



IFAU – INSTITUTET FÖR  
ARBETSMARKNADSPOLITISK  
UTVÄRDERING

# **Underutnyttjad utbildning och lönegapet mellan kvinnor och män**

Mats Johansson  
Katarina Katz

RAPPORT 2007:11

Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering (IFAU) är ett forskningsinstitut under Arbetsmarknadsdepartementet med säte i Uppsala. IFAU ska främja, stödja och genomföra: utvärdering av arbetsmarknadspolitiskt motiverade åtgärder, studier av arbetsmarknadens funktionssätt och utvärdering av effekterna på arbetsmarknaden av åtgärder inom utbildningsväsendet. Förutom forskning arbetar IFAU med att: sprida kunskap om institutets verksamhet genom publikationer, seminarier, kurser, workshops och konferenser; påverka datainsamling och göra data lättillgängliga för forskare runt om i landet.

IFAU delar även ut anslag till projekt som rör forskning inom dess verksamhetsområden. Anslagen delas ut en gång per år och sista dag för ansökan är den 1 oktober. Eftersom forskarna vid IFAU till övervägande del är nationalekonomer, ser vi gärna att forskare från andra discipliner ansöker om anslag.

IFAU leds av en generaldirektör. Vid myndigheten finns en styrelse bestående av en ordförande, institutets chef och sju andra ledamöter. Styrelsen har bl a som uppgift att besluta över beviljandet av externa anslag samt ge synpunkter på verksamheten. Till institutet är även en referensgrupp knuten där arbetsgivar- och arbetstagsarsidan samt berörda departement och myndigheter finns representerade.

Postadress: Box 513, 751 20 Uppsala  
Besöksadress: Kyrkogårdsgatan 6, Uppsala  
Telefon: 018-471 70 70  
Fax: 018-471 70 71  
ifau@ifau.uu.se  
www.ifau.se

IFAU har som policy att en uppsats, innan den publiceras i rapportserien, ska seminariebehandlas vid IFAU och minst ett annat akademiskt forum samt granskas av en extern och en intern disputerad forskare. Uppsatsen behöver dock inte ha genomgått sedvanlig granskning inför publicering i vetenskaplig tidskrift. Syftet med rapportserien är att ge den ekonomiska politiken och den ekonomisk-politiska diskussionen ett kunskapsunderlag.

# Underutnyttjad utbildning och lönegapet mellan kvinnor och män\*

av

Mats Johansson\* och Katarina Katz♦

2007-05-23

## Sammanfattning

Det är vanligare att kvinnor har en högre utbildning än vad som typiskt krävs för deras yrke (överutbildning), medan män i högre utsträckning än kvinnor har en lägre utbildning än vad som typiskt krävs för deras yrke (underutbildning). I denna studie undersöker vi i vilken utsträckning denna över- och underutbildning påverkar könslönegapet och skillnader i utbildningsavkastning i Sverige mellan 1993 och 2002.

Resultaten visar att över- och underutbildning bidrar betydligt mer till könslöneskillnaderna än traditionella humankapitalvariabler, som utbildningsnivå och arbetslivserfarenhet. I dekomponeringar minskar över- och underutbildningsvariabler könslönegapet med mellan en tiondel och en sjättedel, vilket är mellan en tredjedel och hälften av vad könssegregeringen på arbetsmarknaden förklarar. Det är med andra ord viktigt att ta hänsyn till över- och underutbildning när könslöneskillnader analyseras. Resultatet att kvinnor har lägre avkastning på utbildning än män kvarstår dock.

---

\* Författarna tackar för värdefulla synpunkter från Matz Dahlberg, Carl le Grand, Thomas Lindh, Eva Mörk, samt seminariedeltagare vid Nationalekonomiska institutionen vid Göteborgs universitet, IFAU och Institutet för Framtidsstudier. Arbetet har möjliggjorts genom finansiering av IFAU.

\* Försäkringskassan, huvudkontoret, utvärderingsavdelningen, 101 35 Stockholm.  
Mats.Johansson@forsakringskassan.se

♦ Nationalekonomiska institutionen, Karlstads universitet, Universitetsgatan 2,  
651 88 Karlstad. Katarina.Katz@kau.se

## Innehållsförteckning

1	Inledning.....	3
2	Utbildning och löneskillnader i Sverige .....	4
3	Begreppen över- och underutbildning .....	5
4	Metod.....	8
5	Resultat .....	10
5.1	Könlöneskillnader .....	10
5.2	Över- och underutbildning.....	11
5.3	Sambandet mellan ”mismatch” och könlönegapet.....	13
5.3.1	Utbildningsavkastning .....	13
5.3.2	Dekomponering av löneskillnaden mellan könen.....	14
5.3.3	Förändring över tiden .....	17
6	Sammanfattning och slutsatser .....	17
	Referenser .....	21

# 1 Inledning

Löneskillnaden mellan kvinnor och män i Sverige minskade kraftigt under 1960- och 1970-talet, men en skillnad kvarstod likafullt. Denna skillnad förblev dessutom sedan nästan oförändrad under mer än 20 år, trots att kvinnors och mäns kvalifikationer blivit alltmer lika i viktiga avseenden som utbildningslängd samt arbetslivs- och yrkeserfarenhet, och trots att jämställdhet och minskade löneskillnader mellan könen varit en uttalad målsättning såväl för politiska åtgärder som i avtalsrörelserna. Könslöneskillnaden har varit föremål för en mängd vetenskapliga studier och för omfattande offentlig debatt. Det är troligt att ett så svåråtkomligt problem har en mängd olika delorsaker och vidmakthålls av många olika mekanismer. Avsikten med denna uppsats är att undersöka om bristande överensstämmelse mellan anställdas formella utbildning och utbildningskraven i deras yrke är en av dessa mekanismer.

Under den tid då kvinnornas förvärvsdeltagande ökade kraftigt kunde delar av löneskillnaden gentemot män, i Sverige liksom i andra länder, tillskrivas det faktum att kvinnorna, i genomsnitt, hade lägre utbildning och kortare arbetslivs- och yrkeserfarenhet än männen. Idag är dock skillnaden i utbildningsnivå mellan män och kvinnor i Sverige mycket liten – och till yttermera visso till kvinnornas fördel. Numera kan alltså den formella utbildningslängd inte längre bidra till att förklara den löneskillnad mellan könen som envist biter sig fast på svensk arbetsmarknad.

Längre utbildning ger oftast högre lön, men i den mån som utbildningspremier skall motsvara en effekt av utbildning på den anställdes prestationsförmåga måste utbildningen också komma till nytta i de arbetsuppgifter hon eller han har. Tidigare studier, från olika länder, har visat att män och kvinnor med lika lång utbildning inte har arbeten som anses lika kvalificerade. Kvinnor har oftare än män högre utbildningsnivå än vad som anses krävas i det yrke där de är verksamma. Män har oftare än kvinnor lägre formell utbildning än vad som anses krävas i det yrke där de arbetar.

