

Studenter genusgranskar sin utbildning

Projekt med elektro- och dataprogrammen
och lärarutbildningen vid Linköpings universitet

Madelaine Engström, Tekniska fakultetskansliet
Anders Haraldsson, Institutionen för datavetenskap
Tove Mattsson, studeranderepresentant för Studentkåren vid Filosofiska Fakulteten
Minna Salminen-Karlsson, Institutionen för tema



LINKÖPINGS UNIVERSITET

CENTRUM FÖR UNDERVISNING OCH LÄRANDE

Linköpings universitet
Centrum för undervisning och lärande
58 183 Linköping

www.liu.se/cul

CUL-rapport nr 5
Studenter genusgranskar sin utbildning
Madelaine Engström, Anders Haraldsson,
Tove Mattsson, Minna Salminen-Karlsson

ISSN 1650-8173
ISBN CUL-7373-678-3

Tryckeri: Unitryck, Linköping 2003

Innehåll

Sammanfattning	5
Bakgrund	5
Projektets syfte	6
Förväntade resultat	7
Rapportens struktur	8

Genomförande av projektet "Studenter genusgranskar sin utbildning"

Anders Haraldsson, Institutionen för datavetenskap

Projektledning	9
Utseende av studenter till projektet	9
Första sammankomsten och utbildning i genuskunskap	10
Möten mellan studenter och ansvarig för resp. utbildningsområde	11
Andra sammankomsten och fortsatt utbildning i genusvetenskap	12
Avslutningsmöte	12

Studenterna genusgranskar sin utbildning

Studenter på tekniska utbildningsprogram: D, C, IT och Y

Madelaine Engström, Tekniska fakultetskansliet

Inledning	13
Studenternas observationer	13
Föreläsningar och lektioner	13
Andra undervisningsformer	17
Laborationer	18
Litteratur	19
Förebilder	20
Interaktion student-student	21
Examination	22
Övrigt	22
Grace	22
Utvärdering av projektet	24
Sammanfattning och förslag till förändringar	25

Studenter genusgranskar sin utbildning
Lärarytildningen
Tove Mattsson

Inledning	29
Genusperspektiv i kurserna	30
Studenternas inriktning	30
Studenternas inställning till utbildningen	32
Litteratur	33
Undervisningen	33
Examination	34
Föräldrar på lärarytildningen	34
Verksamhetsförlagd utbildning	35
Lärarna	36
Integration av genusperspektiv	37
Studenternas utvärdering av projektet	37

Reflektioner över studenters granskning av utbildningar
vid Linköpingsuniversitet, läsåret 2001-2002
Minna Salminen-Karlsson

Sammanfattande inledning	39
Linköpingsstudenternas erfarenheter i ljuset av tidigare forskning	41
Lärarytildningen – en heterogen utbildning	41
Civilingenjörsutbildningen – bristen på kvinnor i miljön	43
Innehåll	44
Klassrumsinteraktion	46
Laborationer	48
Grupparbete	49
Behovet av genuskunskap för lärare och studenter	50
Projektets effekter	51
Referenser	54

Sammanfattning

I huvudsak kvinnliga studenter från elektro- och dataprogrammen och lärarutbildningen utbildades i genuskunskap och fick i uppdrag att under ett läsår studera sina utbildningar ur ett genusperspektiv gällande innehåll, kurslitteratur, undervisnings- och examinationsformer samt bemötande från lärare och andra studenter. Studenterna från respektive utbildningsområde bildade var sin projektgrupp under ledning av en handledare.

De huvudsakliga resultaten är dels att de kvinnliga studenterna efter utbildningen i genuskunskap och alla diskussioner ser sina utbildningar på ett nytt sätt, genom att självmant observera och reflektera över företeelser de inte varit medvetna om. Dels har vi fått ökad kunskap om genusaspekter i själva utbildningsprogrammen genom de observationer som studenterna gjort under läsåret. Dessutom kan man se projektet som en mall för andra program som man vill studera och genomlysas ur ett genusperspektiv. Ett annat intressant resultat från projektet var bildandet av det kvinnliga nätverket Grace för elektro- och datastudenterna.

Rapporten beskriver projektet, dess uppläggning och genomförande, resultaten från respektive utbildningsområde och avslutas med en reflektion av projektet och de funna resultaten i ett större perspektiv med jämförelser med resultat från andra undersökningar om genus i högskoleutbildning.

Bakgrund

Vid Linköpings universitet bildades i november 2000 en undergrupp till Jämställdhetsrådet i form av en arbetsgrupp "Jämställdhet och genusperspektiv i grundutbildningen"¹. Denna arbetsgrupp fick ett treårigt uppdrag att arbeta med integration av jämställdhet och genusperspektiv i grundutbildningen och fick till sitt förfogande 320 000 att fördela dels för kunskapsspridning dels som stimulansbidrag till institutions- och fakultetsprojekt. Många av projekten innebar att man endast genomförde en föreläsningsserie om genusperspektiv på en institution eller utbildning, och studentmedverkan i projekten var i många fall ganska litet.

I universitetets arbetsgrupp diskuterades också former för projekt där studenterna skulle vara de huvudsakligen medverkande. Bland andra ingick Anders Haraldsson, Tove Mattsson och Minna Salminen-Karlsson i arbetsgruppen. Med bakgrund av att Anders Haraldsson var ordförande i

¹ Mer information om universitetets projekt finner ni på universitets [www-sidor](http://www.liu.se/org/jamstalldhet/genus.html) under adressen <http://www.liu.se/org/jamstalldhet/genus.html> (2003-02-05).

utbildningsnämnden för datautbildningarna vid Linköpings tekniska högskola (LiTH), Tove Mattson var representant från StuFF, studentkåren vid filosofiska fakulteten, och själv student vid lärarutbildningen och Minna Salminen-Karlsson var forskare från Tema Teknik och social förändring, som bland annat följt utvecklingen av civilingenjörsprogrammet i Informationsteknologi, blev valet att granska två olika typer av utbildningar, båda med mycket sned fördelning av manliga och kvinnliga studenter. Valet föll ganska naturligt att å ena sidan ha studenter från elektro- och datautbildningarna med endast 10-20 % kvinnliga studenter och från lärarutbildningarna där 2/3 av studenterna är kvinnliga, men där könsfördelningen varierar stort beroende på ämne och inriktning.

Projektet varade ett läsår och fick stöd från fakultetsnivån och utbildningsnämnderna för D (dataprogrammen) och Y (elektroprogrammet) samt lärarutbildningen. Projektet kostade ca 120 000 kr, där hälften av medlen kom som stimulansbidrag från de medel som fördelades av gruppen för "Jämställdhet och genusperspektiv i grundutbildningen". Restande delen bekostades av fakulteterna. Studenterna fick ett mindre ekonomiskt bidrag i form av 1 500 kr för sitt deltagande.

Projektet har fått en större uppmärksamhet och beskrivits i lokalpressen och universitets tidningar. Madelaine Engström och Tove Mattson har även presenterat det på Third European Conference on Gender Equality in Higher Education i Genova, Italien den 13-16 april 2003.

Projektets syfte

Projektets syfte var att utbilda ett antal studenter i genuskunskap och låta dessa studenter under ett år i de kurser som de gick granska och reflektera över sin utbildning utifrån ett genusperspektiv, gällande innehåll, kurslitteratur, undervisnings- och examinationsformer samt bemötande från lärare och andra studenter. Det speciella med detta projekt var att studenterna fick en teoretisk grund att stå på för att granska sina utbildningar och att granskningen skedde kontinuerligt under ett helt läsår.

Studenterna på respektive utbildningsområde skulle månadsvis träffas tillsammans med sin handledare för att rapportera och diskutera sina iakttagelser. Handledarna fick även rollen att fortsätta utbilda och utveckla studenterna samt stimulera till gruppdiskussioner och till viss del vara styrande i projektet. Anteckningarna från gruppmötena och det skriftliga, individuella material som studenterna lämnade in i slutet av projektet har legat till grund för sammanställningen av rapporterna från de två utbildningsområdena.

Förväntade resultat

Det fanns olika funderingar vad ett sådant här projekt kunde leda till. Vi såg att det kunde vara intressant att testa en modell, där studenter inifrån granskar en utbildning, och att detta kunde tjänstgöra som modell för andra utbildningar. Vi var också intresserade av att se hur medvetna studenterna kan bli i dessa frågor och vad de själva under sina studier kan identifiera som problem eller observationer ur ett genusperspektiv, d.v.s. vad händer när studenterna får på sig ”genusglasögon” och då börjar observera sin omgivning på ett nytt sätt.

Från utbildningsansvarigas sida är det naturligtvis intressant och ta del av dessa iakttagelser, som studenterna gör, men projektets huvudsyfte var inte att göra en detaljerad granskning av programmen ur ett jämställdhets- och genusperspektiv. En sådan granskning måste initieras och ledas av utbildningsansvariga och vara ett projekt som öppet diskuteras i organisationen. Det var viktigt i detta fall att studenterna och ansvariga ledare på ett konfidentiellt sätt hanterade de enskilda observationerna så att det inte kunde uppfattas som att studenter spionerade på lärare och rapporterade uppåt i organisationen hur enskilda lärare agerade i dessa frågor. Däremot emotsåg vi de allmänna observationerna med stort intresse och förväntade oss mer generella förslag på olika slags förändringar inom utbildningarna.

Att projektet för åtminstone studenterna från elektro- och datautbildningarna delvis fick en annan riktning än vad vi förespådade ser vi som positivt. Studenter från de olika programmen lärde känna varandra och fann att de hade samma problem i sina olika utbildningar. Den kunskap man fått genom projektet ledde till bildandet av Grace², en grupp och ett nätverk av kvinnliga studenter från elektro- och datautbildningarna.

Det relativt stora antalet deltagande studenter och det omfattande materialet som studenterna sammanställt, ledde dessutom till att det var intressant att sätta in dessa iakttagelser i ett mer vetenskapligt sammanhang.

² Gruppens namn Grace kommer från Grace Murray Hopper, en kvinna som levde 1906-1992, som var sjöofficer i amerikanska flottan där hon fick graden Rear Admiral. Hon var en av de första kvinnliga datavetarna och gjorde mycket stora insatser under 50-talet med att utveckla kompilatorer för de allra första programmeringsspråken för datorer, bland annat Cobol. Hon var aktiv inom dataområdet till sen ålder och blev bland annat hedersdoktor vid Linköpings Tekniska Högskola 1980. Hon fick åtminstone 37 hedersdoktorat enligt en CV på <http://wayne.home.texas.net/~wayne/grace1.html> (2003-02-05). En serie konferenser för kvinnor inom dataområdet bär hennes namn: Grace Hopper Celebration of Women in Computing. <http://www.gracehopper.org/> (2003-02-05).

Rapportens struktur

Rapporten består av fyra delar. Första delen beskriver själva projektet och dess genomförande. Sedan följer en del för respektive utbildningsområde. Madelaine Engström sammanställer och kommenterar de observationer hon gjort under året och de synpunkter hon fått från elektro- och datastudenterna. Tove Mattson redovisar på samma sätt resultaten från lärarutbildningen. I den avslutande delen sätter Minna Salminen-Karlsson in projektet och dess resultat i ett större sammanhang samt diskuterar likheter och skillnader mellan de båda studentgrupperna.

Genomförande av projektet "Studenter genusgranskar sin utbildning"

Anders Haraldsson, Institutionen för datavetenskap

I detta avsnitt beskrivs upplägget av projektet för att presentera en modell för hur en motsvarande granskning av andra utbildningsprogram skulle kunna utföras.

Projektlledning

Projektet fick en ledningsgrupp bestående av Madelaine Engström, studievägleddare för elektro- och dataprogrammen vid LiTH, Anders Haraldsson, ordförande i utbildningsnämnden för datautbildningar vid LiTH, Tove Mattsson, studeranderepresentant för StuFF, Minna Salmi-nen-Karlsson, forskare vid Tema teknik och social förändring, Malin Thunström, studievägleddare och Lena Örnestrand, programsamordnare, inom lärarutbildningen.

Madelaine Engström var handledare och ansvarig för elektro- och datastudenterna. Tove Mattsson ansvarade för och handledde gruppen av lärarstudenter och bildade tillsammans med studievägledarna Malin Thunström och Lena Örnestrand en referensgrupp för dem.

Projektet löpte mellan september 2001 till maj 2002, dvs. under ett läsår.

Utseende av studenter till projektet

De ansvariga handledarna för respektive utbildningsområde fick i uppdrag att få fram intresserade studenter som ville medverka i projektet. Det blev totalt 16 studenter, 11 kvinnliga studenter från elektro- och datautbildningarna och 5 studenter från lärarutbildningarna. För elektro- och datautbildningarna var det enbart kvinnliga studenter som anmälde sitt intresse. För lärarutbildningen önskade man en blandad grupp, men majoriteten var kvinnor. Initialt var tanken att välja studenter, som ungefär har kommit till andra året och ha ett antal äldre studenter som skulle bil-

da en referensgrupp, men de äldre studenterna kom mycket snabbt att bli deltagare i projektet på samma villkor som de yngre.

För att granska de längre (civilingenjör – och magisterprogram) elektro- och datautbildningarna på Tekniska högskolan beslutades att försöka engagera studenter från utbildningsprogrammen Teknisk fysik- och elektroteknik (Y), Datateknik (D), Informationsteknologi (IT) och det Datavetenskapliga programmet (C). Några kvinnliga studenter på D och Y kontaktades och fick i uppdrag att anlita studenter i olika årskurser på respektive program, med intresse att delta i projektet. Det annonserades även efter intresserade studenter på sektionernas hemsidor. Elva kvinnor ur olika årskurser anmälde sig för att delta i projektet, 2 studenter från IT, en student från C, 4 studenter från D och 4 studenter från Y. Alla studenter var med under hela projektiden.

Lärarstudenterna söktes och knöts till projektet genom studieväglarna på programmet. Ett öppet utrop gick ut till studenterna och några anmälde sig som frivilliga. På lärarutbildningen knöts till slut fem studenter till projektet. Bland de fem studenterna från lärarutbildningen var åldern skiftande mellan ”direkt från gymnasiet” till ”mamma med flera barn”. Tre av studenterna läste vid projektets början sin första termin på lärarutbildningen och universitetet. De hade därmed varken valt åldersinriktning eller ämnesinriktning på sin utbildning ännu, utan läste obligatoriska och övergripande kurser under året. En av dessa tre studenter hoppade dock snabbt av projektet och ersattes av en student som läste sin femte termin. De två återstående studenterna läste båda sin tredje termin på lärarutbildningen. Könsfördelningen i gruppen var vid projektets slut tre kvinnor och två män.

Första sammankomsten och utbildning i genuskunskap

Den första samlingen var en helgkonferens i Kolmården i oktober 2002. Syftet var att ge en introduktion till projektet och en utbildning i genuskunskap. Dessutom skulle de deltagande studenterna från de olika programmen lära känna varandra och projektledningen.

