

Gartell, Marie & Håkan Regnér

# **Inkomstpremier av lärosäten för män och kvinnor som tog en examen under 1990- talet**

# Inkomstpremier av lärosäten för män och kvinnor som tog en examen under 1990-talet

av

Marie Gartell  
Institutet för Framtidsstudier

och

Håkan Regnér  
Sveriges Akademikers Centralorganisation, SACO

2004-03-18

Preliminär version, får ej citeras.

## **Sammanfattning**

Resultaten i den här studien visar att sambandet mellan lärosäte och inkomster ser mycket olika ut för kvinnor och män. För kvinnor är få lärosäten statistiskt säkerställda och resultaten är känsliga för olika modellspecifikationer. För män är flera lärosäten statistiskt säkerställda samtidigt som resultaten är stabila mellan olika specifikationer. Val av regional arbetsmarknad förklarar sambandet mellan lärosäte och inkomster för kvinnor men inte för män. Resultaten från kvantilregressioner tyder på att det finns lärosäten som har stor betydelse för inkomster i toppen av fördelningen för såväl män som kvinnor. Men det är olika lärosäten som är signifikanta för kvinnor och män. Dessutom har samma lärosäte sällan samma betydelse för kvinnors och mäns inkomster. De stora skillnaderna i resultaten mellan män och kvinnor kan vara ett tecken på att lärosätesestimaten på individnivå inte kan tolkas i termer av kvalitetsskillnader. Resultaten visar också att lärosätesestimat från mikrolöneekvationer inte lämpar sig för rangordning av lärosäten.

Gartell tackar Institutet för Arbetsmarknadspolitisk utvärdering (IFAU) för finansiering. Regnér tackar sin arbetsgivare för att ha fått utrymme att genomföra den här studien. Slutsatserna som dras i uppsatsen är författarnas och delas inte nödvändigtvis av respektive arbetsgivare. Vi är tacksamma för synpunkter från Thomas Lindh, Gunnar Wetterberg och seminariedeltagare vid Institutet för Framtidsstudier.

## Innehållsförteckning

1	Inledning.....	5
2	Empiriska överväganden .....	8
3	Data.....	13
4	Sambandet mellan lärosäte och inkomster .....	18
5	Selektion med avseende på rörlighet.....	30
6	Lärosätets betydelse i olika delar av inkomstfördelning .....	38
7	Sambandet mellan lärosäte och inkomster för vissa utbildningsinriktningar .....	43
8	Avslutande kommentarer.....	47
9	Referenser.....	51
10	APPENDIX .....	53



# 1 Inledning

Det finns en omfattande forskning om de genomsnittliga löneskillnaderna mellan män och kvinnor.<sup>1</sup> Ett centralt resultat från den litteraturen är att skillnaderna tycks bero på att män och kvinnor arbetar inom olika yrken och på olika befattningar. Eftersom utbildningsbakgrund har stor betydelse för karriärmöjligheterna kan löneskillnaderna vara större bland kvinnor och män med en högre utbildning.<sup>2</sup> De få studier som har genomfört separata analyser av kvinnor och män med olika utbildningsbakgrund finner stora skillnader mellan kvinnor och män med en högskoleutbildning och kvinnor och män som inte har en sådan utbildning (Albrecht m.fl. 2003, Granqvist & Persson 1999, Sundström & Duvander 2000, Albrecht m.fl. 1999). Resultaten visar bland annat att löneskillnaderna är avsevärt större i toppen av inkomstfördelningen än i botten samt att högutbildade kvinnor gör karriär i mindre utsträckning än högutbildade män. Om män men inte kvinnor etablerar nätverk redan i högskolan kan lärosätet slå olika på mäns och kvinnors karriärmöjligheter.

Flera studier visar att det finns ett signifikant samband mellan lärosäte och individernas inkomster.<sup>3</sup> Däremot finns det endast en studie som presenterar resultat för både kvinnor och män (Lindahl och Regnér 2003). Resultaten tyder på att samma lärosäte har olika betydelse för kvinnors och mäns inkomster. Urvalen var dock små och de hade inte möjlighet att

---

<sup>1</sup> Se t.ex. Johansson m.fl. (2001), Arai & Thoursie (1997) och Löfström (1989) för forskningsöversikter.

<sup>2</sup> Se Granqvist och Regnér (2003) för en forskningsöversikt av studier som belyser skillnader mellan högutbildade män och kvinnor.

<sup>3</sup> Lindahl och Regnér (2003), Gartell och Regnér (2002), Gustafsson (1996) och Wadensjö (1991).

undersöka vilken betydelse som kvinnors och mäns val av arbetsmarknad hade för resultaten.<sup>4</sup>

Syftet med denna studie är att genomföra nya analyser av sambandet mellan lärosäte och inkomster för män och kvinnor. Till skillnad mot den tidigare studien undersöker vi om lärosätet påverkar karriärmöjligheterna samt om val av regional arbetsmarknad har betydelse för resultaten. Vi genomför också separata analyser av män och kvinnor som är lika geografiskt rörliga och som befinner sig på samma arbetsmarknad. Dessa analyser kan ge ny information om potentiella selektionsproblem vid analyser av sambandet mellan lärosäte och inkomster på individnivå. Datamaterialet omfattar drygt 56 000 personer som examinerades från högskolan 1989/1990 och 1993/1994 och har tagits fram genom samkörningar av olika register som administreras av Statistiska Centralbyrån (SCB).

Skillnader mellan män och kvinnor med avseende på löner och karriärmöjligheter är politiskt prioriterade frågor. Alla politiska partier har ett jämställdhetsprogram och alla företag och myndigheter upprättar årligen jämställdhetsplaner. Skillnaderna har även analyserats inom ramen för flera offentliga utredningar.<sup>5</sup> Regeringen har nyligen tillsatt ytterligare en utredning med syftet att undersöka skälen till den könssegregerade arbetsmarknaden och var hindren för integrering finns (Dir. 2003:18). Utredningen ska särskilt kartlägga vad det är som påverkar kvinnors och mäns karriärvägar. Ur ett politiskt perspektiv är det således viktigt att analysera vilken roll olika faktorer spelar för kvinnors och mäns inkomster.

---

<sup>4</sup> Gartell och Regnér (2002) visar att det genomsnittliga sambandet mellan lärosäte och inkomster till stor del förklaras av att studenter från olika lärosäten väljer att arbeta i regioner som erbjuder olika inkomstmöjligheter.

<sup>5</sup> Se SOU 1997: 136 för en omfattande utredning och för vidare referenser.

Den politiska strävan att minska skillnaderna mellan män och kvinnor med avseende på utbildningsval är också stark. På högskolan finns det till exempel tekniska basår som inledningsvis främst riktade sig till kvinnor och arbetsmarknadspolitiken har länge verkat för att både män och kvinnor ska välja mindre traditionellt. Trots det är valen av utbildningsinriktning fortfarande traditionella, vilket är tydligt även i vårt datamaterial. Exempelvis har endast 4 % av kvinnorna gått en teknisk utbildning medan 33 % har gått en utbildning i vård och omsorg. Motsvarande siffror för män är 37 respektive 7 %.

Tidigare svenska studier av sambandet mellan lärosäte och inkomster för fram åtminstone tre förklaringar till resultaten; kvalitet, arbetsgivarnas brist på information och sortering med avseende på regional arbetsmarknad. Separata analyser av kvinnor och män kan ge ytterligare information om hur lärosätet kan tolkas i mikrolöneekvationer. Om lärosätesestimaten ska kunna tolkas i termer av kvalitet borde riktningen på estimaten vara detsamma för kvinnor och män. Skälet till det är att kvinnor och män som har gått samma utbildning vid samma lärosäte bär med sig samma kvalitet ut på arbetsmarknaden.

Det finns flera tänkbara förklaringar till varför ett lärosäte har olika betydelse för kvinnors och mäns inkomster. Förutom nätverk som nämndes inledningsvis kan arbetsgivarna ha olika förväntningar på män och kvinnor från samma lärosäte. Exempelvis kan arbetsgivaren utgå ifrån att kvinnor som går igenom en utbildning vid ett mansdominerat lärosäte är mer produktiva än män från motsvarande lärosäte. De värderas högt relativt män och mycket högre relativt kvinnor från mindre mansdominerade lärosäten. En annan förklaring kan vara att kvinnor är mindre benägna att flytta för att göra karriär än män. Männen väljer samma geografiskt begränsade arbetsmarknad med få arbeten som erbjuder goda karriärmöjligheter. Det medför ett stort utbud av högutbildade män och i en sådan situation kanske arbetsgivaren använder



lärosätet som en sorteringsmekanism. Kvinnor väljer istället att söka arbete på högskoleorten i konkurrens med kvinnor från samma lärosäte.

Studien är upplagd enligt följande. Avsnitt 2 diskuterar de empiriska ansatserna och avsnitt 3 data. Avsnitt 4 presenterar inkomstpremierna av lärosäte för kvinnor och män. Avsnitt 5 undersöker om lärosätet har samma betydelse för kvinnor och män som är lika flyttbenägna och befinner sig på samma geografiskt begränsade arbetsmarknad. Avsnitt 6 analyserar om lärosätet påverkar kvinnors och mäns inkomströrlighet. Avsnitt 7 presenterar lärosätesestimat uppdelade på några större utbildningsinriktningar. Avsnitt 8 innehåller avslutande kommentarer.

## 2 Empiriska överväganden

Vi beräknar lönepremierna av lärosäte genom att estimerar traditionella inkomstekvationer separat för män och kvinnor. Ekvationerna specificeras för både män och kvinnor enligt följande

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 D_j + \beta_2 X_i + \theta_i + \varepsilon_{1i}, \quad (1)$$

där  $Y$  är logaritmen av årsinkomster för individ  $i$ ,  $D_j$  är lärosäte,  $X_i$  är andra förklaringsvariabler,  $\theta_i$  är en individspecifik effekt som är konstant över tiden (brukar exemplifieras med individernas medfödda förmåga) och  $\varepsilon_{1i}$  är en felterm.

Ett centralt problem med att tolka  $\beta_1$  som inkomstpremierna av lärosäte är att det kan finnas faktorer som påverkar både inkomster och valet av lärosäte. I teorin tänker vi oss att det finns en underliggande ekvation som beskriver valet av lärosäte för individ  $i$  som kan specificeras på följande sätt

$$D_j = \alpha_0 + \alpha_1 Z_i + \theta_i + \varepsilon_{2i} \quad (2)$$

där  $Z$  är observerbara faktorer som påverkar valet av lärosäte och  $\varepsilon_{2i}$  en felterm. För att erhålla tillförlitliga mätningar av inkomstpremien av lärosäte i ekvation 1 måste man skilja på effekter av lärosätet och effekter av faktorer som påverkar både lärosätesvalet och inkomster.<sup>6</sup> Medfödd förmåga kan vara en sådan faktor. Exempelvis kan personer som väljer att utbilda sig vid ett särskilt lärosäte bära med sig egenskaper som gör dem mer eller mindre framgångsrika på arbetsmarknaden även utan utbildningen vid det lärosätet. Om medfödd förmåga fördelar sig på samma sätt för män och kvinnor kan vi förvänta oss att förmåga påverkar lärosätesestimaten på samma sätt för män och kvinnor. Därför behöver det inte vara något allvarligt problem att utelämna förmåga vid analyser av lärosäteseffekterna för män och kvinnor. Å andra sidan visar offentlig statistik att kvinnor är mera studiebenägna än män samt i genomsnitt har högre betyg både från grundskolan och gymnasiet (se tex Skolverket 1993/1994)<sup>7</sup>. Kvinnor går också vidare till högre studier i större utsträckning än män, vilket i sin tur kan innebära att förmågefördelningen skiljer sig åt mellan kvinnor och män som studerar i högskolan. Vi utnyttjar data över gymnasiebetyg för ett delurval av studenter för att undersöka vilken betydelse som förmåga har för lärosätesestimaten för kvinnor och män.

I utbildningslitteraturen brukar även individernas familjebakgrund lyftas fram som en faktor som har stor betydelse för individers utbildningsval. Familjebakgrunden har även betonats i studier av sambandet mellan lärosäte

---

<sup>6</sup> När valen står mellan ett fåtal faktorer är det enkelt att estimerar ekvation 2 och sedan korrigera för selektionen i ekvation 1 (se t.ex. Heckman, Lalonde och Smith 1999). En sådan metod kräver vissa antaganden och de är inte alltid lätta att uppfylla. Det är också svårt att tillämpa ett tvåstegsförfarande när valmängden är så stor som i vårt fall.

<sup>7</sup> Detta är betygssystemet det samma som för våra urval.

och inkomster (t ex Behrman mfl 1996, Brewer mfl 1999, Dale och Krueger 2002). Familjebakgrund borde i genomsnitt ha samma betydelse för kvinnors och mäns utbildnings- och lärosätesval och därmed är det inte nödvändigt att ta hänsyn till deras familjebakgrund. För att resultaten ska vara jämförbara med tidigare studier väljer vi trots det att kontrollera för familjebakgrund genom moderns och faderns utbildningsbakgrund och inkomster

Lärosätesestimaten är relativa effekter, det vill säga de estimeras jämfört med ett lärosäte som utelämnas. Valet av utelämnat lärosäte kan påverka såväl riktningen som nivån på skattningarna. Samtidigt är det för omfattande att jämföra alla lärosäten med varandra. Vi väljer att jämföra med Lund.

Somliga lärosäten erbjuder utbildningar som inte finns på andra lärosäten. Det innebär att det kan finnas ett samband mellan utbildningsinriktning och lärosäte. Nyligen genomförda studier av lärosätets betydelse för inkomster visar att utbildningsinriktning inte är den huvudsakliga förklaringen till observerade inkomstskillnader med avseende på lärosäte (se tex Lindahl och Regnér 2003, Gartell och Regnér 2002). Eftersom det är stora skillnader i kvinnors och mäns utbildningsval kan utbildningsinriktning ha större betydelse vid separata analyser än när urvalen analyseras tillsammans. Vi kontrollerar genomgående för individernas utbildningsinriktning och utbildningslängd i högskolan.

En annan faktor som kan påverka tolkningen av resultaten är individernas val av arbetsmarknad. Om det finns systematiska skillnader mellan kvinnor och män med avseende på benägenheten att flytta till ett arbete som erbjuder goda karriärmöjligheter kan eventuella skillnader i lärosätesestimaten bero av valet av regional arbetsmarknad. Vi tar hänsyn till det genom att inkludera variabler som tar hänsyn till individernas val av arbetsmarknad. Ett problem med det är att det kan finnas ett reellt samband mellan lärosäte och individernas geografiska sortering. Exempelvis gäller det om utbildningen vid lärosätet är

lokalt anpassad och användbar på en regionalt begränsad arbetsmarknad eller om arbetsgivare rekryterar personal endast från närliggande lärosäten. Därför är det inte självklart hur man ska ta hänsyn till den regionala sorteringen av den högskoleutbildade arbetskraften vid analyser av sambandet av lärosäte och inkomster. Vi presenterar resultat såväl med som utan kontrollvariabler för regional arbetsmarknad.

De senaste åren har det kommit flera studier som utnyttjar kvantilregression<sup>8</sup> för att beräkna hur en viss faktor påverkar inkomster. Metoden har applicerats på svenska data inom flera olika områden. Ett exempel är Vilhelmsson (2002) som använder metoden för att studera lönegapet mellan personer födda utomlands och personer födda i Sverige. Ett annat exempel är Albrecht mfl (2003) som använder metoden för att kartlägga lönegapet mellan kvinnor och män. En intressant aspekt med metoden är att den ger information om storleken på lönegapen i olika delar av fördelningen. I exempelvis fallet med löneskillnader mellan män och kvinnor tyder ett relativt större lönegap i toppen än i botten av fördelning på att kvinnor gör karriär (når de arbeten som erbjuder högre inkomster) i mindre utsträckning än män.

Kvantilregression är en teknik som gör det möjligt att beräkna en kvantil ( $\theta$ )<sup>9</sup> av en beroende variabel ( $y_i$ ), som i vårt fall är log inkomster, betingat på alla förklaringsvariabler inklusive lärosäte ( $x_i$ ). Modellen antar att  $q_\theta$  som är värdet på  $y_i$  betingat av  $x_i$  i kvantilen  $\theta$  är linjärt relaterad till  $x_i$ . Den generella modellen som vi använder kan formuleras som

$$q_\theta(y_i) = \alpha_\theta + X_i' \beta_\theta + \varepsilon_{\theta i} \quad (3)$$

---

<sup>8</sup> Se t.ex. Koenker och Basset (1978) och Buchinsky (1994, 1998) för beskrivningar av tekniken.

<sup>9</sup> Analyserna kan genomföras på finare indelningar av inkomstfördelningen. Vi applicerar modellen på percentiler.

