskrivs nedan.

Basgruppsformen anses vara av stor nytta i tillämpade delar av matematiken och teoretisk datalogi samt elektronik. Den uppskattas också inom naturvetenskap och humaniora. Föreläsningar uppskattas mest för grundläggande matematik och grundläggande programmering. Dock anser kvinnor i större utsträckning att föreläsningen och basgruppsformen är en bra inlärningsform för detta ämne. Kvinnor tycker också i större utsträckning att basgruppsformen är effektivt för den tillämpade programmeringen (nio kvinnor jämfört med fyra män).

När det gäller tillämpade naturvetenskapliga ämnen tyckte männen i större utsträckning än kvinnorna att laborationer var nyttiga (tio jämfört med fyra), medan i tillämpad humaniora tyckte kvinnorna i större utsträckning att seminarieformen var nyttig (nio jämfört med tre).

Vad gäller examinationen tyckte kvinnor i större utsträckning att projektform var bra för tillämpade matematiska kurser (tio jämfört med fyra) medan männen tyckte att skriftlig tentamen var en bra form (sju jämfört med en). För programmeringskurser tyckte de allra flesta att laborationer var den bästa formen, och för elektronik och hårdvara ansågs projektarbetet vara bäst. Männen tyckte i större utsträckning än kvinnorna att inlämningsuppgifter passade bra som examinationsform i naturvetenskapliga ämnen (åtta jämfört med två). Dessutom tyckte männen i större utsträckning att muntliga tentamen passade bra som examinationsform i tillämpade ämnen inom humaniora samt projektarbete i grundläggande humanistiska ämnen.

Bland de som svarat på frågan, är det en större andel män än kvinnor som någon gång under utbildningen funderat över att hoppa av (45% jämfört med 36%) – två kvinnor hade inte svarat.

De allra flesta har inte funderat på att söka sig till forskarutbildning (lika bland kvinnor och män). Över 90% visste ingenting om forskarutbildningen vid Institutionen för Datavetenskap.

Bland de positiva aspekter på utbildningen utmärker sig "ny studieteknik/problemlösarmetodik" och bra "kamrater/sammanhållning" jämfört med andra kategorier.

Bland negativa saker om utbildningen är kategorin "utbildningen överensstämmer inte med marknadsföring/information" (tre kvinnor och fyra män), och "för tung arbetsbörda" (tre män och en kvinna).

De flesta hade tänkt jobba efter utbildningen när de började studera, och det kommer de att göra nu också. Två kvinnor ville läsa vidare och en man ville forska vid början av studierna, och det vill de även nu.

Kognitionsvetenskapliga programmet

Av de studenter på kognitionsvetenskapliga programmet som fått enkäten svarade 44 kvinnor och 25 män. Gruppen som helhet hade högst svarsfrekvens i vår undersökning. I kognitionsvetargruppen finns en skillnad mellan kvinnor och män vad gäller motivering till val av en utbildning med stora inslag av data. Kvinnorna angav i betydligt högre grad än männen möjligheten till att få ett bra arbete medan de manliga studenterna uppgav att intresse för dataämnet var huvudorsaken till val av utbildning. Båda grupperna uppgav att ämneskombinationen samt möjligheten att kombinera dataämnet med andra ämnen som anledningar till att de valde just kognitionsvetenskapliga programmet.

Förväntningarna på utbildningen skiljer sig inte markant mellan grupperna, både manliga och kvinnliga studenter uppgav AI, kognitionsvetenskap, psykologi, lingvistik och humaniora som de ämnen de trodde skulle vara mest intressanta när de började utbildningen. Kvinnorna trodde i högre utsträckning än männen att programmering och programvaruteknik skulle vara svårast när de började utbildningen (56% resp. 28%). Ett annat ämne som båda grupperna trodde skulle vara svårast är matematik och teoretisk datalogi. Männen uppgav också lingvistik och humaniora som ämnen de trodde skulle vara svårt medan ingen av kvinnorna angav dessa.

När det gäller den allmänna studiesituationen är svaren lika mellan grupperna när det gäller frågor om konkurrens, samarbete och förkunskaper. De uppgav att det inte finns så mycket konkurrens på linjen och att studenterna samarbetar mycket. Kvinnorna angav i något högre grad än männen att de hade för lite förkunskaper rörande data när de började utbildningen. Ingen av grupperna tyckte att det är sned könsfördelning mellan studenterna på programmet. De kvinnliga studenterna angav att det är viktigt att båda könen är representerade bland lärarna medan männen inte tyckte att det var så viktigt (46% resp. 16%). Båda grupperna uppgav att de trivs bra på utbildningen och det finns inte någon skillnad mellan män och kvinnor vad gäller denna fråga.