Vår studie avser att besvara fyra frågor:

- Gäller det i Sverige liksom i andra länder att kvinnor oftare är överutbildade i förhållande till det yrke de har än män, och att män oftare är underutbildade och vilken omfattning har detta?
- Män i Sverige har större utbildningsavkastning, det vill säga, högutbildade män har inte bara högre lön än lika högutbildade kvinnor, löneskillnaden mellan hög- och lågutbildade är också större bland män än bland kvinnor.

Beror det på bristande överensstämmelse mellan utbildningsnivå och arbetets kvalifikationskrav?

- Kan någon del av den envist kvardröjande löneskillnaden mellan kvinnor och män i Sverige bero på skillnader i omfattningen av över- och underutbildning mellan dem och på att det är i olika grad gynnsamt att vara underutbildad respektive ogynnsamt att vara överutbildad för kvinnor och män?
- Har förändringar i graden av över- och underutbildning påverkat utveckling av löneskillnaden mellan könen under 1990-talet?

Uppsatsen har följande upplägg. I *avsnitt 2* redovisas en kort genomgång av tidigare studier om utbildning och könslöneskillnader i Sverige. I *avsnitt 3* följer en beskrivning av över- och underutbildning, och teorier om varför de existerar. I *avsnitt 4* beskrivs den metod som används för att mäta könslöneskillnader. Resultaten presenteras i *avsnitt 5*, och rapporten avslutas i *avsnitt 6* med sammanfattning och slutsatser.

## 2 Utbildning och löneskillnader i Sverige

Utbildningsnivån bland anställda på den svenska arbetsmarknaden har stigit kraftigt sedan 1960-talet. Enligt Levnadsnivåundersökningarna (LNU)<sup>1</sup> ökade andelen med universitetsutbildning från 4 procent till 11 procent bland anställda män och från 1,5 procent till 7 procent bland anställda kvinnor mellan 1968 och 2001 (Edin & Richardson, 2002). Andelarna med eftergymnasial yrkesutbildning steg från 3 procent till 12 procent för båda könen. Edin och Richardson finner att utbildningsavkastningen avtog under perioderna mellan LNU-undersökningarna 1968, 1974, 1981 och 1991<sup>2</sup> och att detta medförde en minskning i löneskillnad mellan könen. För den som hade högre utbildning varierade avkastningen med kön – i de två första LNU-undersökningarna höjde universitetsutbildning lönen något mer för kvinnor än för män, räknat i procent

---

<sup>1</sup> LNU innehåller paneldata som samlats in av Institutet för Social Forskning 1968, 1974, 1981, 1991 och 2000. För en beskrivning av undersökningen och data, se Bygren m fl (2004).

<sup>2</sup> Mellan de två senaste, 1991 och 2000 hade utbildningspremien åter ökat något (le Grand m fl. 2001).

medan data från 1981 och 1991 visade en högre avkastning för män. (I absoluta tal hade universitetsutbildade män högre lön än universitetsutbildade kvinnor.) Att ha treårigt gymnasium höjde mäns lön mer än kvinnors vid samtliga undersökningstillfällen.

Också le Grand (1991) och le Grand m fl (2001) använder LNU-data. I de modeller de skattar mäts utbildning inte i nivåer utan i motsvarande antal utbildningsår. Också då visar sig utbildningspremien vara något större för män än för kvinnor. Att det finns en sådan könsskillnad bekräftas av Johansson m fl (2005). Albrecht m fl (2003) finner att skillnaden i utbildningspremier mellan könen är mycket liten bland lågavlönade men att högavlönade män har högre utbildningsavkastning än högavlönade kvinnor.

De två senaste LNU-undersökningarna, 1991 och 2001, visar, enligt le Grand m fl (2001), en mycket liten minskning av löneskillnaden mellan könen (efter en liten ökning 1981–91), och minskningen är mindre än den utjämning av deras löner den minskade skillnaden i utbildning och arbetslivserfarenhet mellan kvinnor och män borde ha åstadkommit, allt annat lika. Den ökning av lönespridningen som skett mellan individer med samma utbildning och erfarenhet har nämligen verkat i riktning av ökade löneskillnader mellan könen.

### **3 Begreppen över- och underutbildning**

I arbetsmarknadsekonomiska studier av lön spelar formell utbildning en central roll. Längre utbildning påverkar utbudskurvan för arbetskraft, eftersom individen vill ha en kompensation i form av högre lön för inkomstbortfall och ansträngning under studietiden. Den påverkar också efterfrågefunktionen eftersom utbildning antas höja den anställdes produktivitet. Men om utbildningen inte behövs för, eller inte kommer till användning i, den anställdes arbete kan man ifrågasätta om den ökar produktiviteten och därmed den lön som arbetsgivaren är beredd att betala.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Enligt signaleringsteorin kan dock ändå råda ett positivt samband mellan lön och utbildning om det faktum att en person tillägnat sig en viss utbildning tas som en indikation på underliggande begåvning eller förmåga.

Frågan om ”glapp” mellan den anställdes utbildningsnivå och den som krävs i arbetet (*mismatch*) behandlas i den nationalekonomiska litteraturen om Överutbildning, Erforderlig utbildning och Underutbildning (Over-, Required and Under-Education, ORU). En individ kan ha antingen högre utbildning än vad som krävs i yrket/arbetet (Överutbildning) eller lägre (Underutbildning). Ett ganska stort antal studier har genomförts i olika länder. Enligt översikter i Hartog (2000a) och Rubb (2003) är de kvalitativa resultaten tämligen enstämmiga:

- Ett års studier utöver vad som krävs i yrket ger en lönepremie som är större än noll men mindre än den genomsnittliga lönepremien för ett års studier som yrket kräver. Den överutbildade har alltså i genomsnitt högre lön än lägre utbildade kollegor i samma yrke, men lägre än personer med lika lång utbildning men ett yrke som kräver längre formell skolning.
- Den underutbildade har en negativ löne”premie” för varje års saknad utbildning jämfört med vad som normalt anses krävas i yrket. Han eller hon har alltså lägre lön än anställda med samma jobb, men erforderlig formell utbildning, men högre lön än andra med samma utbildningsnivå men mindre utbildningskrävande yrken.
- Genomgående är andelen underutbildade högre bland män än bland kvinnor, medan en större andel kvinnor än män är överutbildade (Groot & Maasen van den Brink, 2000)

Varför söker eller accepterar individer arbeten på lägre kvalifikationsnivå än vad som motsvarar deras utbildning (och med lägre lön)? Varför anställer arbetsgivare individer på positioner där det normalt skulle krävas en högre utbildning än den de har? Det finns en mängd olika teorier som försöker förklara detta. En möjlighet är att individer kompenserar lägre utbildning med lång erfarenhet eller med andra egenskaper som gör dem mer kvalificerade än enbart den formella utbildningen ger vid handen. Omvänt kanske kortare erfarenhet kan uppvägas av mer utbildning. En annan möjlighet är att sökkostnaden för att finna ett arbete som kräver rätt utbildningsnivå kan överstiga nackdelarna med att – åtminstone temporärt – ta ett mindre kvalificerat jobb. För dessa hypoteser talar att många studier finner ett samband mellan högre ålder/längre erfarenhet och underutbildning och mellan lägre ålder/kortare erfarenhet och överutbildning. (Sloane m fl, 1999, Hartog, 2000b samt Oscarsson & Grannas, 2001).