En fördel med kvantilregression är att det går att beräkna effekterna av en variabel i olika delar av fördelningen, vilket inte är möjligt i en traditionell OLS- regression.<sup>10</sup> De estimerade koefficienterna i en kvantilregression tolkas som avkastningen av  $x_i$  i kvantil  $\theta$  av inkomstfördelningen. Ett problem med modellen är att den antar att feltermen är homoskedastisk, dvs fördelar sig oberoende av de förklaringsvariabler som ingår i modellen. I vårt fall är antagandet inte uppfyllt och det tycks gälla även i de flesta andra tillämpningar. Liksom många tidigare studier använder vi ”bootstrapping” för att ta fram korrigerade standardfel. Utan en sådan korrigering skulle vi underskatta de verkliga standardfelen.

Vi utnyttjar metoden för att undersöka om lärosätet har samma betydelse i olika delar av fördelningen för kvinnor och män. Allmänt gäller att om somliga lärosäten är viktigare än andra för att nå arbeten som erbjuder höga inkomster kan vi förvänta oss att inkomstskillnaderna med avseende på dessa lärosäten är hög i toppen av inkomstfördelningen. Tolkningen är att lärosätet sänder en signal om att studenterna lämpar sig relativt bättre för chefsjobben än individer från andra lärosäten, alternativt att arbetsgivarna av tradition tillsätter chefstjänsterna med personer från särskilda lärosäten. Samtidigt bör samma lärosäten påverka både kvinnors och mäns inkomstkariär. Metoden kan därmed ge värdefull information om vilken roll ett lärosäte faktiskt spelar för individernas inkomster och karriärmöjligheter.

---

<sup>10</sup> Metoden är även robust för extremvärden.

### 3 Data

Data omfattar drygt 56 000 individer som är födda i Sverige och som examinerades från grundläggande högskoleutbildning åren 1989/1990 och 1993/1994. Urvalen har hämtats från universitet och högskoleregistret som hanteras av Statistiska Centralbyrån (SCB). Datamaterialet innehåller information som har tagits fram genom samkörningar av SCBs databas LOUISE med andra register. Från utbildningsregistret har vi hämtat information om högskoleort. Data över medelbetyg i gymnasiet och gymnasielän har hämtas från registret avgångna från gymnasieskolan.<sup>11</sup> Flergenerationsregistret och inkomst- och förmögenhetsregistret identifierar föräldrarnas utbildningsbakgrund och förmögenhet. Uppgifterna om föräldrarnas inkomster avser år 1990 respektive 1994.<sup>12</sup>

Data innehåller information om högskolornas kommun, vilket gör det möjligt att identifiera de flesta högskolorna.<sup>13</sup> Med säkerhet identifierar vi högskolor i kommuner/län där det endast finns en högskola. Problemet är kommuner där det finns flera högskolor och högskolor som är specialiserade på ett fåtal ämnesområden. Men eftersom vi har information om individernas utbildningsinriktning kan vi identifiera specialiserade lärosäten genom att kombinera högskolelän och utbildningsinriktning. I de län där det finns flera högskolor som erbjuder samma ämnen kommer de ämnesspecifika effekterna att fångas upp av utbildningsinriktning och lärosätet blir ett genomsnitt av högskolorna.

---

<sup>11</sup> Vi använder betygsdata för att undersöka hur förmåga påverkar de skattade inkomstpremierna av lärosäte för kvinnor och män. Vi har betygsdata för högskolenybjörjare 1994 som har minst 120 poäng år 1999 men ingen examen. Totalt cirka 15 000 individer.

<sup>12</sup> De som har stor förmögenhet vid dessa tillfällen hade sannolikt stora tillgångar även när barnen växte upp. Det som data missar är slumpmässiga förändringar av förmögenheten.

<sup>13</sup> Vi har exkluderat jord- och skogsbruksskolorna.

Utfallsmåttet är årsinkomster från år 1999. Det är ett vanligt utfallsmått bland svenska studier av utbildningsrelaterade variabler (t ex Lindahl och Regnér 2002, Öckert 2001, Isacson 2000, Kjellström 1999, Wadensjö 1991). Årsinkomster är ett kombinerat mått av timlön, antal arbetade timmar per vecka och antal arbetsveckor under året. Fördelen med måttet är att det fångar in flera effekter, arbetsutbudseffekter (antal veckor och timmar) och produktivitetseffekter (som approximeras med timlön). Nackdelen är att det kan vara svårt att avgöra vilken typ av effekt som dominerar. Alla tidigare studier har angripit problemet genom att lägga en inkomstrestriktion på de urval som analyseras. Nivån på restriktionen varierar visserligen mellan studierna men syftet är detsamma, att identifiera ett urval av heltidsarbetande och därmed eliminera arbetstidseffekter. Antelius och Björklund (1999) har särskilt granskat hur olika inkomstrestriktioner slår på de skattade löne- och inkomstpremierna av utbildningsnivå. De jämför lönepremierna av utbildningsnivå med inkomstpremierna vid olika restriktioner och finner att en restriktion på 100 000 kronor ger resultat som ligger nära dem som erhålls med timlöner. Resultaten tycks gälla både för män och kvinnor.

Vi väljer att genomföra delar av analyserna med en inkomstrestriktion om 100 000 kronor främst för att resultaten ska kunna jämföras med resultaten i andra studier av sambandet mellan lärosäte och inkomster. Ett annat skäl är att vi främst är intresserade av lärosätets betydelse för dem som har ett arbete. Men för att få en uppfattning om vilken betydelse som restriktionen har presenterar vi även resultat för urval med en minimirestriktion, nämligen inkomster större än noll. Kvantilregressionerna appliceras på urvalet med inkomster större än noll.

En inkomstrestriktionen på 100 000 kronor innebär att urvalen består av personer från olika lärosäten som har arbetat under en del av året. Nivån på lärosätesestimaten för kvinnor och män kan skilja sig åt på grund av att män

gör karriär i större utsträckning än kvinnor. Det vill säga kvinnors inkomstfördelning kommer sannolikt att vara mer sammanpressad än männens fördelning. Trots det borde riktningen på sambandet mellan lärosäte och inkomster vara detsamma för kvinnor och män om lärosätet verkligen påverkar individernas karriärmöjligheter. Kvinnor/män från somliga lärosäten borde sorteras in på arbeten som erbjuder relativt bättre inkomster än kvinnor/män från andra lärosäten.

Högskoleverkets årsrapporter visar att det är vanligare bland kvinnor än män att studera på högskolan. År 2000 uppgick andelen kvinnor som examinerats från grundutbildningen till 61 %. I vårt urval uppgår andelen till 66 %, vilket ligger nära det som rapporteras i den offentliga statistiken. Tabell 9 i appendix visar fördelningen av kvinnor över de lärosäten som ingår i våra analyser. Det framgår att minst 70 % av de examinerade studenterna vid 13 av 25 lärosäten var kvinnor. Luleå, Karlskrona/Ronneby och Linköping har de jämnaste könsfördelningarna. Andelen kvinnor ligger mellan 55 och 57 %. KTH och Chalmers har lägst andel kvinnor bland de examinerade studenterna, 24 respektive 18 %.

Tabell 1 innehåller information om urvalen med en inkomstrestriktion på 100 000 kronor.<sup>14</sup> Trots inkomstrestriktionen är urvalen stora. Urvalen består av 28313 kvinnor och 14774 män.<sup>15</sup> Kvinnors årslöner uppgår till endast 0,66 av männens, vilket motsvarar ett inkomstgap på drygt 30 %. År 1998 uppgick lönegapet baserat på beräknade heltidslöner till nästan 20 % för ett genomsnitt av arbetskraften (Johansson mfl 2002). Analyser av lönegapet med kontrollvariabler tyder på att lönegapet är större i den övre delen av

---

<sup>14</sup> Tabell 10 i appendix presenterar information om urvalen som har några inkomster, dvs inkomster > 0. Det är 684 och 2539 fler män och kvinnor än i de urval som presenteras i tabell 1. I övrigt är det små skillnader mellan grupperna.



lönefördelningen (Albrecht mfl 2003). Troligtvis är det en stor andel som har en högre utbildning av dem som befinner sig i den över delen av inkomstfördelningen.

**Tabell 1** Beskrivning av urvalen med inkomster  $\geq$  100 000 kronor.

	Kvinnor	Män
Inkomst år 1999, 1000-tals kronor	217,77 (79,4)	331,9 (156,0)
Ålder	37,51 (8,5)	36,01 (6,1)
% arbetar i Sthlm, Gbg eller Malmö	54	60
% i privat sektor	25	62
% skild	9	5
% ogift	39	48
% gift	52	48
Antal Barn 0-6 år	60	62
Antal Barn 7-17 år	40	35
Antal Barn 18 år och äldre	14	7
UTBILDNING %		
2 år	48	30
3 år	36	30
Minst 4 år	17	40
UTBILDNINGSSINRIKTNING %		
Läroarbete	33	15
Humanistutb	2	4
Samhälle och ekonomi	16	24
Naturvetenskaplig	3	7
Teknisk	4	37
Vård	33	7
Läkare	2	4
Socialarbetare	7	2
Tjänste	1	1

(forts.)

<sup>15</sup> Lindahl och Regnér (2003) har samma inkomstrestriktion och urvalen består av 5733 kvinnor och 5856 män.

---

**FÖRÄLDRARNAS INKOMST I 100-TALS KRONOR**

Moderns kapitalinkomst	84,26(354)	101,20 (399)
Moderns disponibla inkomst	833,35(431)	899,63 (441)
Faderns kapitalinkomst	106,24 (703)	142,11 (853)
Faderns disponibla inkomst	1108,07(791)	1277,83 (868)

**FÖRÄLDRARNAS UTBILDNINGSNIVÅ %**

Modern ej gymnasium	36	30
Modern gymnasium	33	33
Modern eftergymnasial	24	32
Modern ej information	7	5
Fadern ej gymnasium	33	26
Fadern gymnasium	29	30
Fadern eftergymnasial	22	31
Fadern ej information	17	13
ANTAL OBSERVATIONER	28313	14774

---

**NOT:** standardfel inom parentes. Föräldrarnas inkomster är genomsnitt av inkomsterna för åren 1990 och 1994.

Av tabell 1 framgår också att kvinnorna är något äldre än männen samt att endast 25 % av kvinnorna arbetar i privat sektor jämfört med drygt 60 % av männen. Männen är förhållandevis jämnt fördelade över utbildningslängd. Däremot har en stor andel av kvinnorna en utbildning som är två år eller kortare och en liten andel en utbildning som är fyra år eller längre. Däremot är det något vanligare med en treårig utbildning bland kvinnorna än bland männen.

Det är stora skillnader i utbildningsvalen mellan män och kvinnor. Två tredjedelar av kvinnorna har tagit examen i lärare- och vårdutbildningar. Nästan 60 % av männen har tagit examen inom samhällsvetenskapliga-, ekonomiska- och tekniska utbildningar. Män som har en examen från högskolan tycks ha en starkare familjebakgrund än kvinnor. Föräldrarna till männen har både högre inkomster och utbildningsnivå än föräldrarna till

kvinnorna. Det kan vara ett tecken på att den minskade snedrekryteringen till högre utbildning främst beror på att kvinnor från icke-akademiker hem har sökt sig till högskolan.

## **4 Sambandet mellan lärosäte och inkomster**

Tabell 2 presenterar skattade inkomstpremier av lärosäte för kvinnor och män från tre olika specifikationer med en inkomstrestriktion på 100 000 kronor.<sup>16</sup> Kolumn 1 visar inkomstpremien när vi kontrollerar för individuella bakgrundsfaktorer (ålder, civilstånd, antal barn i olika åldrar, utbildningsnivå i högskolan, utbildningsinriktning, sektor, en dummy som är ett om individen har fått ersättning från a-kassa under året, föräldrarnas utbildningsbakgrund och föräldrarnas inkomster). För kvinnor är 11 estimat statistiskt säkerställda. Kvinnor som har en examen från KTH, Stockholm, Uppsala, Linköping, Uddevalla/Trollhättan, Skövde, Karlstad, Mitthögskolan, Umeå och Luleå tjänade signifikant mer än kvinnor med en examen från Lund medan kvinnor med en examen från Borås tjänade signifikant mindre. Som mest uppgår inkomstskillnaden till drygt 6 % (KTH) och som lägst till drygt 10 % (Borås).

---

<sup>16</sup> De fullständiga resultaten kan erhållas från författarna.

**Tabell 2** Skattade inkomstpremier av lärosäte för kvinnor och män, >= 100 000 kronor.

	Kvinnor			Män		
Kth	0.062 (0.021)**	0.009 (0.022)	0.048 (0.021)*	0.041 (0.012)**	-0.056 (0.015)**	0.003 (0.013)
Chalmers	0.009 (0.026)	-0.001 (0.027)	0.006 (0.026)	0.039 (0.012)**	0.039 (0.014)**	0.025 (0.012)*
Sthlm	0.044 (0.006)**	-0.012 (0.009)	0.024 (0.007)**	0.052 (0.011)**	-0.045 (0.014)**	0.009 (0.012)
Uppsala	0.058 (0.007)**	0.044 (0.009)**	0.048 (0.008)**	0.016 (0.012)	-0.017 (0.015)	-0.006 (0.012)
Linköping	0.033 (0.008)**	0.033 (0.011)**	0.029 (0.008)**	0.050 (0.011)**	0.025 (0.013)*	0.039 (0.011)**
Jonköping	-0.012 (0.009)	-0.007 (0.011)	-0.028 (0.009)**	-0.053 (0.017)**	-0.061 (0.019)**	-0.092 (0.017)**
Vaxjö	0.009 (0.010)	0.010 (0.012)	-0.007 (0.010)	0.002 (0.017)	0.016 (0.020)	-0.031 (0.018)
Kalmar	0.005 (0.011)	-0.002 (0.014)	0.002 (0.011)	-0.033 (0.019)	-0.039 (0.021)	-0.040 (0.019)*
Karlskrona	0.006 (0.017)	0.004 (0.018)	-0.003 (0.017)	-0.068 (0.023)**	-0.068 (0.026)**	-0.086 (0.023)**
Malmö	0.003 (0.013)	0.005 (0.013)	0.006 (0.013)	0.022 (0.032)	0.030 (0.032)	0.034 (0.032)
Kristianstad	0.003 (0.010)	0.003 (0.010)	0.002 (0.010)	-0.029 (0.023)	-0.026 (0.024)	-0.030 (0.024)
Halmstad	-0.019 (0.011)	-0.013 (0.013)	-0.032 (0.011)**	-0.036 (0.021)	-0.026 (0.023)	-0.060 (0.021)**
Göteborg	0.012 (0.006)	0.003 (0.009)	0.004 (0.007)	0.004 (0.012)	0.006 (0.014)	-0.012 (0.012)
Udevall och Vä	0.036 (0.011)**	0.023 (0.013)	0.028 (0.011)*	0.009 (0.037)	0.007 (0.038)	-0.007 (0.037)
Boras	-0.109 (0.012)**	-0.118 (0.013)**	-0.116 (0.012)**	-0.087 (0.023)**	-0.088 (0.024)**	-0.099 (0.022)**
Skövde	0.038 (0.014)**	0.025 (0.015)	0.029 (0.014)*	-0.069 (0.023)**	-0.069 (0.024)**	-0.089 (0.023)**
Karlstad	0.023 (0.009)**	-0.000 (0.012)	0.022 (0.009)**	-0.053 (0.014)**	-0.070 (0.017)**	-0.053 (0.014)**
Örebro	0.011 (0.008)	-0.004 (0.011)	0.005 (0.008)	-0.015 (0.015)	-0.039 (0.018)*	-0.031 (0.015)*
Malardalen	0.015 (0.009)	-0.005 (0.013)	0.010 (0.009)	-0.051 (0.018)**	-0.080 (0.020)**	-0.060 (0.018)**

(forts.)

Dalarna	0.003 (0.010)	-0.008 (0.014)	0.005 (0.010)	-0.061 (0.021)**	-0.076 (0.026)**	-0.058 (0.020)**
Gavle	-0.004 (0.009)	-0.007 (0.014)	0.006 (0.009)	-0.035 (0.021)	-0.061 (0.024)*	-0.017 (0.020)
mitthögskolan	0.019 (0.009)*	0.011 (0.012)	0.018 (0.009)*	-0.003 (0.015)	-0.024 (0.018)	-0.006 (0.015)
Umeå	0.022 (0.007)**	0.018 (0.010)	0.018 (0.007)*	-0.030 (0.012)*	-0.028 (0.016)	-0.040 (0.012)**
Umeå	0.037 (0.009)**	0.010 (0.014)	0.058 (0.010)**	-0.035 (0.014)**	-0.054 (0.016)**	-0.013 (0.014)
Kontroller	Individ	Individ	Individ	Individ	Individ	Individ
		Arbetslän	Arbetslöshet		Arbetslän	Arbetslöshet
ANTAL	28313	28313	28313	14774	14774	14774
R <sup>2</sup>	0.41	0.41	0.41	0.36	0.38	0.36

**Not:** "White" standardfel är inom parenteser. \*\* är signifikant på 1 % nivån, \* är signifikant på 5 % nivån.

Kolumn 2 visar estimaten för lärosäten när vi har tagit hänsyn till val av arbetsmarknad genom att inkludera dummyvariabler för kvinnornas bostadslän<sup>17</sup>. Bostadslän fångar troligen upp både individselektion med avseende på rörlighet och regionala inkomstskillnader. De som bor kvar eller flyttar från högskoleregionen kan ha olika inställning till inkomstkarriärer samtidigt sätts individens lönenivå i relation till löneläget för motsvarande grupper i regionen. Resultaten i kolumn 2 skiljer sig avsevärt mot dem som presenteras i kolumn 1. Endast estimaten för Uppsala, Linköping och Borås är statistiskt säkerställda. Inga av de andra 11 lärosätesestimaten är statistiskt säkerställda i specifikation 2 Resultaten visar att det finns en stark korrelation mellan val av lärosäte och bostadsregion (och arbetsregion) för kvinnor.