Om man tittar på ämnesinnehåll och undervisningsformer finns det för denna grupp endast tillräckligt antal svar för en meningsfull analys för grupperna matematik och teoretisk datalogi, programmering och programvarukonstruktion, AI och kognitionsvetenskap, psykologi samt humaniora. Detta stämmer också bra med vilka ämnen som har störst andel i utbildningen.

Vad gäller matematik och teoretisk datalogi tyckte kvinnorna i något högre utsträckning än männen att detta ämne är centralt för utbildningen. Kvinnorna svarade också i högre utsträckning än männen att det finns för mycket matematik och teoretisk datalogi på utbildningen. En större andel män än kvinnor tyckte att ämnet är intressant och fler kvinnor än män tyckte att ämnet är svårt. Båda grupperna angav att föreläsningar och övningar är de bästa undervisningsformerna för ämnets grundläggande delar och att övningar och laborationer är bäst för ämnets tillämpade delar. Skriftliga tentamina, hemtentamen och inlämningsuppgifter angav båda grupperna som den bästa formen att examinera ämnets grundläggande delar. Fler män än kvinnor uppgav hemtentamen som

bästa examinationsform för ämnets tillämpade delar, medan kvinnorna föredrog inlämningsuppgifter i högre grad än männen.

Både män och kvinnor uppgav att programmering och programvaruteknik är centrala för utbildningen och intressanta. Männen tyckte i något högre grad än kvinnorna att programmering utgjorde en för liten del av utbildningen. Kvinnorna tyckte i högre grad än männen att programmering är svårt. Rörande undervisningsformer för ämnets grundläggande delar angav båda grupperna att föreläsningar och laborationer är bästa formen. Kvinnorna uppgav också övningar som en lämplig undervisningsform. De föredrog föreläsningar som undervisningsform i högre grad än männen när det gäller ämnets tillämpade delar. Båda grupperna uppgav hemtentamen och inlämningsuppgifter som bästa examinationsform för ämnets grundläggande delar. Kvinnor angav i betydligt högre grad än männen skriftlig tentamen som examinationsform. Båda grupperna uppgav inlämningsuppgifter som bästa examinationsformen för ämnets tillämpade delar.

Både manliga och kvinnliga studenter angav att AI och kognitionsvetenskap är en central och mycket intressant del i utbildningen och att ämnena har en lagom stor andel av kognitionsvetenskapliga programmet. Både män och kvinnor tyckte att ämnena är lagom svåra, men kvinnorna uppfattade AI och kognitionsvetenskap som lite svårare än männen. Grupperna angav att föreläsningar är bästa undervisningsformen för ämnenas grundläggande delar, medan männen i högre grad föredrog laborationer och basgruppsarbete, och kvinnorna projektarbete. Båda grupperna angav projektarbete och laborationer som bästa undervisningsform för ämnenas tillämpade delar. Kvinnorna uppgav här också övningar som en bra form. För examination av de grundläggande delarna föredrog båda grupperna skriftlig tentamen, hemtentamen och inlämningsuppgifter. De samtyckte också i examinationsformer för ämnenas tillämpade delar, projektarbete och inlämningsuppgifter.

Psykologi är ett annat centralt ämne i utbildningen, det ansåg både män och kvinnor. Ämnet är intressant och lagom svårt. Kognitionsvetenskapliga programmet har en lagom andel av psykologi-inslag. Föreläsningar, seminarier och projektarbete lämpar sig bäst för undervisning i ämnets grundläggande delar. Männen föredrog i högre grad än kvinnorna även basgruppsarbete som undervisningsform. När det gäller ämnets tillämpade delar är grupperna överens om undervisningsformerna, föreläsningar, seminarier, projektarbete, övningar och laborationer. Männen föredrog också här i högre grad basgruppsarbete. Skriftlig tentamen, hemtentamen och inlämningsuppgifter angavs av båda grupperna som bästa examinationsform för ämnets grundläggande delar. Kvinnorna föredrog dessutom i högre utsträckning projektarbete i grupp. Projektarbete i grupp och inlämningsuppgifter uppgav båda grupperna som bästa examinationsform för de tillämpade delarna. Männen angav också individuellt projektarbete som examinationsform.