Utbildningen genomfördes med följande programpunkter:

Vad påverkar kvinnors trivsel på datautbildningar?, Madeleine Engström

Vad är genusperspektiv?, Tove Mattson

Varför genusperspektiv på lärarutbildningen?, Tove Mattsson

Genusperspektiv inom utbildning, Renée Frangeur, Forum för kvinnliga forskare och kvinnoforskning

En hel del material om jämställdhet och genusperspektiv fanns tillgängligt, bland annat rapporter om andra utbildningar som man granskat ur genusperspektiv. Via grupparbeten fick studenterna börja diskutera sina program och konferensen avslutades med precisering av projektet och det uppdrag, som studenterna skulle utföra. En anteckningsbok, där de kontinuerligt kunde notera sina iakttagelser, delades ut.

Valet av Kolmården gav även möjligheten till olika aktiviteter för att stärka gruppens samhörighet. Detta tror vi var ett viktigt inslag under den första sammankomsten.

Möten mellan studenter och ansvarig för respektive utbildningsområde

Projektgruppen för elektro- och dataprogrammen hade sammanlagt 6 gemensamma träffar med handledaren under projektiden. Dessa möten hade som syfte att låta studenterna diskutera sina erfarenheter och observationer under året tillsammans med övriga projektmedlemmar. Studenterna har vid varje tillfälle mycket aktivt deltagit i diskussioner kring observationer, men även delat med sig av erfarenheter och kunskaper de fått genom sitt ökade intresse för dessa frågor på olika sätt.

Studenterna fick i uppdrag att särskilt observera sitt program med avseende på undervisningsformer (föreläsningar, lektioner, laborationer och andra undervisningsformer som t ex projekt), litteratur, kvinnliga förebilder, interaktion student-student samt examination. Varje student fick i uppdrag att skriftligen sammanfatta sina observationer utifrån de fastställda faktorerna. Sammanfattningen lämnades till handledaren.

Tanken med projektgruppen för lärarstudenterna var att studenterna lätt skulle kunna hålla kontakten med projektet dels genom de regelbundna mötena och dels genom referensgruppen, som var närvarande vid dessa möten och även fanns tillgänglig i deras dagliga omgivning. Gemensamma diskussionsmöten planerades in för lärarutbildningsgruppen och den träffades tre gånger under hösten 2001 och fyra gånger under våren 2002. Under dessa träffar bestämdes antingen i förväg vad som skulle behandlas eller så skickades e-post med frågor innan mötet till alla deltagare. Handledaren fungerade som mötesordförande och under varje möte utsågs en student till sekreterare för att föra anteckningar, som sedan sändes ut till alla deltagare.

Andra sammankomsten och fortsatt utbildning i genusvetenskap

Alla studenterna träffades vid ett andra möte, en eftermiddag i februari 2002. Dels rapporterades läget och fortsättningen av projektet diskuterades dels diskuterade studenterna från de olika utbildningsområdena sina erfarenheter i tvärgrupper. Följande föredrag hölls:

Genus på universitet, Minna Salminen-Karlsson

Feministisk vetenskapsteori, Petra Jonvallen, Tema teknik och social förändring

Dessutom visades och diskuterades filmen *De fem härskarteknikerna* (Ås, 1992).

Avslutningsmöte

I maj 2002 träffades projektdeltagarna för ett avslutande möte för att rapportera och diskutera alla de observationer och erfarenheter som studenterna och handledarna hade erhållit, planera det framtida arbetet med rapporter och som avslutning utvärdera projektet. Inför mötet hade alla studenterna lämnat sina rapporter till handledarna.

- Utvärdering av projektet genomfördes med följande frågor:
- Hur har projektet bedrivits på LiTH-utbildningarna kontra lärarutbildningarna.
- Vilka erfarenheter har studenterna gjort under projektets gång dvs. vad har de "observerat".
- Hur har projektet påverkat dem i deras studiesituation.
- Hur har projektet uppfattas av studiekamraterna/lärarna.
- Hur kan man arbeta vidare med dessa frågor på respektive utbildning.
- Tror studenterna att projektet kommer att påverka dem i deras kommande yrkesroll och i så fall på vilket sätt?

Studenter genusgranskar sin utbildning

Studenter på tekniska utbildningsprogram: D, C, IT och Y

Madelaine Engström, Tekniska fakultetskansliet

Inledning

Inom projektet "Studenter genusgranskar sin utbildning" har 11 kvinnliga studenter på civilingenjörsprogrammen Datateknik, (D) Informationsteknologi (IT) och Teknisk fysik- och elektroteknik (Y) samt på det Datavetenskapliga programmet (C) granskat sina utbildningar ur ett genusperspektiv under läsåret 01/02. För att stödja och låta studenterna diskutera sina erfarenheter och observationer i en större grupp har de 11 kvinnliga studenterna träffats tillsammans med studievägledaren under sammanlagt 6 tillfällen under projektets gång. Vid dessa tillfällen har deltagarna diskuterat sina erfarenheter och sina observationer med varandra.

Vid vårterminens slut fick var och en av de medverkande studenterna i uppdrag att skriva ned sina erfarenheter och observationer under året. I rapporten skulle också en utvärdering av själva projektet ingå. En sammanställning av de observationer studenterna i projektet redovisat i sina slutliga rapporter presenteras nedan. Sammanställningen avslutas med förslag till förändringar.

Studenternas observationer

Studenternas observationer av sitt utbildningsprogram utifrån ett genusperspektiv har framförallt koncentrerats kring följande faktorer; föreläsningar, lektioner, andra undervisningsmetoder, laborationer, litteratur, förebilder, interaktion student-student, examination, övrigt som t ex den fysiska miljön.

Föreläsningar och lektioner

Kommentarer kring observationer av föreläsningar ur ett genusperspektiv har visat att studenterna upplever och beskriver övervägande gemensamma företeelser. De allra flesta lärare är manliga. Väldigt få studenter har

haft kvinnliga föreläsare och har man haft det är det oftast i ämnen med en "mjukare" framtoning som kommunikation, lingvistik, kognitionsvetenskap mm.

Några av studenterna har haft kvinnliga föreläsare och flera av de studenterna anser att de kvinnliga föreläsarna i mycket hög grad har uppfyllt de kriterier de ställer på en "bra" föreläsare. De har introducerat sig själva på första föreläsningen och de har gett en bakgrund och historik kring ämnet innan de gått in på de ämnesteoritiska avsnitten.

De manliga studenterna är dock inte alltid överens med de kvinnliga studenterna vad gäller uppskattning av kvinnliga föreläsare. En student påpekar att när de hade en kvinnlig föreläsare i en teknisk kurs ifrågasattes hon av de manliga klasskamraterna mer än vad manliga föreläsare ifrågasätts.

En av mina klasskamrater tyckte att det skulle vara bättre om hon var hemma och lagade pannkakor istället. En annan tyckte att hon verkade så osäker på det hon föreläste om, medan jag själv tyckte att hon var så otroligt pedagogisk och försökte förklara sammanhanget innan hon började föreläsa om detaljerna

Det finns dock motsatt åsikt. En student inom projektet som har haft tre kvinnliga föreläsare totalt på sitt program är inte särskilt nöjd med någon av dem.

Kanske hade jag högre förväntningar på att de skulle lyckas engagera mig just för att de var kvinnor. Kanske hade jag svårare att ha överseende med deras brist på pedagogisk kunskap än jag har med de flesta manliga föreläsare, jag vet inte.

Det är vanligare med kvinnliga lektionsassistenter än kvinnliga föreläsare. De som har haft kvinnliga lektionsassistenter är ofta väldigt nöjda med dem.

Att fråga en kvinnlig assistent om hjälp känns oftast mycket lättare och roligare än att fråga en manlig. En kvinnlig assistent kan ofta i större utsträckning lägga sig på samma nivå som den som frågar.

Dock påpekar en del studenter att det ibland finns kvinnliga lektionsassistenter i klasser med bara manliga studenter och en manlig lektionsassistent i klasser med både kvinnor och män. Det verkar således inte finnas någon medveten ambition från institutionens sida att försöka ge de kvinnliga studenterna kvinnliga förebilder. Det skulle annars kunna vara ett sätt att uppmuntra de kvinnliga studenterna till att själva bli lärare.

En student har påpekat att det nästan alltid är fullsatt i de klasser som har en kvinnlig lektionsassistent.

Många gånger använder de manliga föreläsarna ett språk och exemplifierar på ett sätt som mer vänder sig till mäns erfarenheter än kvinnors. En student beskriver en föreläsning där föreläsaren för att exemplifiera vikten av människa-maskin interaktion hela tiden utgick från erfarenheter från sin egen militärtjänstgöring, Något som oftast känns mer abstrakt för kvinnor än för män.

Flera av studenterna tar upp problemet med föreläsare som vill skämta, men där de som kvinnliga studenter tar illa upp och inte kan uppfatta skämtet som roligt.

En föreläsare som ville illustrera hur enkelt ett problem var sa att "det här skulle ju till och med min fru förstå!" Vilka signaler sänder detta ut till cirka 100 studenter som sitter och lyssnar? 9 av dem var kvinnor. Efter föreläsningen tog jag mod till mig och gick fram och pratade med föreläsaren och sa att jag inte uppskattade hans kommentar. Han hade inget att säga till sitt försvar, men vid nästa föreläsningstillfälle bad han om ursäkt inför hela gruppen. Jag kände mig stolt!

Det studenterna har reagerat på är då den manlige föreläsaren har använt nedlåtande kommentarer om sin fru i avsikt att vara rolig. Man tror inte lärarna egentligen menar något illa med den sortens kommentarer, men studenterna påpekar ändå att de lärare som fäller sådana skämt inte heller är särskilt medvetna om hur det kan uppfattas av de kvinnliga studenterna.

I en kurs som en av studenterna i projektet har gått ställde läraren frågor till studenterna. Frågorna var i huvudsak inriktade på mäns intressen och erfarenheter vilket gjorde att hon kände sig mindre engagerad och i de flesta fall inte hade någon möjlighet att svara på frågorna p g a av bristande intresse eller kunskap.

En student har observerat att kvinnor oftare går på lektioner än män och att de frågar mer på lektioner. Deras frågor är mer av kontrollerande karaktär t ex om de löst talet rätt medan männen istället ställer frågor om de gjort fel eller inte kan lösa uppgiften.

Överlag poängteras hur väsentligt det är med engagerade och insatta lektionsledare. Eftersom gruppen är mindre vid lektioner än föreläsningar bör lektionsledaren anstränga sig för att skapa en relation till studenterna för att skapa trygghet i gruppen och ge utrymme för frågor. Flera av de manliga lektionsassistenterna kan upplevas som "rädda" för eller sakna

förmåga att möte kvinnliga studenter. Att introducera sig själv är lika viktigt för en lektionshandledare som för en föreläsare.

På de flesta program är man väldigt anonym under föreläsningarna eftersom det oftast rör sig om 100-150 personer i föreläsningslokalen. En student anser att det gör att man känner sig som en i mängden medan det i högre årskurs, när valfriheten blir större och föreläsningar/lektioner ges för en mindre grupp studenter, blir mer tydligt att föreläsningarna och föreläsarna inte är könsneutrala. Man blir som kvinna mer utsatt i en liten grupp jämfört med en större.

Att man är mer synlig och mer personlig på lektioner eller i kurser med färre antal studenter kan också leda till att man som student är mer synlig och på så sätt även mer sårbar:

Ett annat exempel där jag tror att gruppens storlek spelade en viss roll och det faktum att vi i kursen är ganska personliga var när jag kommenterade en formel på tavlan som jag inte tyckte stämde. Föreläsaren avbryter sig då och tittar på formeln en stund och utbrister sedan : -Ja, tjejer är inte så dumma! Jag rodnade givetvis och sedan dess har jag inte vågat påpeka någonting mer.

Andra studenter har kommenterat att det är viktigt att organisationen kring kursen fungerar bra. En student berättar om en kurs där informationen kring kursen var väldigt bristfällig, kurshemsidan fungerade inte och föreläsarna visste inte vad den föregående föreläsaren hade sagt och vissa föreläsare visste inte ens vilken kurs de föreläste på. Allt detta gjorde studenten väldigt stressad. Denna oordning hade inte de manliga klasskamrater hon pratat med känt av på samma sätt som de kvinnliga klasskamraterna.

Inte många kurser har som en del av kursinnehållet tagit upp frågeställningar kring genus. Det finns dock ett exempel på en miljökurs där föreläsaren tog upp att vi som individer inte föds som blanka papper utan har vissa saker med oss i generna. Han tog i det sammanhanget upp att det kunde finnas en genetisk skillnad förutom det rent fysiska mellan män och kvinnor.

I kursen ledarskap har man också tagit upp frågan om manligt och kvinnligt ledarskap och fört en diskussion kring om kvinnor verkligen vill vara ledare eller om det rent genetiskt är så att män i högre grad passar till ledare.

Många studenter har i sina kommentarer om sina observationer av föreläsningar och föreläsare ur ett genusperspektiv tagit upp frågan om hur pedagogiskt läraren genomför sin föreläsning. De flesta är kritiska till

själva upplägget av föreläsningen och tror att de som kvinnor mer påverkas av en dåligt upplagd föreläsning än de manliga studenterna. De föreläsare som har en tydlig plan för vad de ska ta upp och som anstränger sig för att få studenterna att förstå det som går igenom är de föreläsare som anses ha en bra pedagogik och upplägg på sina kurser. Många har också påpekat hur viktigt det är att man introducerar sig själv och kursen inledningsvis för att stärka motivationen och på så sätt öka inläringen hos studenterna.

Observationerna som de kvinnliga studenterna inom projektet gjort vad gäller föreläsningssituationen visar att ett utbildningsprogram där största delen av föreläsare/kursansvariga är män påverkar det huvudsakliga innehållet i kursen. Exempelen utgår oftast från ett manligt perspektiv och typiska manliga erfarenheter. Sällan kan man se att föreläsaren ansträngt sig för att hitta exempel som kan appellera till både män och kvinnor. Det finns väldigt sällan ett medvetet hänsynstagande till att det i gruppen även finns kvinnor. Man utgår från sina egna erfarenheter och förutsätter att de är relevanta för alla.

Andra undervisningsformer

Projekt är en arbetsform som har blivit allt vanligare i undervisningen. Det varierar dock mellan utbildningsprogrammen hur vanligt det är. En student anser att det är för lite av projektarbete som undervisningsform på den utbildning hon går. Hon hänvisar till att flera undersökningar har visat att kvinnor tycker om att arbeta i projektform och att det är ett vanligt arbetssätt i industrin.

En student har tagit upp exempel på ett projekt de arbetat med i en kurs på sin utbildning. Uppgiften innebar att göra ett textbaserat äventyrsspel. Studenten kunde inte identifiera sig med ordet äventyrsspel och hade svårt att se hur detta spel skulle kunna se ut eftersom hon inte var bekant med denna typ av spel. När projekten redovisades hade de flesta grupper med enbart manliga studenter våld i sina spel. Det reagerade den kvinnliga studenten negativt på och tyckte inte att det hör hemma i en kurs på ett utbildningsprogram vid universitetet.