<sup>17</sup> Resultaten är identiska när vi kontrollerar för arbetslän.

Kvinnor från många lärosäten tenderar således att bo kvar i högskoleregionen.<sup>18</sup> Det innebär i sin tur att inkomstskillnaderna mellan kvinnor från olika lärosäten till stor del förklaras av att de arbetar i regioner med olika lönelägen.

Det finns åtminstone tre skäl till varför det finns ett samband mellan lärosäte och regional arbetsmarknad. Ett skäl är att individerna aktivt har valt att bosätta sig i den region där de har studerat. Ett annat skäl är att arbetsgivarna helst rekryterar individer som har studerat vid ett närliggande lärosäte. Ytterligare ett skäl är att lärosätet påverkar individernas valmöjligheter, genom att t ex producera utbildningar som är anpassade till en geografiskt begränsad arbetsmarknad. Om utbildningen vid lärosätet verkligen leder till att individerna endast kan arbeta inom ett begränsat geografiskt område innebär det att en specifikation som tar hänsyn till regional arbetsmarknad också tar bort information som kan förklara de observerade inkomstskillnaderna med avseende på lärosäte. Därför är det inte självklart att specifikation 2 är bättre än specifikation 1. Å andra sidan finns det stora regionala löneskillnader vilket i sin tur påverkar möjligheterna att nå höga inkomster, vilket i sin tur motiverar en specifikation av typ 2.

Individernas beslut att stanna i eller flytta från högskolelänet påverkas sannolikt också av de regionala efterfrågeförhållandena. Därför har vi också estimerat en modell som tar hänsyn till regional arbetslöshet i individernas bostadslän. Regional arbetslöshet korrelerar inte heller lika starkt med lärosätesvariabeln som individernas val av bostads-och arbetslän. Därmed finns det även statistiska skäl till att inkludera en sådan kontrollvariabel.

---

<sup>18</sup> Exempelvis arbetar drygt 70 % av studenterna i Stockholm, Kristianstad, Göteborg, Skövde, Dalarna och KTH i högskolelänet. Drygt 90 % av studenterna från lärosätena i Malmö och Uddevalla/Trollhättan arbetar i länet året efter examen.

Kolumn 3 visar lärosätesestimat från en specifikation som förutom individuella karaktärsticker även tar hänsyn till regional arbetslöshet.<sup>19</sup> För det första kan vi konstatera att regional arbetslöshet inte är signifikant för kvinnor (presenteras inte i tabellen).<sup>20</sup> För det andra är fler estimat statistiskt säkerställda i specifikation 3 än i specifikation 2. Ett intressant resultat är att det är små skillnader i nivån på estimaten för Uppsala, Linköping och Borås som är statistiskt säkerställda i samtliga specifikationer. Estimatet för dessa lärosäten tycks således vara stabila oavsett hur modellerna specificeras. Däremot varierar resultaten för de andra lärosätena i vissa fall kraftigt mellan olika specifikationer. Exempelvis är estimaten för Jönköping och Halmstad signifikanta endast i den sista specifikationen. Sammantaget tyder resultaten på att lärosätesestimaten för kvinnor är känsliga för hur analysmodellerna specificeras.

Resultaten för män presenteras i de tre sista kolumnerna i tabell 2. Tretton lärosäten är statistiskt säkerställda i specifikationen som endast tar hänsyn till individuella faktorer jämfört med 11 för kvinnor. Till skillnad mot kvinnor är Uppsala, Uddevalla/Trollhättan och Mithögskolan inte statistiskt signifikanta för män. För kvinnor är inkomsterna nästan 6 % högre för dem som har läst i Uppsala jämfört med dem som har läst i Lund. För män är estimatet för Uppsala inte statistiskt säkerställt. Däremot är Chalmers, Jönköping, Karlskrona/Ronneby, Mälardalen, Örebro och Dalarna statistiskt säkerställda för män men inte för kvinnor. Chalmers är det enda estimatet som är positivt.

---

<sup>19</sup> Vi har även estimerat en specifikation som inkluderar både arbetsstället och regional arbetslöshet. I en sådan specifikation är endast Uppsala, Linköping och Borås statistiskt säkerställda. Tecknen på estimaten är desamma.

<sup>20</sup> För män är estimatet för arbetslöshet negativt och statistiskt säkerställt.

Lärosätesestimaten för män är också känsliga för hur modellen specificeras men inte i samma utsträckning som för kvinnor. Exempelvis är samma lärosäten signifikanta i båda specifikationerna för män. Däremot går KTH och Stockholm från att vara positivt signifikanta till att vara negativt signifikanta. För övriga estimat är tecknet detsamma i de båda specifikationerna. Nivån på estimaten skiljer sig inte heller nämnvärt mellan specifikationerna.

Resultaten ser något annorlunda ut i specifikationen som tar hänsyn till regional arbetslöshet jämfört med den som tar hänsyn till individernas bostadslän. Exempelvis är estimaten för KTH, Stockholm och Luleå inte längre statistiskt säkerställda. Vidare är Halmstad och Kalmar statistiskt säkerställda i specifikation 3, men inte i någon av de andra specifikationerna. Resultaten skiljer sig även åt mellan män och kvinnor. I specifikation 3 är estimaten för KTH, Uppsala, Uddevalla/Trollhättan, Mitthögskolan, Luleå och Stockholm positiva och statistiskt säkerställda för kvinnor men inte för män. Estimatet för Chalmers är positivt och statistiskt säkerställt endast för män medan Kalmar, Karlskrona/Ronneby, Skövde och Karlstad är statistiskt säkerställda endast för kvinnor. Örebro, Mälardalen och Dalarna är signifikant negativa för män men inte för kvinnor. Uppenbarligen har samma lärosäte olika betydelser för mäns och kvinnors inkomster.

Ett intressant mönster i skattningarna är att få estimat är statistiskt säkerställda för kvinnor när vi kontrollerar för arbetsmarknad medan många av lärosätesestimaten för män är signifikanta även när vi tar hänsyn till individernas val av arbetsmarknad. Det är således en stark korrelation mellan val av lärosäte och regional arbetsmarknad för kvinnor men inte för män, alternativt att kvinnor tenderar att stanna kvar i högskoleregionen i större utsträckning än män. Kvinnors och mäns val av arbetsmarknad skulle därmed också kunna förklara skillnaderna i lärosätesestimaten. Om män från olika



lärosäten söker sig till samma mer begränsade geografiska arbetsmarknad kommer utbudet av högutbildade män att vara stort i somliga regioner. Det relativt stora utbudet av högutbildade män ökar konkurrensen om de bäst betalda arbetena och det är möjligt att arbetsgivarna i en sådan situation använder lärosäte som ett sorteringsinstrument. De högutbildade kvinnorna stannar i högskoleregionen där arbetsgivarna har god information om lärosätets utbildningar. Samtidigt befinner sig kvinnorna på flera arbetsmarknader än männen, vilket innebär att det är färre högutbildade kvinnor per jobb. I en sådan situation är det möjligt att arbetsgivarna inte använder lärosätet som sorteringsinstrument.

Sammantaget tyder resultaten också på att samma lärosäten är positivt relaterade till kvinnors inkomster men negativt relaterade till mäns inkomster. Resultatet är inte helt enkelt att förklara. En traditionell tolkning av olika lönepremier är att lärosäten producerar utbildning av olika kvalitet som i sin tur medför att individernas produktiva förmåga varierar beroende på var de har tagit examen. Skillnader i lärosäteseffekterna mellan män och kvinnor skulle därmed kunna bero på att de har gått utbildningar av olika kvalitet. Vi tar dock hänsyn till utbildningsinriktning, vilket innebär att vi har kontrollerat för eventuella kvalitetsskillnader. Dessutom tycks inkomstpremierna av många utbildningsinriktningar vara lika stora för män och kvinnor (se tabell 11 i appendix). Även riktningen på estimaten är desamma. Belöningen för samma utbildning är således förhållandevis likvärdig för män och kvinnor. Därför är troligen inte kvalitetsskillnader den huvudsakliga förklaringen till att samma lärosäte har olika resultat för män och kvinnor.

En annan tolkning kan vara att lärosäten sänder olika signaler på arbetsmarknaden för män och kvinnor. Arbetsgivaren skulle till exempel kunna utgå ifrån att kvinnor som har gått på ett lärosäte som domineras av män är positivt selekterade och därför mer produktiva än män som har gått samma

utbildning vid lärosätet. Arbetsgivaren gör den omvända värderingen av män som har valt andra lärosäten än dem som domineras av män. Fördelningarna av män och kvinnor över lärosäten tyder på små skillnader i valen av lärosäten (se tabell 9 i appendix). Kvinnor från KTH har visserligen signifikant högre inkomster än kvinnor från Lund i två av tre specifikationer (tabell 2). Men motsvarande mönster finns inte för kvinnor som har studerat på Chalmers.

Ytterligare en tolkning kan vara att män med höga betyg söker sig till ett begränsat antal lärosäten medan kvinnor med höga betyg söker sig till flera lärosäten. De negativa lärosätesestimaten skulle då kunna bero på att en stor andel män med låga betyg finns vid lärosäten med negativa resultat. Vi har granskat genomsnittsbetygen för ett delurval av 22 923 personer med minst 120 poäng från högskolan och vi ser inte något direkt mönster (se figur 1 i appendix) som överensstämmer med de observerade lärosätesestimaten. Uppsala, Växjö, Lund och Skövde har de högsta medelbetygen bland kvinnor medan Uppsala, Linköping, Borås och Skövde har de högsta medelbetygen bland män.<sup>21</sup> Vi har även undersökt fördelningen av gymnasiebetyg över lärosätena och det visar sig att spridningen i gymnasiebetyg genomgående är större vid de stora lärosätena än vid de små och medelstora lärosätena (se Gartell och Regnér 2002). Det är också vid de äldre lärosätena som vi hittar individerna med de lägsta betygen.

Vi har även analyserat vilken betydelse som betyg har för inkomsterna och lärosätesestimaten. Resultaten visar att det finns ett positivt och statistiskt säkerställt samband mellan betyg och inkomster för män.<sup>22</sup> Däremot finns det inget statistiskt säkerställt samband för kvinnor. Lärosätesestimaten för män ökar något när betygen inkluderas i specifikationen, men estimaten skiljer sig

---

<sup>21</sup> Borås är genomgående negativt relaterad till inkomster för män.

<sup>22</sup> Resultaten kan erhållas från författarna.

inte signifikant från estimaten i en specifikation utan betyg. För kvinnor är lärosätesestimaten samma som de är i en specifikation utan betyg. Vi tolkar resultaten som att skillnader i individernas förmåga inte kan vara den centrala förklaringen till de observerade sambanden mellan lärosäte och inkomster.

Avslutningsvis ska vi granska estimaten när även individer som har inkomster som understiger 100 000 kronor ingår i urvalen. I utbildningslitteraturen är det brukligt att lägga en restriktion på urvalen när utfallsvariabeln är årsinkomster. Däremot är det sällan som resultat presenteras även för dem som inte når upp till restriktionen. Skälen till de låga inkomsterna kan vara flera. Individerna kan själva ha valt att arbeta lite, de har funnit endast deltidsarbeten eller de har inte lyckats få något arbete. Problemet när man inte har något mått på arbetstid är att det är svårt att separera dessa effekter. Trots det kan det vara intressant att se hur resultaten påverkas när även personer med lägre inkomster ingår i analyser.

Tabell 3 presenterar sambandet mellan lärosäte och inkomster för kvinnor och män som har någon inkomst från arbete.<sup>23</sup> Alla individer har således arbetat men skillnaderna i arbetsutbudet är större i detta urvalet än i det som användes i föregående analyser. Vi tittar först på de signifikanta estimaten i kolumn 1 för kvinnor och jämför med estimaten i kolumn 1 i tabell 2. För det första kan vi konstatera att de lärosäten som är signifikanta i tabell 2 är signifikanta även i tabell 3. Undantagen är KTH och Skövde som inte är signifikanta i urvalet med några inkomster (urval 2). Estimatet för lärosätet Växjö och Mälardalen är statistiskt säkerställt i urvalet med några inkomster men inte i urvalet med inkomster större än 100 000 (urval 1). Riktningen på estimaten är dock detsamma i de båda urvalen. Det gäller även de estimat som

är statistiskt säkerställda i båda urvalen. Nivån på de signifikant positiva estimaten är genomgående något högre i urval 1 medan de signifikant negativa estimaten är lägre i urval 2. Nivåförändringen på estimaten medför att den inbördes rangordningen av lärosätena skiljer sig åt mellan urvalen.

Precis som tidigare är färre estimat statistiskt säkerställda när vi tar hänsyn till var individerna arbetar (kolumn 2 tabell 3). Det är dock ingen större skillnad i nivån på estimaten mellan de lärosätena som är signifikanta i båda specifikationerna. Uppsala och Borås är statistiskt säkerställda i båda urvalen och nivån på estimaten är ungefär densamma i de båda specifikationerna. Däremot är Linköping statistiskt säkerställd i urval 1 men inte i urval 2. Vidare är Växjö, Uddevalla/Trollhättan, Mitthögskolan, Umeå och Luleå statistiskt säkerställda i urval 2 men inte i urval 1.

---

<sup>23</sup> Tabell 12 i appendix visar den procentuella fördelningen av individer från varje lärosäte som inte har några inkomster respektive har inkomster som är större än 0 och lägre än 100 000 kronor.

**Tabell 3** Skattade inkomstpremier av lärosäte för kvinnor och män, inkomster > 0 kronor.

	Kvinnor			Män		
Kth	0.048 (0.046)	-0.006 (0.048)	0.031 (0.046)	0.058 (0.019)**	-0.069 (0.024)**	0.019 (0.020)
Chalmers	0.083 (0.038)*	0.077 (0.040)	0.079 (0.038)*	0.043 (0.020)*	0.014 (0.024)	0.028 (0.020)
Sthlm	0.053 (0.013)**	-0.007 (0.018)	0.029 (0.014)*	0.036 (0.020)	-0.091 (0.024)**	-0.010 (0.021)
Uppsala	0.069 (0.016)**	0.058 (0.020)**	0.056 (0.016)**	-0.009 (0.022)	-0.058 (0.024)*	-0.033 (0.022)
Linköping	0.046 (0.017)**	0.035 (0.022)	0.041 (0.017)*	0.070 (0.017)**	0.020 (0.020)	0.058 (0.017)**
Jonköping	0.006 (0.019)	0.020 (0.023)	-0.015 (0.019)	-0.025 (0.032)	-0.069 (0.037)	-0.067 (0.033)*
Vaxjö	0.051 (0.019)**	0.063 (0.022)**	0.031 (0.020)	-0.023 (0.034)	-0.038 (0.042)	-0.057 (0.035)
Kalmar	0.025 (0.025)	0.010 (0.028)	0.023 (0.025)	-0.007 (0.036)	-0.029 (0.042)	-0.015 (0.036)
karlskrona	0.016 (0.039)	0.008 (0.044)	0.006 (0.039)	-0.084 (0.050)	-0.117 (0.058)*	-0.102 (0.050)*
Malmö	0.022 (0.026)	0.023 (0.026)	0.025 (0.026)	-0.036 (0.083)	-0.013 (0.082)	-0.024 (0.082)
kristianstad	-0.023 (0.024)	-0.025 (0.024)	-0.025 (0.024)	0.005 (0.036)	0.009 (0.038)	0.003 (0.037)
Halmstad	0.030 (0.024)	0.048 (0.027)	0.013 (0.024)	-0.018 (0.041)	-0.031 (0.042)	-0.044 (0.041)
Göteborg	0.003 (0.014)	-0.003 (0.019)	-0.007 (0.014)	0.012 (0.021)	-0.015 (0.025)	-0.005 (0.021)
Umeå	0.115 (0.021)**	0.103 (0.025)**	0.104 (0.022)**	0.050 (0.062)	0.019 (0.063)	0.034 (0.062)
Borås	-0.114 (0.023)**	-0.120 (0.026)**	-0.122 (0.023)**	-0.046 (0.035)	-0.071 (0.037)	-0.058 (0.035)
Skövde	0.050 (0.035)	0.039 (0.037)	0.040 (0.035)	-0.037 (0.034)	-0.067 (0.037)	-0.058 (0.034)
Karlstad	0.051 (0.018)**	0.024 (0.024)	0.050 (0.018)**	-0.057 (0.031)	-0.110 (0.037)**	-0.057 (0.031)
Örebro	0.033 (0.017)	0.009 (0.022)	0.025 (0.017)	-0.030 (0.031)	-0.096 (0.035)**	-0.046 (0.031)