En annan tänkbar förklaring är att arbetskraftens utbildning förändras över tiden samtidigt som teknisk utveckling och strukturomvandling förändrar de krav som ställs på de anställdas kvalifikationer. Då dessa processer inte löper i takt med varandra, kommer det att råda obalans mellan utbildningen hos de arbetssökande och utbildningskraven för de lediga arbetena. Att individen söker på en lokal arbetsmarknad begränsar också sannolikheten för ”matchning” mellan jobb och arbetssökande.

Ingen av dessa teorier anlägger dock ett genusperspektiv och de förklarar inte heller den könsskillnad i förekomsten av över- och underutbildning som konstaterats i den empiriska litteraturen. Frank (1978) däremot utvecklar en teoretisk modell som utgår från att man förlorar på att ta ett arbete under sin utbildningsnivå och att den förlusten är större, ju mer man kunde ha tjänat. Om ett gift/samboende par som båda söker arbete vill maximera sin gemensamma inkomst kommer de i första hand att sträva efter att den av dem som har störst potentiell lön får ett så kvalificerat jobb som möjligt, medan den andra anpassar sig vad gäller t.ex. bostadsort eller arbetstider. Denna ”andra” är oftare kvinna och enligt teorin kommer därför gifta kvinnor att ha en mindre arbetsmarknad att söka på än ensamstående. Det ökar sannolikheten för att de måste ta ett jobb som inte motsvarar deras utbildning. De få studier som skiljer mellan gifta och ogifta kvinnor finner dock liten eller ingen signifikant skillnad i överutbildning. Johansson & Katz (2007) visar att både att vara gift/samboende och att ha barn i förskoleåldern tvärtom minskar sannolikheten att svenska kvinnor är överutbildade – däremot ökas sannolikheten om de deltidsarbetar vilket naturligtvis i sin tur kan vara knutet till ett ojämnt fördelat ansvar för barn och hushåll mellan makar.

Det finns olika sätt att empiriskt mäta över- och underutbildning. I de data som används i denna studie har respondentens yrke beskrivits med det så kallade Socioekonomiska Indexet (SEI).<sup>4</sup> Detta är en av de former av klassificering där experter i detalj analyserar de arbetsuppgifter som tillhör ett yrke

---

<sup>4</sup> SEI klassificerar individerna i grupper efter deras yrken. För dessa grupper anges också det normala kravet på utbildning för yrket. I denna artikel använder vi följande klassificering, med normalt utbildningskrav angivet:

- Ej facklärd arbetare, lägre tjänstemän I: Mindre än 2 års utbildning efter grundskola
- Lägre tjänstemän II: 2 men ej 3 års utbildning efter grundskola
- Facklärd arbetare: Minst 2 års utbildning efter grundskola
- Tjänstemän på mellannivå: 3 men ej 6 års utbildning efter grundskola
- Högre tjänstemän och ledande befattningar: Minst 6 års utbildning efter grundskola

och på grundval av dem bestämmer vilken utbildningsnivå som krävs. Merparten av de övriga studier av över- och underutbildning som gjorts i Sverige använder LNU där ett annat definitionssätt används, egenvärdering. Respondenten får själv ange vilken utbildningsnivå som behövs för att utföra de egna arbetsuppgifterna. Båda metoderna har fördelar och nackdelar. Jobbanalysen har en klart definierad metod och detaljerade kriterier som inte varierar från individ till individ. I gengäld kan den inte ta hänsyn till variation i arbetsuppgifter mellan individer med samma yrke. Eftersom uppdateringar av kodningen inte kan utföras alltför ofta finns en viss eftersläpning om yrkens innehåll förändras. Egenvärderingen är mer individuell och aktuell, men samtidigt mer subjektiv. Om olika kategorier av människor, t ex kvinnor och män, är olika benägna att över- eller undervärdera hur kvalificerat deras arbete är kan egenvärderingen snedvrider resultaten när man vill jämföra dessa grupper. Vi ser det som en fördel att det med denna studie det nu finns svenska undersökningar baserade på båda metoderna, och att resultaten kan jämföras med varandra.

## 4 Metod

För att analysera löner har vi skattat (logaritmerade) lönefunktioner, det vill säga beräknat hur många procents avdrag eller tillskott olika faktorer i genomsnitt innebär för ett stort antal individers timlön. Vi har gjort detta separat för kvinnor och män. Därefter har vi delat upp skillnaden mellan kvinnors och mäns genomsnittslön dels i komponenter som kan tillskrivas de olika variabler vi inkluderar i lönefunktionen, dels en komponent som beror på andra faktorer, inklusive lönediskriminering<sup>5</sup> i betydelsen att kvinnor och män med samma, för arbetet relevanta, egenskaper får olika lön på grund av sitt kön. För att göra detta tillämpar vi den mycket använda Oaxaca-dekomponeringen (Blinder, 1973 och Oaxaca, 1973).

Tanken bakom dekomponeringen kan beskrivas med ett fiktivt exempel. Antag att högutbildade har en timlön på 200 kronor och lågutbildade 100 kronor, oavsett kön. Om andelen högutbildade bland män är 10 procentandelar högre än bland kvinnor så kommer genomsnittslönen för män att vara 10

---

<sup>5</sup> Med lönediskriminering menar nationalekonomer som beror på någon egenskap som inte är relaterad till individen produktivitet, till exempel kön eller etnicitet.

kronor högre än för kvinnor. Om kvinnor varit lika högt utbildade som män hade deras lön legat 10 kronor högre och varit lika hög som männens. Hade män varit lika lågt utbildade som kvinnor hade deras lön legat 10 kronor lägre. En löneskillnad på 10 kronor ”förklaras av modellen”.