Både manliga och kvinnliga studenter ansåg att humaniora är en viktig eller lagom viktig del i utbildningen och förekommer i en lagom mängd. Ämnet är intressant och lagom svårt. De föredrog föreläsningar och seminarier som undervisningsform för ämnets grundläggande delar. Männen angav dessutom basgruppsarbete som en bra undervisningsform, medan kvinnorna föredrog övningar i högre utsträckning än männen.

Även när det gäller ämnets tillämpade delar föredrog männen i högre grad basgruppsarbete medan kvinnorna angav övningar som bästa undervisningsform. Skriftlig tentamen, hemtentamen och inlämningsuppgifter uppgav båda grupperna som bästa examinationsform för ämnets grundläggande delar. Männen föredrog också i högre grad än kvinnorna individuellt projektarbete. För de tillämpade delarna uppgav båda grupperna projektarbete i grupp, hemtentamen och inlämningsuppgifter som bästa examinationsform. Männen föredrog i något större utsträckning individuellt projektarbete, muntlig tentamen och presentation med opposition.

En något större andel av kvinnorna hade någon gång funderat på att hoppa av utbildningen, 41% jämfört med männens 36%. Hälften av kvinnorna hade funderat på att söka forskarutbildning efter examen. Motsvarande siffra för männen var 72%. Ungefär hälften av studenterna från båda grupperna visste inte något om forskarutbildningen vid Institutionen för Datavetenskap. Både de manliga och kvinnliga studenterna ansåg att en positiv del i utbildningen är bra kamrater och sammanhållning. Männen uppgav också i högre grad än kvinnorna möjligheten att själv påverka sin studiesituation som en positiv del. Båda grupperna angav kvaliteten på undervisningen och dålig planering som negativa inslag i kognitionsvetenskapliga programmet. Kvinnorna uppgav också i högre utsträckning för tung arbetsbörda som en negativ del. Ungefär hälften av både männen och kvinnorna ville arbeta efter utbildningen när de påbörjade sin utbildning. Denna andel har ökat till cirka 70% för båda grupperna i nuläget. En tredjedel av kvinnorna visste inte vad de skulle göra efter utbildningen när de började, motsvarande siffra för männen var 14%. De angav istället "resa" som alternativ. Cirka 5% i båda grupperna ville forska efter utbildningen när de började på universitetet. I nuläget är siffran 12% för kvinnorna och 14% för männen.

Systemvetenskapliga programmet

Av de studerande på systemvetenskapliga programmet (SVP) svarade 59 personer på enkäten varav 37 kvinnor och 22 män. Intressant är att majoriteten av de svarande hade en annan gymnasiebakgrund än naturvetenskaplig eller teknisk, av kvinnorna var det 25 st och för männen var det 17 .

Då det gäller anledningen till att valet fallit på en utbildning med stora datainslag hade 16 män och 19 kvinnor valt på grund av intresse för dataämnet. Intressant är dock att 16 kvinnor (43%) och endast 4 män (18%) valt utbildningen för att få ett bra arbete.

Kombinationen av data med andra ämnen samt att inte är en teknisk utbildning låg till grund för att 33 av kvinnorna valt SVP. Tendensen är inte lika tydlig för männen, 13 st hade valt SVP av dessa anledningar.

Innan man börjat på SVP så hade både kvinnor och män huvudsakligen använt datorn för ordbehandling, 19 män och 33 kvinnor använde datorn till detta mer än någon gång per vecka.

Informatik var det ämne som såväl kvinnor som män trodde skulle vara mest intressant då utbildningen startade (28 kvinnor och 18 män). Kvinnorna hade sedan ekonomi som nummer två (22 st) medan männen hade programmering som nummer två (14 st). Det som både kvinnor och män trodde skulle vara svårast var programmering (28 kvinnor och 17 män).

Flertalet av de svarande tycker inte att det förekommer konkurrens mellan studenterna utan tvärtom att samarbetet mellan studenterna är bra.

Varken kvinnorna eller männen tycker att de kunde för lite data då de började eller att tentorna är särskilt svåra. 60% av kvinnorna och 45% av männen är säkra på att de klarar av utbildningen. Man tycker att undervisningen går i ganska lagom tempo och de flesta trivs bra.

Att båda könen är representerade bland lärarna är viktigt tycker enbart 35% av kvinnorna men mer än hälften av männen. Könsfördelningen inom gruppen är god anser de flesta svarande.

