

MÅRTEN ELMVIK
DANIEL HALLBERG

Utbildningspremien i Sverige under åren 1986 och 1992*

I debatten om den starka lönesammanpressningen i Sverige hävdas det ofta att de centrala institutionerna på den svenska arbetsmarknaden, facklig lönepolitik och arbetsmarknadspolitik, påverkat incitamentsstrukturen på arbetsmarknaden. Från att i slutet av 1960-talet ha legat på en internationellt sett jämförlig nivå, minskade avkastningen på utbildning kraftigt under 1970-talet. Vid mitten av 1980-talet steg utbildningspremien åter. I en ny studie visar Daniel Hallberg och Mårten Elmvik att utbildningsincitamenten för tekniker försvagats i jämförelse med andra akademikerkollektiv, att utbildningspremien i privat sektor halkat efter den i offentlig sektor och att den genomsnittliga skolärspremien ökat något mellan åren 1986 och 1992.

Inledning

En ung människa som står inför ett vägval i sin akademiska bana är naturligt nog intresserad av vilken utbildningsinriktning som är mest gynnsam från inkomstsynpunkt idag och i framtiden. Det är också viktigt för välfärd och tillväxt att tillgången på välutbildad arbetskraft i Sverige är i paritet med våra viktigaste konkurrentländer (se tex diskussionen i Leamer & Lundborg [1995]). Vikten av att ungdomars karriärval styrs av riktiga signaler kan därför knappast nog betonas. I detta sammanhang hävdas det ofta att incitamenten till vidareutbildning är för dåliga i Sverige, vilket leder till att färre gymnasister söker sig vidare till universitet och högskola. Dessa minskade investeringar i humankapital utmynnar i ef-

ektivitetsförluster i ekonomin i form av en minskad produktivitet (eftersom välutbildad arbetskraft oftast uppvisar en hög produktivitet). Om avkastningen på högre utbildning i Sverige är onormalt låg i ett internationellt perspektiv finns det alltså en påfallande fara för att landet utarmas på välutbildad personal. Möjligheterna att arbeta utomlands har därtill ökat genom EES-avtalet och medlemskapet i EU.

I denna artikel kommer vi att ge ytterligare faktaunderlag till debatten om olika utbildningars lönsamhet. Vi kommer även att kommentera tidigare studier som tar upp skillnaden i utbildningspremie mellan privat och offentlig sektor. Vårt bidrag till debatten består av en sammanställning av de viktigaste resultaten från en undersök-

MÅRTEN ELMVIK och DANIEL HALLBERG studerar nationalekonomi vid Uppsala universitet.

* Artikeln bygger på material från vår C-uppsats i nationalekonomi vid Uppsala universitet. Vi vill rikta ett varmt tack till Anders Forslund och Peter Fredriksson för värdefulla synpunkter och Närings- och teknikutvecklingsverket (NUTEK) för det datamaterial som använts i vår undersökning.

ning (Elmvik & Hallberg [1995]) som baseras på ett unikt datamaterial.

Styrkan hos undersökningen är det stora antalet observationer. Datamaterialet är i princip en totalundersökning av Sveriges alla anställda och finns tillgängligt för åren 1986 och 1992. Vi har i vår undersökning ställt de existerande inkomstskillnaderna mellan olika grupper i Sverige i relation till utbildningsinriktning och antal skolår genom att skatta utbildnings- och skolårspremier. Med utbildningspremie avser vi den relativa ökning i inkomst som följer av att ha genomgått en viss utbildning, med skolårspremie menar vi den relativa ökning i inkomst som följer av ytterligare ett år i skolan.

Vi finner att utbildningspremierna för tekniska utbildningar i allmänhet och för korta eftergymnasiala tekniska utbildningar i synnerhet, reducerats kraftigt. Våra resultat motsäger emellertid resultaten i Zetterberg [1994]. Vi har stick i stäv med Zetterberg funnit att skolårspremien minskat i den privata sektorn och ökat i den offentliga.