Rollfördelningen i mindre projektgrupper beskrivs av en student:

I grupper tycker jag ofta att det känns som att det är tjejer som är de som håller ihop gruppen och strukturerar arbetet, detta betyder inte att de är "ledare" i gruppen utan det är något som sker mer obemärkt. Ofta är det någon tjej som ser till att informationen kommer ut som den ska till gruppmedlemmarna och ser till att mötena fungerar".

Kvinnorna tar alltså på sig en informell roll som den som håller ihop gruppen och ser till att allt praktiskt fungerar.

I civilingenjörsprogrammet Informationsteknologi är undervisningsformen problembaserat lärande. Det innebär bl a att studenterna delas in i mindre grupper, basgrupper, om mellan 5-8 personer varje termin. En av kriterierna för indelning i grupp är kön. Speciellt i de första årskurserna placeras minst två kvinnor i samma basgrupp. En av studenterna som går programmet är positiv till det men bedömer ändå att det högre upp i årskurserna inte spelar någon roll om man är ensam kvinna i gruppen. De första åren har basgruppen en viktigt social funktion och då är det angeläget att det finns minst en kvinna till i gruppen, men högre upp i årskurserna har man lärt känna varandra och kan då arbeta i en grupp som ensam kvinna.

När man använder projektform som pedagogisk arbetsform i kurserna är det således väsentligt att fundera på projektuppgift, gruppsammansättning och arbetsformer ur ett genusperspektiv för att få alla studenter att känna sig delaktiga i arbetet.

Laborationer

Laborationerna är ofta en del av kursen där studenterna ska lära sig att tillämpa praktisk de teoretiska momenten i kursen. Många av studenterna i projektet har dock angett att de ofta inte kan se någon relation mellan laborationerna och det som tagits upp på föreläsningarna. De ser det som ett problem eftersom de vill veta vad de kan använda sina kunskaper till. Vad är det praktiska användningsområdet för den här kunskapen? Många uppfattar det också som att de blir mer frustrerade än männen av att inte kunna se användningsområdet.

En student berättar om den "tysta kunskapen" som vissa laborationer kräver. Med tyst kunskap menas sådan kunskap som formellt sett inte krävs för kursen men som informellt sett krävs eller underlättar genomförandet av laborationen. Ofta är det någon form av programmeringskunskap som män i högre grad än kvinnor har. På så sätt görs kvinnorna beroende av männen eftersom de måste fråga och förlita sig på männens kunskap.

På laborationer arbetar man ofta ihop minst två och två. Att som kvinna ha en annan inställning till arbetet och en önskan att förstå teorin bakom ett laborationsmoment har en student beskrivit :

Under laborationer har jag flera gånger känt en oerhörd frustration då killar har en tendens att ta allt med en klackspark eller snarare slarva över saker därför att ingen kommer att testa dig på det ändå.

Flera av studenterna har tagit upp relationen med laborationsassistenterna som de i flera fall upplever som ej insatta i de laborationer som ska göras och ofta ej insatta i eller kunniga om hur man pedagogiskt stödjer studenterna vid dessa tillfällen. Ofta är också laborationsassistenterna väldigt opersonliga. Det finns dock undantag:

För en tid sedan hade jag laboration i Elektromagnetism bestående av en datorsimulation. När jag och min laborationskamrat hade satt igång vid datorn kommer den kvinnliga(!) handledaren och knackar oss på axeln. Sedan presenterar hon sig vad hon heter, var hon kommer ifrån och hur laborationen kommer gå till. Detta anser jag bara ett föredömligt beteende! Att min handledare agerade på detta sätt behöver inte bero på att hon är kvinna, men alla borde bete sig på samma sätt. Jag tror att vi kvinnor har ett större behov av att få en mer personlig kontakt med handledare än vad män har. Men det borde ändå vara en självklarhet att åtminstone berätta vad man heter!

Flera av kvinnorna har beskrivit laborationsmomenten som delar av utbildningen där de ofta känner sig väldigt stressade och frustrerade då de inte har möjlighet att förbereda sig så väl som de känner att de behöver.

Ett annat problem med laborationer är tidsbrist. Jag upplever att jag inte hinner stanna upp och reflektera vad man lärt sig, utan man måste direkt rusa vidare till nästa uppgift för att hinna klar under utsatt tid.

Laborationsmomenten betraktas av studenterna som en viktig del av den tekniska utbildningen då det är en möjlighet för dem att praktiskt tillämpa de teoretiska delar som en kurs innehåller. Kvinnorna inom projektet anser dock att laborationerna ofta brister i sin relevans och oftast måste utföras under stark tidspress vilket de uppfattar påverkar dem mer negativt än vad det påverkar de manliga studenterna.

Litteratur

Kurslitteratur skriven av kvinnor tillhör undantagen bland den kurslitteratur som erbjuds. En student har haft en bok skriven av en kvinna under sina två år på sin utbildning. Den boken var dock inte bra och har nu bytts ut. En annan student har bara kommit i kontakt med en bok skriven av en kvinna och den var inte heller särskilt bra. Andra studenter har hit-

tat någon enstaka bok där en kvinna är en av för övrigt manliga medförfattare.

På IT-programmet har studenterna inte någon traditionell kurslitteratur utan får förslag på litteratur via en kurslista. Vid en genomgång av den föreslagna litteraturen fanns fyra böcker skrivna av kvinnliga författare av totalt 90 böcker! Tre av dessa var kurslitteratur i ämnet Ingenjören i samhället och behandlade kommunikation.

Studenterna har också granskat innehållet i kurslitteraturen ur ett genusperspektiv. I många fall har man bedömt att innehållet och de exemplifieringar som ges är relativt könsneutrala. Men det finns flera undantag från det. En student anser att det oftast är när man ska exemplifiera ur ett vardagligt perspektiv som beskrivningarna blir könsbundna.

I Dynamics som är kurslitteratur i Mekanik Y finns det flera illustrationer på situationer i personers vardag som mekanik kan användas. Ofta utför männen någon typ av sportövning, t.ex. skidhopp eller fallskärms hoppning medan kvinnor förekommer i situationer som ståendes på en våg i en hiss.

När det sen gäller innehållet så är exemplen relativt neutrala, men kan ibland handla om ämnen som killar kanske har mer anknytning till, t ex i Linjära system där exemplen handlar om elektronik.

Många har angett att de särskilt saknar en bok om programmering skriven av en kvinna eftersom de tror att en kvinna skulle beskriva programmeringen på ett annat sätt än män och kanske underlätta för just kvinnor att lära sig programmering på ett sätt som passar dem bättre.

Sammanfattningsvis kan konstateras att det är väldigt sällan studenterna på de program som har observerats ur ett genusperspektiv inom detta projekt hänvisas till eller rekommenderas att läsa kurslitteratur skriven av en kvinna. Studenterna kommenterar det med att de inte tror kursansvariga är särskilt angelägna om att studenterna läser kurslitteratur skrivna av kvinnor.

Förebilder

Vikten av kvinnliga förebilder för kvinnliga studenter på utbildningar som domineras av män är något som diskuterats mycket i gruppen. Förebilder kan vara av skilda slag. Det kan vara kvinnliga förebilder från arbetslivet, kvinnliga förebilder i undervisningen och kvinnliga förebilder bland studenter i högre årskurser för de som läser de första årskurserna.

Som kvinnlig student har man inte samma möjligheter som en manlig student att skapa sig förebilder. Det finns inte många kvinnliga föreläsare och i de kurser där föreläsaren bjuder in en gästföreläsare, då är det sällan som det är en kvinna som kommer och berättar.

Det skulle hjälpa och motivera mig mer om jag varje dag träffade kvinnor som har lyckats ta sig igenom studierna och är duktiga på sina ämnen. Fördomarna om att teknik och datorer är inget för tjejer skulle kännas helt ogrundade om man regelbundet träffade en kvinna som bevisade motsatsen.

Alla har varit överens om att kvinnliga förebilder av olika slag behövs och att det idag är väldigt få sådana förebilder på utbildningarna. Syftet med fler kvinnliga förebilder är att öka motivationen bland de kvinnliga studenterna samt att minska fördomar kring begreppen kvinnor och teknik hos både manlig och kvinnliga studenter.

Interaktion student-student

Studenterna inom projektet har funderat över och diskuterat hur studenter sinsemellan möter varandra och behandlar varandra ur ett genusperspektiv. Många har beskrivit hur man som kvinnlig student inte får ta samma plats som en duktig kille och att man hela tiden måste negligera sina framgångar i studierna för att inte ses som ”skrytsam”.

De fördomar som finns i samhället återspeglar sig när man som tjej på Y skall presentera sig och säger att man går på Y blir svaret ”jaha du går på I (Industriell ekonomi, ett civilingenjörsprogram där ca 40% av studenterna är kvinnor)”. Detta händer sällan killarna. Ett annat exempel är att man som tjej på Y lär sig rätt snabbt att efter man presenterat sig måste säga: ”jag går på Y, men jag tycker att det är mycket svårt”. Detta för att man lättare skall bli accepterad.

Företeelser som kan upplevas olika av män och kvinnor är inte helt ovanliga.

Många cyckel kan bli otrevliga om man inte säger ifrån. Jag har inte hört något som varit för grovt sen jag var nolla. Då var det några killar i klassen som skrev det. Jag sa ifrån på en gång, och fick förklara mig ett bra tag. ”Det är väl inte så farligt...” var kommentaren.

Några har upplevt att kvinnorna inte vill stötta andra duktiga kvinnor på samma sätt som duktiga män stötts av båda könen.

Många manliga studenter har svårt att se att det skulle vara annorlunda att vara kvinna på en teknisk utbildning än att vara en man. För att kvinnliga studenterna ska kunna få en förståelse för hur vissa situationer kan upplevas olika av kvinnor och män bör de manliga studenterna medvetandegöras på ett annat sätt om dessa frågor.

Examination

Är examinationen könsneutral? De allra flesta har inte hittat något i examinationen som de inte bedömer som könsneutralt. Det finns oftast exempel i tentamen där personen har både manliga och kvinnliga namn. Det som dock påpekats är viktigt är att examinationsresultatet granskas ur ett genusperspektiv så att man snabbt kan se om tentamensresultatet ser olika ut för kvinnor och män. På så sätt skulle man kunna följa upp examinationssiffrorna i förhållande till kursens upplägg, innehåll, pedagogiska utformning, examination mm.

Övrigt

Några av kvinnorna i projektet har observerat universitetets yttre miljö ur ett genusperspektiv. De är i stort sett väldigt missnöjda och anser att på det område av universitetet där de oftast har undervisningen är de flesta lokaler kala och tråkiga. Det finns sällan någon utsmyckning eller annat som är gjort för att öka trivselen.

Det är helt enkelt en plats för män skapad av män i alla bemärkelser.

Några har tagit upp uppdelningen i klasser som sker på programmen i samband med utbildningsstart. Alla är överens om att de få kvinnor som finns ska placeras i samma klass, så att de har större möjlighet att lära känna och stödja varandra, något som man tror kommer att leda till att fler kvinnor trivs och stannar kvar på programmet.

Grace

Vid den inledande introduktionen till projektet bildade de kvinnliga deltagarna från de tekniska utbildningsprogrammen Y, D, C och IT en egen grupp kallad Grace. Gruppens syfte är bl a att skapa en mötesplats för alla kvinnor på de 4 programmen där man har möjlighet att diskutera frågor som hänger ihop med genus, som t ex att låta personer som forskat

kring ämnet komma och föreläsa och föra en gemensam diskussion kring detta. Gruppen fick också i uppdrag av utbildningsnämnden att anordna en introduktionshelg för de nyantagna kvinnorna till programmen i höst. Vid det tillfället skulle de nyantagna kvinnorna introduceras till datorsystemen på universitetet men även få en möjlighet att träffa och lära känna kvinnliga studenter ur högre årskurs samt de övriga nya kvinnliga studenterna på programmen. Introduktionshelgen genomfördes för första gången vid utbildningsstarten höstterminen 2002,

Grace har också använts som en referensgrupp i frågor som rör förslag i syfte att förbättra kvinnors situation och trivsel på programmen på Tekniska högskolan.

Det bästa som har kommit ur detta arbete tycker jag är startandet av Grace. Det är viktigt att det lever vidare och inte rinner ut i sanden. Det känns som om årets arbete kan förbättras, så det finns mycket att bygga vidare på.

Det har dock inte alltid varit lätt för kvinnorna att försvara de aktiviteter de fått ekonomisk stöd för gentemot de manliga studenter som också tycker att de har behov av samma stöd. För flera har då Gracegruppen varit ett tryggt nätverk att föra den här diskussionen inom och känna att man inte är ensam om sina idéer och tankar. Men även inom gruppen har det funnits tvivel på att det stöd man som grupp fått inte är odelat positivt.

En del anser inte att någon särbehandling är positiv. Till viss del håller jag med dem. Det är svårt att särbehandla någon på ett bra sätt. Jag håller med om att liknande stödåtgärder borde finnas för de killar som behöver det, och att det nog kan skapa en sämre stämning om killarna känner att tjejerna har det lättare, eller att man bryr sig mer om hur det går för dem.

Även bland lärare har det funnits uttryck för oförståelse för de aktiviteter som Gracegruppen har genomfört.

En observation som jag tycker är intressant gjorde jag när vi var två st som gick runt i ettornas klasser. Vi presenterade Grace under en Analys B lektion lite kort och bjöd in tjejerna till kvällens aktivitet. Den kvinnliga assistenten frågade då: "Vad ska killarna hitta på då?" Det kändes som en konstig fråga. De kan väl hitta på något själva, utan tjejer.

Många har i sina rapporter om projektet skrivit om hur positivt de har upplevt att få träffa andra kvinnor med samma erfarenheter som de själva och fått möjlighet diskutera dessa frågor. De har många gånger saknat

just ett diskussionsforum för denna typ av frågor. De lyfter fram just bildandet av Grace som något som på flera sätt har påverkat dem positivt. De har fått möjlighet att diskutera dessa frågor med andra kvinnor som upplevt samma sak och de har fått en reell möjlighet via Grace att ta kontakt med institutionerna och institutionerna med dem för att påverka till aktiviteter som syftar till att förbättra kvinnors situation på olika typer av kurser

Många av gruppdeltagarna har påpekat hur viktig Grace som grupp har varit för dem och de är angelägna om att gruppen fortsätter att diskutera genusfrågor även om de som bildade gruppen nu lämnar över till nya studenter som inte samtidigt kommer att delta i ett genusprojekt.

Utvärdering av projektet

Flera av studenterna har tagit upp att de till en början tyckte att projektets mål och utformning var oklar och de hade svårt att se vad det skulle leda till och vad deras funktion var. Ju längre projektet har fortgått har det hittat sin form och de observationer studenterna har redovisat vid handledningstillfällena och den slutliga rapport var och en lämnat in visar att de tolkat och genomfört projektet utifrån den målangivelse som fanns från början.