Matematik och teoretisk datalogi anses inte viktig för utbildningen säger 43% av kvinnorna men av männen är de enbart 32% som tycker så, och de flesta anser att det är lagom del av utbildningen. Området upplevs som svårt. De undervisningsformer som man tycker passar bäst är föreläsningar och övningar och som examination vill de ha skriftliga tentamina och inlämningsuppgifter.

Programmering och programvarukonstruktion ses som centralt för utbildningen, knappt 60% av kvinnorna och knappt 80% av männen tycker att det ges för litet utrymme för detta i undervisningen och vill ha mer, trots att det anses svårt. Såväl kvinnor som män

anser att föreläsningar kombinerade med övningar och laborationer är den bästa undervisningsformen samt att tentamen kombinerat med inlämningsuppgifter är den bästa examinationsformen.

Både kvinnor och män tycker att informatik är centralt för utbildningen (92% av kvinnorna och 82% av männen) och tar enligt de flesta lagom stor plats. Ämnet upplevs som intressant och drygt hälften tycker att det är lagom svårt.

Både för grundläggande och tillämpade delar av ämnet föredras kombinationen av föreläsningar och projektarbete som undervisningsform. För de grundläggande delarna vill man dock hellre ha föreläsningar (knappt 90%) än projekt (c:a 50%), för tillämpade delar så är det omvänt förhållande, hellre projektform än föreläsningar. Som examination på de grundläggande delarna vill drygt hälften av de svarande ha skriftlig tentamen och 50% vill även ha projektarbete. Projektarbete är den examinationsform som enligt c:a 85% passar bäst. Kvinnor och män skiljer sig endast marginellt åt i svaren vad gäller undervisnings- och examinationsformer.

Vad gäller ekonomi, organisation och ledarskap anser 81% av kvinnorna mot 59% av männen att det är centralt för utbildningen. För både kvinnor och män gäller att drygt 70% anser att det har en lagom andel av utbildningen. Kvinnorna anser att ämnet är mer intressant än männen, 73% resp 55%. C:a 10% av båda grupperna anser att det är svårt. Både män och kvinnor vill helst ha föreläsningar på de grundläggande delarna (21 män och 34 kvinnor). Kvinnorna vill även gärna ha seminarier (35%) vilket endast önskas av 18% av männen. Vad gäller undervisning på tillämpade delar vill männen hellre ha föreläsningar än kvinnorna, 59% respektive 46%. 27% av kvinnorna vill ha seminarier vilket dock enbart 9% av männen vill ha. Den examinationsform som anses passa bäst på de grundläggande delarna är skriftliga tentamina. Vad gäller de tillämpade delarna så vill 55% av männen ha skriftliga tentamina mot 41% av kvinnorna. Examination i form av projektarbeten vill 54% av kvinnorna ha mot enbart 36% av männen.

Svarsfrekvensen på frågorna kring psykologi är låg, enbart 13 män och 20 kvinnor har svarat. En anledning kan vara att systemvetarna läser en kurs i socialpsykologi och att enbart drygt hälften av respondenterna har relaterat den kursen till psykologi. Det är markant skillnad mellan kvinnornas och männens svar. 65% av kvinnorna mot 36% av männen anser att ämnet är viktigt för utbildningen och att ämnet har för liten del i utbildningen anser 45% av kvinnorna och 15% av männen. Kvinnorna tycker också i högre grad än männen att innehållet är intressant (80% respektive 54%) samt att det är lätt (70% relativt 46%).

Den undervisningsform för de grundläggande delarna som passar bäst anser både män och kvinnor är föreläsningar, medan det för de tillämpade delarna passar bra med projektarbeten anser 85% av kvinnorna och 62% av männen. 62% av männen och 35% av kvinnorna vill ha föreläsningar. Skriftliga tentamina passar bra tycker ungefär lika många kvinnor som män procentuellt sett för de grundläggande delarna men av kvinnorna kan 55% även tänka sig hemtentamina vilket enbart 31% av männen vill ha. 46% av männen tycker att projektarbete passar som examinationsform på de

grundläggande delarna vilket enbart 30% av kvinnorna anser. För de tillämpade delarna är projektarbete den examinationsform som passar anser såväl män som kvinnor.

Allmänna kommentarer

I anslutning till flera av frågorna på enkäten fanns möjlighet för de svarande att fritt skriva kommentarer. De kommentarer vi fick in var fler än normalt på den här typen av enkät men ändå relativt få och har därför inte sorterats efter de olika svarsgrupperna. I detta avsnitt tar vi upp de kommentarer som är något mer frekventa än andra eller som på andra sätt är intressanta.