Tidigare forskning på detta område har oftast diskuterat *löne*premier av olika slag. Våra resultat behandlar, på grund av att vårt datamaterial inte innehåller någon information om arbetade timmar, årsinkomster och därmed *inkomst*premier. Av den anledningen kan det vara problematiskt att relatera våra skattningar till tidigare rön. En jämförelse över tiden för en viss grupp blir emellertid korrekt om det kan antas att andelen av hel- och deltidsarbetande inte förändrats nämnvärt mellan de undersökta åren. En annan begränsning är att vi inte beaktat effekterna av subventionerna i studiemedelssystemet eller de progressiva inkomstskatterna.

I ett centralstyrt utbildningssystem som det svenska är det inte uppenbart att utbildningens lönsamhet är den viktigaste bestämningsfaktorn för utbudet av högskoleutbildad arbetskraft. Man bör ta hänsyn till att tillträdet till universitet och högskola sedan 1977 är begränsat och på

förhand bestämt av staten. Resultaten i Fredriksson [1994] antyder emellertid att utbildningens lönsamhet faktiskt påverkat utbildningsvalen.

Resultaten

Vi kommer inledningsvis att behandla utbildningspremier för olika utbildningar. Därefter tar vi upp frågan i vilken utsträckning olika utbildningar är branschspecifika. Slutligen behandlas skolårspremiens utveckling i privat och offentlig sektor.

Utbildningspremien

Som kan utläsas ur *Tabell 1*, kolumn 1, får alla tekniska utbildningar, med undantag för 4-årig teknisk gymnasieutbildning, kraftigt reducerade premier mellan 1986 och 1992. Utbildningspremien för den korta eftergymnasiala teknikerutbildningen har fallit med hela 25 procent medan civilingenjörer, naturvetare och 2-åriga gymnasieutbildningar gått tillbaka med ungefär 15 procent. Våra resultat tyder alltså på att teknikerbristen i den privata sektorn skulle kunna förklaras av att presumtiva studenter kommit att undvika tekniska utbildningar p g a en alltför dålig inkomstutveckling. Man kan fråga sig hur utbildningsincitamenten ska förbättras för att få fler tekniker till den inhemska produktionen. En förklaring till att premien fallit för tekniker kan vara den massiva sysselsättningsminskningen i framförallt industrin under lågkonjunkturen som tog sin början 1989–90. Även om premien skulle öka inom en nära framtid p g a en ökad efterfrågan på tekniker, så finns det en risk för att utbudet av tekniskt utbildad personal kommer att vara lågt flera år framåt (jfr kartellresonemanget i Edin & Topel [1995]). Det tar sannolikt tid, dels att skapa incitament att utbilda sig och dels att slutföra en utbildning. Utöver detta tillkommer att det inte

Tabell 1 Utbildningspremier (procent). Med utbildningspremie avses den procentuella ökning i inkomst som en individ med 9-årig grundskola erhåller efter att ha genomgått en viss utbildning.

	Med kontroll för bl a bransch		Utan kontroll	
	1992	1986	1992	1986
2-årigt gymnasium (utom 2-årigt yrkestekniskt gymnasium)	13,54	15,77	13,17	16,41
2-årigt yrkestekniskt gymnasium	11,44	11,38	13,91	12,67
3-årigt gymnasium (utom 3-årigt ekonomiskt gymnasium)	15,00	15,03	15,26	16,88
3-årigt ekonomiskt gymnasium	23,58	22,20	28,42	25,65
4-årigt tekniskt gymnasium	29,54	30,17	34,16	32,48
<i>Eftergymnasial utbildning, kortare än 3 år:</i>				
Teknisk inriktning	25,90	34,54	29,11	35,81
Offentlig inriktning (t ex polis, brandman och vårdutbildningar)	32,76	32,01	32,96	32,67
Övrig (t ex sekreterare, kommersiellt inriktad utbildning)	34,38	36,59	38,23	39,65
<i>Universitet och högskola:</i>				
Naturvetare (universitetsutbildning)	40,83	46,97	43,69	48,39
Civilingenjörutbildning (utom bygg)	57,43	67,00	63,41	70,23
Byggnadsteknisk civilingenjörutbildning	55,18	57,56	60,83	59,21
Ekonomisk eller juridisk utbildningsinriktning	64,84	64,33	72,54	69,15
Högskoleutbildning inriktad mot offentliga sektorn	57,71	56,08	57,33	54,87
Övrig allmän högskoleutbildning	44,31	44,03	45,77	45,09
Forskarutbildning	85,45	81,12	83,38	79,81
Justerad förklaringsgrad (adjusted R^2)	0,8077	0,8537	0,7256	0,8137
Antal observationer	34 033	35 508	34 033	35 508
Antal anställningar	2 925 437	3 491 901	2 925 437	3 491 901