En positiv effekt av projektet är att flera kvinnor från olika program och från olika årskurser har träffats och kunnat se att de har liknande erfarenheter men också att de kan stödja varandra och dela med sig av de erfarenheter man t ex har som student i högre årskurs,

Projektet har för många lett till att de nu vågar ta upp diskussioner med andra runt omkring om hur det är att vara kvinna på en mansdominerad utbildning. Man har hittat argument för sina synpunkter och vet att fler tycker samma sak. Man har lärt sig att se saker ur ett annat perspektiv och är mer observant på företeelser som man tidigare kanske såg var fel men inte kunde se vad som var fel. Projektet har gett dem en kunskap i dessa frågor som gör att de fått en annan medvetenhet kring genus men också ett ökat intresse och reflektion kring dessa frågor.

Personligen har jag lärt mig enormt mycket och även om jag inte kan gå tillbaka till och uppleva den jag var förut så tror jag att jag förändrats. Jag tycker om förändringen även om jag kan tänka mig att personer i min omgivning reagerar på det som hänt. Att föra diskussioner om genus på ett sansat sätt är svårt. Det har visat sig att med det jag lärt mig under det här året lyckas bättre än de flesta.

Flera av studenterna har gjort förändringar som de säger är en följd av projektet. En student har valt att arbeta som kåraktiv med bl a genus- och jämställdhetsfrågor, en annan har tagit ett års studieuppehåll från sin civilingenjörsutbildning för att läsa beteendevetenskap.

Genusprojektet kan sägas ha lett till personliga förändringar för de enskilda deltagarna men det har även lett till initiativ som gett kvinnorna på programmen större möjligheter att göra programansvariga och andra mer medvetna om de erfarenheter och den speciella situation man kan ha som kvinna på ett mansdominerat program.

Sammanfattning och förslag till förändringar

Inom projektet "Studenter genusgranskar sin utbildning" har 11 kvinnliga studenter på Linköpings tekniska högskola under läsåret 01/02 granskat sina respektive utbildningsprogram ur ett genusperspektiv.

Projektdeltagarnas granskning har bl a visat att det är ovanligt med kvinnliga föreläsare och lektionsledare. De få kvinnliga föreläsare/ lektionsledare som studenterna har haft har i de flesta fall varit mycket uppskattade. Kvinnorna anses oftare kunna anpassa sina svar till studenternas nivå och introducerar kursen och sig själva på ett sätt som de kvinnliga studenterna inom projektet har uppskattat.

De manliga föreläsarna använder ofta ett språk och exemplifierar på ett sätt som mer vänder sig till mäns erfarenhet än till kvinnors. Det händer att de manliga föreläsarna gör sig roliga på bekostnad av sina fruar vilket har uppfattats som kränkande av de kvinnliga projektdeltagarna.

Laborationerna kräver ofta någon form av förkunskap som man förväntas ha utan att det ingått i några moment under utbildningen före den aktuella kursen. Denna "tysta kunskap" är ofta sådan som män i högre grad än kvinnor har t ex programmeringsvana. Laborationsmomenten upplevs inte heller alltid vara relevanta i relation till de teoretiska avsnitten i kursen vilket kvinnorna bedömer att de upplever som mer frustrerande än det upplevs av de manliga studenterna.

Väldigt liten del av kurslitteraturen är skriven av kvinnor. I en litteraturlista som civilingenjörsprogrammet Informationsteknologi hade var endast 4 böcker av 90 st skrivna av kvinnliga författare.

Examinationen upplevs som könsneutral av projektdeltagarna. I exemplen finns både män och kvinnor med och själva examinationsuppgifterna ansåg inte projektdeltagarna särskilt gynna varken män eller kvinnor.

Genom att delta i projektet upplever projektdeltagarna att deras kunskap kring frågor som har med genus att göra har ökat och att de har blivit mer medvetna om hur detta påverkar den egna utbildningssituationen. Förutom personliga förändringar för de kvinnor som deltagit har projektet också bidragit till att kvinnliga studenter i olika årskurser på flera program med liten andel kvinnliga studenter har hittat en form för att träffas och stödja varandra under utbildningstiden genom bildandet av föreningen Grace.

Konkreta förslag på förändringar i utbildningen för att stärka förutsättningarna till en utbildning som i högre grad tar hänsyn till kvinnors behov och förväntningar är bl a att starta mentorsprogram för kvinnliga studenter, aktivt arbeta för att ha fler kvinnliga föreläsare och lektionsledare samt att utbilda både studenter, lärare och nämndledamöter i genusfrågor för att medvetandegöra dessa om hur mäns och kvinnors olika erfarenheter och förväntningar kan påverka hur man uppfattar sin utbildning.

I projektdeltagarnas utvärderingar av projektet finns flera konkreta förslag till förändringar på utbildningsprogrammen för att öka medvetenheten hos lärare och andra studenter om frågor som rör genus samt förändringar som tar hänsyn till kvinnors behov och förväntningar.

1) Ett förslag är att ha ett mentorsprogram för kvinnliga studenter. Det kan vara kvinnor i högre årskurser som är mentorer för kvinnliga nybörjarstudenter i syfte att vara diskussionspartner i konkreta utbildningsfrågor men också i andra frågor där man som ny student känner sig osäker och inte vet vem man ska prata med. Det skulle också finnas ett mentorsprogram för kvinnliga studenter i högre årskurser där mentorerna var kvinnliga civilingenjörer som var ute i arbetslivet. Mentorer skulle kunna vara kvinnliga förebilder för studenterna och ge dem en inblick i hur det är att vara kvinna i arbetslivet och vad en civilingenjörsutbildning kan leda fram till.

2) Att institutionerna åläggs att hitta metoder för att få fram fler kvinnliga lärare, lektionsassistenter och laborationshandledare så att studenterna får möta fler kvinnliga förebilder i sin utbildning. Att man premierar de institutioner som kan visa att de har konkreta metoder för detta och att de faktiskt kan visa på att det har lyckats.

3) Det finns även flera förslag där Grace tar ett ansvar. T.ex. att Grace ansvarar för ett bibliotek med litteratur kring genus som alla studenter ges möjlighet att låna av under sin utbildningstid.

4) En föreläsningsserie för lärare och nämndledamöter för att medvetandegöra dessa om att kvinnor och män kan ha olika behov, erfarenheter och förväntningar och att det också påverkar hur man reagerar på föreläsningar, lektioners mm innehåll och form.

5) Flera studenter har tagit upp att det är mycket väsentligt att involvera också manliga studenter i dessa frågor och göra dem medvetna om hur kvinnliga studenter på mansdominerande utbildningar kan känna. Därför bör inslag av genuskunskap vara en obligatorisk del i alla utbildningar på Tekniska högskolan. Man skulle kunna starta med att anordna ett seminarium för både kvinnliga och manliga studenter och diskutera genusperspektivet.

De observationer studenterna har gjort under ett läsår visar att det finns ett behov av att göra förändringar för att öka medvetenheten kring dessa frågor både hos studenterna och de som undervisar. Ett utbildningsprogram där studenterna knappast möter några kvinnliga föreläsare under sin utbildningstid eller rekommenderas kurslitteratur skriven av en kvinna osynliggör kvinnorna ännu mer och stärker inte de få kvinnor som ändå påbörjat ett mansdominerat program. För att istället påverka fler kvinnor att söka sig till mansdominerande utbildningar och för att stärka de få kvinnor som ändå gjort sitt utbildningsval måste vi visa att detta är utbildningar och ett yrkesval för både män och kvinnor och låta genustänkandet genomsyra hela utbildningen.

Studenter genusgranskar sin utbildning

Lärarytildningen

Tove Mattsson

Inledning

Projektet "Studenter genusgranskar sin utbildning" engagerade 5 lärarstudenter: 3 kvinnor och 2 män. Studenterna söktes och knöts till projektet genom studievägleclarna på programmet. Ett öppet upprop gick också ut till studenterna och några anmälde sig som frivilliga. Studievägleclarna Lena Örnestrand och Malin Thunström utgjorde också, tillsammans med Tove Mattsson, lärarytildningens referensgrupp för projektet.

Tanken var att studenterna lätt skulle kunna hålla kontakten med projektet, dels genom de regelbundna mötena dels genom referensgruppen som var närvarande vid dessa möten men även fanns i deras dagliga omgivning.

Lärarytildningen genomgår för närvarande stora förändringar, vilket medförde att studenterna kom från olika utbildningar även om de alla läser till lärare. Lärarytildningen har en gemensam ingång för alla studenter där man bl.a. läser pedagogik tillsammans under det första året (ämnet "pedagogiskt arbete"). Därefter delas studenterna in i olika kurser beroende på dels ämnesinriktning dels åldersinriktning (beroende på hur många poäng studenterna läser i varje ämne). Kurserna studenterna läser är således mycket skiftande beroende på inriktning, dock läses kurserna i pedagogiskt arbete gemensamt.

Här följer en sammanfattning av resultatet av de diskussioner som förts mellan lärarstudenterna och deras referensgrupp under läsåret 2001-2002, samt studenternas slutrapporter. Med termen "studenterna" kommer jag nedan mena de fem lärarstudenter som ingick i projektet. Insprängt i texten finns dessutom citat i från studenternas slutrapporter.

Genusperspektiv i kurserna

En lärarutbildning är en utbildning som ska kunna passa alla människor. Oavsett kön, ålder, etnicitet och så vidare. Det betyder inte att alla människor passar som lärare, men alla ska ges samma chans. Frågan /../ är huruvida män och kvinnor har samma chans.

Andelen genusperspektiv i kurserna på lärarutbildningen upplever studenterna som skiftande. I en del ämnen är ett genusperspektiv synligt ibland, men oftast existerar det inte. Den enda kurs som alla lärarstudenter läser är kursen i pedagogiskt arbete. Kursen återkommer i 10-poängsblock under hela utbildningen. Först i den tredje delen behandlas genus och genusperspektiv, något som studenterna upplever som allt för sent. Först då upplever de att det överhuvud taget aktivt talats om kön och genus i kursen.

Vi har inte kunnat använda de strålkastare som behövs, nämligen träffande begrepp. Jag vill understryka betydelsen av att ha adekvata begrepp. Det är en hjälp som när den används på rätt sätt har en enorm betydelse. Med den hjälpen kan vi som studenter tränga in i och förstå det som tidigare varit abstrakt och oförståeligt.

Studenterna påvisar betydelsen av riktiga redskap för att kunna tillämpa ett genusperspektiv. Rätt begrepp måste ges för att de skall kunna tillämpa sin kunskap på verkligheten. Studenterna betonar vikten av att dessa begrepp introduceras tidigt i utbildningen, så att dels redskapen kan följa med studenterna genom utbildningen dels kunskapen har en chans att utvecklas och fördjupas med studenterna.

Studenternas inriktning

Könsfördelningen på lärarutbildningen ser mycket olika ut mellan olika ämnen och åldersinriktningar. Nästan inga män läser språk och mycket få kvinnor matematik eller NO-ämnen. Inom vissa ämnen ser dock könsfördelningen jämnare ut, t.ex. i historia, religion och samhällskunskap. Ett fåtal kvinnor läser till träsöjds lärare, men inga män till syslöjds lärare. Nästan inga män utbildar sig heller till 1-7 lärare, men andelen män ökar alltmer ju äldre barn studenterna utbildar sig till att undervisa. Fördelningen blivande gymnasielärare är nära 50% män och 50% kvinnor.

Studenterna funderade mycket på hur man skulle kunna motverka detta. Den årskullen lärarstudenter som började HT 2002 (d.v.s. några av

dessa studenter) går en ny lärarutbildning där studenterna inte väljer inriktning innan de kommer till universitetet, utan detta val läggs längre fram i utbildningen. Många av dessa studenter prövade under det första året att läsa olika ämnen, t.ex. tvärvetenskapliga kurser inom NO. En del av dessa studenter upplevde dock att dessa kurser inte var så grundläggande som de fått intrycket av att de skulle vara. De upplevde att de inte hade tillräckliga förkunskaper för att hänga med på kurserna. Det var dessutom oftare kvinnor än män som reagerade på och protesterade mot detta under kurserna. En del av dessa studenter drog därmed slutsatsen att undervisningen i naturvetenskapliga ämnen var mer anpassad för de manliga studenterna. De upplevde det som att kvinnor utan "de rätta" förkunskaperna (d.v.s. inte var "mattegenier" som en student uttryckte det) inte gavs samma uppmärksamhet som män och "de duktiga kvinnorna". De fick inte den hjälp av lärarna som de skulle ha behövt, även om kvinnorna i högre grad utnyttjade läraren än männen. Männen frågade i stället sina kamrater om det var något de inte förstod. I de naturvetenskapliga ämnena upplevde studenterna att män i allmänhet klarade sig bättre på grund av de förkunskaper och det språk de hade, men även att männen kände en större press på sig att vara duktiga. Kvinnorna föll utanför om de inte var exceptionellt duktiga, menade studenterna. Studenterna menade att senareläggningen i valet av inriktning inte nödvändigtvis fungerar om avsikten är att sprida deras val. Studenterna måste känna sig välkomna även till de kurser de först kanske inte valt i första hand.

Inom språk och litteratur är andelen män mycket låg, både som studenter och som lärare. De studenter som själva har den inriktningen menar att de manliga studenterna i denna kvinnodominerade miljö främst betar sig på två sätt. Antingen är de helt tysta på lektionerna eller så tar de mycket plats och får mycket uppmärksamhet.

Jag vet inte exakt antal, men jag tror inte att det är fler än 10 killar som läser inriktningen 1-7. Jag vet inte om det beror på att de är så få till antalet eller inte, men det är väldigt sällan som killarna öppnar munnen på lektionerna. Det finns inte en enda kille med svenska-2 inriktning i min årskull. Däremot finns det en i kullen över mig. Han tar för sig ganska bra och jag har fått uppfattningen att både lärarna och studenterna tycker det är extra intressant att höra hans åsikt, han får väldigt mycket uppmärksamhet. Jag tror inte han upplever det som någon större nackdel att vara ensam "tupp i hönsgården".

Projektstudenterna har under projektets gång upplevt en ökad önskan att höra vad de männen har att säga, hur reflekterar t.ex. en blivande tyst manlig 1-7 lärare?

En student beskriver erfarenheterna hos en nästan uppgiven kvinnlig kurskamrat som går på träslöjdsutbildningen. Kurskamraten upplever undervisningens som byggd på männens villkor och att kursen inte är anpassad för henne.

I början ställde hon mycket frågor men efter att bli suckad åt allt för många gånger slutade hon med det. Hon upplevde att de andra tyckte hon var dum, både lärare och studenter. Utav lärarna, som alla är män så klart, finns det de som är helt underbara och uppmuntrar så väl tjejerna som killarna. Men det finns också lärare som inte riktigt fixar att det finns tjejer som vill bli ett så manligt yrke. Och det finns även studenter som inte fixar det.... Hon känner att hon ständigt behandlas annorlunda. Att hon inte klarar av uppgifterna är helt naturligt, ingen räknar liksom med att hon skall göra det. Då hon ber om hjälp utför läraren själv uppgiften åt henne så det skall gå fortare. Många gånger har hon fått kräva att han skall förklara istället och hon själv skall få göra det så hon lär sig. Flera manliga studenter har svårt att ta tips och råd från tjejerna. Hon tycker också det är jobbigt att ingen uppskattar pedagogiken eller det teoretiska. Det blir aldrig några diskussioner eller reflektioner, hon känner att hon mer och mer tappar den förmågan.