(forts.)

malardalen	0.056 (0.021)**	0.029 (0.027)	0.051 (0.021)*	-0.017 (0.029)	-0.065 (0.033)	-0.027 (0.029)
Dalarna	0.003 (0.024)	0.024 (0.029)	0.006 (0.024)	-0.051 (0.037)	-0.104 (0.042)*	-0.048 (0.036)
Gavle	-0.006 (0.024)	0.006 (0.032)	0.006 (0.024)	-0.048 (0.045)	-0.113 (0.050)*	-0.030 (0.045)
mitthogskolan	0.049 (0.017)**	0.066 (0.023)**	0.049 (0.017)**	0.009 (0.029)	-0.053 (0.032)	0.006 (0.029)
Umea	0.036 (0.016)*	0.046 (0.022)*	0.031 (0.016)	-0.022 (0.024)	-0.054 (0.028)	-0.032 (0.024)
Lulea	0.079 (0.022)**	0.086 (0.030)**	0.106 (0.023)**	-0.034 (0.023)	-0.096 (0.029)**	-0.012 (0.024)
Kontroller	Individ	Individ	Individ	Individ	Individ	Individ
		Arbetslän	Arbetslöshet		Arbetslän	Arbetslöshet
ANTAL	30852	30852	30852	15458	15458	15458
R <sup>2</sup>	0.19	0.20	0.19	0.28	0.29	0.29

**Not:** "White" standardfel är inom parenteser. \*\* är signifikant på 1 % nivån, \* är signifikant på 5 % nivån.

Färre estimat är statistiskt säkerställda i urval 2 än i urval 1 för män. De få estimat som är statistiskt säkerställda för urval 2 är dock statistiskt säkerställda i urval 1. Tecknet på estimaten också detsamma men nivån på estimaten är något högre i urval 2. Antalet lärosäten som är statistiskt säkerställda ökar när vi tar hänsyn till var individerna i urval 2 arbetar. Riktningen på estimaten är densamma som riktningen på estimaten för urval 1 men nivån på de negativa estimaten är lägre. Mönstret i skillnaderna mellan urvalen av män är desamma i specifikationen som tar hänsyn till regional arbetslöshet.

Sammantaget kan vi konstatera att resultaten ser annorlunda ut när även de som har haft mycket låga inkomster ingår i analyserna. Även om riktningen på estimaten är densamma oavsett urval är nivån på estimaten i vissa fall markant annorlunda. Precisionen i skattningarna påverkas också, vilket medför

att det inte alltid är samma lärosäten som är signifikanta i urvalen med respektive utan inkomstrestriktion. Samtidigt finns det några statistiskt säkerställda estimat som inte skiljer sig åt särskilt mycket mellan urvalen. Inkomstrestriktioner påverkar således resultaten i olika riktningar.

## **5 Selektion med avseende på rörlighet**

Resultaten som presenteras ovan visar bland annat att regionala inkomstskillnader förklarar en del av de observerade inkomstskillnaderna med avseende på lärosäte i synnerhet för kvinnor. En alternativ tolkning av de resultaten är att de fångar upp individselektion istället för den regionala inkomststrukturen. Selektionen kan verka via studenternas inställning till och benägenhet att flytta. Individer som flyttar från högskoleorten kan ha det gemensamt att de vill hitta ett arbete som erbjuder goda inkomster. De som stannar kan vara inställda på att hitta ett arbete i högskoleregionen eller närliggande orter och kanske acceptera ett arbete som erbjuder små möjligheter till karriärutveckling. Kanske kan de till och med acceptera temporära arbeten och kortare perioder av arbetslöshet. Om det finns en sådan mekanism bakom resultaten kan vi förvänta oss att resultaten varierar mellan individer som har fattat olika rörlighetsbeslut.

Rörligheten kan exploateras på olika sätt. Ett sätt är att undersöka vilken betydelse lärosätena har för inkomster för personer som har flyttat från högskoleorten respektive stannat kvar. Om den geografiska rörligheten sänder en signal om att individerna är mer intresserade av inkomstkarriärer än dem som inte flyttar kan mönstret i resultaten vara annorlunda mellan grupperna. De som flyttar kan vara de mest karriärinriktade studenterna vid respektive lärosäte och i genomsnitt ha samma förmåga att göra karriär. Det innebär i sin tur att inflytandet från icke observerbara individuella egenskaper på

lärosätesestimaten är mindre i denna grupp än för genomsnittet som presenteras i föregående avsnitt.

Ett annat sätt att exploatera den individuella regionala dimensionen är att analysera studenter från olika lärosäten som befinner sig på samma arbetsmarknad. Individerna konkurrerar således om samma jobb. Dessutom har de aktivt sökt sig till samma arbetsmarknad. Deras icke observerbara förmåga kan antas vara mer lika än för personer som har flyttat. Finns det fortfarande ett samband mellan lärosäte och inkomster är det möjligt att det beror på arbetsgivarens värdering av lärosätet eller faktorer som är lärosätesspecifika snarare än individernas förmåga. Ska lärosätet kunna ges en sådan tolkning borde resultaten för män och kvinnor gå i samma riktning.

Tabell 4 presenterar skattade inkomstpremier av lärosäten för kvinnor och män som har flyttat respektive stannat i högskolelänet efter examen. Specifikationen av modellen för stannare i högskoleregionen är samma som den som presenteras i den första kolumnen för kvinnor och män i tabell 2. Specifikationen för flyttare är samma som den i andra kolumnen, dvs för flyttare kontrollerar vi för vilket län de har flyttat till. Resultaten för stannare visar inkomster för individer som bor kvar i sin högskoleregion jämfört med studenter som stannar i Lund. Resultaten för flyttare visar inkomster för studenter från lärosätet som har flyttat till en annan region jämfört med studenter från Lund som har flyttat till annan ort.

Vi börjar med att titta på resultaten för kvinnor som stannar och jämför dem med resultaten i tabell 2. Estimaten för Stockholm och KTH är större än det genomsnitt som presenteras i avsnitt 4. Estimaten för Uddevalla/Trollhättan, Skövde, Karlstad och Luleå är positiva och statistiskt säkerställda bland kvinnor som stannar kvar i högskolelänet jämfört med dem som stannar i Lund. Estimaten är i paritet med dem som presenteras i tabell 2. Mitthögskolan och Umeå är signifikanta i genomsnittet av studenter men inte



bland kvinnor som stannar på högskoleorten. Estimatet för Borås är hälften så stort som det som presenteras i tabell 2. Endast tre estimat är statistiskt säkerställda bland kvinnor som flyttar. Estimaterna för Uppsala och Linköping är positiva och ungefär lika stora som tidigare medan estimatet för Borås är negativt och avsevärt lägre än tidigare.

**Tabell 4** Inkomstpremie av lärosäte för män och kvinnor som bor kvar på respektive har flyttat ifrån högskoleorten, inkomster  $\geq 100\,000$  kronor.

	Kvinnor		Män	
	Stannare	Flyttare	Stannare	Flyttare
Kth	0.126 (0.027)**	0.016 (0.039)	0.108 (0.015)**	-0.055 (0.022)*
Chalmers	0.063 (0.033)	-0.041 (0.045)	0.053 (0.015)**	0.028 (0.021)
Sthlm	0.059 (0.007)**	0.012 (0.013)	0.102 (0.013)**	-0.010 (0.020)
Uppsala	0.003 (0.012)	0.051 (0.012)**	-0.024 (0.019)	-0.030 (0.017)
Linköping	-0.002 (0.010)	0.042 (0.014)**	0.033 (0.017)*	0.008 (0.015)
Jonköping	-0.029 (0.011)**	0.004 (0.015)	-0.033 (0.022)	-0.093 (0.027)**
Vaxjö	-0.019 (0.014)	0.027 (0.015)	-0.024 (0.021)	0.014 (0.026)
Kalmar	-0.011 (0.013)	0.014 (0.020)	-0.036 (0.027)	-0.063 (0.027)*
karlsk_ron	0.005 (0.021)	0.013 (0.028)	-0.042 (0.029)	-0.106 (0.039)**
Malmo	-0.007 (0.014)	0.051 (0.049)	0.034 (0.033)	0.002 (0.131)
kristianstad	-0.001 (0.012)	0.006 (0.021)	-0.020 (0.030)	-0.041 (0.037)
Halmstad	-0.015 (0.014)	-0.029 (0.021)	-0.048 (0.028)	-0.043 (0.031)
Goteborg	0.011 (0.007)	0.019 (0.013)	0.005 (0.014)	0.019 (0.022)

(forts.)

udev_trollh_va	0.030	0.061	0.035	-0.073
	(0.012)*	(0.037)	(0.045)	(0.042)
Boras	-0.051	-0.206	-0.029	-0.166
	(0.014)**	(0.020)**	(0.030)	(0.035)**
Skovde	0.033	0.025	-0.056	-0.089
	(0.015)*	(0.032)	(0.025)*	(0.054)
Karlstad	0.023	0.010	-0.058	-0.064
	(0.011)*	(0.016)	(0.019)**	(0.021)**
Örebro	0.008	0.001	-0.021	-0.048
	(0.010)	(0.014)	(0.020)	(0.023)*
malardalen	0.006	0.014	-0.050	-0.089
	(0.011)	(0.018)	(0.027)	(0.026)**
Dalarna	0.003	-0.012	-0.078	-0.056
	(0.012)	(0.021)	(0.020)**	(0.043)
Gävle	-0.015	0.006	-0.054	-0.056
	(0.011)	(0.020)	(0.023)*	(0.037)
mitthögskolan	0.009	0.016	-0.010	-0.040
	(0.012)	(0.015)	(0.025)	(0.021)
Umeå	0.004	0.019	-0.046	-0.066
	(0.010)	(0.013)	(0.016)**	(0.019)**
Luleå	0.034	0.019	-0.013	-0.048
	(0.011)**	(0.019)	(0.020)	(0.019)*
ANTAL	17577	10736	8000	6774
R <sup>2</sup>	0.39	0.45	0.37	0.39

**Not:** "White" standardfel är inom parenteser. \*\* är signifikant på 1 % nivån, \* är signifikant på 5 % nivån.

Även för män är lärosättesestimaten för stannare större än genomsnittet som presenteras i tabell 2. Däremot är det inga större skillnader i nivån på estimat som är signifikanta i båda urvalen. Estimaten för Dalarna och Gävle är negativa och statistiskt säkerställda bland stannare men inte för genomsnittet av studenter. Det omvända gäller för Borås. Samtliga flyttare bland männen har lägre inkomster än flyttare från Lund. Dessutom är nivån på estimaten lägre än den är för genomsnittet av manliga studenter. Borås, Örebro och Kalmar är negativa och statistiskt säkerställda endast bland studenter som flyttar.

Kvinnor som har läst i Uppsala och Linköping och som har flyttat har högre inkomster än flyttare som har läst i Lund. För män är estimaten för dessa lärosäten inte statistiskt säkerställda. Både män och kvinnor som har läst i Borås och flyttar har avsevärt lägre inkomster än flyttare från Lund. Det finns ett negativt samband även bland kvinnor från Borås som stannar kvar men inte för män. Män från Kalmar, Karlskrona/Ronneby, Karlstad, Örebro, Mälardalen, Umeå och Luleå som flyttar har lägre inkomster än studenter från Lund som flyttar. Bland kvinnor som flyttar är inga av dessa lärosäten statistiskt säkerställda. Skillnaderna i lärosätesestimaten är stora även bland män som stannar jämfört med kvinnor från samma lärosäten som stannar.

Resultaten varierar bland kvinnor och män som har fattat olika rörlighetsbeslut och resultaten skiljer sig mot dem som gäller för ett genomsnitt av studenter. Vår utgångspunkt var att urvalen skulle bli mer homogena och lärosätet spela en mindre roll för inkomsterna. För kvinnor är det få estimat som är signifikanta bland flyttare vilket är ett resultat i den riktningen. Däremot gäller det inte för kvinnor som stannar. Det gäller inte heller varken för män som flyttar eller som stannar på högskoleorten. Trots det kan det finnas ett problem med individselektion eftersom flyttarna respektive stannarna från olika lärosäten kan fatta besluten av olika skäl. Samtidigt är det stora skillnader i lärosätesestimaten mellan manliga och kvinnliga flyttare/stannare. Resultaten skiljer sig också i många avseenden mot dem som presenterades i tidigare avsnitt. Om lärosätet verkligen påverkar inkomster borde resultaten vara mer stabila mellan olika urval. Därför tror vi att individselektion har en viktig roll för resultaten även om det inte är självklart att den verkar via rörlighetsbesluten.

Flytten kan gå till såväl mindre län med få karriärbetonade arbeten för högutbildade som till storstäder med ett relativt större utbud av arbeten för högutbildade. Även den ort som individerna väljer att stanna vid kan erbjuda

mycket olika möjligheter. Ett sätt att reducera det problemet är att undersöka hur det går för studenter från olika lärosäten som har valt att flytta till samma arbetsmarknad. Om lärosätet påverkar inkomstmöjligheterna borde vi förvänta oss att samma lärosäte för män och kvinnor också har liknande betydelse för deras inkomster. Om det är skillnader mellan kvinnor och män är det svårt att tolka vilken roll lärosätet spelar för individernas inkomster.

Tabell 5 presenterar resultat för personer som befinner sig på samma geografiska arbetsmarknad.<sup>24</sup> Det finns många tänkbara regionala uppdelningar. Vi har valt en mycket grov uppdelning av arbetsmarknaden nämligen, Stockholm, storstad (Malmö och Göteborg) samt övriga landet. Storstäderna ligger i fokus eftersom de brukar ha större utbud av arbeten för högutbildade. Endast ett fåtal lärosäten är statistiskt säkerställda för män och kvinnor som arbetar i Stockholm. För kvinnor är Karlskrona/Ronneby och Borås statistiskt säkerställda och negativt relaterade till inkomster. Estimatet för Borås är även negativt och statistiskt säkerställt för män. För män är också estimaten för Umeå, Kristianstad och Chalmers statistiskt säkerställda. Dessa lärosäten är inte signifikanta för kvinnor.

Även i andra storstäder (Göteborg och Malmö) är det få lärosäten som är statistiskt säkerställda för kvinnor. Kvinnor som har examinerats i Borås och arbetar i storstäder har signifikant lägre inkomster än kvinnor som examinerats i Lund. Kvinnor som har examinerats i Uppsala, Linköping och Skövde har högre inkomster än kvinnor som har examinerats i Lund. För män är endast estimaten för Chalmers, Linköping och Skövde statistiskt säkerställda. De två förstnämnda lärosätena är positivt relaterade till männens inkomster vilket de också är för kvinnor. Däremot är estimatet för Skövde negativt för män men positivt för kvinnor. Estimatet för Borås är inte statistiskt säkerställt för män.