Anm:

- (i) Absolutbeloppet av samtliga t -kvoter för skattningarna överstiger 20.
- (ii) Premierna är relaterade till individer med 9-årig grundskola.
- (iii) Skattningarna baseras på *medelinkomsten* för ett visst antal anställningar, vilket i materialet representeras av en observation. Varje observation viktas sedan vid regressionen med gruppens storlek. Detta är orsaken till modellernas höga (justerade) förklaringsgrad.
- (iv) Den skattade modellen är en utökad Mincerekvation med logaritmerad inkomst som beroende variabel med kontroll för erfarenhet, erfarenhet i kvadrat, kön, sektor, storleksklass på företag mätt i antal anställda och i förekommande fall för bransch.
- (v) Datamaterialet grundas på 1) Registret över rikets totala befolkning, 2) Utbildningsregistret och 3) kontrolluppgifter från arbetsgivare (som i sin tur grundas på Centrala Företags- och Arbetsställeregistret, CFAR).

är självklart att ökad efterfrågan på tekniskt utbildad personal avspeglas i ett ökat antal utbildningsplatser.

Den högsta utbildningspremien bland gymnasieutbildningarna 1992 hade 4-årigt tekniskt gymnasium följt av 3-årigt ekonomiskt gymnasium. Dock har avvikelsen mellan dem minskat under perioden eftersom premien för 3-årigt ekonomiskt gymnasium har ökat med 6 procent. 2-årigt yrkestekniskt gymnasium och 3-årigt gymnasium har haft en tämligen stabil premie.

Med undantag för teknikerinriktningen så har utbildningspremierna för eftergymnasiala utbildningar kortare än tre år varit relativt oförändrade.

Av de längre högskoleutbildningarna hade civilingenjörsutbildningarna (utom byggnadsteknisk inriktning) 1986 den högsta utbildningsinkomstpremier, följt av ekonom- och juristutbildningarna. Mellan åren har civilingenjörerna förlorat sitt inkomstförsprång till ekonomerna och juristerna, vilka har haft relativt oförändrade inkomstpremier. Inkomstpremier för forskarutbildade individer har ökat något. De högskoleutbildningar som hade lägst utbildningspremier 1986 var naturvetarutbildningen och gruppen övriga allmänna högskoleutbildningar. 1992 låg naturvetarutbildningarna lägst bland akademikerkollektivet.

Man kan i sammanhanget lägga märke till att premien per år¹ 1986 var högst för civilingenjörer (9,6 procent) och ekonomer och jurister (9,2 procent). Forskare hade detta år betydligt lägre premie per år (6,7 procent). Man kan dock argumentera för att vissa forskarkollektiv har en lägre alternativkostnad att utbilda sig i termer av utebliven arbetsinkomst, eftersom det ofta utgår utbildningsbidrag under utbildningstiden. 1992 var premien per år högst för ekonomer och jurister (9,3 procent) jämfört med civilingenjörer (8,2 procent) och forskare (7,1 procent). Beroende på att den tid det i själva verket tar att avlägga examen inte är känd, blir jämförelsen givetvis osäker.