Exemplen ovan beskriver erfarenheter av mansdominerade respektive kvinnodominerande miljöer. Skillnaderna är slående och är något studenterna diskuterade mycket och de upplever det som olika att vara en kvinnlig minoritet i en mansdominerad miljö eller att vara en manlig minoritet i en kvinnodominerad.

Studenternas inställning till utbildningen

Studievägledarna på lärarutbildningen (som ingick i referensgruppen) upplever en stark könsskillnad mellan män och kvinnor när det gällde deras förhållande till sin utbildning. Män som är missnöjda med sin utbildning hoppar av i större utsträckning. De lämnar en lapp om avhoppet och gör något annat. Kvinnor som är missnöjda går i mycket större utsträckning till de ansvariga och klagar. Kvinnorna är de som mest uppsöker studievägledarnas hjälp, medan männen som är missnöjda försvinner i det tysta. Studenterna höll med om detta. De upplevde främst att gruppen "äldre kvinnor med familj" ofta högljutt kräver sin rätt, medan yngre kvinnor och män mer finner sig i situationen eller försvinner. Kanske beror detta på vad dessa grupper investerat i sin utbildning och vilka alternativ de ser sig ha, menar studenterna.

Litteratur

Kurslitteraturens kvalitet, när det gäller genusperspektiv, är mycket skiftande och beroende av dels ämnet dels lärarens kunskaper. I samhälls- och historieböckerna finns det oftast ett särskilt kapitel om "kvinnor", medan språk och litteraturböckerna har ett genusperspektiv mer invävt i böckerna. Även i religionsämnet är genusperspektivet tydligt synligt i litteraturen och behandlas i kurserna. En av studenterna berättar att i de böcker som hon läste i naturvetenskapliga ämnen var det endast en som hade ett genusperspektiv, men den boken var bra. Annars är genusperspektivet i böckerna osynligt. Studenterna ser dock "goda tecken" när det gäller litteraturen på kurserna. För och efternamn skrivs mer och mer ut i kurslitteraturlistorna, för att författarens kön skall blir synligt, och i många ämnen verkar man arbeta medvetet med genus. Dock är det osynligt inom andra ämnen, vilket gör studenternas kunskaper om genusperspektiv till stor del beroende av ämnesval

Att säga att det räcker med böcker skrivna av kvinnor är dock att trivialisera problemet. Det finns inget som säger att alla kvinnor lyckats att kliva ur den manliga diskursen. Men säkert finns det vissa som gjort det; lika säkert som det finns män som gjort det.

Studenten ovan poängterar att enbart det faktum att författaren till kurslitteraturen är en kvinna inte nödvändigtvis betyder att boken har ett genusperspektiv. Både kvinnliga och manliga författare är dåliga på att integrera genusperspektivet i sina böcker. Valet av litteratur är viktigt och studenterna lägger det främsta ansvaret på de kursansvariga som väljer ut litteraturen. Litteraturen skall spegla de krav som ställs i kursplanerna, vilket inte alltid görs. Studenterna betonar att även de som studenter har ett ansvar att kritisera kurslitteraturen om den inte är bra, samtidigt som många poängterar att det är svårt att få fram kritiken. För att göra det på ett fruktbart sätt krävs kunskaper som inte alltid studenterna har, t.ex. om vad ett genusperspektiv i ämnet innebär.

Undervisningen

Tjejer efterfrågar mer grupparbete, mer diskussioner. De har ett större behov av att prata. Killar anser att: "detta borde jag kunna!"

Arbetsformer är något studenterna ofta återkom till. Alla förordar grupparbeten och seminarieformer till skillnad från ren katederundervisning. Alla studenter ogillar dock inte katederundervisning. När arbets-

former diskuterades på utbildningen, i t.ex. utvärderingar, upplevde studenterna det som att det främst var kvinnor som höjde rösten och förespråkade mer "alternativa" arbetsformer. Undervisningen bedrivs främst i tre former: föreläsningar, seminarier och grupparbeten. Generellt upplever studenterna att kvinnor i större utsträckning än män efterfrågar interaktion i undervisningen, både med studenter och lärare, t.ex. genom att föreläsningarna följs upp i seminarieform.

Studenterna är nöjda med den låga andelen katederundervisning som de mött på lärarutbildningen. Mängden "alternativa" arbetsformer är stor. Den stora variationen av arbetsformer inom lärarutbildningen framhölls som positiv, alla blev tillfredsställda. Alla höll inte med om att arbetsformerna nödvändigtvis var könsbundna, men studenterna poängterade vikten av varierade arbetsformer speciellt på en lärarutbildning.

Visst är det så att det alltid finns de som tar större plats än andra i ett klassrum. Min erfarenhet är dock inte att detta är en genusfråga. Jag har också stött på de som menar att kvinnor skulle vara försiktigare och blygare än män. De menar att det därför inte ska finnas några situationer där man tvingas tala inför en större grupp för att det då missgynnar kvinnor. Detta vill jag starkt invända mot. Dels tror jag inte att alla kvinnor (eller män) stämmer in på den beskrivningen, dels är det en lärarutbildning det handlar om och inte någon "eremitutbildning".

Examination

Även när det gäller formerna för examinationen verkar det som om variationen är stor. Både salstentor och hemskrivningar förekommer, med en liten övervikt åt hemskrivningar. Studenterna upplever det som att kvinnor överlag verkar föredra hemskrivningar i högre grad än män, men hemskrivning verkar vara något som alla uppskattar. Fler kvinnor verkar efterfråga gensvar på sitt arbete och om valet var fritt tror studenterna att de flesta skulle välja hemtentamen, oavsett kön.

Föräldrar på lärarutbildningen

På lärarutbildningen går många äldre studenter med barn. Långa resor och sent inkomna scheman har varit ett stort problem, speciellt för de ensamstående kvinnorna med barn. Det som främst skapat problem är stru-let med sent utdelande scheman. Oregelbundna tider, förlängda lektioner, förändrade scheman och sent fastställda tider drabbar föräldrar med barn

hårt, då det är svårt att planera sina studier på längre sikt. Speciellt besvärligt är det för dem som har barn på dagis, då dagis inte alltid uppskattar sent ändrade tider. Även grupparbeten kan ställa till problem när studenterna förväntas kunna stanna kvar efter lektionerna.

En lösning som livligt diskuterades i gruppen var möjligheten att ha ett dagis på campus. Om möjligheten att ha sina barn i närheten, när man har föreläsningar eller lektioner, fanns skulle det underlätta menar några studenter. Ett sådant dagis kunde också förstå den speciella situation det innebär att vara student och acceptera plötsligt förändrade tider och scheman.

Studenter som är föräldrar har ofta svårt att få tiden att räcka till. När de tar upp dessa frågor med folk i sin omgivning och med lärarutbildningen får de ofta reaktionen att de ju läser på heltid.

Det räcker inte med att säga att vi studerar på heltid som en del avfärdar det med. När man har ett litet barn kan man många gånger få samvetskväl av att låta sitt barn vara så många timmar och man vill hämta dem tidigare för man vet att de många gånger är dötrötta när de kommer ifrån dagis.

Situationen ger en dubbel bestraffning på föräldrarna som både vill vara goda studenter och goda föräldrar. Att vara ensam hemma för att läsa medan barnen är på dagis är inte alltid lätt att motivera för barn, menar de. Oregelbundenheten i undervisningen ger svårigheter att skapa rutiner i både studier och hämtning av barn. Alla föräldrar upplever dock inte detta som ett problem. En del "löser" problemet med att varje dag vara på universitetet mellan 8 och 16, oavsett om de har lektion eller ej.

Verksamhetsförlagd utbildning

Det som främst skapat diskussion när det gäller den verksamhetsförlagda utbildningen är struget med platserna och att studenterna sent fått scheman på sina tider i skolan. Detta har skapat frustration och irritation, främst hos föräldrarna.

När det gäller handledarnas kön under den verksamhetsförlagda utbildningen menade alla att det kunde var olika att ha en kvinnlig eller manlig handledare och speciellt de blivande 1-7 lärarna efterfrågade möjligheten att följa en manlig handledare i sitt arbete. Ingen menade dock att de hellre skulle vilja ha en kvinnlig handledare därför att de själva var kvinnor eller tvärt om.

Vid ett tillfälle diskuterade gruppen vilken påverkan lärarstudentens kön kunde ha på lärarpraktiken. Hur påverkar det en klass om det kommer en ung tjej eller kille till klassen? Finns det skillnader i mottagande? Unga killar på lågstadiet får oftast ett översvallande mottagande från eleverna, eftersom de där är så ovanliga. Att vara ung lärare på gymnasiet kan dessutom uppfattas som svårt, då en del upplever en sympatikonflikt mellan eleverna och handledaren. Könets och ålderns påverkan på lärarprofessionen är något som inte diskuterats på lärarutbildningen enligt studenterna, men som de tyckte borde tas upp.

Lärarna

Studenterna poängterade läraren som extra viktig i att påverka mångfalden av perspektiv inom ämnena. Läraren har, enligt studenterna, ansvaret att införa ett genusperspektiv på utbildningen och i kurserna. Det finns duktiga lärare, menar studenterna, som aktivt arbetar med ett genusperspektiv, men majoriteten är okunniga om vad ett genusperspektiv innebär.

Studenterna upplever en skillnad på undervisningen beroende på om läraren är en man eller en kvinna. När det var en kvinnlig lärare i t.ex. kemi, som annars är ett mansdominerat ämne, upplevde studenterna upplägget av kursen som annorlunda. Kursen var mer konkret och vardagligt knuten och inte endast abstrakt, något som de uppskattade mycket. Andelen kvinnliga och manliga lärare i kurserna ser mycket olika ut, men har betydelse menar studenterna. En student gjorde en jämförelse mellan en kurs historia med tio manliga lärare och en kvinnlig. Där var kvinnan gymnasielärare och undervisade i metodik, medan männen undervisade i historia och var universitetslärare. En annan kurs, i religion, hade en kvinna och tre män som lärare. Här undervisade dock kvinnan halva kursen och de tre männen delade på den andra halvan. Skillnaderna är med andra ord mycket stora mellan kurserna.

...även om man antar att genusperspektivet kan förmedlas väl av både kvinnor och män så blir det givetvis ett smalare perspektiv när man i princip bara läser för lärare av endera könet.

Studenterna poängterar också vikten av lärarna som förebilder för studenterna. Om lärarna i ett ämne enbart representerar ett kön kan det uppfattas som om ämnet är "könskodat" för det könet och därmed verka avskräckande på det andra könet.

Integration av genusperspektiv

Många tankar bland lärarstudenterna har kretsat kring hur man borde integrera ett genusperspektiv i undervisningen. Studenterna menar att det kan vara förrädiskt att direkt gå ut med att integrera genusperspektivet i alla kurser, hela tiden. Problemet är då att det lätt kan glömmas bort eller nedprioriteras av andra, lika viktiga, perspektiv som borde få plats i kurserna. Försöken med frivilliga föreläsningar tror studenterna inte på, då de enbart kommer att samla redan intresserade studenter. Att integrera ett genusperspektiv är dessutom för viktigt för att läggas på frivillig basis, menar studenterna.

Studenterna ser två vägar att gå. Dels integreringen av genusperspektiv i all undervisning och alla kurser. Då måste lärarna få utbildning för att klara detta. Även om studenterna ser denna väg som den klart bästa, ser de så pass många problem (t.ex. okunskap, tidsbrist och ovilja) att den är orealistisk på kortare sikt. Dels kan man ha separata kurser i genusperspektiv. En rejäl genomgång i början av utbildningen som gör att studenterna utarbetar "genusglasögon" är viktig. Dessa glasögon kan studenterna sedan ha med sig genom utbildningen och de utgör redskap för att diskutera kring det de möter. Studenterna ser denna väg som mer realistisk och att den kan leda till den första vägen på längre sikt, p.g.a. studenternas påverkan på kurser och lärare. Man måste arbeta långsiktigt när det gäller införandet av genusperspektiv, menar studenterna.

Att göra genus till något som genomsyrar kurserna måste vara bättre än att två veckor ägnas åt det. Att en hel bok problematiserar genus måste vara bättre än att det görs i ett särskilt kapitel. Samtidigt tror jag vi måste vara medvetna om svårigheterna med att ta detta steg. Jag tror att vi måste se det hela långsiktigt och kanske använda "gettoiseringen" som ett trappsteg i stegen att kliva på. Ibland är det bättre att ta små steg.

Studenternas utvärdering av projektet

Jag tycker att det borde vara mer diskussioner om genus i alla kurser. Jag känner att det är en så stor del av vårt blivande yrke, och vi får på tok för lite kunskap om det.

Utvärderingen av projektet bland studenterna har givit relativt entydiga slutsatser. Alla verkar ha uppfattat det som att de kom med i projektet av en slump. De flesta visste inte mycket om ämnet innan projektet och

tycker att de lärt sig mycket värdefullt, både personligen och med hänseende till sin utbildning.

Strukturen i projektet uppfattades bitvis som rörig, men alla har uppskattat möten, diskussioner och föreläsningar. Speciellt har flera poängterat vikten av en möjlighet att ventilerat sin utbildning och höra andras åsikter och erfarenheter om densamma. Mycket givande menar alla att upptaktsmötet i Kolmården och de utbildningstillfällen gruppen haft varit. Även möjligheten att för en gångs skull träffa studenter från andra årskullar och andra program uppskattades mycket.

När det gäller förslag till förändringar i projektformen för eventuella kommande projekt poängterar studenterna vikten av föreläsningar d.v.s. kunskap till deltagarna. De vill dessutom ha mer konkreta frågeställningar att utgå från samt fler gemensamma träffar för att ”hålla igång” projektet. Det har ibland varit svårt att finna tider att träffas på, som alla lärarstudenterna kan, vilket varit ett problem. Främst har studenterna framhållit vikten av att ha fler studenter med i projektet. Gruppen var nu för liten och för sårbar vid eventuell sjukdom. Någon student poängterar dessutom vikten med mer kontakt med de ”utbildningsansvariga” på programmet. De flesta har uttalat att de skulle vilja se en fortsättning på projektet i framtiden.

Vad projektet har gett studenterna personligen visas tydligast i citatet nedan.

Jag skall erkänna, vilket jag har sagt någon gång tidigare under året, att jag gav mig in i det här projektet med lite andra förväntningar... Jag trodde att det skulle handla mer om hur vi, som blivande lärare, behöver mer kunskap om genusperspektivet i skolan. Lite mer om hur läraren förhåller sig till pojkar/flickor i klassen. Jag trodde inte att det skulle handla så mycket om vår utbildning här på universitetet. Men jag har blivit glatt överraskad ändå under tiden som gått. Jag tycker att det har gett mig en hel del personligen, om inte annat har jag fått ett par nya glasögon – genusglasögonen. Slutligen vill jag säga att det är ganska svårt att ta av sig dem när man en gång fått dem på sig.