Antag i stället att alla lågutbildade har en timlön på 100 kronor och högutbildade män får 200 kronor men högutbildade kvinnor bara 180. Svaret på frågan ”hur mycket mindre skulle män ha i lön om de hade lika låg utbildning som kvinnor” är fortfarande  $10\% \cdot 100$  kronor. Utbildningsskillnaden förklarar en löneskillnad på 10 kronor. Eftersom högutbildade kvinnor i exemplet får mindre betalt än högutbildade män är den totala löneskillnaden större än så – resten av den beror på diskriminering.

Frågar man i stället ”hur mycket mer skulle kvinnor ha i lön om de hade samma utbildning som män” är svaret  $10\% \cdot 80$  kronor och i dekomponeringen tillskrivs utbildningen en könsskillnad på 8 kronor. I det första fallet har kvinnornas lönefunktion använts för att ”sätta ett pris” på utbildningsskillnaden, i det andra männens. Båda frågorna är relevanta och därför kommer vi att genomföra båda uppdelningarna.

Om löner bestäms av fler faktorer räknar man på motsvarande sätt för var och en. Om den faktiska löneskillnaden mellan könen inte är lika med ”den förklarade” är resten av den ”oförklarad”. Inverkan av faktorer som har betydelse för lönen men som inte finns med i modellen kommer att hamna i den ”oförklarade” delen. Därför går det alltså inte att helt enkelt identifiera den som ett mått på diskriminering. Omvänt kan, den ”förklarade” delen av löneskillnaderna också bero av diskriminering. Dels kan de kvalifikationer och jobb kvinnor respektive män får påverkas av diskriminering, dels kan den ersättning båda könen får för vissa egenskaper vara beroende av värdediskriminering.

Vi har också använt en vidareutveckling av Oaxaca-dekomponeringen som gör det möjligt att analysera löneskillnadernas förändring över tiden, och undersöka om dessa beror på förändringar i egenskaper eller förändringar i lönestrukturen. Denna så kallade Juhn-Murphy-Pierce-dekomponering (JMP) är tolkningsmässigt mer komplicerad och omdiskuterad än Oaxaca-dekomponeringen. (Juhn m fl, 1991, Suen, 1997, Edin och Richardson, 2002).

Förändringarna i könslönegapet delas med JMP-dekomponeringen in dels i förändringar i observerade och icke-observerade egenskaper, dels i förändringar i ersättningen för dessa egenskaper, det vill säga förändringar i lönestrukturen.

Liksom för Oaxaca-dekomponeringen går det inte att bestämma hur mycket av de ”icke-observerade”-egenskaperna som är objektiva faktorer som i princip kunde inkluderas i löneekvationen och hur mycket som består i diskriminering. Dekomponeringarna kan inte heller säga om den värdering av olika egenskaper som finns i lönefunktionen är påverkad av värdediskriminering.

## 5 Resultat

### 5.1 Könslöneskillnader<sup>6</sup>

Löneskillnaden mellan kvinnor och män i Sverige var ganska oförändrad under 1990-talet. Den andra kolumnen i *Tabell 1* visar kvinnornas lön i procent av männens. Som framgår av tabellen varierade löneskillnaden mellan 13 och 15,5 procent under perioden 1993 till 2002.

I kolumnerna 3 och 4 har vi justerat könslöneskillnaderna för faktorer som inverkar på lönen.<sup>7</sup> Vi har beräknat hur stor löneskillnad mellan könen som skulle återstå om kvinnor och män hade samma genomsnittliga kvalifikationer, men fortfarande betalades enligt de olika lönefunktioner som vi skattat för respektive kön. I kolumn 3 (A) gör vi tankexperimentet att anta att kvinnorna hade samma egenskaper som männen faktiskt har, medan vi i kolumn 4 (B) gör det omvända. Med denna justering minskar den oförklarade löneskillnaden till mellan 8 och 13 procent. Skillnaden blir mindre om männens lönefunktion används än om vi använder kvinnornas lönefunktion.

---

<sup>6</sup> Resultaten bygger på SCB:s databas Hushållens ekonomi (HEK). En beskrivning av datamängden och hur variablerna definieras återfinns i Johansson & Katz (2007).

<sup>7</sup> Faktorerna är arbetslivserfarenhet, antal utbildningsår, över- och underutbildning näringsgren, födelseland, region och familjevariabler. Dessa är desamma som används i dekomponeringarna (se avsnitt 7).

**Tabell 1.** Könslöneskillnader 1993–2002 (ojusterade och justerade). Kvinnornas medellön i procent av männens medellön

	Ojusterad löneskillnad	A	B
1993	85,0	88,6	89,9
1994	85,6	87,2	91,4
1995	85,1	88,5	90,9
1996	86,2	90,5	92,5
1997	86,0	89,1	91,5
1998	84,5	88,7	90,9
1999	85,1	89,4	90,8
2000	86,0	90,1	91,1
2001	85,4	89,3	90,0
2002	86,8	90,0	91,7

## 5.2 Över- och underutbildning<sup>8</sup>

Enligt vår definition har en person en adekvat utbildning om hans/hennes utbildningsnivå är densamma som normalt krävs i hans/hennes yrke enligt SEI-koden.<sup>9</sup> Om de skiljer sig från varandra beräknar vi skillnaden mellan den normala längden för personens utbildning och längden av den utbildning som normalt krävs för yrket. Om den egna utbildningen är **högre** än den som yrkets SEI-kod anger är personen **överutbildad** och överutbildningen uppgår till så många år som utbildningarnas längd skiljer sig. Om egna utbildningsnivån är **lägre** än den yrkets SEI-kod anger är personen **underutbildad** och underutbildningen uppgår till så många år som utbildningarnas längd skiljer sig. Vi undersöker alltså bara om utbildningarnas längd svarar mot yrket, inte om deras innehåll korresponderar med yrket.

Andelen anställda vars utbildningsnivå stämmer överens med yrkets normala kvalifikationsnivå minskar något mellan 1993 och 2002, från 52 till 47 procent för kvinnor, och ligger på ungefär 50 procent för män.

En större andel män än kvinnor är underutbildade, men skillnaden minskar under perioden. Medan andelen underutbildade kvinnor ökar från 12 till 15

<sup>8</sup> En mer detaljerad beskrivning av erforderlig, över- och underutbildning återfinns i Johansson & Katz (2007).

<sup>9</sup> Se mer avsnitt 3 och Johansson & Katz (2007).

procent mellan 1993 och 2002 minskar andelen från 26 till 24 procent bland männen. Däremot ökar andelen överutbildade något bland männen (från 24 till 28 procent.), medan andelen varierar runt 36 procent bland kvinnorna.