Utbildningars branschtillhörighet

Vissa utbildningar efterfrågas i specifika branscher, medan andra examina är mer allmänt gångbara. Om efterfrågan på en viss utbildningskategori domineras av några specifika branscher ges individen förhållandevis mindre utrymme att byta bransch med bibehållen inkomst. I Tabell I finns en modell med och en modell utan branschrensning. Om utbildningspremien för en viss utbildningsinriktning blir signifikant lägre i modellen med branschkontroll relativt modellen utan branschkontroll, så innebär det att utbildningen efterfrågats mer i somliga branscher än i andra. Utbildningen är i så fall branschspecifik. Om förändringen däremot är marginell kan utbildningen klassificeras som allmänt gångbar. Man kan vidare ställa sig frågan hur branschtillhörigheten förändrats mellan åren, dels generellt och dels för enstaka utbildningar.

I allmänhet är branschtillhörigheten större för kortare utbildningar än för längre. Mest branschspecifika 1992 var 2-årig teknisk, 3-årig ekonomisk och 4-årig teknisk utbildning. De minst branschspecifika var 2-årigt gymnasium, forskarutbildning och högskoleutbildning med inriktning mot offentlig sektor. Ju mer utbildad man är, desto större frihet har man på arbetsmarknaden i meningen att valet av bransch får mindre betydelse för inkomsten. En andra slutsats som kan dras är att betydelsen av branschtillhörighet i allmänhet ökat mellan åren, i meningen att förändringarna blir större 1992 än 1986.²

¹ Räknad på normal studietid.

² Förändringen i branschtillhörighetens betydelse för utbildningspremien (UP) har beräknats enligt: $(UP_k - UP) / UP$ där K indikerar kontroll för branschtillhörighet. Beräkningen upprepades för varje utbildning och år.

Tabell 2 Skolårspremier (procent). Med skolårspremie avses den procentuella ökning i inkomst som en individ erhåller efter att ha genomgått ytterligare ett skolår.

	Genomsnitt för populationen	Män privat sektor	Kvinnor privat sektor	Män offentlig sektor	Kvinnor offentlig sektor
1992:					
Premie	7,0	6,0	5,7	8,8	7,7
Årsinkomst:					
Medelvärde		156 900	108 400	182 900	121 700
Standardavvikelse		59 100	35 000	74 300	34 300
Antal observationer	34 033	15 434	12 032	3 463	3 116
Antal anställningar	2 925 437	948 145	520 904	408 529	1 047 938
1986:					
Premie	6,3	7,9	6,8	6,9	6,3
Årsinkomst:					
Medelvärde		122 500	83 200	120 900	82 400
Standardavvikelse		39 700	20 000	40 400	19 300
Antal observationer	35 508	16 820	12 712	3 164	2 814
Antal anställningar	3 491 901	1 333 771	728 970	411 621	1 017 539

Årsinkomster för privat och offentlig sektor mätt i SEK (medelvärde och standardavvikelse).

Anm:

- (i) Absolutbeloppet av samtliga *t*-kvoter för skattningarna överstiger 44.
- (ii) Premierna är relaterade till individer med 9-årig grundskola.
- (iii) Skattningarna baseras på *medelinkomsten* för en grupp om ett visst antal anställningar, vilket i materialet representeras av en observation. Varje observation viktas sedan vid regressionen med gruppens storlek. Till följd av detta är den skattade inkomststandardavvikelsen lägre än den faktiska.
- (iv) Den skattade modellen är en vanlig Mincerekvation med logaritmerad medelinkomst som beroende variabel med kontroll för erfarenhet och erfarenhet i kvadrat.
- (v) Datamaterialet grundas på 1) Registret över rikets totala befolkning, 2) Utbildningsregistret och 3) kontrolluppgifter från arbetsgivare (som i sin tur grundas på Centrala Företags- och Arbetsställregistret, CFAR).