Reflektioner över studenter granskning av utbildningar vid Linköpings Universitet, läsåret 2001-2002

Minna Salminen-Karlsson

Sammanfattande inledning

Hittillsvarande svenska undersökningar om universitetsutbildning ur genusperspektiv har nästan uteslutande baserat sina datainsamlingar på "punktinsatser": studenter har under ett tillfälle fått ge sina intryck och åsikter om sin utbildning antingen genom en frågeformulär eller genom en intervju. Dessa undersökningar har avslöjat många omedvetna genusmönster, som gång efter annan, på olika sätt och genom att belysa olika aspekter, har bekräftat att kvinnliga studenter känner sig mer främmande i den traditionella universitetsmiljön än manliga studenter. Inte minst gäller detta tekniska utbildningar. Vårt syfte med projektet var att undersöka vilka resultat som skulle kunna erhållas genom ett mer longitudinellt angreppssätt – även om den endast skulle vara ett läsår – där studenter som fått vissa tankeverktyg för att upptäcka genusaspekter, kontinuerligt skulle reflektera över utbildningen. I korthet kan vi konstatera att de studenter som delgivit oss sina erfarenheter framför allt bekräftar tidigare forskning inom området.

När det gäller genusaspekter i lärarutbildningen väcks frågan huruvida man över huvud taget kan tala om lärarutbildningen som en enhet i detta sammanhang – studenternas erfarenheter tycks framför allt präglas av vilka institutioner som är ansvariga för deras ämneskompetens. Dessutom betonar variationen av de deltagande studenternas bakgrund det faktum att kön interagerar med andra aspekter, såsom ålder och familjesituation, när det gäller såväl studentens uppfattning av studieinnehåll, pedagogik och studiekultur som mer praktiska aspekter i studiernas genomförande.

Läroutbildningen är ett exempel på en utbildning där andelen män är låg, medan civilingenjörsutbildningen, särskilt datateknik och teknisk fysik, är exempel på utbildningsprogram med kraftig mansdominans. Även

detta projekt visar dock tydligt att genusproblematiken på lärarutbildningarna inte är den omvända mot problematiken på civilingenjörsutbildningarna. Om civilingenjörstudenterna kunde konstatera att en klar mansdominans råder på utbildningen, kunde lärarstudenterna konstatera att viss maskulin dominans råder även på deras utbildning, även om den tar sig andra och mindre uppenbara former. De flesta studenter som granskade lärarutbildningen var kvinnor. Detta är eventuellt en förklaring till att rapporten inte ger belägg för att lärarutbildningen öppet eller subtilt skulle diskriminera män. Men resultatet är också i samklang med tidigare forskning: lärarutbildningen, så som praktiskt taget all universitetsutbildning, följer också samhällets allmänna genusordning med männen, deras intressen och beteende, som norm. Att majoriteten av lärarstuderandegruppen i projektet var kvinnor kan också ses som ett resultat av, snarare än en anledning till, konstaterandet att kvinnors intressen tillvaratas sämre än männens även på lärarutbildningen. Samtidigt bör man vara uppmärksam på att mäns villkor på kvinnodominerade utbildningar är betydligt sämre beforskade än kvinnors villkor på mansdominerade utbildningar. Kullberg (2000) som gjort en av de få svenska studierna om män på kvinnodominerad utbildning (socioonomutbildning) kan konstatera att männen där kan uppleva sig som marginaliserade i olika sammanhang, både direkt i studentinteraktioner och i sitt förhållande till utbildningens uppläggning. Sådana upplevelser kan tänkas förekomma även i de delar av lärarutbildningen som är extremt kvinnodominerade, men kommer inte fram i denna projektrapport, eftersom de manliga projektstudenterna inte fanns i sådana miljöer.

Rapporterna från de olika civilingenjörsprogrammen var tämligen samstämmiga. I stort rapporterade studenterna hur det manliga perspektivet präglade undervisningens innehåll, hur manliga lärare och studenter samspelade med intressen och beteendemönster som de kvinnliga studenterna kände sig främmande för och hur själva undervisningens organisering och ramar ofta inte tycktes ta hänsyn till de preferenser som dessa kvinnliga studenter hade.

Problemet sammanfattas med att ens kvinnlighet är synlig för andra men på grund av att den inte "tillhör" omgivningen skall den helst göras osynlig. Även tidigare forskning har konstaterat att det är problematiskt att upprätthålla en positiv könsidentitet, när ens eget kön är något exceptionellt i miljön och dessutom nedvärderas. Kvinnliga studenter på de tekniska utbildningar som var med i projektet har inte särskilt stor tillgång till kvinnliga studiekamrater, som kan bekräfta de erfarenheter som man kan ha som nästintill ensam kvinna i manliga konstellationer. De

träffar inte heller särskilt många kvinnliga lärare, som kan bekräfta att kvinnor trots allt kan vara hemmahörande såväl inom kunskapsområdet som tekniska högskolans mansdominerade miljö. Bland läroboksförfattarna träffar de inte kvinnor och inte heller i läroböckernas uppgifter och exempel.

Det är alltså föga förvånande att tanken ”det här är trots allt inte mitt område, jag slutar” lätt kan dyka upp vid sådana motgångar i studierna som inte tycks beröra de manliga studenterna särskilt hårt (Seymour & Hewitt, 1997). Om man redan lever i marginalen, är det lättare att slinka ur, än om man känner sig hemma på utbildningen. Motsvarande mekanism kanske fungerar även då manliga studenter på lärarutbildningen hellre slutar utbildningen än försöker förändra den eller ”stå ut”, såsom projektstudenterna och studievägledarna på lärarutbildningen rapporterar. (Även om deras situation är ganska annorlunda: manliga studenter som går i kvinnodominerade program har trots allt en del manliga lärare och kurslitteratur som är skriven av män och handlar om män.)

Projektet hade oväntade bieffekter för de deltagande studenterna personligen, och på civilingenjörsutbildningen fanns även kraftiga spridningseffekter som sträckte sig utanför själva projektgruppen. De flesta deltagarna vittnade om att projektet hade öppnat deras ögon till att kritiskt granska dittills ouppmärksammas aspekter av den vardagliga miljön, och att de hade genomgått en personlig utveckling. På civilingenjörsutbildningen initierade studenterna som var engagerade i projektet en regelbunden träffpunkt för att engagera fler kvinnliga studenter och på olika sätt stödja varandra och lära sig mer om genusrelaterade frågeställningar. I en miljö där de upplevde att män på olika sätt stöttar varandra, blev en sådan träffpunkt ett viktigt inslag.

Linköpingsstudenternas erfarenheter i ljuset av tidigare forskning

Lärarutbildningen – en heterogen utbildning

Lärarstudenternas erfarenheter av genusperspektiv i undervisningsinnehållet varierade allt efter de ämnen som de studerade och deras erfarenheter speglar erfarenheterna av andra som studerat samma ämnen. Undervisningen i naturvetenskap grundas på många nivåer av utbildningssystemet på tankemönster som finner större genklang hos manliga studenter (Staberg, 1997; Svennbeck, 1998). Undervisningen i samhällsvetenskapliga ämnen är ofta mer eller mindre genusmedveten beroende på den undervi-

sande läraren. Och erfarenheterna från trä- och metallslöjdlärodbildningen, med lärare som inte riktigt har tilltro till kvinnliga studenter förmåga eller lärare som inte har intresse för att utveckla undervisningen utifrån kvinnornas intressen och behov, liknar erfarenheter från andra utbildningar som leder till mansdominerade yrken – till exempel civilingenjörsutbildningar.

Men lärodbildnerna diskuterade också några aspekter som var gemensamma och som inte vanligtvis tas upp i de svenska undersökningarna när det gäller genusperspektiv på utbildning. En sådan är situationen ute på praktik, där studenterna upptäcker sig vara i en annan miljö med andra könskoder än på universitetet. Studenterna i projektet har med sina "genusglasögon" upptäckt det som Eva Gannerud (2001) också konstaterar: när man i skolan talar om jämställdhet talar man nästan enbart om relationer mellan elever, eller om klassrumsinteraktion, medan lärarna är omedvetna om övriga aspekter i sin egen könade position i skolkontexten och de möjligheter och begränsningar som den innebär. Lärodbildningen förbereder inte heller på något sätt de blivande lärarna till att se på sig själva, och inte enbart eleverna, ur genusperspektiv.

Andra frågor som lärodbildnerna i projektet tog upp var rent praktiska problem som ofta är frånvarande i jämställdhetsdiskussionerna på universitetet: kombinationen av studier och ansvar för barn. Inom universitetet betraktas detta officiellt inte som ett jämställdhetsproblem, eftersom (i den mån man över huvud taget tänker på att många studenter är småbarnsföräldrar) både manliga och kvinnliga studenter antas bära samma ansvar för sina barn och därigenom drabbas av eventuella problem av samma utsträckning. Bland studentgruppen identifierades detta dock som ett jämställdhetsproblem. De schemaproblem som studenterna påtalade drabbade ofta kvinnor på ett annat sätt än män. Det som studenterna främst kommenterade var inte det antal timmar som studierna tog i anspråk, utan problem med schemats oförutsägbarhet när det gällde att organisera familjelivet. Eftersom den offentliga barnomsorgen är väl utbyggd i Sverige, har universiteten inte ansett sig ha något behov av att bry sig om studenternas eventuella familjeansvar. Där finns det en tydlig skillnad till exempel mot Storbritannien, där flera universitet har det som lärodbildnerna i projektet efterlyser: barnomsorg på campus. Även i Sverige tycks detta vara ett område där det finns mer att göra för att ge både manliga och kvinnliga studenter möjligheter att delta i studierna på lika villkor.

Civilingenjörsutbildningen – bristen på kvinnor i miljön

På lärarutbildningen är universitetslärarna både kvinnor och män. På civilingenjörsutbildningen däremot är den manliga övervikten tung. De kvinnliga civilingenjörsstudenterna återkommer till detta gång på gång. Framför allt efterlyser de förebilder för sig själva, men konstaterar också att även manliga studenter behöver se kvinnliga lärare, för att påminnas om att kvinnor kan vara kompetenta inom området.

Behovet av kvinnliga lärare handlar alltså inte primärt om att kvinnliga lärare bättre skulle förstå kvinnliga studenter, eller i allmänhet vara bättre pedagoger – även om också dessa åsikter förekom. Att kvinnliga lärare automatiskt skulle vara medvetna om genusproblematik förväntade sig studenterna inte heller, även om de antog att kvinnor i allmänhet hade lättare att upptäcka genusaspekter. Att definiera kvinnliga lärare som annorlunda från manliga lärare medför faran att kvinnliga lärare sorteras i vissa fack, att andra (och möjligen mer krävande) förväntningar ställs på dem än på manliga lärare och att ansvaret för kvinnliga studenters trivsel läggs på deras axlar. Det var inte projektstudenternas avsikt – lika viktigt som att anställa kvinnliga lärare ansåg de att det var att öka medvetenheten om genusfrågor hos alla lärare och medstudenter.

Behovet av förebilder för kvinnor som studerar på mansdominerade utbildningar är väldokumenterat. Att studera inför en yrkesrelaterad examen innebär inte enbart att tillägna sig de kunskaper som yrkesutövandet förutsätter, det innebär också att så småningom få en identitet som en yrkesmänniska. Det handlar inte enbart om att kunna det som en civilingenjör behöver kunna för att arbeta, utan också om att tillägna sig normer, värderingar och beteendemönster. (Berner, 1996, har beskrivit hur unga män för hundra år sedan tydligt fostrades till att bli viss slags personer när de studerade till civilingenjörer. Internationellt har till exempel Seymour & Hewitt, 1997, och Hacker, 1989, beskrivit detta i nutida civilingenjörsutbildning ur genusperspektiv.) Även om större delen av identitetsbyggandet sker när studenterna väl kommit ut i arbetslivet, har också utbildningen en formande verkan.

För kvinnliga studenter råder det osäkerhet när det gäller identitetsaspekten: hur är man som civilingenjör, kan jag vara en civilingenjör, hur är en kvinna som civilingenjör, vad kommer jag att möta och hur kan jag bemöta det? (Och därigenom råder det också osäkerhet när det gäller kunskapsaspekten: räcker mina kunskaper, är det just det här som jag bör kunna, på vilket sätt är mina kunskaper relevanta, vad borde jag kunna mera?) Kvinnliga civilingenjörsstudenters kunskaper och beteendemönster ifrågasätts gång på gång på ett eller annat sätt i utbildningen och deras

könstillhörighet sätter dem automatiskt i en underordnad position i vissa situationer. (Ett exempel ur projektet är situationen där föreläsaren uttalade sig nedsättande över sin frus intellektuella förmåga.) De ifrågasätts framför allt just som kvinnor. Och det är på grund av detta mer eller mindre subtila ifrågasättande som de efterlyser kvinnliga förebilder.

Därför har både internationellt och inom Sverige satsats på mentorsprogram (Brainard & Ailers-Sengers, 1994; Tarantella, 2003) som ofta gett goda resultat. I USA har denna verksamhet på många universitet formaliserats. Mentorerna kan vara både äldre studenter, lärare, eller kvinnor verksamma i arbetslivet på studentens område – särskilt det senare är vanligt förekommande. Att ordna och upprätthålla ett mentorsprogram kräver tidsmässiga resurser och är kanske genomförbar endast så länge som de kvinnliga studenterna är relativt få. Men, förutom att man stödjer kvinnliga studenter, kan universitetet genom att initiera mentorsprogram också vidga sitt kontaktnät ute i industrin och kanske hitta kvinnliga gästföreläsare som kan påvisa för alla studenter att kvinnor är kompetenta inom området.

Innehåll

När det gäller genusperspektiv i undervisningens innehåll handlade det på tekniska högskolan om att det över huvud taget inte fanns, medan det på lärarutbildningen till stor del var beroende av enskilda lärares eller olika ämnesinstitutioners egna initiativ och kom alltför sent på utbildningen. I Tallberg Bromans (1997) undersökning på lärarhögskolan i Malmö 1996 fanns könsperspektivet integrerat i svenskämnet och i praktikhandledningen och handlade framför allt om talutrymme. Projektstudenterna i Linköping efterlyser något mer grundläggande: begrepp som kan användas för att reflektera över olika aspekter av genusproblematik, såväl i lärarpraktiken som i studentsituationen. Dessutom anser de att dessa begrepp skall komma tidigt, för att studenten med hjälp av dem skall kunna reflektera över genusaspekter i all undervisning. Att se genusperspektiv som relevanta enbart för interaktionsmönster och talutrymme ger en begränsad syn på problematiken.

Med adekvata begrepp och grundläggande kunskap kan studenterna själva dra slutsatser om genusaspekter i det undervisningsinnehåll som presenteras och fostra ett reflekterande och kritiskt sinnelag. Men projektstudenterna på lärarutbildningen påpekar att integreringen av genusperspektiv i utbildningens innehåll framför allt är lärarnas ansvar. Det är

lärarna som bör ha överblick över den relevanta litteraturen i sina ämnen och kunna rekommendera böcker som är skrivna ur ett genusperspektiv.

