



IFAU – INSTITUTET FÖR
ARBETSMARKNADSPOLITISK
UTVÄRDERING

Hur påverkar gymnasialt komvux löneinkomster och vidare studier?

Anders Stenberg

RAPPORT 2007:7

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 arbetstagsidan 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.

Hur påverkar gymnasialt komvux löneinkomster och vidare studier?

av

Anders Stenberg*

2007-03-08

Sammanfattning

I den här artikeln utvärderas sambandet mellan kurspoäng i gymnasiala komvuxstudier och årslöneinkomster. Analysen baseras på registerdata om drygt 100 000 individer födda år 1970. Ungefär en tredjedel av dessa har någon gång varit registrerade i komvux och bland dem fortsatte drygt 40 procent till högre studier. Ett andra syfte är därför att undersöka om individer i högskolestudier med och utan komvux skiljer sig åt ifråga om sannolikheten att slutföra fyra års högskoleutbildning och/eller ifråga om löneinkomster efter slutförd högskoleutbildning. Resultaten visar att kurspoäng som motsvarar ett års heltidsstudier vid komvux höjer årslöneinkomsten med cirka fem procent. De positiva resultaten drivs i första hand av ämnen inom vård och datakunskap. Bland de som efter komvux fortsatte med högskolestudier skiljer sig inte årslöneinkomsterna mellan individer med och utan komvux så länge de högre studierna omfattar minst två år. Kvinnor med komvux visade dock en lägre sannolikhet än övriga att slutföra fyra års högre studier.

* SOFI, Stockholms Universitet, 106 91 Stockholm. E-mail: anders.stenberg@sofi.su.se. Denna skrift utgör en del av projektet "Utvärdering av gymnasialt komvux" som finansierats av IFAU. Jag vill tacka Roger Axelsson, Helge Bennmarker, Louise Kennerberg, Mikael Lindahl, Erik Mellander, Olle Westerlund och Magnus Wikström. Eventuella felaktigheter beror enbart på mitt eget förbiseende.

Innehållsförteckning

1	Introduktion	3
2	Tidigare studier om vuxenutbildning.....	4
3	Data.....	5
3.1	Individer utan registrering i högre utbildning.....	6
3.2	Individer i högre utbildning	9
4	Skattningar och resultat	11
4.1	Individer utan registrering i högre utbildning.....	12
4.2	Individer i högre utbildning	15
5	Slutsatser.....	17

1 Introduktion

I Sverige ses vuxenutbildning sedan länge som ett instrument för att utjämna sociala skillnader och stärka demokratin, dvs i slutändan även den sociala rättvisan. Enighet tycks också råda i synen på att vuxenutbildning ska finnas tillgängligt som "en andra chans" för individer som under sitt arbetsliv inser att de har behov av ytterligare utbildning. Idéer i dessa banor bidrog till att det redan år 1969 blev obligatoriskt för alla kommuner att erbjuda vuxna både grundläggande (grundskola) och gymnasial utbildning. Antalet registrerade i komvux var redan de första åren kring 100 000 och ökade sakta till ca 150 000 i början av 1990-talet. Därefter fördubblades det årliga antalet deltagare inom loppet av fem år. Den kraftiga expansionen var huvudsakligen en följd av lågkonjunkturen i början av 1990-talet.¹ Ökningen underblåstes också av att begreppet livslångt lärande blev populärt, i politiska såväl som akademiska diskurser. Livslångt lärande beskrevs (och beskrivs) ofta som helt ofrånkomligt för att omvärldens krav på teknologisk utveckling ska kunna mötas med bibehållen reallöneutveckling. Mot denna bakgrund är det något förvånande att vår kunskap om de ekonomiska effekterna av vuxenutbildning är högst begränsade. En delförklaring är att komvuxregistret är en databas som är relativt tidskrävande att bearbeta. Hittillsvarande studier har därför förenklat rapporteringen till att skilja mellan individer som är registrerade eller icke-registrerade i komvux. Därigenom har man bortsett från vilka ämnen som studeras, antal kurspoäng och betyg. En ytterligare aspekt är att tidigare studier som regel utelämnat individer som fortsatt till högskola. Vi vet alltså oerhört lite om hur vuxenutbildning fungerar som förberedelse för högre studier.

Syftet med denna artikel är att med information om individers faktiska kurspoäng på gymnasialt komvux presentera både mer detaljerade och mer tillförlitliga estimat av komvux effekter på de årliga löneinkomsterna. Undersökningen följer också upp de individer som fortsatte i högre utbildning för att analysera om individer med och utan en tidigare registrering i komvux skiljer sig åt vad gäller avklarade högskolestudier och/eller ifråga om hur högre utbildning påverkat löneinkomsterna. Utvärderingen är baserad på registerdata över alla individer födda 1970. Mer än en tredjedel av dessa hade någon gång

¹ En detaljerad redogörelse för komvuxdeltagandets utveckling under 1990-talet finns i Stenberg (2005).

fram till 2001 varit registrerade i komvux, och av dessa fortsatte 44 procent till högre utbildning.