**Tabell 2.** Andelen erforderligt, över- och underutbildade anställda 1993–2002 i delgrupper

	Under		Erforderlig		Över	
	Kv	Män	Kv	Män	Kv	Män
<b>Samtliga</b>	14	25	50	50	36	26
<b>Sektor</b>						
Privat	18	27	42	48	40	25
Offentlig	10	17	56	55	33	29
<b>Arbetslivserfarenhet</b>						
0–9 år	8	11	43	49	48	39
10–19 år	11	20	50	51	38	29
20–29 år	15	26	53	51	33	22
30–39 år	21	35	51	48	29	17
40–50 år	22	41	54	46	25	14
<b>Utbildningsnivå</b>						
Förgymnasial, kortare än 9 år	24	56	76	44	-	-
Förgymnasial, 9 (10) år	39	57	61	43	-	-
Gymnasial, kort	13	23	41	43	45	34
Gymnasial, lång	7	13	33	51	59	37
Eftergymnasial, kort	14	24	66	54	20	22
Eftergymnasial, lång	-	-	47	66	53	34
Doktorsexamen	-	-	90	90	10	10
<b>Barn i hushållet</b>						
Inga barn	16	24	48	48	38	28
Barn	13	25	50	50	36	25

Dessa resultat stämmer överens med tidigare svenska studier. (le Grand m fl, 2001, Oscarsson & Grannas, 2001). le Grand m fl (2004) visar att arbetskraftens utbildningsnivå såväl som arbetsmarknadens utbildningskrav stigit sedan slutet av 1960-talet, men att utbudet av utbildad arbetskraft ökat snabbare än efterfrågan.

*Tabell 2* visar andelen över- och underutbildade i grupper av anställda under perioden 1993–2002. Det är tydligt att andelen överutbildade kvinnor är högre än andelen överutbildade män, samtidigt som andelen underutbildade män är högre än andelen underutbildade kvinnor, oberoende av om de anställda grupperas efter sektor, arbetslivserfarenhet, utbildningsnivå eller förekomsten av barn i hushållet.<sup>10</sup>

## **5.3 Sambandet mellan ”mismatch” och könslönegapet**

### **5.3.1 Utbildningsavkastning**

Vi beskriver i detta avsnitt hur lönerna, i våra data, varierar med utbildning, över- och underutbildning. Vi kommer också att jämföra den utbildningsavkastning vi finner med skattningar från en motsvarande, traditionell modell, utan kontroll för över- och underutbildning. Den skattade löneekvationen innehåller dessutom variabler för arbetslivserfarenhet, arbetslivserfarenhet i kvadrat, näringsgren, födelseland, om boendeorten är i Stockholm, Göteborg eller Malmö, civilstånd och om det finns barn i hushållet.

Den utbildningspremie som skattas i en traditionell modell, utan kontroller för över- och underutbildning, anger ett genomsnitt för all förvärvad utbildning, antingen den motsvarar yrkets krav eller inte. För kvinnor ökar denna utbildningspremie från drygt tre procent per utbildningsår 1993 till strax under fem procent 2002. För männen är utbildningsavkastningen högre, fem procent 1993 och nästan 6 procent 2002.

När vi för in över- och underutbildning i modellen och skattar avkastningen av utbildning vars nivå som motsvarar yrket finner vi högre värden för både kvinnor och män. Kvinnornas premie för erforderlig utbildning stiger under perioden från cirka fyra procent 1993 till strax under sex procent 2002 medan männens ökar från 6,5 procent till 7,5 procent under samma tid. Könsskillnaden i utbildningsavkastning finns alltså även med denna ansats. Den är till och med något större.

När modellen för kvinnor kompletteras med variabler för över- och underutbildning varierar avkastningen för varje underutbildningsår med mellan två och tre procent för varje år personen är underutbildad. Avkastningen för varje överutbildningsår är 2–3,5 procent lägre än för erforderlig utbildning.

---

<sup>10</sup> Mönstret är detsamma om kvinnor och män grupperas efter näringsgren eller utbildningens inriktning.

Nettoavkastningen för överutbildning ökar från omkring 1,5 procent till ungefär 2,5 procent mellan 1993 och 2002.

För män ligger premien för varje underutbildningsår mellan 3,5 och drygt fyra procent. För varje år av överutbildning minskar utbildningsavkastningen med mellan 3,5 och fyra procent. Det innebär att nettoavkastningen för ett överutbildningsår ligger mellan 2,5 och 3,5 procent.

Vi kan alltså dra samma slutsats för Sverige som i den internationella litteraturen: Utbildning utöver vad som normalt krävs för yrket har en positiv effekt, men lägre än den utbildning som krävs för yrket. Avkastningen av underutbildning är positiv, men lägre än för den utbildning som normalt krävs för yrket.

### 5.3.2 Dekomponering av löneskillnaden mellan könen

I detta avsnitt visar vi en uppdelning, av den typ som beskrevs i avsnitt 4, av löneskillnaden mellan kvinnor och män för varje år under perioden 1993–2002. *Tabell 3* och *Tabell 4* visar hur stora delar av den totala löneskillnaden mellan män och kvinnor som – enligt de lönefunktioner vi skattat – kan tillskrivas de egenskaper som ingår i löneekvationen. Kolumnerna 4–8 visar dessa delar för enskilda variabler, eller grupper av variabler. Summan av dessa är den del av löneskillnaden som kan sägas förklaras av modellen som helhet och redovisas i den tredje kolumnen. Skillnaden mellan de båda tabellerna är att i *Tabell 3* har vi beräknat vad en viss egenskap innebär för lönen utifrån antagandet att lönerna sätts enligt lönefunktionen för kvinnor, medan *Tabell 4* ger motsvarande information under förutsättning att lönerna sätts i enlighet med lönefunktionen för män.

*Tabell 3* visar att om egenskaperna belönas efter kvinnornas lönefunktion, kan mellan 0,035 och 0,050 punkter av (det logaritmerade) könslönegapet tillskrivas skillnader i egenskaper (med undantag för 1994). Detta innebär att en löneskillnad mellan kvinnor och män på approximativt 3,5–5 procent kan förklaras av modellen. Det motsvarar mellan en fjärdedel och en tredjedel av den faktiska totala löneskillnad mellan könen som anges i tabellens andra kolumn. Återstoden kan alltså inte förklaras av denna modell.