Skolårspremien i privat och offentlig sektor

Zetterberg [1994] har studerat utbildningens avkastning i privat och offentlig sektor för år 1991. Enligt Zetterberg [1994, s 42, tabell A12] är skolårspremien i privat sektor större än i offentlig sektor. Detta gäller för båda könen. Enligt våra resultat har skolårspremien minskat i den privata sektorn medan den har ökat i den offentliga mellan 1986 och 1992 (se Tabell 2). 1992 överstiger premien i offentlig sektor den i privat sektor både för män och kvinnor. Med förbehåll för att Zetter-

berg studerat lönepremier och vi undersökt inkomstpremier, finns det en klar motstridighet i resultaten.

Om man har i åtanke att individuell lönesättning började tillämpas i allt större omfattning i den offentliga sektorn under det sena 1980-talet och början av 1990-talet, verkar vårt resultat rimligt. Denna förklaring kan dock endast påvisa varför inkomstpremier stigit i offentlig sektor, men inte varför den skulle vara högre än i privat. Återigen kan detta ha samband med den kraftiga sysselsättningsminskningen i

privat sektor med början 1989–90.

Till skillnad från Zetterberg [1994, s 28], finner vi alltså att det har funnits inkomstmässiga hinder för en ström av välutbildad arbetskraft från offentlig till privat sektor. Detta vågar vi påstå dels med utgångspunkt från storleken på utbildningspremierna och dels med utgångspunkt från medelinkomsterna i privat och offentlig sektor (se *Tabell 2*). Den offentliga sektorn ligger 1992 i detta avseende tydligt över den privata. Notera dock återigen att vi inte kunnat kontrollera för antal arbetade timmar. Lägg också märke till att inkomstspridningen 1992 är markant större för offentliganställda män än för privatanställda män. 1986 är männens inkomstspridning ungefär lika. För kvinnor är inkomstspridningen däremot densamma båda åren i offentlig som i privat sektor.

Avslutning

Sammanfattningsvis har utbildningspremien för samtliga tekniska utbildningar minskat mellan åren 1986 och 1992. Premierna för övriga utbildningar har varit relativt oförändrade. Vad gäller utbildningarnas branschtilhörighet så har vi funnit att yrkestekniskt gymnasium och 3-årigt ekonomiskt gymnasium är mest branschspecifika. Skolårspremien har ökat mellan 1986 och 1992. Vidare fann vi att premien stigit i offentlig sektor och fallit i privat och att medelinkomsten i den offentliga sektorn 1992 överträffade medelinkomsten i den privata.

Det kommer ideligen larmrapporter om teknikerbristen. Att denna brist delvis kan sammanhånga med låga utbildningsincitament är ett resultat av vår analys. En rimlig prediktion är att teknikerlönerna kommer att stiga inom den närmaste framtiden när företagen höjer lönerna i ett försök att fylla bristen på tekniskt utbildad arbetskraft. Risken för att välutbildade människor annars söker sig utomlands bör ej underskattas.

Förbättrade utbildningsincitament för tekniker innebär sannolikt ett ökat utbud. Ett större utbud kan emellertid också skapas om fler ges möjlighet att utbilda sig genom att staten tillhandahåller fler utbildningsplatser på tekniska högskolor. Överhuvudtaget krävs att staten är känslig för utbildningsmarknadens signaler i ett land med liten lönespridning.

Referenser

- Edin, P-A & Topel, R, [1995], "Wage Policy and Restructuring – The Swedish Labor Market Since 1960", SNS Occasional paper No 63.
- Elmvik, M & Hallberg, D, [1995], "Vad bestämmer din inkomst? – En empirisk studie på svenska data åren 1986 och 1992", C-uppsats vid Nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet.
- Fredriksson, P, [1994], "Efterfrågan på högre utbildning i Sverige", i *Studier av svensk utbildning, Ekonomiska Rådets Årsbok 1993*, Stockholm.
- Leamer, E & Lundborg, P, [1995], "Sweden Competing in the Global Marketplace – A Heckscher–Ohlin View", SNS Occasional paper No 68.
- Zetterberg, J, [1994], "Avkastning på utbildning i privat och offentlig sektor", arbetsrapport, Nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet och FIEF.