**Tabell 5** Skattade inkomstpremier av lärosäten för kvinnor och män som befinner sig på samma arbetsmarknad, inkomster  $\geq 100\ 000$  kronor

	Kvinnor			Män		
	Stockholm	Storstad	Övrigt	Stockholm	Storstad	Övrigt
Kth	0.052 (0.038)	-0.046 (0.056)	0.106 (0.046)*	0.049 (0.027)	0.011 (0.066)	0.056 (0.022)*
chalmers	0.029 (0.078)	0.026 (0.033)	-0.054 (0.052)	0.096 (0.041)*	0.038 (0.015)*	0.013 (0.023)
Sthlm	-0.006 (0.021)	0.013 (0.018)	0.021 (0.014)	0.040 (0.027)	0.022 (0.035)	-0.029 (0.021)
Uppsala	0.027 (0.023)	0.083 (0.015)**	0.053 (0.013)**	-0.003 (0.030)	-0.045 (0.034)	-0.045 (0.017)**
linkoping	0.052 (0.028)	0.075 (0.029)*	0.025 (0.013)	0.050 (0.029)	0.063 (0.020)**	-0.006 (0.017)
jonkoping	-0.002 (0.043)	-0.007 (0.016)	-0.004 (0.014)	-0.090 (0.066)	-0.025 (0.033)	-0.070 (0.023)**
Vaxjo	0.005 (0.036)	0.035 (0.022)	0.017 (0.015)	0.024 (0.065)	0.083 (0.044)	-0.019 (0.021)
Kalmar	0.051 (0.054)	-0.030 (0.027)	0.015 (0.015)	-0.062 (0.076)	0.033 (0.036)	-0.077 (0.024)**
karlsk ron	0.204 (0.072)**	0.018 (0.031)	0.012 (0.022)	-0.148 (0.087)	-0.030 (0.048)	-0.073 (0.029)*
Malmo	0.011 (0.117)	-0.002 (0.014)	0.081 (0.055)	0.000 (0.000)	0.018 (0.033)	-0.182 (0.174)
kristianstad	-0.025 (0.049)	-0.004 (0.012)	0.022 (0.024)	-0.186 (0.031)**	-0.003 (0.029)	-0.072 (0.042)
halmstad	-0.055 (0.109)	-0.034 (0.022)	0.000 (0.016)	0.024 (0.069)	0.037 (0.032)	0.076 (0.030)*
goteborg	0.025 (0.031)	0.013 (0.007)	0.018 (0.015)	0.070 (0.048)	0.011 (0.014)	-0.015 (0.021)
udev trollh	0.127 (0.088)	0.033 (0.012)**	0.071 (0.041)	-0.036 (0.093)	0.039 (0.045)	-0.068 (0.037)
Boras	-0.231 (0.040)**	-0.054 (0.014)**	-0.194 (0.025)**	-0.192 (0.071)**	-0.030 (0.027)	-0.153 (0.043)**
Skovde	-0.021 (0.049)	0.042 (0.016)**	0.050 (0.033)	-0.187 (0.131)	-0.055 (0.024)*	-0.018 (0.063)

(forts.)

<sup>24</sup> Tabell 13 i appendix visar resultaten för urvalen som har några inkomster.

Karlstad	0.036 (0.034)	-0.000 (0.016)	0.040 (0.014)**	-0.020 (0.051)	-0.035 (0.023)	-0.082 (0.019)**
Orebro	0.005 (0.031)	-0.023 (0.020)	0.025 (0.013)	0.076 (0.044)	0.025 (0.052)	0.044 (0.020)*
malardalen	-0.012 (0.039)	0.025 (0.052)	0.032 (0.014)*	-0.075 (0.051)	-0.042 (0.071)	-0.082 (0.023)**
Dalarna	-0.020 (0.040)	-0.029 (0.051)	0.018 (0.015)	-0.023 (0.102)	-0.023 (0.063)	-0.090 (0.022)**
Gavle	-0.029 (0.041)	0.011 (0.081)	0.011 (0.014)	-0.071 (0.073)	0.068 (0.051)	-0.069 (0.023)**
mitthogskolan	0.021 (0.037)	0.009 (0.028)	0.033 (0.014)*	0.015 (0.041)	0.001 (0.052)	-0.043 (0.019)*
Umea	0.002 (0.029)	-0.026 (0.024)	0.033 (0.013)*	-0.093 (0.034)**	-0.013 (0.043)	-0.068 (0.017)**
Lulea	0.020 (0.042)	0.065 (0.037)	0.048 (0.014)**	0.016 (0.035)	0.001 (0.039)	-0.086 (0.019)**
ANTAL	6729	8376	13208	4388	4217	6169
R <sup>2</sup>	0.38	0.39	0.41	0.29	0.37	0.40

**NOT:** ”White” standardfel är inom parenteser. \* signifikant på 5%-nivån; \*\* signifikant på 1%-nivån.

Åtta lärosäten är statistiskt säkerställda för kvinnor som arbetar i övriga delar av landet medan femton lärosäten är signifikanta för män. Kvinnor som har studerat vid KTH, Uppsala, Karlstad, Mälardalen, Mitthögskolan, Umeå och Luleå har högre inkomster än kvinnor som har studerat i Lund medan kvinnor som studerat i Borås har lägre inkomster. För män har studenterna från alla signifikanta lärosäten lägre inkomster än studenterna från Lund. För både män och kvinnor finns det ett negativt samband mellan Borås och inkomster. I övrigt gäller att de lärosäten som är positivt relaterade till kvinnornas inkomster är negativt relaterade till männens inkomster. Återigen är det stora skillnader i resultaten mellan kvinnor och män.

Sammantaget visar resultaten att sambandet mellan lärosäte och inkomster ser mycket olika ut för män och kvinnor. Det gäller oavsett hur vi delar upp urvalen. I de undantagsfall då samma lärosäten är statistiskt

säkerställda för kvinnor och män har de ofta omvänd betydelse för inkomsterna. Det negativa estimatet för Borås är det enda som är stabilt mellan olika urval för män och kvinnor. Variationen bland de övriga estimaten är dock så stor att det är svårt att värdera vilken roll lärosätet verkligen spelar på arbetsmarknaden. En kvalitetseffekt borde till exempel slå likadant för män och kvinnor som befinner sig på samma arbetsmarknad. Det verkar inte heller troligt att arbetsgivare systematiskt sorterar bort män från somliga lärosäten men inte kvinnor från samma lärosäten. Om kvinnor inte konkurrerar om höglönearbeten utan om typiska ingångsarbeten kan lärosäten spela mindre roll för kvinnor än män på samma arbetsmarknad. Konkurrerar männen om ett begränsat antal arbeten med stora karriärmöjligheter kan variationen i lärosätesestimaten bland män bli större än de är bland kvinnor. Om det finns en sådan effekt borde vi se signifikanta inkomstskillnader med avseende på lärosäte relativt högt upp i inkomstfördelningen.

## **6 Lärosätets betydelse i olika delar av inkomstfördelning**

Olika lärosäten kan sända olika signaler på arbetsmarknaden. Exempelvis kan arbetsgivare tro att somliga lärosäten är bättre än andra på att producera utbildning som är betydelsefull i ledande funktioner i företag och organisationer. Lärosätet kommer då att påverka kvinnors och mäns möjligheter att nå chefspositioner och därmed högre inkomster. Det innebär i sin tur att lärosätet kan ha relativt sett större betydelse högt upp i inkomstfördelningen än i botten. Om lärosätet verkligen sänder en signal på arbetsmarknaden borde sambandet mellan lärosäte och inkomster vara starkt högt upp i inkomstfördelningen. Eftersom kvinnor är underrepresenterade på chefsnivå har kvinnor som har nått ett höglönearbete sannolikt behövt visa sin

kompetens i avsevärt fler sammanhang än män på motsvarande nivå. Över en viss nivå dominerar männen och då är det möjligt att informella kontakter genom lärosätet har större betydelse än den formella kompetensen. Lärosäten kan därmed ha relativt sett större betydelse för män än för kvinnor i toppen av inkomstfördelningen. Har lärosätet ingen betydelse högt upp i fördelningen skulle det kunna tyda på att lärosätet inte har någon betydelse för karriärmöjligheterna.

Kvantilregression är en metod som gör det möjligt att beräkna sambanden mellan lärosäte och inkomster i olika delar av fördelningen. Tabell 6 visar skattade inkomstpremier av lärosäten i olika percentiler av inkomstfördelningen för kvinnor.<sup>25</sup> Den 10e percentilen innebär att 90 % av inkomsterna ligger över medan 90e percentilen innebär att endast 10 % av inkomsterna är högre. Modellen är specificerad på samma sätt som den som presenteras i kolumn 2 i avsnitt 4.

Det finns inget tydligt mönster i estimaten för kvinnor. Estimatet för Uppsala är signifikant positivt över hela fördelningen. Estimatet för Linköping är signifikant positivt från och med den 60e percentilen och uppåt. Det kan tyda på att kvinnor från det lärosätet når chefsjobben i större utsträckning än kvinnor från Lund. Estimatet för Borås är signifikant negativt över hela fördelningen. Nivån på estimatet avtar ju längre upp i fördelningen vi kommer. Estimatet för Kristianstad är signifikant negativt endast i den 10e percentilen. Därefter är det inga signifikanta inkomstskillnader mellan studenter från Kristianstad och Lund. Uddevalla/Trollhättan är signifikant positivt upp till den 60e percentilen. En del andra estimat är statistiskt säkerställda i olika delar av fördelningen men det finns inget direkt mönster i estimaten. För det stora flertalet lärosäten är estimaten inte statistiskt säkerställda i någon del av fördelningen.



**Tabell 6** Sambandet mellan lärosäte och inkomster i olika delar av inkomstfördelningen.

KVINNOR	q10	q20	q30	q40	q50	q60	q70	q80	q90
kth	0.003 (0.063)	0.029 (0.030)	0.023 (0.032)	0.012 (0.025)	0.016 (0.028)	0.003 (0.033)	0.017 (0.023)	-0.005 (0.021)	-0.010 (0.030)
chalmers	0.071 (0.068)	0.008 (0.034)	0.036 (0.033)	0.023 (0.033)	0.028 (0.033)	0.024 (0.038)	0.031 (0.028)	-0.008 (0.017)	0.038 (0.060)
sthlm	-0.013 (0.050)	-0.020 (0.023)	-0.018 (0.014)	-0.017 (0.010)	0.001 (0.010)	-0.005 (0.009)	-0.011 (0.010)	-0.009 (0.010)	-0.002 (0.012)
uppsala	0.087 (0.047)	0.063 (0.022)**	0.043 (0.015)**	0.044 (0.008)**	0.058 (0.010)**	0.058 (0.009)**	0.054 (0.011)**	0.049 (0.010)**	0.050 (0.016)**
linköning	0.022 (0.043)	0.019 (0.028)	0.006 (0.017)	0.013 (0.012)	0.034 (0.013)**	0.032 (0.011)**	0.027 (0.012)*	0.030 (0.012)*	0.044 (0.012)**
ionköping	0.046 (0.050)	0.017 (0.025)	0.012 (0.016)	0.008 (0.014)	0.000 (0.011)	-0.012 (0.010)	-0.018 (0.008)*	-0.015 (0.011)	-0.007 (0.013)
vaxjö	0.068 (0.054)	0.041 (0.024)	0.016 (0.016)	0.013 (0.012)	0.019 (0.013)	0.015 (0.010)	0.013 (0.011)	0.003 (0.012)	-0.009 (0.018)
kalmar	-0.020 (0.056)	-0.005 (0.038)	0.000 (0.024)	-0.008 (0.016)	0.007 (0.016)	-0.005 (0.015)	0.007 (0.013)	0.005 (0.017)	-0.000 (0.019)
karlskrona	0.041 (0.076)	0.036 (0.035)	-0.015 (0.030)	-0.008 (0.030)	0.021 (0.022)	0.028 (0.021)	-0.001 (0.021)	-0.028 (0.024)	-0.049 (0.011)**
malmo	0.012 (0.055)	0.016 (0.027)	0.007 (0.026)	0.015 (0.016)	0.023 (0.016)	0.012 (0.011)	0.013 (0.020)	0.003 (0.013)	-0.006 (0.014)
kristianstad	-0.103 (0.045)*	-0.021 (0.022)	-0.019 (0.017)	-0.015 (0.012)	-0.010 (0.013)	0.003 (0.016)	0.003 (0.010)	-0.001 (0.016)	-0.007 (0.016)
halmstad	-0.007 (0.059)	-0.028 (0.028)	-0.009 (0.021)	-0.000 (0.015)	-0.002 (0.016)	-0.012 (0.013)	-0.022 (0.014)	-0.012 (0.015)	-0.022 (0.014)
göteborg	0.002 (0.035)	-0.001 (0.018)	-0.001 (0.013)	-0.001 (0.011)	0.009 (0.009)	-0.003 (0.009)	0.000 (0.009)	0.003 (0.011)	0.017 (0.015)
udevälling	0.154 (0.057)**	0.070 (0.024)**	0.046 (0.025)	0.042 (0.016)**	0.049 (0.014)**	0.030 (0.011)**	0.017 (0.012)	0.003 (0.013)	-0.011 (0.016)
horas	-0.100 (0.047)*	-0.140 (0.029)**	-0.159 (0.020)**	-0.160 (0.021)**	-0.142 (0.014)**	-0.153 (0.018)**	-0.120 (0.020)**	-0.101 (0.017)**	-0.081 (0.024)**
skövde	0.153 (0.070)*	0.068 (0.033)*	0.032 (0.015)*	0.022 (0.022)	0.039 (0.013)**	0.036 (0.014)*	0.026 (0.017)	0.024 (0.021)	0.005 (0.027)
karlstad	0.045 (0.044)	0.012 (0.022)	0.004 (0.028)	0.005 (0.013)	0.024 (0.009)**	0.005 (0.010)	-0.007 (0.013)	-0.014 (0.016)	-0.005 (0.02)
orebro	0.049 (0.049)	0.034 (0.021)	-0.003 (0.014)	-0.008 (0.012)	0.001 (0.014)	-0.015 (0.010)	-0.008 (0.012)	-0.008 (0.009)	-0.003 (0.016)

(forts.)

<sup>25</sup> Resultaten från de fullständiga modellerna kan erhållas från författarna.

malardalen	0.118 (0.063)	0.031 (0.029)	0.006 (0.021)	0.004 (0.012)	0.012 (0.013)	0.002 (0.011)	0.005 (0.015)	-0.008 (0.017)	-0.029 (0.017)
dalarna	-0.044 (0.055)	-0.009 (0.040)	-0.014 (0.020)	-0.011 (0.010)	0.003 (0.017)	0.007 (0.013)	0.008 (0.019)	0.015 (0.016)	0.004 (0.021)
gavle	0.030 (0.052)	0.020 (0.033)	-0.008 (0.022)	-0.008 (0.012)	-0.005 (0.015)	-0.020 (0.017)	-0.018 (0.025)	-0.008 (0.019)	-0.006 (0.020)
mitthogskolan	0.063 (0.049)	0.034 (0.025)	0.011 (0.018)	0.013 (0.016)	0.034 (0.012)**	0.017 (0.012)	0.015 (0.014)	0.024 (0.018)	0.022 (0.018)
umea	0.024 (0.054)	0.038 (0.020)	0.018 (0.016)	0.018 (0.012)	0.038 (0.011)**	0.024 (0.010)*	0.015 (0.012)	0.017 (0.013)	0.029 (0.020)
lulea	0.102 (0.067)	0.070 (0.026)**	0.027 (0.023)	0.020 (0.014)	0.032 (0.018)	0.015 (0.014)	-0.007 (0.015)	-0.008 (0.015)	-0.024 (0.023)
ANTAL	30852	30852	30852	30852	30852	30852	30852	30852	30852

Not: Bootstrappade standardfel inom parenteser. \* signifikant på 5%-nivån; \*\* signifikant på 1%-nivån.