Till exempel var kvinnornas löner i snitt 15,3 procent (0,142 log-punkter) lägre än männens år 2002. Totalt kunde 3,8 procentenheter (0,037 log-punkter) av detta tillskrivas de egenskaper som mäts i vår modell. Att männen har något längre arbetslivserfarenhet skulle, allt annat lika, ge dem 0,5 procents högre lön än kvinnorna. Kvinnornas något högre utbildning skulle, å andra sidan, ha givit



dem en lönefördel på 1,4 procent. Att termerna i kolumnen för utbildning är negativa innebär alltså att denna faktor tenderar att minska löneskillnaden. Om kvinnor var mer lika män i detta avseende skulle löneskillnaden vara större än den är. Kvinnornas högre utbildning får en allt större utjämnande effekt under periodens lopp, dels för att de drar längre ifrån männen vad gäller utbildning, dels för att utbildningspremien växer så att högre utbildning får allt större inverkan på lönen.<sup>11</sup>

**Tabell 3.** Dekomponering av det logaritmerade könslönegapet, parameterestimater för kvinnor.

	<b>Totala löneskillnader</b>	<b>Egenskaper</b>	Arbetslivs- erfarenhet	Utbild- ning	Över- och underut- bildning	Närings- gren	Övrigt
1993	<b>0,163</b>	<b>0,042</b>	0,008	-0,005	0,014	0,026	-0,001
1994	<b>0,155</b>	<b>0,018</b>	0,006	-0,004	0,015	0,001	-0,001
1995	<b>0,161</b>	<b>0,039</b>	0,005	-0,008	0,014	0,029	-0,002
1996	<b>0,148</b>	<b>0,049</b>	0,005	-0,007	0,009	0,041	0,000
1997	<b>0,150</b>	<b>0,035</b>	0,000	-0,006	0,013	0,030	-0,002
1998	<b>0,169</b>	<b>0,049</b>	0,000	-0,005	0,014	0,042	-0,001
1999	<b>0,162</b>	<b>0,050</b>	0,001	-0,008	0,014	0,042	0,000
2000	<b>0,151</b>	<b>0,046</b>	0,003	-0,016	0,014	0,048	-0,002
2001	<b>0,158</b>	<b>0,045</b>	0,000	-0,019	0,020	0,046	-0,001
2002	<b>0,142</b>	<b>0,037</b>	0,005	-0,014	0,015	0,032	0,000

Enligt den tredje kolumnen i *Tabell 4*, där männens löneekvation ligger till grund för dekomponeringen, kan en större del av löneskillnaderna hänföras till variablerna i lönefunktionen. Ungefär 40 procent av (det logaritmerade) könslönegapet kan kopplas till skillnader i egenskaper enligt denna specifikation. En sådan skillnad mellan de ”förklarade” egenskaperna tyder på att så länge de lönefunktioner som gäller för kvinnor respektive män inte ändras skulle den löneökning kvinnorna kan erhålla genom att förvärva kvalifikationer som är mer lika männens vara mindre än minskningen av männens löner om deras egenskaper förändrades för att bli mer lika kvinnornas.

<sup>11</sup> Den relativt stora ökningen år 2000 kan dock till viss del bero på att SUN-klassifikationen av utbildning ändras detta år.

Kvinnornas högre utbildning bidrar till att höja deras relativa löner mer och mer under perioden enligt båda dekomponeringarna. Effekten äts dock upp av över- och underutbildning. Av termen består ungefär två tredjedelar av underutbildning och en tredjedel av överutbildning.

Enligt båda tabellerna bidrar över- och underutbildning till att öka löneskillnaderna i en utsträckning som mer än väl uppväger den fördel kvinnorna har av sin högre formella utbildning. Storleken av effekten i dekomponeringen är tillräcklig för att motivera ett betydligt större intresse än vad frågan ägnats i tidigare studier av löneskillnaden mellan könen.

**Tabell 4.** Dekomponering av det logaritmerade könslönegapet, parameterestimat för män.

	<b>Totala löneskillnader</b>	<b>Egen-skaper</b>	Arbetslivs- erfarenhet	Utbild- ning	Över- och underut- bildning	Närings- gren	Övrigt
1993	<b>0,163</b>	<b>0,057</b>	0,013	-0,008	0,022	0,032	-0,002
1994	<b>0,155</b>	<b>0,066</b>	0,015	-0,008	0,029	0,029	0,000
1995	<b>0,161</b>	<b>0,066</b>	0,008	-0,011	0,019	0,052	-0,002
1996	<b>0,148</b>	<b>0,070</b>	0,008	-0,011	0,022	0,054	-0,002
1997	<b>0,150</b>	<b>0,062</b>	0,000	-0,009	0,022	0,053	-0,004
1998	<b>0,169</b>	<b>0,073</b>	0,004	-0,008	0,023	0,059	-0,004
1999	<b>0,162</b>	<b>0,065</b>	0,001	-0,011	0,021	0,058	-0,003
2000	<b>0,151</b>	<b>0,057</b>	0,005	-0,022	0,022	0,056	-0,004
2001	<b>0,158</b>	<b>0,052</b>	0,000	-0,024	0,028	0,051	-0,003
2002	<b>0,142</b>	<b>0,055</b>	0,000	-0,020	0,021	0,055	-0,001

I likhet med tidigare ekonometriska analyser visar vår studie att könsuppdelningen på den svenska arbetsmarknaden bidrar kraftigt till löneskillnaden mellan kvinnor och män. Däremot bidrar alla övriga variabler, utöver utbildning, över- och underutbildning samt näringsgren, mycket lite till att förklara könslöneskillnaderna. Detta beror till största delen på att skillnaderna är små mellan könen.

### 5.3.3 Förändring över tiden<sup>12</sup>

För att undersöka hur de olika variablerna bidragit till det förändrade könslönegapet mellan kvinnor och män mellan 1993 och 2002 genomförde vi även så kallade JMP-dekomponeringar. Som framgår av föregående avsnitt förändras den genomsnittliga könslöneskillnaden ganska lite under perioden. JMP-analysen visar emellertid att förändringen över tid är liten därför att den är nettoeffekten av två motriktade krafter. Kvinnors och mäns egenskaper - som arbetslivserfarenhet och branschtillhörighet - blir mer och mer lika varandra vilket verkar i riktning mot minskade könslöneskillnader. Samtidigt verkar förändringar i lönestrukturen i motsatt riktning. Nettoresultatet blir att löneskillnaderna mellan kvinnor och män minskar något mellan 1993 och 2002. Det är intressant att notera att detta ligger i linje med resultaten i le Grand m fl (2001), som nämndes i avsnitt 2.

Bidraget från observerbara egenskaper är litet. Detta gäller även variablerna för över- och underutbildning. Förändringar i deras omfattning minskar löneskillnaden med mellan en tredjedels och en halv procentenhet medan förändringar i deras effekter på lönen har ökat den med ungefär lika mycket.