Projektstudenterna på både lärarutbildningen och de tekniska utbildningarna efterlyste även här mer utbildning för lärare. Bland lärare på tekniska utbildningar finns ofta uppfattningen att eftersom teknik handlar om ting och därigenom kan anses könsneutralt, är genusperspektiv på innehållet en irrelevant fråga. Projektstudenterna på tekniska högskolan motsätter sig detta. De konstaterar att de exempel som böckerna använder för att illustrera den "könsneutrala" tekniken alltför ofta är tagna ur en manlig livssfär eller konserverar stereotypa uppfattningar om kön: aktiva män och passiva kvinnor.

Att exempel refererar till erfarenheter som manliga studenter har gjort oftare än kvinnorna, blir en belastning för kvinnliga studenters lärande: exempel är till för att studenten skall kunna "haka upp" sina nya kunskaper i något redan känt, och om exemplet i sig är främmande blir också den nya kunskapen obegriplig. Där finns alltså en direkt koppling till studenternas möjligheter till lärande. Ett annat problem är tillfällen där exemplen dessutom är känslomässigt störande. Exempel tagna från militära sammanhang är sådant som kvinnor i tidigare studier särskilt kritiserat – inte enbart för att de inte är bekanta med området, utan också för att de reagerar mot att militär verksamhet beskrivs abstrakt och neutralt. (En av projektstudenterna reagerade på att våld tilläts i de spel som studenterna hade som uppgift att producera – vilket är en liknande reaktion på att destruktiv teknik presenteras som om den var neutral.)

När det gäller bekräftandet av gamla stereotypier handlar problematiken inte direkt om möjligheterna till inläring, utan mer om kvinnliga studenters utsatta position i en manlig miljö: att se sitt eget kön presenterat för sina studiekamrater som passivt eller på något annat sätt underlägset underminerar lätt något av den egna självkänslan.

Vikten av kvinnliga författare i litteraturlistorna, som projektstudenterna undersökte, handlar om samma problematik. Även om kvinnor inte automatiskt skriver bättre läroböcker än män, är det viktigt att både manliga och kvinnliga studenter ser att kunskapsområdet tillhör båda könen. En kvinnlig författare garanterar inte att boken har ett genusperspektiv, men sannolikheten för det är något större, eftersom fler kvinnor än män är intresserade av genusfrågor.

Självklart bör inte författarens kön vara det främsta kriteriet vid urval av litteratur. En lärobok som inte befrämjar studenternas lärande gagnar varken kvinnliga eller manliga studenters arbete. (Däremot skulle det kunna vara intressant att undersöka på vilka grunder en lärobok bedöms

som ”dålig”, så som var fallet med läroböcker skrivna av kvinnor som projektstudenterna på tekniska utbildningar hade träffat på. Handlar det om att boken inte befrämjar lärande över huvud taget, eller om att den inte befrämjar lärande inom de kunskaps- och studieideal som präglar utbildningen?)

Projektstudenterna på tekniska utbildningar pekar på ett kunskapsområde där en lärobok skriven av en kvinna möjligen direkt skulle kunna underlätta deras lärprocess: programmering. Därmed tangerar de den frågeställning som av och till berörts av forskare, kvinnliga programmerare och lärare i programmering: är programmering i sig själv ett område som är strukturerat på ett ”manligt” sätt, eller är det främst programmeringsundervisningen med sin sociala kontext av programmeringsintresserade och programmeringsvana män, och lärare som samspelar med dem, som gör att många kvinnliga studenter uppfattar just programmeringen som problematisk (Wistedt, 2000). I det första fallet skulle det handla om att en kvinnlig författare lättare skulle se de svårigheter som det innebär för kvinnliga studenter att lära sig tänka på ett ”manligt” sätt och kunna leda dem in i detta, i det andra fallet att boken skulle utgå från kvinnornas förkunskaper och erfarenhetsvärld.

Något som också skulle kunnat undersökas i projektet är den allmänna abstraktionsnivån i litteraturen, i vilken grad kunskapen kopplas till mänsklig verksamhet och i vilken grad den presenteras enbart abstrakt. Frykholm (1999) som granskat en fysiklärobok på samma sätt som projektstudenterna granskade sin litteratur konstaterar att, förutom att det i boken endast förekommer en kvinna i ett exempel, är boken skriven på ett sätt som inte ger studenterna möjligheter att koppla kunskaperna till sina egna erfarenheter eller det framtida yrkeslivet. Enligt ett antal undersökningar (Lagerspetz, 1990; Anderson, 1994; Rosser, 1994; Törnqvist & Roman 2003; Mörtberg, 2000) har manliga studenter lättare att ”råplugga” detta slags material, medan kvinnliga studenter i högre grad efterlyser verklighetsanknytning i studierna.

Klassrumsinteraktion

I undervisningssituationer sker mycket som är osynligt och oflekterat för alla inblandade (Lundeberg, 1997; Brady & Eisler, 1995). Systematiska mikrostudier om talutrymme, språk, feedbackmönster, kroppsspråk med mera skulle säkerligen avslöjat ännu mer än vad projektstudenterna nu kom fram till. För lärarstudenternas del var det bara i vissa situationer som könsskillnaderna blev mycket uppenbara: framför allt när män do-

minerade ämnesmässigt eller numerärt, som i naturvetenskapliga ämnen eller träslöjd. Där kunde lärarstudenterna konstatera att män och kvinnor uppförde sig eller behandlades olika.

Att kvinnor efterlyser mer dialog med läraren än män, vilket lärarstudenterna i projektet konstaterade, är väl i överensstämmelse med den forskning som behandlat vuxna mäns och kvinnors kunskapsuppfattning och lärandemönster (Belenky, 1986, Baxter Magolda, 1992). Detta framkommer även i studier gjorda på tekniska utbildningar. Även uppfattningen att manliga studenter inte vill avslöja sin okunnighet i "manliga" ämnen (av vilka naturvetenskap nämndes som exempel av en projektstudent) genom att ställa frågor när de inte förstår, kommer fram i intervjuer med studenter på tekniska utbildningar, och tycks alltså förekomma både i mansominerade och könsblandade miljöer.

På vissa tekniska utbildningar tycks detta vara särskilt accentuerat, och kulturen där man inte ställer frågor på föreläsningarna är något som kvinnliga studenter på något sätt måste anpassa sig till. Många kvinnliga studenter slutar ställa frågor, särskilt om de möts med något slags negativa reaktioner av sina manliga klasskamrater och inte heller får uppmuntran av sina lärare. (En av projektstudenterna på tekniska utbildningen beskriver just en "tystande" situation där hon personligen fick uppskattning men på bekostnad av sin könsidentitet med lärarens konstaterande att "tjejer är inte så dumma".) Ett annat sätt för en kvinnlig student att förhålla sig är att ta på sig rollen som den som ställer frågor i klassen – väl medveten om att detta kommer de manliga studiekamraterna till godo men att det också befäster en bild av henne som mindre kunnig, både inför lärare och medstudenter. Att detta dessutom kan innebära att hon "bryter mot spelets regler" illustreras av erfarenheterna från Luleå tekniska universitet (Mörtberg, 2000) där många kvinnor som gått i kvinno-klass valde detta reaktionsmönster och synliggjorde att frågvisa studenter var ett problem i tekniska högskolans undervisningskultur.

Projektstudenterna på tekniska högskolan påpekar också att för kvinnliga studenter på en teknisk utbildning kan det vara lättare att vistas i större studentgrupper. Detta motsäger det konstaterade behovet av dialog och interaktion – men föranleds av ett annat behov: att få vara anonym i en miljö där den ständiga synligheten är påfrestande. Därför har även andra studier kommit fram till att kvinnor kan föredra större studiegrupper än män (Bergvall & Sorby & Worthen, 1994). Förmodligen beror detta både på den enskilda kvinnans preferenser och på det klimat som hon konfronteras med i olika undervisningssituationer.

Från lärarutbildningen rapporterades inte liknande problem – där är utbildningskulturen mer anpassad till studenter som frågar för att förstå, och projektstudenterna uppfattade det som att de fåtaliga männen lyssnades till med uppmärksamhet när de uttalade sig. Snarare tyckte en av projektstudenterna att utbildningen löpte en risk att ta för mycket hänsyn till de kvinnliga studenternas preferenser i sin kommentar till förslaget om att om kvinnliga studenter kände sig blyga, skulle de inte tvingas att tala inför grupp. Detta ansluter till diskussionen kring huruvida genusperspektiv i undervisningen innebär att olika studentgruppers önskemål uppfylls, eller huruvida det också innebär att studenterna får hjälp med att överskrida sina (genusinfluerade) gränser – till exempel så att blyga studenter får träning i att diskutera och presentera inför andra och studenter med stort självhävelsebehov får träning i att lämna utrymme för andra.

Laborationer

Projektstudenterna på tekniska högskolan hade en undervisningsform som var förknippad med särskilda problem: laborationer. Dessa förväntas anknyta teorin till praktiken och befrämja en verklighetsförankring, men ofta fungerar de inte så. Dessutom kan laborationen innebära att det förutsätts kunskaper som aldrig har lärts ut, till exempel i programmering. Båda dessa aspekter är välkända (se till exempel Hult, 2000 för en översikt) och tycks ha större negativa effekter för kvinnliga än för manliga studenters del. Den uteblivna verklighetsanknytningen är ett större problem för de studenter som inte är tillfreds med instudering av detaljkunskap och som ofta är kvinnor. Och de kunskaper som aldrig lärs ut trots att de behövs är ofta sådana som är vanligare bland manliga studenter (och som ett visst antal manliga studenter måste ha – annars skulle inte laborationen fungera över huvud taget). Bristen på sådana kunskaper och de nackdelar som den innebär för kvinnliga studenter är väldokumenterade (Rosser, 1995; Brainard & Metz & Gillmore, 2002). Förberedande genomgångar av laborationsutrustning för de studenter som upplever sig behöva det kan minska sådana problem.

Även tidsbristen som en av projektstudenterna kritiserar, kan sättas i ett vidare sammanhang: Det är inte enbart under laborationer som kvinnliga studenter har känt sig frustrerade på grund av tidsbristen. Tidsdisciplinering är en underliggande målsättning för civilingenjörsutbildningen: utbildningen skall lära studenterna att arbeta under tidspress, att fatta snabba beslut, plugga in stora mängder faktakunskap på kort tid och periodvis arbeta extremt mycket. Allt detta lämnar knappast tid för reflexi-

on eller för att fördjupa sina kunskaper och sin förståelse. Tidspressen när det gäller laborationer är alltså bara ett exempel på ett problemkomplex som omfattar fler sidor och som belastar kvinnliga studenter i högre grad än manliga: arbetsbelastningen i stort, tidspress i examinationer och tempot i vissa föreläsningar är sådant som de kvinnliga studenterna reagerar negativt på. (Hanström, 1994; Göransson, 1995; Guidelines, 1997; Törnqvist & Roman, 2003)

Grupparbete

Det är en allmän uppfattning att kvinnor tycker om att arbeta i grupp, och även projektstudenterna uppfattade detta. Både på lärarutbildningen och på civilingenjörsutbildningen kunde de konstatera att kvinnliga studenter önskade mer grupparbete. Samtidigt hade projektstudenterna på civilingenjörsutbildningen observerat de problem som grupparbete kan innebära för kvinnor i en teknisk utbildning. Både uppgifterna, gruppernas sammansättning och själva genomförandet av grupparbetet kan ställa till problem för den kvinnliga minoriteten.

Problemet med vissa projektuppgifter liknar detsamma som problemen med laborationer och exempel på föreläsningar: om uppgiften är helt främmande för de kvinnliga studenterna, medan de manliga studenterna lätt kan relatera till den, kan kvinnorna inte ge sina bidrag till gruppens arbete och blir lätt marginaliserade.

Tonso (1997) har gjort en ingående studie där hon följt ett antal projektgrupper i ingenjörsutbildning och sett hur kvinnliga medlemmar och deras kunskaper, idéer och arbetssätt både marginaliserades och utnyttjades i projektgrupperna. Detta även när det fanns två eller tre kvinnor i grupperna. Att kvinnorna gör ett "dubbelt arbete" genom att fungera som sammanhållande i gruppen, ombesörja informationsutbyte, och se till att arbetet fortskrider, är inte enbart något som Tonso observerat – flera kvinnliga studenter är själva medvetna om att de tagit på sig den rollen. Projektstudenternas observationer bekräftar denna bild. Tonso är kritisk framför allt mot de lärare som fungerar som handledare för projektgrupper och i vars uppdrag det, enligt henne, ingår att se till att alla studenter får träning i grundläggande projektarbetsmetodik – för om kvinnorna får rollen som projektsammanhållande innebär det också att de manliga studenterna inte lär sig dessa färdigheter. Tonso observerar också det som även kvinnliga studenter rapporterar (Kolmos, 1989): att lärarna vid projektexaminationen har lätt att överskatta de manliga studenternas insatser och underskatta kvinnorna.

Behovet av genuskunskap för lärare och studenter

Utifrån sina observationer efterlyste projektstudenterna mera utbildning om genusfrågor för både för lärare och studenter. Överlag är kvinnliga studenter mer uppmärksamma på genusproblematik inom högskolan, medan manliga studenter oftare anser att studiemiljön är könsneutral (Börjeson & Meyer, 1997; Lundmark & Edvardsson & Strömberg, 1998). Kvinnliga civilingenjörsstudenter tycks också ha lättare att artikulera olika sätt som utbildningen är mansdominerad än manliga studenter, som lättare framför allt fäster vikt vid det rent numerära förhållandet. Dessutom tycks det som att kvinnor i större utsträckning än män reagerar negativt på ena könets dominans även när det är kvinnorna som dominerar (Blank & Palmqvist, 1998).

Att göra grundläggande genuskunskap, i form av korta inslag oftast omfattande några timmar, obligatorisk i teknisk högskoleutbildning, har förekommit på vissa amerikanska och australiensiska universitet. Erfarenheterna pekar på att det är av yttersta vikt hur och av vem denna kunskap förmedlas. Även om undervisaren skulle vara en gästande lärare, vilket ofta är fallet, behövs en institutionell förankring som legitimerar och fastställer vikten och relevansen av utbildningsinsatsen.

Problemet med att införa explicit undervisning om genusaspekter stöter ofta just på problem med dess legitimitet bland studenter, som relaterar utbildningens innehåll till det kommande yrkeslivet. Genusaspekter bör ses som relevanta i det sammanhanget för att det initiala motståndet mot att ta till sig kunskap om mäns och kvinnors olika villkor skall vändas till ett intresse. Detta gäller inte enbart på tekniska utbildningar, utan även på lärarutbildningar (Titus, 2000). Morsing Berglund & Karlsudd & Tallberg Broman (1998) redovisar ett exempel på hur detta kan göras – genom att baka in ett omfattande genusinnehåll i utbildningens första praktisk-pedagogiska kurs och genomföra detta i PBL-form där studenterna också samlar in egna data från sina praktikskolor. Tallberg Broman (1997) föreslår att undervisningen i genusfrågor tar sin utgångspunkt i studenternas erfarenheter från den egna skoltiden. Hon redovisar hur både manliga och kvinnliga studenter kan reflektera över de stereotypier som påverkat deras egna sätt att vara elever av ett visst kön och relatera till lärare av olika kön. Lundeberg (1997) beskriver ett projekt, där utgångspunkten var den klassrumsinteraktion som studenterna för tillfället deltog i och som visade sig inte vara så könsneutral som de deltagande studenterna trott. När studenternas uppfattningar om sina egna erfarenheter kan påvisas vara felaktiga, kan en diskussion öppnas om relevansen av ett genusperspektiv i undervisningssituationer.