**Tabell 7** Sambandet mellan lärosäte och inkomster i olika delar av inkomstfördelningen

MÄN	q10	q20	q30	q40	q50	q60	q70	q80	q90
kth	-0.093 (0.026)**	-0.072 (0.025)**	-0.039 (0.017)*	-0.043 (0.010)**	-0.045 (0.019)*	-0.033 (0.015)*	-0.053 (0.013)**	-0.066 (0.012)**	-0.083 (0.026)**
chalmers	0.011 (0.029)	0.030 (0.017)	0.041 (0.014)**	0.035 (0.013)**	0.035 (0.016)*	0.041 (0.017)*	0.016 (0.017)	0.008 (0.021)	0.009 (0.018)
sthlm	-0.124 (0.034)**	-0.093 (0.021)**	-0.065 (0.017)**	-0.067 (0.015)**	-0.061 (0.011)**	-0.042 (0.017)*	-0.057 (0.015)**	-0.030 (0.019)	-0.006 (0.026)
uppsala	-0.044 (0.038)	-0.042 (0.019)*	-0.023 (0.020)	-0.029 (0.017)	-0.028 (0.018)	-0.027 (0.016)	-0.031 (0.018)	-0.024 (0.019)	-0.036 (0.024)
linkoping	0.042 (0.025)	0.032 (0.018)	0.036 (0.015)*	0.032 (0.012)**	0.029 (0.012)*	0.025 (0.018)	0.010 (0.016)	0.009 (0.020)	0.003 (0.024)
jonkoping	-0.049 (0.049)	-0.059 (0.027)*	-0.047 (0.021)*	-0.053 (0.030)	-0.043 (0.026)	-0.032 (0.026)	-0.053 (0.021)*	-0.063 (0.034)	-0.068 (0.041)
vaxjo	-0.029 (0.044)	0.012 (0.029)	0.023 (0.018)	0.008 (0.019)	-0.002 (0.021)	0.013 (0.022)	-0.013 (0.022)	0.001 (0.028)	-0.009 (0.037)
kalmar	-0.105 (0.036)**	-0.039 (0.039)	-0.036 (0.018)*	-0.060 (0.023)**	-0.039 (0.025)	-0.024 (0.024)	-0.028 (0.026)	-0.030 (0.022)	-0.058 (0.029)*
karlskRon	-0.066 (0.074)	-0.087 (0.026)**	-0.089 (0.021)**	-0.098 (0.036)**	-0.101 (0.039)*	-0.094 (0.028)**	-0.106 (0.037)**	-0.086 (0.049)	-0.043 (0.077)

(forts.)

malmo	-0.039	-0.022	0.047	0.045	0.034	0.003	0.002	0.040	0.014
	(0.394)	(0.097)	(0.061)	(0.039)	(0.025)	(0.029)	(0.038)	(0.054)	(0.050)
kristianstad	-0.070	-0.071	-0.019	-0.041	-0.046	-0.030	-0.060	-0.027	-0.040
	(0.037)	(0.036)	(0.020)	(0.019)*	(0.031)	(0.026)	(0.018)**	(0.032)	(0.061)
halmstad	-0.025	0.009	0.010	-0.021	0.005	-0.012	-0.020	-0.036	-0.083
	(0.055)	(0.037)	(0.021)	(0.019)	(0.026)	(0.018)	(0.023)	(0.025)	(0.029)**
goteborg	-0.041	-0.020	-0.015	-0.013	0.002	0.014	0.015	0.018	0.005
	(0.033)	(0.018)	(0.018)	(0.014)	(0.015)	(0.024)	(0.015)	(0.018)	(0.013)
udev_trollh	-0.043	0.006	0.008	-0.031	-0.008	0.038	-0.010	0.033	0.019
	(0.097)	(0.080)	(0.040)	(0.028)	(0.052)	(0.048)	(0.042)	(0.047)	(0.090)
boras	-0.130	-0.124	-0.109	-0.101	-0.081	-0.066	-0.074	-0.062	-0.041
	(0.048)**	(0.024)**	(0.037)**	(0.029)**	(0.033)*	(0.028)*	(0.033)*	(0.032)*	(0.049)
skovde	-0.011	-0.005	-0.029	-0.071	-0.058	-0.059	-0.069	-0.069	-0.082
	(0.044)	(0.025)	(0.022)	(0.023)**	(0.024)*	(0.028)*	(0.033)*	(0.042)	(0.025)**
karlstad	-0.077	-0.062	-0.067	-0.065	-0.068	-0.070	-0.092	-0.096	-0.108
	(0.043)	(0.025)*	(0.014)**	(0.016)**	(0.015)**	(0.016)**	(0.022)**	(0.022)**	(0.033)**
orebro	-0.068	-0.045	-0.035	-0.044	-0.035	-0.033	-0.068	-0.062	-0.062
	(0.045)	(0.026)	(0.018)*	(0.016)**	(0.021)	(0.018)	(0.014)**	(0.017)**	(0.034)
malardalen	-0.055	-0.071	-0.077	-0.085	-0.072	-0.066	-0.082	-0.078	-0.035
	(0.041)	(0.027)**	(0.023)**	(0.028)**	(0.030)*	(0.026)*	(0.030)**	(0.021)**	(0.030)
dalarna	-0.080	-0.099	-0.097	-0.097	-0.091	-0.074	-0.094	-0.094	-0.087
	(0.060)	(0.033)**	(0.022)**	(0.027)**	(0.033)**	(0.025)**	(0.026)**	(0.037)*	(0.033)**
gavle	-0.042	-0.074	-0.071	-0.087	-0.090	-0.077	-0.113	-0.083	-0.095
	(0.043)	(0.032)*	(0.040)	(0.024)**	(0.020)**	(0.026)**	(0.028)**	(0.044)	(0.041)*
mitthogskolan	-0.079	-0.021	-0.021	-0.033	-0.030	-0.021	-0.030	-0.027	-0.044
	(0.050)	(0.029)	(0.023)	(0.024)	(0.025)	(0.022)	(0.023)	(0.025)	(0.027)
umea	-0.047	-0.028	-0.026	-0.030	-0.023	-0.036	-0.066	-0.034	-0.046
	(0.026)	(0.021)	(0.019)	(0.016)	(0.017)	(0.017)*	(0.018)**	(0.017)	(0.032)
lulea	-0.079	-0.068	-0.065	-0.075	-0.066	-0.064	-0.082	-0.053	-0.065
	(0.033)*	(0.019)**	(0.012)**	(0.019)**	(0.021)**	(0.020)**	(0.023)**	(0.017)**	(0.025)**
ANTAL	15458	15458	15458	15458	15458	15458	15458	15458	15458

Not: Bootstrappade standardfel inom parenteser. \* signifikant på 5%-nivån; \*\* signifikant på 1%-nivån.

Resultaten för män rapporteras i tabell 7 och även här är det svårt att se några tydliga mönster. Ett tydligt resultat är att alla signifikanta estimat är

negativa, vilket innebär att studenterna från alla andra lärosäten har lägre inkomster än dem från Lund. Det gäller såväl i botten som toppen av inkomstfördelningen. Män från Lund har högre inkomster än män från Uppsala upp till 70e percentilen därefter finns det inga signifikanta skillnader mellan grupperna. KTH är signifikant och negativt jämfört med Lund över hela fördelningen och inkomstskillnaderna är störst i botten och toppen av fördelningen. Estimatet för Luleå och Karlstad, Dalarna, Mälardalen och Karlskrona/Ronneby är negativa över stora delar av fördelningen. Det enda gemensamma resultatet för män och kvinnor är det negativa estimatet för Borås. Nivån på estimatet avtar också för båda grupperna ju längre upp i fördelningen vi kommer.

Sammantaget visar resultaten att de flesta lärosäten inte påverkar studenternas karriärmöjligheter. De skattade inkomstskillnaderna är signifikanta i olika delar av fördelningen men sällan i den övre delen av fördelningen. Det är också olika lärosäten för män och kvinnor som är signifikanta i toppen av inkomstfördelningen, vilket visar att olika lärosäten har olika betydelse för kvinnors och mäns inkomstkarriärer.

## **7 Sambandet mellan lärosäte och inkomster för vissa utbildningsinriktningar**

Resultaten som har presenterats i tidigare avsnitt har erhållits från analyser som tar hänsyn till bland annat individernas utbildningsinriktning och utbildningslängd. För mindre lärosäten med relativt specialiserade profiler medför det att mycket av skillnaderna i förhållande till andra lärosäten fångas upp av kontrollerna för utbildningsinriktning. Genom att studera särskilda ämnesområden kan vi undersöka om det finns ett samband mellan lärosäte och

inkomster även för mer specialiserade lärosäten. En sådan analys bygger också på mer homogena urval, vilket kan underlätta tolkningarna av resultaten.

Det finns många olika utbildningsinriktningar på högskolan och det är inte möjligt att inom ramen för den här studien analysera lärosätets betydelse inom alla inriktningar. Här väljer vi att undersöka inriktningar som är representerade på många lärosäten och ofta drar till sig många studenter. Vi vill också granska några ämnen som traditionellt söks av kvinnor/män. De ämnesområden som vi undersöker är lärar-, samhällsvetenskapliga-, tekniska- och vårdutbildningar. Trots att vi har valt stora ämnesområden är antalet individer i underkant för vissa områden. Därför ska resultaten tolkas med stor försiktighet.<sup>26</sup>

Resultaten presenteras i tabell 8 och har erhållits från modeller som utöver individuella egenskaper tar hänsyn till regional arbetsmarknad.

**Tabell 8** Sambandet mellan lärosäte och inkomster för vissa utbildningsinriktningar, inkomster  $\geq$  100 000 kronor.

	Kvinnor				Män			
	Lärare	Samhällsvetare	Tekniker	Vård	Lärare	Samhällsvetare	Tekniker	Vård
Kth	.	.	-0.009 (0.037)	.	.	.	-0.050 (0.018)**	.
Chalmers	.	.	-0.012 (0.041)	.	.	.	0.033 (0.018)	.
Sthlm	-0.020 (0.013)	0.021 (0.021)	0.000 (0.000)	0.024 (0.015)	-0.045 (0.026)	-0.049 (0.027)	0.000 (0.000)	0.043 (0.043)
Uppsala	0.002 (0.016)	0.019 (0.022)	-0.040 (0.057)	0.090 (0.014)**	-0.029 (0.030)	-0.035 (0.028)	0.042 (0.030)	0.035 (0.051)
L.inkoning	-0.008 (0.015)	0.040 (0.030)	0.171 (0.042)**	-0.005 (0.018)	-0.047 (0.024)	-0.037 (0.038)	0.055 (0.018)**	-0.025 (0.058)

(forts.)

<sup>26</sup> Ytterligare ett problem med att bryta ned analyserna är att det ökar risken för att mätfel påverkar resultaten. Den problematiken angriper vi inte i den här studien.

Jonkoping	-0.034	0.009	-0.151	0.020	-0.100	-0.056	-0.079	0.009	
	(0.015)*	(0.061)	(0.127)	(0.018)	(0.044)*	(0.049)	(0.032)*	(0.049)	
Vaxjo	-0.038	0.036	0.076	0.027	-0.064	0.054	0.018	0.067	
	(0.015)*	(0.028)	(0.064)	(0.023)	(0.029)*	(0.041)	(0.030)	(0.059)	
Kalmar	-0.040	-0.056	0.108	0.037	-0.093	-0.028	-0.019	0.072	
	(0.020)*	(0.060)	(0.066)	(0.024)	(0.037)*	(0.071)	(0.034)	(0.056)	
karlsk ron			-0.108	0.021		-0.098	-0.038	0.047	
			(0.078)	(0.023)		(0.134)	(0.033)	(0.065)	
Malmo				0.011				-0.038	
				(0.016)				(0.051)	
kristianstad	-0.021	-0.015	0.085	0.001	-0.074	0.147	0.019	-0.012	
	(0.013)	(0.051)	(0.068)	(0.018)	(0.040)	(0.079)	(0.043)	(0.055)	
Halmstad	-0.060	0.009	-0.069	0.036	-0.238	0.051	0.043	0.125	
	(0.016)**	(0.055)	(0.120)	(0.022)	(0.058)**	(0.056)	(0.032)	(0.078)	
Goteborg	-0.016	0.012		0.039	-0.019	0.048		-0.026	
	(0.013)	(0.023)		(0.015)**	(0.026)	(0.029)		(0.045)	
udev trollh va	-0.055	-0.027	-0.005	0.069	-0.312	-0.223	0.038	0.112	
	(0.021)**	(0.062)	(0.084)	(0.019)**	(0.120)**	(0.346)	(0.049)	(0.067)	
Boras	-0.161	-0.195	-0.137	0.076	-0.161	-0.180	-0.016	0.042	
	(0.025)**	(0.021)**	(0.050)**	(0.020)**	(0.049)**	(0.037)**	(0.039)	(0.046)	
Skovde		-0.039	-0.011	0.076		-0.225	-0.024	0.053	
		(0.066)	(0.084)	(0.019)**		(0.064)**	(0.034)	(0.049)	
Karlstad	-0.051	0.002	-0.147	0.074	-0.098	-0.063	-0.025	0.176	
	(0.016)**	(0.030)	(0.083)	(0.024)**	(0.030)**	(0.039)	(0.027)	(0.079)*	
Orebro	-0.008	0.008	-0.043	0.012	-0.049	-0.055	-0.002	0.013	
	(0.018)	(0.030)	(0.165)	(0.018)	(0.030)	(0.043)	(0.033)	(0.060)	
malardalen	-0.027	-0.050	-0.017	0.074	-0.183	-0.143	-0.012	0.026	
	(0.017)	(0.048)	(0.082)	(0.020)**	(0.061)**	(0.055)**	(0.028)	(0.059)	
Dalarna	-0.018	-0.075	-0.084	0.052	-0.133	-0.102	-0.031	0.060	
	(0.019)	(0.047)	(0.089)	(0.024)*	(0.043)**	(0.067)	(0.040)	(0.059)	
Gavle	-0.013	-0.080	0.044	0.020	-0.128	-0.023	-0.038	0.120	
	(0.018)	(0.078)	(0.095)	(0.023)	(0.037)**	(0.108)	(0.032)	(0.065)	
mitthogskolan	-0.019	-0.026	0.215	0.066	-0.027	-0.010	-0.006	0.042	
	(0.019)	(0.033)	(0.143)	(0.021)**	(0.041)	(0.042)	(0.027)	(0.078)	
Umea	0.012	-0.019	-0.092	0.026	-0.042	-0.057	0.031	-0.025	
	(0.016)	(0.027)	(0.098)	(0.018)	(0.034)	(0.035)	(0.036)	(0.054)	
Lulea	-0.004	-0.037	0.012	0.019	-0.096	-0.069	-0.029	-0.106	
	(0.021)	(0.051)	(0.043)	(0.024)	(0.040)*	(0.052)	(0.021)	(0.067)	
ANTAL		9300	4400	1189	9436	2180	3583	5407	1070
R <sup>2</sup>	0.41	0.25	0.34	0.27	0.28	0.25	0.32	0.18	

**Not:** "White" standardfel är inom parenteser. \*\* är signifikant på 1 % nivån, \* är signifikant på 5 % nivån.

Resultaten visar att det finns signifikanta inkomstskillnader med avseende på lärosäte såväl bland kvinnor som män. Skillnaderna bland kvinnor är inom somliga ämnesområden avsevärt större än det genomsnitt som redovisas i avsnitt 4. Fler lärosätesestimat är också statistiskt säkerställda. Kvinnor som har läst lärarutbildningar i Lund har signifikant högre inkomster än kvinnor som har läst lärarutbildningar i Jönköping, Växjö, Kalmar, Halmstad, Borås, Karlstad och Uddevalla/Trollhättan. Inkomstskillnaderna varierar mellan 3,5 och drygt 16 procent. Till skillnad mot de resultat som har presenterats i tidigare avsnitt går resultaten för lärarutbildningar helt i samma riktning för män. Samma lärosäten är statistiskt säkerställda för män och tecknet på estimaten är samma som på estimaten för kvinnor. Inkomstspridningen med avseende på lärosätena är dock avsevärt större bland män än bland kvinnor. Dessutom är även Mälardalen, Gävle och Dalarna statistiskt säkerställda för män.

Endast ett estimat är statistiskt säkerställt bland kvinnor som har läst samhällsvetenskapliga utbildningar. Bland män är tre estimat statistiskt säkerställda. Även bland män och kvinnor som har läst tekniska ämnen är det få lärosäten som är statistiskt säkerställda. Resultatet är detsamma för män som har läst vårdutbildningar. Män är i allmänhet i minoritet på vårdutbildningarna oavsett vid vilket lärosäte de ges. Utbudet av vårdutbildade män är således mycket begränsat. I en sådan situation är det möjligt att arbetsgivarna inte använder lärosätet som sorteringsinstrument. För kvinnor är det däremot stora skillnader med avseende på lärosäten. Nio lärosätesestimat är signifikanta, Uppsala, Göteborg, Uddevalla/Trollhättan, Borås, Skövde, Karlstad, Mälardalen, Dalarna och Mithögskolan. Studenterna från dessa lärosäten har signifikant högre inkomster än studenterna som har läst vårdutbildningar i Lund.

## 8 Avslutande kommentarer

I mikroekonomiska studier används ofta en variabel som mäter var individer har studerat för att fånga upp lärosätesspecifika faktorer som kan tänkas påverka studenternas produktiva förmåga och möjligheter på arbetsmarknaden. Utbildningens kvalitet, lärarnas kompetens och resurser per student är exempel på sådana faktorer. Inkomstskillnader mellan studenter från olika lärosäten skulle därmed kunna tolkas som att individerna har gått på ett lärosäte med utbildning av olika kvalitet. En alternativ tolkning är att arbetsgivarna tror att utbildningens kvalitet varierar mellan lärosätena och därför sorterar studenterna efter var de har tagit sin examen. Studenter från lärosäten som arbetsgivarna värderar högt får höglönearbeten medan studenter från andra lärosäten fastnar i arbeten utan karriärmöjligheter. Om lärosätet ska kunna ges sådana tolkningar bör vi förvänta oss att lärosätet har samma relativa betydelse för kvinnor och män som har läst samma utbildning på samma lärosäte.

Resultaten i den här studien visar att sambandet mellan lärosäte och inkomster ser mycket olika ut för kvinnor och män. För kvinnor är få lärosätesestimat statistiskt säkerställda och resultaten känsliga för olika modellspecifikationer. För män är många estimat statistiskt säkerställda samtidigt som resultaten är förvånansvärt stabila mellan olika specifikationer. Dessutom har samma lärosäte sällan samma betydelse för kvinnors och mäns inkomster. Resultaten varierar kraftigt såväl mellan kvinnor och män som bor kvar på högskoleorten som mellan kvinnor och män som flyttar till nya arbetsmarknader efter en examen. Även mellan kvinnor och män från samma lärosäte med samma utbildningsbakgrund som arbetar i storstäderna varierar betydelsen av lärosätet. De stora skillnaderna i resultaten kan vara ett tecken på att lärosätesestimaten på individnivå inte kan tolkas i termer av kvalitetsskillnader. Det verkar inte heller troligt att arbetsgivare systematiskt



sorterar endast männen från olika lärosäten. En tänkbar förklaring till skillnaderna är att kvinnor och män har olika nätverk och på vissa lärosäten är dessa nätverk mycket välutvecklade.