2 Tidigare studier om vuxenutbildning

Empiriska utvärderingar av komvux är huvudsakligen av sent datum.² Ekström (2003) använde ett urval som deltog i gymnasialt komvux 1988–1993. Denna studie är extra intressant eftersom det är den enda som behandlat komvuxdeltagare innan den kraftiga expansionen av komvux i slutet av 1990-talet. Resultaten visade att löneinkomsterna år 2000 påverkats negativt för män födda i Sverige, minus sex procent för åldersgruppen 43–55 och minus tre procent för män 25–42 år. Positiva resultat rapporterades för invandrade kvinnor medan resultaten var icke-signifikanta för kvinnor födda i Sverige och invandrade män. Övriga studier har behandlat deltagare i Kunskapslyftet, dvs i huvudsak deltagare som kom från arbetslöshet från hösten 1997 och framåt. Axelsson och Westerlund (2005) fann positiva effekter på löneinkomsterna i storleksordningen tio procent medan Albrecht mfl (2004) inte fann några effekter. Stenberg och Westerlund (2007) studerade långtidsarbetslösa i Kunskapslyftet och fann kraftigt positiva effekter. Estimaterna för de totala urvalen motsvarade cirka 14 procent för män och 23 procent för kvinnor, dock var effekterna icke-signifikanta bland deltagare som bara varit registrerade en termin och detsamma gällde, något överraskande, män som deltagit de maximala fyra terminerna. Den senare gruppen var överrepresenterade i regioner med relativt hög arbetslöshet och en inte alltför långsökt tolkning är att komvux utgjorde ett attraktivt alternativ för de som upplevde möjligheten att finna sysselsättning som relativt liten.

De fåtal studier som gjorts med svenska data utgör trots allt ett betydande bidrag till den internationella litteraturen om vuxenutbildning. Denna handlar i huvudsak om vuxenstudier i USA vid Community College, som med svensk terminologi kan ses som en mix mellan komvux och högskola. Jacobson m fl (2005) är en mycket ambitiös utvärdering. De hade tillgång till kvartalsvis insamlade inkomstdata 1987–1995 över individer som under perioden 1990–1994 förlorat sina anställningar i Washington State. De fann att kurspoäng

² Här nämns kortfattat några av de viktigaste studierna, se Stenberg (2005) för en mer grundlig genomgång av empiriska utvärderingar av vuxenstudier, inklusive internationella referenser.

motsvarande ett års studier höjde inkomsten med nio procent för män och 13 procent för kvinnor. Det är inte uppenbart hur relevanta dessa resultat är för svenska förhållanden. Jämfört med Sverige har USA större löneskillnader och mindre generösa ekonomiska villkor för vuxenstudier. Båda dessa faktorer borde öka den förväntade effekten.

3 Data

Kohorten född 1970 består av drygt 106 000 individer som varit folkbokförda i Sverige från 12 års ålder och under perioden 1988 till 2001. Från 1988, det år de fyllde 18 år, tillhandahåller komvuxdatabasen registerdata, kurs för kurs, insamlat terminsvis. Ett av de viktigaste bidragen med denna utvärdering består i att använda denna detaljerade information om uppnådda kurspoäng. Övriga data har samlats in från IFAU:s databas som bygger på ett flertal olika register, däribland Svensk utbildningsnomenklatur, SUN, som årsvis rapporterar individens högsta slutförda utbildning. SUN1990 används för att mäta utbildningsnivån innan deltagande i komvux medan SUN2001 används då effekterna av högre utbildning analyseras.

Enligt SUN1990 hade drygt 13 procent av kohorten född 1970 endast grundskola medan 48 procent hade 2-årig gymnasium.³ Inom dessa båda grupper är andelen som någon gång mellan 1988 och 2001 deltagit i komvux 27 procent bland männen och 48 procent bland kvinnorna. Även bland individer med 3-årigt gymnasium är andelarna relativt höga. Sammanlagt var 25,6 procent av männen och 43,3 procent av kvinnorna någon gång registrerade för studier vid komvux. Precis som för befolkningen i sin helhet ökade deltagandet successivt under 1990-talet och var som högst 1998 då 10 procent av individerna födda 1970 var registrerade i gymnasialt komvux.⁴ Detta hänger givetvis samman med den utveckling som nämndes i inledningen och som innebär

³ De flesta i kohorten avslutade sin gymnasieutbildning 1988, men SUN1990 inkluderar korrekt utbildningsnivå även för dem som av någon anledning blev klara året därpå. SUN-koderna tog fram till år 2000 inte hänsyn till studier vid komvux.