## 6 Sammanfattning och slutsatser

Vad gäller den första av de frågor som vi ställde i inledningen bekräftar våra data vad andra studier visat. En av fyra manliga anställda i Sverige under 1990-talet var underutbildad, det vill säga hade en befattning som normalt skulle krävt mer utbildning än individen hade, medan detsamma bara gällde en av sju kvinnor. Däremot var mer än en tredjedel av kvinnorna överutbildade mot knappt en fjärdedel av männen. Vi kan alltså svara ”ja” på den första av de frågor vi ställde i inledningsavsnittet. Vi finner vidare att både över- och underutbildning är vanligare i privat än i offentlig sektor, och att könsskillnaderna är större i privat sektor.

Däremot visar sig skillnaden i utbildningspremie mellan kvinnor och män inte kunna förklaras av över- och underutbildning. Skillnaden i utbildningsavkastning är ungefär lika stor i en ORU-modell där över- och underutbildning inkluderas som den är i en traditionell löneekvation där faktisk

---

<sup>12</sup> En mer utförlig redovisning finns i Johansson & Katz (2007).

utbildning ingår, men inte över- och underutbildning. Män fick i genomsnitt ett par procentenheter högre tillskott till lönen för varje års utbildning utöver folkskola/mellanstadium än kvinnor.

I studien genomför vi en så kallad Oaxaca-komponering som knyter delar av löneskillnaden mellan könen till mätbara arbetsmarknadsegenskaper hos män och kvinnor. Att använda en sådan metod innebär inte på något sätt att man utesluter förekomsten av diskriminering. För det första visar den internationella nationalekonomiska litteraturen att en väsentlig del av löneskillnaden inte går att hänföra till några för forskaren iakttagbara faktorer, att samma egenskaper (utbildning, erfarenhet, näringsgren och så vidare) ger olika utslag på lönen beroende på om de finns hos en kvinna eller en man. För det andra är naturligtvis förvärvandet av dessa egenskaper – till exempel val av utbildning och arbetsplats – påverkade av sociala förväntningar och av diskriminerande behandling, knutna till kön. Även om det är svårt att vare sig belägga eller motbevisa den med kvantitativa metoder vill vi också lyfta fram teorin om värdediskriminering – en systematisk undervärdering av värdet av arbete som socialt konstrueras som ”kvinnligt” och av de kvalifikationer som krävs för detta.

Dekomponeringen visar hur lönegapet mellan könen skulle påverkas om kvinnor och män var lika med avseende på de egenskaper som mäts och inkluderas i modellen men om de fortfarande avlönades enligt de rådande, olika, lönefunktionerna. Eftersom kvinnornas genomsnittliga utbildningsnivå är lite högre än männens kommer faktisk utbildning att stå för en liten negativ komponent i en sådan uppdelning – hade män haft lika lång utbildningstid som kvinnor skulle löneskillnaden mellan könen varit ännu något större. Över- och underutbildning ger ett betydligt större utslag i dekomponeringen än formell utbildning. Om kvinnorna hade varit underutbildade i samma utsträckning som män skulle, allt annat lika, löneskillnaden mellan könen varit 1,6 procentenheter lägre, om de hade varit överutbildade bara i samma grad som män skulle löneskillnaden minskat med ytterligare 0,7 procentenheter. Detta gäller alltså under antagandet att deras löner skulle bestämmas enligt de löneekvationer vi skattat för kvinnor. Om vi i stället frågar vad det skulle ha betytt om andelen män som var över- respektive underutbildade i stället hade varit desamma som för kvinnor, medan de fortsatt att betalas enligt löneekvationen för män skulle löneskillnaden mellan könen minskat med knappt 1,5 procentenheter. I förhållande till en total löneskillnad på cirka 14

procent är bidraget på 1,5–2,5 procentenheter från över- och underutbildning alls inte försumbart.

Vår analys av förändringen i löneskillnad under 1990-talet begränsas av att det är en så liten bruttoförändring vi delar upp i beståndsdelar. Dekomponeringen antyder dock att det snarare än total stiltje har rått ungefärlig jämvikt mellan motriktade krafter. Förändringar i mäns och kvinnors observerade och icke-observerade egenskaper (och, eventuellt, i omfattningen av lönediskriminering) har tenderat att minska könsskillnaden medan förändringar i lönestrukturen (spridningen och ersättningen för specifika egenskaper) har tenderat att öka den. Detta gäller även över- och underutbildningen.

Denna studies omfattning har inte tillåtit en djupare analys av orsakerna till över- och underutbildning och till att de förekommer så olika ofta hos kvinnor och män. Vi har dock kunnat konstatera att de försök till förklaringar som funnits i litteraturen och som bygger på att kvinnors val på arbetsmarknaden begränsas av äktenskap och/eller barn inte stöds av våra data.

Den uppmätta omfattningen av över- och underutbildning beror naturligtvis också på hur man mäter. Våra skattningar ligger förhållandevis nära de hos le Grand m fl (2001) trots att de använder en helt annan mätmetodik, egenrapportering. Oscarsson & Grannas (2001) som har möjlighet att tillämpa både den klassificering av yrken som vi haft tillgång till (SEI) och en något nyare (SSYK) finner att den senare resulterar i en lägre andel överutbildade och större andel underutbildade. Skillnaden mellan könen kvarstår emellertid, oavsett klassificering. Följer man teorin om värdediskriminering skulle det kunna finnas en tendens till omedveten felsyn i klassificeringarna, i så måtto att svårighetsgraden hos yrken, färdigheter och kunskaper som traditionellt uppfattats eller konstruerats som ”kvinnliga” underskattas.

En traditionell ”humankapital”-ansats som enbart kontrollerar för erfarenhet och formell utbildningstid kan numera inte förklara just någonting av löneskillnaden mellan kvinnor och män i Sverige, eftersom kvinnorna har nästan lika lång arbetslivserfarenhet och fler utbildningsår än män. Däremot har vi sett att en viss del av löneskillnaden kan tillskrivas det faktum att kvinnor oftare arbetar i yrken under deras utbildningsnivå och mindre ofta i arbeten över denna. Den enda variabelgrupp som står för en andel av könslöneskillnaden i liknande storleksordning är ”näringsgren”. Skillnaden mellan hur kvinnliga och manliga anställda fördelas över näringsgrenar tillför enligt dekomponeringen 2–3 gånger så mycket till löneskillnaden som under och överutbildningen. Den uppmärksamhet kvinnors och mäns olika fördelning



# Referenser

Albrecht J, A Björklund & S Vroman (2003) "Is There a Glass Ceiling in Sweden?", *Journal of Labor Economics*, 21, 145–177.

Blinder A S (1973) "Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates", *Journal of Human resources*, 8, 436–465.

Bygren, M, M Gähler & M Neramo (2004) *Familj och arbete: vardagsliv i Förändring*, SNS förlag, Stockholm.