Det finns flera kommentarer som tyder på att studenterna vill ha mer praktiskt inriktade programmerings- och datorkurser med direkt koppling till arbetslivet. Här nämns C och C++ men även kurser i datoranvändning och ordbehandling. Detta är intressant eftersom det är ett medvetet beslut från institutionens sida att försöka lära ut mer av allmänna teorier och principer istället för kunskaper om speciella system och programmeringsspråk.

Positivt är att många studenter tycker att utbildningen och framförallt ämnena var mer intressanta och roligare än vad de trodde när de började sin utbildning. Ett undantag är matematik som av många upplevs som svårt och där man tycker att man har otillräckliga kunskaper från början. Ett fåtal studenter tycker också att det är för mycket programmeringskurser i början på utbildningarna.

Av de som funderat på att hoppa av sin utbildning anger många att anledningen är att utbildningen är för svår och att de inte klarar de krav som finns för att få studiemedel eller flyttas upp till högre årskurs. Andra vanliga anledningar är att de inte var nöjda med innehållet i utbildningen, här hade de flesta förväntat sig en mer teoretisk utbildning.

Det finns kommentarer som både tyder på att man är nöjd och missnöjd med lärarna på utbildningen. Dock är de som är missnöjda något fler. Vad gäller könsfördelningen bland lärare så finns både kommentarer som säger att det är kompetens och inte kön som är viktigt och de som tycker det är viktigt med kvinnliga förebilder.

Enstaka studenter kommenterar arbetsmiljön i våra datorsalar. Ett par studenter tycker att miljön är allmänt otrevlig och kal, men också att den känns smutsig. Det finns också en kommentar om att man känner sig otrygg i datorsalarna, framförallt under kvällstid. Som anledning till detta anges bland annat att en del män tittar på porr på datorerna, något som är förbjudet på universitetet. Personen föreslår att man skall införa en datorsal endast för kvinnor.

Skillnader mellan män och kvinnor

Eftersom inriktningen på de olika linjerna är delvis olika är det ofta så att skillnader mellan åsikter på de olika linjerna är större än de skillnader som finns generellt mellan kvinnor och män. Detta gäller framförallt åsikter som är relaterade till vilka ämnesgrupper som ingår i de olika utbildningarna. Dock finns några frågor där det finns klara skillnader mellan män och kvinnor och vi redogör för dessa i denna sektion.

En viktig skillnad är huvudorsaken till att man valde en utbildning med stora inslag av data. Här uppger männen ett intresse för datautbildningen som huvudorsak (65%) medan kvinnorna uppger att de vill ha ett bra arbete (48%). Om man däremot tittar på orsaken till att de valde just den linje som de går på dominerar tre anledningar, att man vill ha en viss titel, ämneskombinationen på utbildningen och möjligheten att kombinera dataämnet med annat. Här anger männen att titeln är viktigast medan kvinnorna istället anger ämneskombinationen.

Om man tittar på förväntningar inför utbildningen så tror man att matematik och programmering ska bli svårast. Här tror kvinnorna i högre grad att programmeringen ska bli svårast medan männen tror att matematiken blir svår. Också när man tittar på vad de tror ska bli mest intressant finns en skillnad. Här tror männen på programmering medan kvinnorna fördelar sig relativt lika mellan programmering, informatik och psykologi.

Både män och kvinnor anser att de i stort sett klarar av sin utbildning och här finns inga större skillnader mellan könen. Däremot anser kvinnorna i något högre utsträckning än männen att tentorna är svåra och att de kunde för lite data när de började sin utbildning. En punkt där det är stor skillnad mellan könen är att kvinnorna anser att det är viktigt att båda könen finns representerade bland lärarna medan männen tycker att detta inte spelar lika stor roll.

Tittar man på de olika ämnesgrupperna tycker kvinnorna att programmering och hårdvara är svårare än männen. Däremot föredrar kvinnorna ämnesgrupperna ekonomi, AI och kognitionsvetenskap, psykologi och humaniora. Dessa grupper anges av kvinnorna vara mer intressanta, mer centrala eller att de vill ha mer av ämnet ifråga.

En intressant observation gäller också undervisnings- och examinationsformer. Männen anger att de föredrar projektkurser för programmering, medan kvinnorna föredrar föreläsningar. Däremot är förhållandet det omvända när det gäller kurser i ekonomi, AI och kognitionsvetenskap och psykologi. Det finns flera tänkbara anledningar till detta. En är att man föredrar projekt i de ämnen man tycker är mer intressanta eller lättare. En annan att det här rör sig om olika typer av projekt, där män i allmänhet föredrar den typ som hör ihop med programmering.