⁴ Gymnasiekurser står för 85-90 procent av komvux kursutbud. Av de kvarvarande läser två tredjedelar grundläggande nivå och en tredjedel påbyggnadsutbildningar, dvs eftergymnasiala yrkesinriktade utbildningar. Från 1997 erbjöds även s k orienteringskurser som vände sig till vuxna som kände motstånd mot att återuppta studierna.

bättre ekonomiska förutsättningar både för kommunerna att tillhandahålla platser och för individerna att studera. År 1998 erhöll 42 procent av deltagarna det särskilda utbildningsbidraget UBS som motsvarade individens nivå på a-kassan. De förbättrade villkoren återspeglas också på andra sätt. Antalet kurser per deltagare fördubblades under perioden och det genomsnittliga antalet kurspoäng per deltagare tredubblades från 1992 till 1997. I det följande kommer antalet kurspoäng för varje individ att summeras över terminerna till ett totalt antal kurspoäng (som motsvarar antalet kurstimmar). Poängen räknas endast om betyget är minst en trea eller från 1993/94 Godkänd, annars sätts poängen för den kursen till noll. Detta görs för att antalet kurspoäng på ett bättre sätt ska motsvara en förbättring i individens humankapital.

3.1 Individer utan registrering i högre utbildning

I den här delen analyseras den del av urvalet som fram till 2002 aldrig registrerats i högre utbildning. Dessa utgör 64 procent av kohorten som helhet och 56 procent av komvuxdeltagarna. Villkoret att exkludera individer från komvux som gått vidare till högre utbildning slår på marginalen mycket olika för grupper med olika utbildningsnivå (enligt SUN1990). Hela 67 procent av de med 3-årigt gymnasium exkluderas från denna del av studien, motsvarande siffra är 18 procent i gruppen med 2-årigt gymnasium och 12 procent för de med grundskola.

Ytterligare ett batteri av villkor anpassar urvalet till den statistiska analysen i avsnitt 4.1. För att tillåta en tid av "ostörda" löneinkomster fram till 2001 exkluderas de som varit registrerade i komvux efter 1999. De komvuxdeltagare som inte har minst en registrerad årslöneinkomst på 20 000 kronor innan de gått in i komvux utelämnas också. Detta görs för att undvika absurda procentuella ökningar i löneinkomsterna.⁵ För jämförelsegruppen sätts villkoret att varje individ ska ha minst fyra observationer med årslöneinkomster som överstiger 20 000 kronor. Avsikten är att exkludera individer som huvudsakligen befinner sig utanför arbetsmarknaden. Av det totala urvalet återstår 49 675 individer av vilka 24,8 procent i något skede varit registrerade i gymnasialt komvux.

Tabell 1 presenterar urvalet med och utan komvux och uppdelade efter kön och utbildningsnivå. Komvuxdeltagarna är dessutom uppdelade i fem grupper utifrån antalet kurspoäng de ackumulerat från 1988 till 1999. Antalet kurspoäng i *Tabell 1* avser endast gymnasialt komvux. Enligt Skolverket (2000, av-

⁵ För en studie av komvux effekter på låginkomsttagare, se Stenberg och Westerlund (2007).

snitt 4.3) beräknas 500 kurspoäng motsvara en hel årskurs men det finns inga data på ändringar i den formella utbildningsnivån.⁶ Andelen bland deltagarna med noll kurspoäng är ca 25 procent. Bland dessa kursregistreringar återfinns 41 procent studieavbrott, övriga har antingen IG (eller under en trea) i betyg såvida inte betyget helt enkelt saknas.⁷ Bland de med noll kurspoäng har vissa även deltagit i icke-gymnasialt komvux: 10 procent i grundläggande komvux, knappt fem procent i påbyggnadsutbildning och cirka en procent i orienteringskurser (se fotnot 4). Individer som *enbart* deltog i kurser utanför gymnasialt komvux (1580 individer) ingår inte i analysen.

Tabell 1 Antal individer utan och med registrering i komvux, utbildningsnivå enligt SUN1990.