En annan möjlig förklaring till skillnaderna mellan män och kvinnor bygger på hypotesen att högutbildade män och kvinnor söker olika arbeten. Kvinnorna sorteras in på arbeten med få karriärmöjligheter och på en regionalt spridd arbetsmarknad. Arbetena är enkla att lära och utbudet av högutbildade kvinnor är begränsat och i sådana situationer behövs det inget ytterligare sorteringsinstrument. Männen söker sig till liknande arbetsmarknader och konkurrerar om karriärarbeten med goda inkomstmöjligheter. I en sådan situation är det möjligt att arbetsgivarna sorterar männen efter var de har tagit sin högskoleexamen.

Tidigare studier visar att de observerade inkomstskillnaderna med avseende på lärosäte till stor del förklaras av att individer från olika lärosäten arbetar på regionala arbetsmarknader som erbjuder mycket olika karriärmöjligheter. Resultaten i den här studien visar att den regionala arbetsmarknaden förklarar sambandet mellan lärosäte och inkomster för kvinnor men inte för män. Valet av lärosäte tycks således ha betydelse endast för männens inkomster. Kvinnor är underrepresenterade på chefsnivå, vilket innebär att kvinnor som har nått ett höglönearbete sannolikt har behövt visa sin kompetens i avsevärt fler sammanhang än män på motsvarande nivå. Över en viss nivå dominerar männen helt och då är det möjligt att informella kontakter genom lärosätet har större betydelse än den formella kompetensen. Det är således möjligt att lärosäten har relativt sett större betydelse för män än för kvinnor i toppen av inkomstfördelningen. Om det finns en sådan mekanism borde vi se tydliga samband mellan somliga lärosäten och inkomster i toppen av männens inkomstfördelning men inte i kvinnornas. Resultaten från kvantilregressioner tyder på att det finns lärosäten som har stor betydelse för

inkomster i toppen av fördelningen för såväl män som kvinnor. Men det är olika lärosäten som är signifikanta för kvinnor och män.

En traditionell tolkning av olika inkomstpremier är att det finns skillnader i icke observerbar förmåga mellan grupperna. I vårt fall skulle det innebära att män med höga betyg söker sig till ett begränsat antal lärosäten medan kvinnor med höga betyg söker sig till flera lärosäten. De negativa lärosätesestimaten skulle då kunna bero på att en stor andel män med låga betyg finns vid lärosäten med negativa resultat. Resultaten i den här studien visar att gymnasiebetyg endast påverkar männens inkomster samt att gymnasiebetyg inte förklarar sambanden mellan lärosäten och inkomster. Om gymnasiebetyg korrelerar med individernas förmåga tyder dessa resultat på att skillnader i individernas förmåga inte kan vara den centrala förklaringen till de observerade lärosätesestimaten.

I utbildningslitteraturen är det brukligt att lägga en restriktion på urvalen när inkomster används som utfallsmått. Konsekvenserna av restriktionen analyseras sällan i studierna. I den här studien presenterar vi genomgående resultat även för urval utan inkomstrestriktion och dessa tyder på att restriktionen har viss betydelse för resultaten. Riktningen på estimaten är alltid densamma oavsett urval men nivån på estimaten är i vissa fall markant annorlunda. Precisionen i skattningarna påverkas också, vilket medför att det inte alltid är samma lärosäten som är signifikanta i urvalen med respektive utan inkomstrestriktion. Skillnaderna mellan urvalen beror delvis på att individer med låga inkomster fördelas ojämnt över lärosäten. Två sätt att utveckla analyserna av lärosäte kan därmed vara att undersöka om det finns ett samband mellan lärosäte och temporära arbeten samt mellan lärosäten och risken att vara arbetslös.

Analyserna av olika utbildningsinriktningar visar att sambandet mellan lärosäte och inkomster kan se olika ut inom olika ämnesområden. Därför kan

det vara intressant att undersöka hur det ser ut för andra områden än dem som undersökts i den här studien. Ett problem med att bryta ned analyserna på inriktning är att det ökar risken för att mätfel påverkar resultaten. Därför är det också viktigt att gå vidare med att undersöka hur mätfel påverkar lärosätesestimaten. Det gäller även mätfel i lärosätesvariabeln som identifieras genom högskolelän och utbildningsinriktning. Detta är oproblematiskt för specialiserade lärosäten och lärosäten som är unika för länet. Trots det är det värdefullt att undersöka vilken betydelse mätfel har för resultaten. Det vore också värdefullt att ha information om befattning och arbetsplats-specifika faktorer. Vidare vore det intressant att kartlägga arbetsgivarnas värdering av olika lärosäten.

Resultaten i den här studien visar att sambandet mellan lärosäte och inkomster ser olika ut för olika urval av kvinnor och män. Lärosätesestimaten är känsliga och lämpar sig inte för rangordning av lärosätena. Däremot visar resultaten att det oavsett vilka urval som studeras finns signifikanta inkomstskillnader mellan individer som har studerat vid olika lärosäten. Skillnaderna i resultaten mellan olika urval gör att det är svårt att tolka vilken roll som lärosätet verkligen spelar för individernas inkomster. Därför är det viktigt med flera studier av sambandet mellan lärosäte och individernas karriärmöjligheter.

## 9 Referenser

- Albrecht, J., Edin, P-A., Sundström, M. & Vroman, R., 1999. "Career interruptions and subsequent earnings. A reexamination using Swedish Data." *Journal of Human Resources*, nr 34, 294-311.
- Albrecht, J, Björklund, A., & Vroman, S., 2003. "Is there a glass ceiling in Sweden." *Journal of Labor Economics*, nr 1, sid .
- Arai, M. & Thoursie A., 1997. "Individ- och yrkesskillnader mellan kvinnor och män: Hur påverkar de lönen." I. Persson & E. Wadensjö (red), *Kvinnors och mäns löner - varför så olika?*, SOU1997: 136, Stockholm: Fritzes.
- Behrman, J., Rosenzweig, M., och Taubman, P., 1996. "College choice and wages. Estimates using data om female twins", *Review of Economics and Statistics*. Vol 78, nr 4, s672-685.
- Buchinsky, M., 1994. "Changes in the U.S wage structure 1963-1987. Application of quantile regression." *Econometrica*. Vol Nr, s 405-458.
- Buchinsky, M., 1998. "Recent advances in quantile regression models. A practical guideline for empirical research." *Journal of Human Resources*, nr 33, 88-126.
- Datcher Loury, L., Garman, D., 1995. "College selectivity and earnings", *Journal of Labor Economics*. Vol 13, nr 21, s 289-309.
- Dale Berg, S., Krueger, A., 2002. "Estimating the payoff to attending a more selective college. An application of selection on observables and unobservables." *Quarterly Journal of Economics*, 117(4).
- Dir. 2003:18. *Utredning om den könssegregerade svenska arbetsmarknaden*, Näringsdepartementet.
- Granqvist, L. & Persson, H., 1999. *Career mobility and gender*. I Persson H, *Essays on labour demand and career mobility*, doktorsavhandling, nationalekonomiska institutionen, avhandling nr 40, Institutet för social forskning, Stockholms universitet.
- le Grand, C., Szulking, R., och Thålin, M., 2002. "Lönestrukturens förändring i Sverige." I J. Fritzell, M, Gähler och Lundberg, O. (red) *Välfärd och arbete i arbetslöshetens årtionde*. Kommittén Välfärdsbokslut, SOU 2001:53, Stockholm: Fritzes.
- Gartell, M. och Regnér, H., 2002. "Arbetsmarknaden för högskoleutbildade. Inkomstutveckling och geografisk rörlighet under 1990-talet.", *SACOs uppsatsserie*.
- Granqvist, L., Regnér, H., 2003. "Löneskillnader mellan män och kvinnor. Vad kan vi lära oss av ekonomisk forskning?" *SACOs uppsatsserie*.

- Gustafsson, L., 1996. "Vilken högskola är bäst?" En empirisk analys av de svenska ekonomutbildningarna. *Statistiska Centralbyrån 1996:1*.
- Heckman, J., Lalonde, R., Smith, J., 1999. "The economics and econometrics of active labor market programs." In: Ashenfelter, O., Card D. (Eds.), *Handbook of Labor Economics, Volume 3A*. Elsevier, Amsterdam.
- Johansson, M, Katz, K. & Nyman, H., 2002. "Wage differentials and gender discrimination-changes in Sweden 1981-1998." Working Paper, Nationalekonomiska institutionen, Stockholms universitet.
- Koenker, R., & Bassett, L., 1978. "Regression quantiles." *Econometrica*, nr 46, s 33-50.
- Lindahl, L. & Regnér, H., 2003. "College choice and subsequent earnings. Results using Swedish sibling data." Institutet för Social Forskning, Stockholms Universitet.
- Löfström, Å., 1989. *Diskriminering på den svenska arbetsmarknaden. En analys av löneskillnader mellan kvinnor och män*. Doktorsavhandling, Nationalekonomiska institutionen, Umeå universitet.
- SOU 1997: 136 *Kvinnors och mäns löner – varför så olika?*, Stockholm: Fritzes.
- Sundström, M. & Duvander. A-Z, 2000. *Family division of childcare and the sharing of parental leave among new parents in Sweden*. I A-Z. Duvander *Couples in Sweden. Studies of family and work*. Avhandling nr 46, Institutet för social forskning, Stockholms universitet.
- Vilhelmsson, R., 2002. *Wages and unemployment of immigrants and natives in Sweden*. Avhandling nr 56, Institutet för social forskning, Stockholms universitet.
- Wadensjö, E. 1991. *Högre utbildning och inkomster*. Expertrapport nr. 4 till produktivtetsdelegationen. Stockholm: Fritzes.
- Öckert, B, 2001. "Effects of Higher Education and the Role of Admission Selection", *Institutet för social forskning*.

## 10 APPENDIX

**Tabell 9** Antal individer samt de procentuella fördelningarna av kvinnor

Lärosäte	Antal individer	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män
Sthlm	7096	74	26	18,4	12,7
Uppsala	3418	65	35	7,9	8
linköping	2618	55	45	5,1	8
jönköping	1235	78	22	3,4	1,8
Växjö	1137	66	34	2,7	2,6
Kalmar	772	70	30	1,9	1,6
karlsk/Ron	279	56	44	0,6	0,8
Malmö	412	86	14	1,3	0,4
Lund	5005	60	40	10,5	13,7
kristianstad	682	81	19	2	0,9
halmstad	616	73	27	1,6	1,1
göteborg	4387	72	28	11,2	8,2
udev/trollh	483	84	16	1,4	0,5
Borås	729	72	28	1,9	1,4
Skövde	446	69	31	1,1	1
Karlstad	1396	66	34	3,2	3,2
Örebro	1679	73	27	4,3	3,1
mälardalen	988	73	27	2,5	1,8
Dalarna	799	77	23	2,2	1,2
Gävle	825	82	18	2,4	1
mitthögskolan	1479	68	32	3,5	3,2
Umeå	2637	69	31	6,4	5,6
Luleå	1271	57	43	2,6	3,7
Kth	1452	24	76	1,2	7,5
Chalmers	1246	18	82	0,8	6,9
<b>TOTALT</b>	<b>43 087</b>	<b>66</b>	<b>44</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Tabell 10** Beskrivning av urvalen med någon inkomst (inkomster > 0)

	Kvinnor	Män
Inkomst år 1999, 1000-tals kronor	204,78 (879,83)	319,31 (1634,80)
Ålder	37,33 (8,50)	36,07 (6,21)
% arbetar i Sthlm, Gbg eller Malmö	54	60
% i privat sektor	25	61
% skild	8	5
% ogift	40	48
% gift	52	47
Antal Barn 0-6 år	62	61
Antal Barn 7-17 år	39	34
Antal Barn 18 år och äldre	14	7
UTBILDNING %		
2 år	49	31
3 år	35	30
Minst 4 år	16	40
UTBILDNINGENSINRIKTNING %		
Läroarb	4	15
Humanistarb	3	4
Samhälle och ekonomi	15	24
Naturvetenskaplig	3	7
Teknisk	4	36
Vård	33	7
Läkare	2	4
Socialarbetare	7	2
Tjänste	1	1
FÖRÄLDRARNAS INKOMST I 100-TALS KRONOR		
Moderns kapitalinkomst	84,68 (355,69)	100,62 (397,40)
Moderns disponibla inkomst	835,41 (431,24)	899,42 (442,98)
Faderns kapitalinkomst	106,49 (704,01)	139,16 (836,95)
Faderns disponibla inkomst	1112,70 (790,68)	1269,96 (864,23)
FÖRÄLDRARNAS UTBILDNINGSNIVÅ		
Modern ej gymnasium	0,36	0,30
Modern gymnasium	0,33	0,33
Modern eftergymnasial	0,24	0,32
Modern ej information	0,07	0,06

*(forts.)*

Fadern ej gymnasium	0,32	0,26
Fadern gymnasium	0,29	0,30
Fadern eftergymnasial	0,22	0,31
Fadern ej information	0,17	0,13
ANTAL OBSERVATIONER	30852	15458

**NOT:** standardfel inom parentes. Föräldrarnas inkomster är genomsnitt av inkomsterna för åren 1990 och 1994.

**Tabell 11** Inkomstpremier av olika utbildningsinriktningar, inkomster  $\geq$  100 000 kronor.

	Kvinnor			Män		
Lärare	-0.246 (0.006)**	-0.234 (0.006)**	-0.243 (0.006)**	-0.249 (0.009)**	-0.223 (0.009)**	-0.238 (0.009)**
Humanist	-0.183 (0.012)**	-0.175 (0.012)**	-0.180 (0.012)**	-0.315 (0.016)**	-0.298 (0.017)**	-0.309 (0.017)**
Natur	0.027 (0.013)*	0.035 (0.012)**	0.028 (0.013)*	-0.004 (0.012)	0.006 (0.012)	-0.001 (0.012)
Teknik	0.058 (0.013)**	0.068 (0.013)**	0.058 (0.013)**	-0.014 (0.010)	0.007 (0.010)	-0.008 (0.010)
Vård	-0.140 (0.006)**	-0.129 (0.006)**	-0.136 (0.006)**	-0.124 (0.011)**	-0.103 (0.011)**	-0.115 (0.011)**
Läkare	0.257 (0.014)**	0.271 (0.014)**	0.263 (0.014)**	0.269 (0.016)**	0.300 (0.016)**	0.281 (0.016)**
Socialarbetare	-0.156 (0.008)**	-0.145 (0.008)**	-0.153 (0.008)**	-0.254 (0.014)**	-0.238 (0.014)**	-0.248 (0.014)**
Tjänste	-0.145 (0.021)**	-0.142 (0.021)**	-0.145 (0.021)**	-0.165 (0.021)**	-0.163 (0.022)**	-0.157 (0.022)**
Kontroller	Individ	Individ	Individ	Individ	Individ	Individ
		Arbetslän	Arbetslöshet		Arbetslän	Arbetslöshet
ANTAL	28313	28313	28313	14774	14774	14774
R <sup>2</sup>	0.41	0.41	0.41	0.36	0.38	0.36

**Not:** "White" standardfel är inom paranteser. \*\* är signifikant på 1 % nivån, \* är signifikant på 5 % nivån.



**Tabell 12** Fördelning av individer vid varje lärosäte med inkomster under 100 000 kronor, %.

	Inkomster=0		0>Inkomster<100 000	
	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män
Sthlm	3,81	4,16	8,15	6,34
Uppsala	3,48	2,78	6,42	5,49
linköping	3,23	1,88	7,39	2,08
jönköping	2,73	2,4	9,64	5,61
Växjö	3,83	3,14	8,7	4,99
Kalmar	2,38	3,24	12,01	3,77
karlsk/Ron	3,37	3,65	9,3	6,82
Malmö	6,8	12	8,07	10,61
Lund	3,97	2,98	8,79	4,16
kristianstad	4,41	3,55	12,4	3,68
Halmstad	2,91	1,67	10,78	4,52
Göteborg	4,02	3,84	9,09	4,69
udev/trollh	2,97	2,35	4,72	4,82
Borås	3,59	6,22	10,51	4,74
Skövde	1,82	1,38	5,26	2,1
Karlstad	3,21	1,57	7,83	4,78
Örebro	3,13	1,65	7,81	5,25
mälardalen	3,13	1,74	6,86	4,96
Dalarna	2,16	3	9,14	5,67
Gävle	2,71	2,47	10,48	5,06
mitthögskolan	2,91	3,26	6,28	5,15
Umeå	3,4	2,57	7,6	5,17
Luleå	3,19	1,56	7,87	4,22
Kth	3,49	2,16	4,72	2,03
Chalmers	2,1	1,79	2,58	2,3
Genomsnitt	3,31	3,08	8,23	4,42

**Tabell 13** Skattade inkomstpremier av lärosäten för kvinnor och män som befinner sig på samma arbetsmarknad, inkomster >0.