Projektets effekter

Att utbilda studenter i genuskunskap och be dem att reflektera över sin egen utbildning – vad får det för effekter? Utifrån projektet kan vi konstatera att det för det första tycks ha tydliga effekter för studenternas personliga utveckling. Att skapa kognitiv distans till och reflektera över sin egen praktik och de strukturer man verkar i och är en del av kan i allmänhet sägas leda till större insikt och mognad – oavsett vilket perspektiv man väljer att anlägga. Att dessutom göra detta i gruppdiskussioner tycks ha ytterligare berikat studenterna. Utifrån det kan vi säga att studenterna tycks ha utvecklat sådana sidor i sina personligheter som deras utbildning annars inte hade berört. Särskilt tydligt är detta hos studenterna på civilingenjörsutbildningarna, av vilka många gjort helt konkreta förändringar i sina liv på grund av projektet. Dels kan denna effekt bero på att omständigheterna kring projektet var särskilt gynnsamma just på tekniska högskolan. Men att effekten blev så märkbar just på civilingenjörsutbildningarna kan också bero på att skillnaden mot det vanliga utbildningsinnehållet där var större än på lärarutbildningen och de nya tankegångarna därför blev mer revolutionerande och genomgripande.

Såväl lärarstudenterna som civilingenjörstudenterna konstaterar också att de fått ett perspektiv som de använder och kommer att använda sig av (eller som kommer att tränga sig på dem) även utanför studiemiljön. Med denna insats tycks det alltså som att vi kännbart bidragit till studenternas mognad och livssyn.

Huruvida ett sådant här projekt har effekter utöver de personliga beror i hög grad på utbildningsmiljön. Det är tydligt att effekterna av just detta projekt har blivit betydligt större på civilingenjörsutbildningen än på lärarutbildningen. Till en stor del kan det bero på att studenterna på lärarutbildningen var färre och hade olika villkor och bland annat därför inte upplevde sig ha många gemensamma problem. För civilingenjörstudenterna gav projektet däremot en möjlighet att knyta band med andra kvinnor som delade liknande erfarenheter och detta ledde till en aktiv grupp som dessutom stöddes av institutionens ledning. Den konkreta följden av projektet blev föreningen Grace, som till skillnad från många andra tjejföreningar på tekniska högskolor har som profil att stödja kvinnliga studenter i den vardagliga, manliga miljön genom gemensamma träffar där man även har föredrag i genusrelaterade ämnen.

I och med att de som är aktiva i Grace fortlöpande diskuterar och utbildar sig i genusfrågor i förhållande till sin utbildning, har utbildningsnämnden fått en ovanligt kompetent referensgrupp när det gäller att få

studentsynpunkter och genusperspektiv på olika frågor – en grupp som också används.

Det tycks nästan vara en regel att frågor om särbehandling och orättvisa förmåner dyker upp när kvinnor sluter sig samman och dessutom får institutionellt stöd (utbildningsnämnden bidrar ekonomiskt till "Gracefikat" samt ersätter i vissa fall det arbete som studenterna gör) – oavsett om det sker inom en utbildning eller i arbetslivet. I Graces fall diskuterar några av de kvinnliga studenterna själva det berättigade i att ha en förening för enbart kvinnor. Både rättviseargumenten och argumentet att "stämningen" blir sämre om manliga studenter uppfattar att kvinnorna får särbehandling eller förmåner, känns igen från diskussioner i andra sammanhang där man på ett eller annat sätt gjort riktade insatser för att underlätta situationen för kvinnliga studenter (Jacobsson & Elwin-Novak, 1994).

Tanken att stöd för enkönade aktiviteter är diskriminerande för det kön som inte har tillträde till dem utgår ifrån ett grundläggande antagande att villkoren för båda könen i princip är lika. Då blir stöd till den ena gruppen en orättvisa. Om man i stället utgår från antagandet att villkoren för en grupp på ett eller annat sätt är annorlunda och sämre än för en annan, är det inte särskilt märkligt om man försöker utjämna skillnaderna genom riktade insatser till gagn för den missgynnade gruppen. Att reaktionerna mot enkönat kvinnliga aktiviteter, även när dessa tar ganska blygsamma former, ofta blir så starka, kan ha sin grund i att dessa aktiviteter ifrågasätter den allmänt vedertagna uppfattningen om likställighet mellan könen. När det gäller kvinnors situation på tekniska högskolan visar dock både detta projekt och tidigare forskning, att uppfattningen att det handlar om en könsneutral miljö med goda grunder kan vederläggas. Eftersom miljön på många sätt stöder manliga studenter, är det i högsta grad rimligt att kvinnliga studenter får möjlighet att till exempel finna stöd hos varandra. Att det även finns andra grupper som missgynnas i miljön (olika grupper av manliga studenter) gör inte kvinnornas behov mindre, utan pekar på vikten av att förbättra utbildningen så att den bättre tillgodoser olika studentgruppers behov. Att inte alla kvinnliga studenter uppfattar ett behov av en viss insats är inte heller något argument mot att ge tillgång till den för det flertal kvinnliga studenter som anser att deras utbildnings- eller livssituation därmed förbättras. Kvinnliga studenters behov och önskemål är inte något som de hittat på för att få särskilda förmåner. De är verkliga, och problematiska i civilingenjörsutbildningens maskulina praktiker.

För lärarutbildningens del är bilden mer komplicerad än för civilingenjörsutbildningen. Studenterna tillhör flera olika åldersgrupper och har olika livssituationer och de studerar olika ämnen på olika institutioner. Det var inte svårt i projektet att visa på spår av universitetsvärldens maskulina dominans – men samtidigt kan det tänkas att de manliga studenterna på lärarutbildningen kan känna sig marginaliserade i vissa avseenden eller sammanhang, även om projektstudenterna inte rapporterar detta. Att lärarutbildningen inte är könsneutral är klart, liksom att den, trots den numerära övervikten av kvinnliga studenter, i sina formellt könsneutrala utbildningspraktiker fortfarande premierar tanke- och beteendemönster som har sin grund i universitetet som en mansdominerad miljö.

Varför skulle man uppmuntra studenter att genusgranska sin utbildning? För att det leder till ökad personlig mognad och kritiskt tänkande hos den enskilda studenten och grupper av studenter – egenskaper som det är universitetets uppdrag att befrämja. Men också för att det situerar den allmänna kunskap som finns om genus i universitetsutbildning. Studenterna i projektet kom inte fram till särskilt många betydelsefulla upptäckter som inte är rapporterade i den litteratur som finns inom området. Men de kunde visa konkret och praktiskt vilka forskningsresultat är relevanta för Linköpings universitet här och nu, och vilka uttryck de tar i praktiken. I bästa fall kan studenternas självupplevda erfarenhetskunskap möta den mer allmänna kunskapen och leda till gemensam reflexion och förändring hos både lärare och studenter.

Referenser

- Anderson, Vivian (1994) How Engineering Education Shortchanges Women. *Journal of Women and Minorities in Science and Engineering*, 1 (2): 99-121.
- Baxter Magolda, Marcia (1992) *Knowing and Reasoning in College – Gender-Related Patterns in Students' Intellectual Development*. San Francisco: Jossey Bass.
- Belenky, Mary Field m.fl. (1986) *Women's Ways of Knowing. The Development of Self, Voice and Mind*. New York: Basic Books.
- Bergvall, Victoria L. & Sorby, Sheryl, A. & Worthen. James B. (1994) Thawing the Freezing Climate for Women in Engineering Education: Views from both Sides of the Desk. *Journal of Women in Science and Engineering*, 1: 323-346.
- Berner, Boel (1996) *Sakernas tillstånd. Kön, klass, teknisk expertis*. Stockholm: Carlssons.
- Blank, Anders & Palmqvist, Hans (1998) *Vilken man vill bli lärare?* Stockholm: HLS Förlag
- Brady, Kristine L. & Eisler, Richard. M. (1995) Gender bias in the college classroom : a critical review of the literature and implications for future research. *Journal of research and development in education* 29 (1) 9-19.
- Brainard, Suzanne G. & Ailes-Sengers, L. (1994). Mentoring Female Engineering Students: A Model Program at the University of Washington. *Journal of Women and Minorities in Science and Engineering*, 1, 123-135.
- Brainard, Suzanne G. & Metz, Susan Staffin & Gillmore, Gerald M. (2002) *WEPAN Pilot Climate Survey, Exploring the Environment for Undergraduate Engineering Students*. <http://wepan.org/climate.html>. (2003-01-16)
- Börjeson, Agnes & Meyer, Petra (1997) Utbildningskultur och kön. En rapport från studenternas vardag. *Pedagogiskt utvecklingsarbete vid Stockholms universitet, Pu-rapport nr 1997:2*. Stockholm: Stockholms universitet.
- Frykholm, Robert (1999) Bilaga 1 till "Genusaspekter på fysiklitteratur". I A-M Pendrill, E. Hult & R. Frykholm *Genusaspekter på fysiklitteratur*. <http://fy.chalmers.se/~f3aamp/adm/jst.html> (2003-01-10)
- Gannerud, Eva (2001) *Lärares liv och arbete i ett genusperspektiv*. Stockholm: Liber.
- Guidelines for Good Practice in Inclusive Teaching. A practical Approach to Improving Women's Participation in Computer Science*. (1997) Fife:

University of St Andrews, School of Mathematical and Computational Sciences.

- Göransson, Agneta G. (1995) *Kvinnor och män i civilingenjörsutbildning*. Göteborg: Chalmers tekniska högskola.
- Hacker, Sally (1989) *Pleasure, Power and Technology. Some Tales of Gender, Engineering and the Cooperative Workplace*. Boston: Unwin Hyman.
- Hanström, Maj-Britt (1994) *Studiemiljö och jämställdhet på Kungl. Tekniska Högskolan*. Stockholm: KTH
- Hult, Håkan (2000) Laborationen – myt och verklighet. En kunskapsöversikt över laborationer inom teknisk och naturvetenskaplig utbildning. *CUPrapport nr 6*. Linköping: Linköpings Universitet, Centrum för universitetspedagogik.
- Jacobsson, Calle & Elvin-Nowak, Ylva (1994) *Kvinnor i matematiken - ett trevligt inslag eller på lika villkor?* Stockholm: Högskolans grundutbildningsråd.
- Kolmos, Anette (1989) Køn og viden i inegnøruddannelsen. *Institut for Samfundsudvikling og Planlægning. Skriftserie nr 34*. Aalborg: Aalborg Universitet.
- Kullberg, Karin (2000:2) Hoppas MAN av? – En studie av män som avbrutit socionomutbildningen i Lund. *Meddelanden från Socialhögskolan*, 200:2, Lund: Socialhögskolan.
- Kvande, Elin (1984) *Kvinner og høyere teknisk utdanning. Delrapport: Integrert eller utdefinert*. Trondheim: Institutt for industriell miljøforskning.
- Lagerspetz, Olli (1990) Kvinnor och män i teknikens värld. Kön och socialisation vid två åbofakulteter. *Publikationer från Institutet för kvinnoforskning vid Åbo Akademi, nr. 6*. Åbo: Åbo Akademi.
- Lundeberg, Mary Anna (1997) You Guys Are Overreacting: Teaching Prospective Teachers About Subtle Gender Bias. *Journal of Teacher Education*, 48 (1) 55-61.
- Lundmark Annika & Edvardsson, Helena & Strömberg, Laine (1998) Lika men ändå olika – vilka skillnader finns mellan kvinnliga och manliga studenters uppfattningar om studierna? *Rapportserie från Enheten för utveckling och utvärdering. Rapport nr 13*. Uppsala: Uppsala universitet.
- Morsing Berglund, Barbro & Karlsudd, Peter & Tallberg Broman, Ingrid (1998) Jämställdhet, ett gemensamt ansvar. Slutrapport från ett samverkansprojekt i lärarutbildningen. *Pedagogisk kommunikation nr 5*. Växjö: Högskolan i Växjö, Institutionen för pedagogik.

- Mörtberg, Christina (2000) Tankar och erfarenheter från åren på data-teknisk ingång för kvinnor. I I. Wistedt (red.) *Datateknisk ingång för kvinnor. En utvärdering*. Teknisk rapport nr 2000:15. Luleå: Luleå tekniska universitet, Institutionen för systemteknik
- Rosser, Sue (1993) Female Friendly Science: Including Women in Curricular Content and Pedagogy in Science. *The Journal of General Education*, 42 (3): 191-219.
- Rosser, Sue (red.) (1995) *Teaching the Majority: Breaking the Gender Barrier in Science, Mathematics and Engineering*. New York: Teachers College Press.
- Seymour, Elaine & Hewitt, Nancy M. (1997) *Talking about Leaving : why Undergraduates Leave the Sciences*. Boulder, Colorado: Westview.
- Staberg, Else-Marie (1997) Att gå den naturvetenskapliga vägen : röster från gymnasieskolan. I: G. Nordborg (red.) *Makt och kön. Tretton bidrag till feministisk kunskap* – Eslöv: Symposion. Ss. 33-52.
- Svennbeck, Margareta (1998) Världsbilder, kön och kultur : en ny utgångspunkt för diskussioner och forskning om Na-utbildning. *Utbildning och demokrati* 7 (3) 29-43.
- Tallberg Broman, Ingrid (1997) Vad vet blivande lärare om genusfrågor? *Locus* 9 (4) 29-39.
- Tarantella: <http://www.chs.chalmers.se/~tarantella/mentorskap.htm> (2003-01-16)
- Titus, Jordan J. (2000) Engaging Student Resistance to Feminism: 'how is this stuff going to make us better teachers?'. *Gender and Education*, 12 (1) 21-37
- Tonso, Karen L. (1997) *Constructing Engineers through Practice: Gendered Features of Learning and Identity Development*. Unpublished thesis, University of Colorado, Boulder.
- Törnqvist, Sören & Roman, Gunnel *Studieorientering, anpassning och intellektuell utveckling. Kvinnligt lärande på KTH*. www.didaktik.kth.se/forskning/gunnels.htm (2003-01-16)
- Wistedt, Inger (red.) (2000) Datateknisk ingång för kvinnor. En utvärdering. *Luleå tekniska universitet, Teknisk rapport* 2000:15. Luleå: Luleå tekniska universitet, Institutionen för systemteknik.
- Ås, Berit (1992) *De fem härskarteknikerna: en teori om maktens språk*. Videoupptagning. Anette Broden-Filipsson manus/regi/produktion. Växjö: Växjö kommuns jämställdhetskommitté.