Edin P-A & K Richardson (2002) "Swimming With the Tide: Solidarity Wage Policy and the Gender Earnings Gap", *Scandinavian Journal of Economics*, 104:1, 49–67.

Frank R H (1978) "Why Women Earn Less: The Theory and Estimation of Differential Overeducation", *American Economic Review*, 68, 360–373.

Groot W & H Maassen van den Brink (2000) "Overeducation in the Labor Market: a Meta-Analysis", *Economics of Education Review*, 19(2), 149–158.

Hartog J (2000a) "Overeducation and Earnings: Where are we, Where Should We Go?", *Economics of Education Review*, 19(2), 131–147.

Hartog J (2000b) "On Returns to Education: Wandering along the Hills of ORU land", i Heijke, H & J Muysken (red) *Education and Training in a Knowledge-Based Economy*. MacMillan, London.

Johansson M, K Katz & H Nyman (2005) "Wage Differentials and Gender Discrimination – Changes in Sweden 1981–1998", *Acta Sociologica*, Journal of the Scandinavian Sociological Association, 48(4), 343–367.

Johansson M & K Katz (2007) "Wage differences between women and men in Sweden – the impact of skill mismatch", Working Paper 2007:13, IFAU.

Juhn C, K M Murphy & B Pierce (1991) "Accounting for the Slowdown in Black-White Wage Convergence" i M H Kosters (red) *Workers and Their Wages*, 107–43. AEI, Washington DC.

le Grand C (1991) "Explaining the Male-Female Wage Gap: Job Segregation and Solidarity Wage Bargaining in Sweden", *Acta Sociologica*, Journal of the Scandinavian Sociological Association, 34, 261–278.

le Grand C, R Szulkin & M Thålin (2001) "Lönestrukturens förändring i Sverige" i Fritzell, J, M Gähler & O Lundberg (red) *Välfärd och arbete i arbetslöshetens årtionde*, SOU 2001:53. Fritzes, Stockholm.

le Grand C, R Szulkin & M Thålin (2004) "Överutbildning eller kompetensbrist? Matchning på den svenska arbetsmarknaden 1974–2000" i Bygren, M, M Gähler & M Neremo (red) *Familj och arbete – vardagsliv i förändring*. SNS förlag, Stockholm.

Oaxaca R L (1973) "Male-Female Wage Differentials in Urban Labour Markets", *International Economic Review*, 14, 693–704.

Oscarsson E & D Grannas (2001) *Under- och överutbildning på 2000-talets arbetsmarknad – En förstudie av matchningen mellan utbildning och kvalifikationskrav*. ITPS A2001:006.

Rubb S (2003) "Overeducation in the Labor Market: a Comment and Re-Analysis of a Meta-Analysis", *Economics of Education Review*, 22, 621–629.

SCB (2000) "SUN 2000: Svensk Utbildningsnomenklatur", *Meddelanden i samordningsfrågor 2000:1*. SCB.

Sloane P J, H Battu & T Seaman (1999) "Overeducation, Undereducation and the British Labour Market", *Applied Economics*, 31, 1437–1453.

Suen W (1997) "Decomposing Wage Residuals: Unmeasured Skill or Statistical Artefact?", *Journal of Labor Economics*, 15, 555–566.



## IFAU:s publikationsserier – senast utgivna

### Rapporter/Reports

- 2007:1** Lundin Daniela ”Subventionerade anställningar för unga – en uppföljning av allmänt anställningsstöd för 20–24-åringar”
- 2007:2** Lundin Daniela, Eva Mörk & Björn Öckert ”Maxtaxan inom barnomsorgen – påverkar den hur mycket föräldrar arbetar?”
- 2007:3** Bergemann Annette & Gerard van den Berg ”Effekterna av aktiv arbetsmarknadspolitik för kvinnor i Europa – en översikt”
- 2007:4** Junestav Malin ”Socialförsäkringssystemet och arbetsmarknaden – politiska idéer, sociala normer och institutionell förändring – en historik”
- 2007:5** Andersson Christian ”Lärartäthet, lärarkvalitet och arbetsmarknaden för lärare”
- 2007:6** Larsson Laura & Caroline Runeson ”Effekten av sänkt sjukpenning för arbetslösa”
- 2007:7** Stenberg Anders ”Hur påverkar gymnasialt komvux löneinkomster och vidare studier?”
- 2007:8** Forslund Anders & Kerstin Johansson ”Lediga jobb, arbetssökande och anställningar – den svenska matchningsfunktionen”
- 2007:9** Kennerberg Louise ”Hur förändras kvinnors och mäns arbetssituation när de får barn?”
- 2007:10** Nordin Martin ”Invandrades avkastning på utbildning i Sverige”
- 2007:11** Johansson Mats & Katarina Katz ”Underutnyttjad utbildning och lönegapet mellan kvinnor och män”

### Working Papers

- 2007:1** de Luna Xavier & Per Johansson “Matching estimators for the effect of a treatment on survival times”
- 2007:2** Lundin Daniela, Eva Mörk & Björn Öckert “Do reduced child care prices make parents work more?”
- 2007:3** Bergemann Annette & Gerard van den Berg “Active labor market policy effects for women in Europe – a survey”
- 2007:4** Andersson Christian “Teacher density and student achievement in Swedish compulsory schools”
- 2007:5** Andersson Christian & Nina Waldenström “Teacher supply and the market for teachers”

- 2007:6** Andersson Christian & Nina Waldenström “Teacher certification and student achievement in Swedish compulsory schools”
- 2007:7** van den Berg Gerard, Maarten Lindeboom & Marta López ”Inequality in individual mortality and economic conditions earlier in life”
- 2007:8** Larsson Laura & Caroline Runeson “Moral hazard among the sick and unemployed: evidence from a Swedish social insurance reform”
- 2007:9** Stenberg Anders “Does adult education at upper secondary level influence annual wage earnings?”
- 2007:10** van den Berg Gerard “An economic analysis of exclusion restrictions for instrumental variable estimation”
- 2007:11** Forslund Anders & Kerstin Johansson “Random and stock-flow models of labour market matching – Swedish evidence”
- 2007:12** Nordin Martin “Immigrants’ return to schooling in Sweden”
- 2007:13** Johansson Mats & Katarina Katz “Wage differences between women and men in Sweden – the impact of skill mismatch”

### **Dissertation Series**

- 2006:1** Hägglund Pathric “Natural and classical experiments in Swedish labour market policy”
- 2006:2** Savvidou Eleni “Technology, human capital and labor demand”
- 2006:3** Söderström Martin “Evaluating institutional changes in education and wage policy”
- 2006:4** Lagerström Jonas “Discrimination, sickness absence, and labor market policy”
- 2006:5** Johansson Kerstin “Empirical essays on labor-force participation, matching and trade”