Till sist visar undersökningen att en mycket större andel män (37%) än kvinnor (24%) någon gång funderat på att söka forskarutbildning.

Sammanfattning

Som en sammanfattning på denna rapport vill vi lyfta fram några punkter som vi tycker är viktiga, förvånande eller där det finns intressanta skillnader mellan de olika linjerna. En intressant observation är att de studerande på Informationsteknologiprogrammet ofta skiljer sig från de andra linjerna.

Det finns en ganska stor skillnad i de angivna anledningarna varför man väljer en utbildning med stora inslag av data. Kvinnorna väljer utbildningen i högre grad för att få ett bra arbete medan männen istället anger ett intresse för dataämnet som främsta orsak. Denna skillnad mellan män och kvinnor finns dock inte på Informationsteknologiprogrammet. Går man in mer i detalj och tittar på varför de valt sin utbildning så skiljer sig studenterna vid det systemvetenskapliga programmet från studenterna på de andra programmen genom att här har kvinnorna valt programmet i första hand för att bli systemvetare medan männen valt den på grund av ämneskombinationen. Detta är tvärtom de andra programmen. Även Informationsteknologiprogrammet skiljer sig åt genom att ett antal män uppger att de valt den utbildningen på grund av könsfördelningen, det vill säga förväntat större andel kvinnor.

Vad gäller svaren relaterade till den allmänna studiesituationen finns framförallt två intressanta punkter. Den ena är jämn könsfördelning bland lärare, där kvinnor generellt tycker detta är viktigare än män. Dock gäller detta inte för systemvetenskaplig linje där det inte finns några skillnader mellan kvinnor och män på den punkten. På Informationsteknologiprogrammet skiljer sig däremot kvinnor och män åt ovanligt mycket på den punkten. Den andra punkten är att varken kvinnor eller män anser tentorna vara speciellt svåra. Detta är förvånande med tanke på hur stor andel som inte klarar av sin tenta vid första försöket.

En annan intressant punkt är att så stor andel som 30%-40% av studenterna någon gång funderat på att hoppa av sin utbildning. Här är det en stor skillnad på det systemvetenskapliga programmet, där endast 11% av kvinnorna funderat på att hoppa av utbildningen. En likartad tendens kan märkas hos datateknikstudenterna där siffran är något lägre, 24% bland de manliga studenterna. Detta är lite förvånande med tanke på att dessa studenter ofta blir erbjudna bra arbeten innan de är färdiga med sin examen, men signalerar att studenterna inser vikten av att ha en färdig examen trots en gynnsam arbetsmarknad.

Vad gäller forskarutbildning så finns en stor skillnader mellan intresset från kvinnor och män. Dessutom skiljer sig de olika linjerna åt i hög utsträckning. På kognitionsvetenskaplig linje är 50% av kvinnorna och 72% av männen intresserade av forskarutbildning, medan bara 5% av kvinnorna och 11% av männen på systemvetenskaplig utbildning är intresserade. I samband med detta kan nämnas att så mycket som 50-90% av studenterna på de olika utbildningarna inte visste någonting om det forskarutbildningsprogram som finns på institutionen för datavetenskap.

Författarpresentationer

Lena Strömbäck är disputerad i datalogi och arbetar som forskarassistent på NLPLAB. Hon har själv läst på det datavetenskapliga programmet och har undervisat på utbildningarna C, D, IT och Kogvet. Hon deltar också i det jämställdhetsarbete som bedrivs på institutionen.

Anneli Hagdahl är systemvetare och doktorand i informatik i MDA-gruppen (Människa – Dator – Arbete). Hon har undervisat på det systemvetenskapliga programmet i Linköping.

Simin Nadjm-Tehrani är lektor och studierektor inom avdelningen för Programvara och System (Software and Systems - SaS). Hon disputerade inom datalogi år 1994 och har varit aktiv i utformningen av IT programmet. Hon har undervisat på C, D och IT programmen samt andra utbildningar som ges vid Linköpings Tekniska Högskola.

Eva-Chris Svensson, universitetsadjunkt. Hon ansvarade för utformning av Systemvetenskapliga linjen (SVL) 1976, var linjestudierektor 1979-1985 samt har undervisat på både SVL och SVP. Är nu studierektor för Informatik/Informationssystem (huvudämne på SVP).