	Kvinnor			Män		
	Stockholm	Storstad	Övrigt	Stockholm	Storstad	Övrigt
Kth	0.004 (0.083)	-0.002 (0.066)	-0.047 (0.130)	-0.054 (0.036)	-0.173 (0.211)	-0.041 (0.035)
chalmers	0.130 (0.113)	0.065 (0.050)	0.063 (0.063)	0.084 (0.055)	0.042 (0.026)	0.004 (0.036)
Sthlm	-0.008 (0.040)	0.030 (0.035)	0.051 (0.030)	-0.110 (0.035)**	-0.048 (0.088)	-0.013 (0.038)
Uppsala	0.034 (0.042)	0.152 (0.037)**	0.072 (0.029)*	-0.051 (0.040)	-0.091 (0.060)	-0.103 (0.034)**
Linköping	0.070 (0.051)	0.073 (0.053)	0.064 (0.029)*	0.037 (0.038)	0.127 (0.026)**	-0.015 (0.028)
Örebro	-0.027 (0.070)	-0.004 (0.036)	0.049 (0.031)	-0.180 (0.143)	0.022 (0.072)	-0.075 (0.039)
Vaxjö	0.050 (0.057)	0.064 (0.036)	0.086 (0.032)**	-0.020 (0.091)	-0.040 (0.098)	-0.053 (0.041)
Kalmar	0.136 (0.079)	-0.056 (0.062)	0.056 (0.036)	-0.171 (0.155)	0.035 (0.081)	-0.065 (0.040)
Karlskrona	-0.027 (0.285)	-0.096 (0.103)	0.089 (0.044)*	-0.068 (0.113)	-0.098 (0.127)	-0.126 (0.060)*
Malmö	-0.414 (0.467)	0.032 (0.027)	0.112 (0.138)	0.000 (0.000)	-0.035 (0.087)	-0.129 (0.200)
Kristianstad	-0.077 (0.146)	0.040 (0.027)	0.046 (0.055)	0.578 (0.415)	0.081 (0.041)*	-0.131 (0.065)*
Halmstad	-0.055 (0.155)	0.032 (0.042)	0.067 (0.036)	0.055 (0.093)	0.057 (0.059)	-0.097 (0.060)
Göteborg	0.017 (0.056)	0.009 (0.016)	0.010 (0.034)	0.014 (0.067)	0.041 (0.026)	-0.054 (0.046)
Udevåll	0.183 (0.103)	0.111 (0.024)**	0.173 (0.055)**	0.058 (0.106)	0.093 (0.075)	-0.045 (0.048)
Boras	-0.183 (0.081)*	-0.085 (0.029)**	-0.132 (0.043)**	-0.121 (0.080)	0.022 (0.047)	-0.159 (0.066)*
Skövde	0.054 (0.063)	0.070 (0.040)	0.038 (0.108)	0.104 (0.139)	-0.015 (0.041)	-0.018 (0.063)
Karlstad	0.069 (0.061)	0.051 (0.028)	0.082 (0.032)**	-0.033 (0.073)	-0.037 (0.050)	-0.126 (0.044)**
Örebro	0.021 (0.052)	-0.094 (0.063)	0.085 (0.029)**	-0.080 (0.061)	0.084 (0.056)	-0.110 (0.044)*
Malardalen	0.040 (0.067)	0.058 (0.081)	0.098 (0.032)**	-0.016 (0.068)	0.051 (0.085)	-0.102 (0.039)**
Dalarna	-0.016 (0.072)	-0.003 (0.069)	0.042 (0.035)	0.067 (0.108)	0.020 (0.105)	-0.132 (0.045)**

(forts.)

Gavle	0.030 (0.063)	-0.271 (0.224)	0.034 (0.035)	-0.155 (0.140)	-0.058 (0.158)	-0.107 (0.052)*
mitthogskol	-0.011 (0.066)	0.076 (0.034)*	0.097 (0.029)**	0.027 (0.050)	0.028 (0.075)	-0.076 (0.040)
Umea	0.007 (0.053)	-0.037 (0.050)	0.074 (0.028)**	-0.073 (0.041)	-0.003 (0.072)	-0.097 (0.035)**
Lulea	0.090 (0.062)	0.098 (0.083)	0.108 (0.033)**	-0.075 (0.069)	-0.027 (0.074)	-0.100 (0.031)**
Antal		7266	9164	14422	4571	4425
R <sup>2</sup>	0.21	0.19	0.19	0.28	0.29	0.28

**NOT:** "White" standardfel är inom paranteser. \* signifikant på 5% nivå; \*\* signifikant på 1 % nivå. I storstad ingår Göteborg och Malmö, i övrigt ingår alla län utom Stockholm, Skåne och Västra Götaland.

**Tabell 14** Sambandet mellan lärosäte och inkomster för vissa utbildningsinriktningar, inkomster > 0.

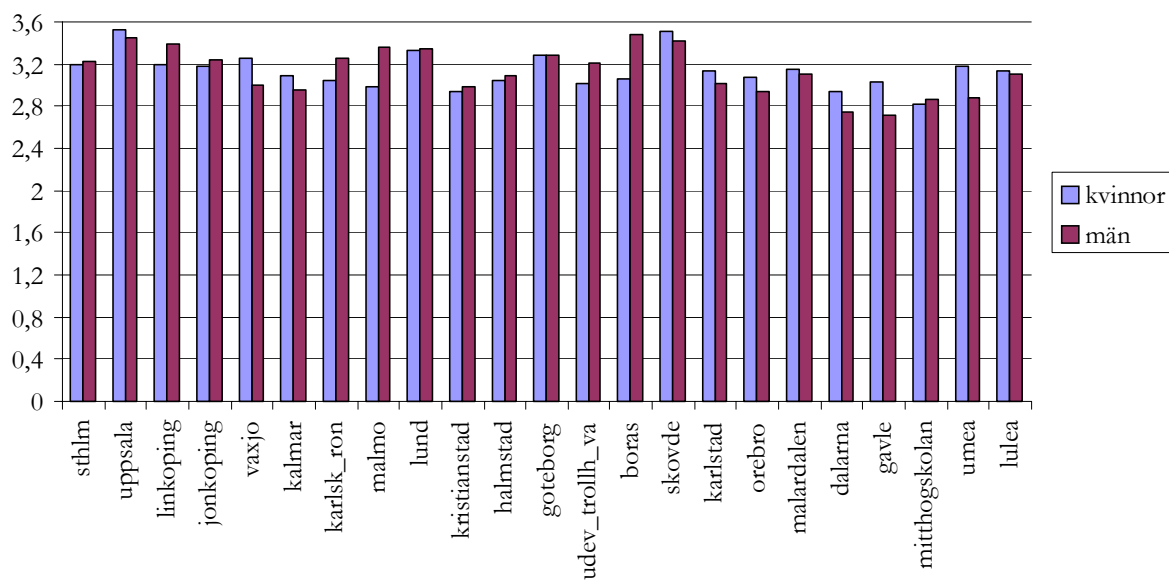
	Kvinnor				Män			
	Lärare	Samhällsvetare	Tekniker	Vård	Lärare	Samhällsvetare	Tekniker	Vård
Kth	.	.	-0.042 (0.077)	.	.	.	-0.054 (0.034)	.
Chalmers	.	.	0.019 (0.075)	.	.	.	0.007 (0.033)	.
Sthlm	-0.022 (0.035)	-0.074 (0.035)*	0.000 (0.000)	0.124 (0.037)**	-0.262 (0.072)**	-0.059 (0.037)	0.000 (0.000)	0.049 (0.115)
Uppsala	-0.011 (0.049)	-0.040 (0.036)	0.075 (0.093)	0.159 (0.035)**	-0.134 (0.063)*	-0.039 (0.039)	0.054 (0.043)	-0.029 (0.125)
Linköping	0.001 (0.037)	-0.008 (0.045)	0.094 (0.094)	0.056 (0.040)	-0.101 (0.048)*	-0.039 (0.049)	0.039 (0.032)	-0.070 (0.135)
Jonköping	0.017 (0.040)	-0.034 (0.099)	-0.163 (0.223)	0.080 (0.040)*	-0.376 (0.120)**	0.027 (0.067)	-0.056 (0.053)	-0.053 (0.137)
Vaxjö	-0.011 (0.037)	0.049 (0.039)	0.102 (0.144)	0.128 (0.044)**	-0.301 (0.101)**	0.103 (0.061)	-0.054 (0.093)	-0.196 (0.306)
Kalmar	-0.072 (0.045)	-0.055 (0.074)	-0.116 (0.254)	0.137 (0.042)**	-0.176 (0.107)	-0.001 (0.088)	-0.018 (0.063)	0.226 (0.144)
karlskrona	.	.	-0.170 (0.218)	0.076 (0.061)	.	0.013 (0.162)	-0.113 (0.071)	0.025 (0.199)
Malmö	.	.	.	0.076 (0.034)*	.	.	.	0.043 (0.085)

(forts.)

kristianstad	-0.085	-0.081	0.105	0.040	-0.079	0.311	0.004	-0.013	
	(0.035)*	(0.144)	(0.096)	(0.039)	(0.056)	(0.109)**	(0.084)	(0.088)	
Halmstad	0.029	0.088	-0.311	0.049	-0.178	-0.000	0.013	0.288	
	(0.038)	(0.074)	(0.201)	(0.053)	(0.224)	(0.121)	(0.054)	(0.180)	
Goteborg	-0.017	-0.006	.	0.086	-0.170	0.062	.	-0.153	
	(0.034)	(0.036)		(0.037)*	(0.070)*	(0.042)		(0.137)	
udev trollh va	0.065	0.066	0.049	0.184	-0.437	-0.176	0.092	-0.036	
	(0.045)	(0.088)	(0.127)	(0.041)**	(0.178)*	(0.348)	(0.060)	(0.198)	
Boras	-0.171	-0.180	-0.130	0.153	-0.202	-0.142	0.027	0.085	
	(0.051)**	(0.044)**	(0.115)	(0.043)**	(0.117)	(0.071)*	(0.049)	(0.131)	
Skovde	.	-0.007	0.116	0.173	.	-0.110	-0.018	0.097	
		(0.091)	(0.127)	(0.042)**		(0.071)	(0.053)	(0.120)	
Karlstad	-0.040	-0.023	-0.082	0.140	-0.305	-0.045	0.004	-0.012	
	(0.038)	(0.049)	(0.187)	(0.046)**	(0.109)**	(0.048)	(0.048)	(0.225)	
Orebro	-0.006	-0.038	-0.069	0.083	-0.265	-0.068	-0.027	-0.082	
	(0.045)	(0.050)	(0.224)	(0.041)*	(0.078)**	(0.072)	(0.072)	(0.163)	
malardalen	0.003	0.011	-0.113	0.153	-0.283	-0.019	-0.015	0.160	
	(0.048)	(0.057)	(0.158)	(0.052)**	(0.163)	(0.076)	(0.046)	(0.121)	
Dalarna	-0.009	-0.022	-0.157	0.147	-0.263	-0.234	-0.028	0.070	
	(0.051)	(0.061)	(0.140)	(0.051)**	(0.107)*	(0.148)	(0.054)	(0.150)	
Gavle	-0.023	-0.379	-0.066	0.158	-0.325	0.072	-0.137	0.299	
	(0.051)	(0.179)*	(0.150)	(0.055)**	(0.095)**	(0.135)	(0.082)	(0.158)	
mitthogskolan	-0.008	0.032	0.003	0.194	-0.130	-0.031	-0.033	0.117	
	(0.044)	(0.065)	(0.240)	(0.045)**	(0.105)	(0.058)	(0.057)	(0.157)	
Umea	-0.004	-0.063	0.002	0.148	-0.308	0.014	0.062	-0.061	
	(0.043)	(0.048)	(0.154)	(0.044)**	(0.087)**	(0.047)	(0.051)	(0.137)	
Lulea	0.034	0.023	0.080	0.108	-0.476	-0.078	-0.053	-0.254	
	(0.053)	(0.074)	(0.074)	(0.065)	(0.115)**	(0.064)	(0.040)	(0.174)	
ANTAL	10354		4691	1246	10144	2314	3727	5563	1146
R <sup>2</sup>	0.18	0.21	0.30	0.12	0.22	0.28	0.28	0.19	

**Not:** "White" standardfel är inom paranteser. \*\* är signifikant på 1 % nivån, \* är signifikant på 5 % nivån.

**Figur 1** Genomsnittsbetyg för kvinnor och män vid olika lärosäten





Tidigare arbetsrapporter:

- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2000:1**  
Malmberg, Bo & Lena Sommestad. *Heavy trends in global developments. Idea platform for MISTRA's future strategy.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2000:2**  
Malmberg, Bo & Lena Sommestad. *Tunga trender i den globala utvecklingen.* Uppdrag för Stiftelsen för Miljöstrategisk forskning (MISTRA).
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2000:3**  
Lee, Ronald, Mason, Andrew & Timothy Miller. *From Transfers to Individual Responsibility: Implications for Savings and Capital Accumulation in Taiwan and the United States.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2000:4**  
Mayer, David. *On the Role of Health in the Economic and Demographic Dynamics of Brazil, 1980-1995.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2000:5**  
Galor, Oded & Omer Moav. *Natural Selection and the Origin of Economic Growth.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2000:6**  
Malmberg, Bo & Lena Sommestad. *Four Phases in the Demographic Transition, Implications for Economic and Social Development in Sweden, 1820-2000.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2001:1**  
Lagerlöf, Nils-Petter. *From Malthus to Modern Growth: Can Epidemics Explain the Three Regimes?*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2001:2**  
Sommestad, Lena. *Education and Research in Times of Population Ageing.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2001:3**  
Sommestad, Lena. *Health and Wealth: The Contribution of Welfare State Policies to Economic Growth.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2001:4**  
Westholm, Erik. *Det utmanade lokalsamhället.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2001:5**  
Westholm, Erik. *Challenges for the Local Communities.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2001:6**  
Sommestad, Lena i samarbete med Bo Malmberg. *Demografi och politisk kultur. Ett ekonomiskt-historiskt perspektiv på "den starka statens fall".*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2002:1**  
Lundqvist, Torbjörn. *Arbetskraft och konkurrensbegränsning: aktörsperspektiv på den svenska modellen och framtiden.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2002:2**  
Simon, Paul. *Demography and Finance – Finance and Growth.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2002:3**  
Lundqvist, Torbjörn. *Den starka alkoholstatens fall.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2002:4**  
Olsson, Stefan. *Vad är nytt under solen? Om problemet med att veta vad som är nytt i historien och samhället.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2002:5**  
Andersson, Jenny. *Alva's Futures Ideas in the construction of Swedish Futures Studies.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2002:6**  
Essén, Anna. *Svensk invandring och arbetsmarknaden. Återblick och nuläge.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2002:7**  
Barnekow, Erik. *Demografi och finansmarknad – en översikt av empirisk forskning.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2002:8**  
Karlström, Anders, Palme, Mårten och Ingemar Svensson. *The Timing of Retirement and Social Security Reforms: Measuring Individual Welfare Changes.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2002:9**  
Palme, Mårten och Ingemar Svensson. *Pathways to Retirement and Retirement Incentives in Sweden.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2002:10**  
Ranehill, Eva. *Social snedrekrytering till högre studier. – En litteraturöversikt.*

- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2003:1**  
Korpi, Martin. *Regionala obalanser – ett demografiskt perspektiv.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2003:2**  
Rydell, Ingrid. *Demographic Patterns from the 1960s in France, Italy, Spain and Portugal.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2003:3**  
Dahlberg, Susanne & Ruth-Aida Nahum. *Cohort Effects on Earnings Profiles: Evidence from Sweden.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2003:4**  
Malmberg, Bo & Thomas Lindh. *Swedish post-war economic development. The role of age structure in a welfare state.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2003:5**  
Essen, Anna. *Kvarboende och äldrevard i hemmet med modern teknik. –Vad hämmar utvecklingen?*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2003:6**  
Ramstedt, Berith. *Free movers som resurs och strategi –utländska studenter i det svenska utbildningssystemet.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2003:7**  
Daumerie, Béatrice. *What future for Europe? New perspectives in post-industrial fertility issues.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2003:8**  
Thalberg, Sara. *Demographic Patterns in Europe. A review of Austria, Germany, the Netherlands, Estonia, Latvia and Lithuania.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2003:9**  
Wasmer, Etienne. *Interpreting Europe and US labor markets differences: the specificity of human capital investments.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2003:10**  
Hrdlicka, Anna. *The future of housing and technology in Japan – the Connected Homes Group Study Tour.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2003:11**  
Thalberg, Sara. *Barnafödandets politik. – En analys av partiernas argumentation i nativitetsfrågan 1997-2003.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2003:12**  
Westholm, Erik. *Leaving Rurality Behind. Re-orientation of spatial policies in Sweden.*
- **Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2003:13**  
Amcoff, Jan. *Regional befolkningsomfördelning bland unga och gamla.*