Män/Kvinnor	Grundskola		2 år gymn.		3 år gymn.	
	M	K	M	K	M	K
Icke deltagare	3505	1747	16339	7837	3192	3157
Noll kurspoäng	262	345	868	922	229	417
1-250	315	360	1290	1421	427	835
251-500	179	295	582	969	98	192
501-1000	131	297	391	801	61	123
1001-1500	33	111	83	191	10	20
1500-	3	11	11	31	2	0
Median kurspoäng	125	252	101	207	60	60
Totalt antal individer	4427	3165	19564	12172	4019	4744

Medianantalet kurser är 13 för de med grundskola, 10 om 2-årigt gymnasium och 6 för de med 3-årigt gymnasium. Kursutbudet är brett och omfattar vissa terminer flera tusen kursplaner. Traditionella skolämnen är dock populära och

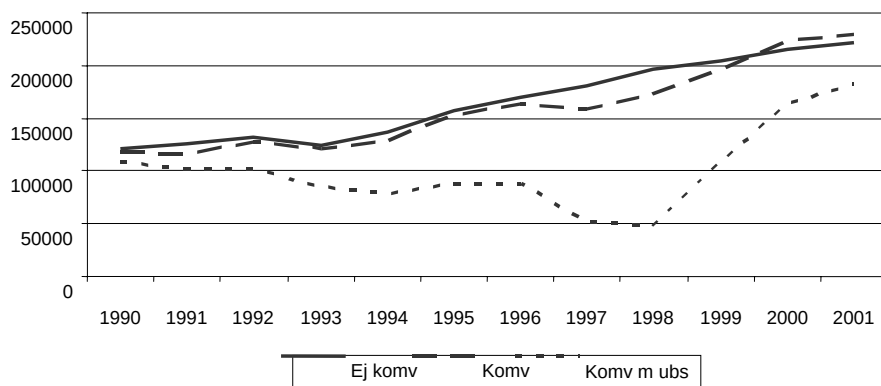
⁶ SUN-koderna tar från år 2000 hänsyn till kurspoäng vid komvux på ett schematiskt sätt som liknar det som används här. SCB beräknar att 550 kurspoäng, inklusive kurser där låga betyg erhållits, motsvarar en årskurs.

⁷ SCB har sedan 1993 följt upp betyg som inte rapporterats i ämnena svenska, matematik och engelska. Dessa data betraktas därför som pålitliga. Om man jämför andelarna före och efter 1993 med minst G (eller trea) så har de utvecklats på ett likartat sätt för M S E och övriga ämnen. Det tyder på att då betyg saknas handlar det i de flesta fall om låga betyg eller avbrott.

ungefär två tredjedelar läser minst ett av ämnena svenska, matematik eller engelska.

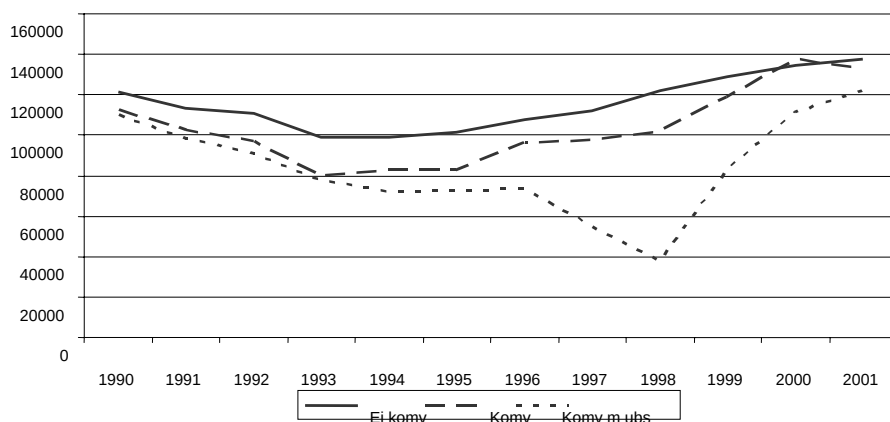
Ett sätt att försöka ge en deskriptiv bild av löneinkomsterna före, under och efter komvux, är att fokusera på individer som deltagit under ungefär samma tidsperiod. *Figur 1* och *Figur 2* visar genomsnittliga årlöneinkomster för män respektive kvinnor som var registrerade i komvux för första gången hösten 1997, då Kunskapslyftet inleddes, och inte senare än vårterminen 1999. Nackdelen är här att antalet observationer blir begränsat varför bara gruppen med 2-årigt gymnasium visas. Individerna med UBS hade överlag en låg inkomstnivå innan 1997. Komvuxdeltagare utan UBS har högre årlöneinkomster både före och under tiden studierna pågår, något som reflekterar en starkare koppling till arbetsmarknaden och mindre intensiva studier. Efter komvux stiger deras årlöneinkomster över jämförelsegruppens inkomster.

Figur 1 Män med 2-årigt gymnasium; årlöneinkomster 1990–2001 med och utan (ej) komvux. Komvuxregistrering från hösten 1997 till som längst våren 1999.



Not: Antalet observationer i komvux är 111 utan UBS och 203 med UBS. Årlöneinkomster i 2001 års värden.

Figur 2 Kvinnor med 2-årigt gymnasium; årslöneinkomster 1990–2001 med och utan (ej) komvux. Komvuxregistrering från hösten 1997 till som längst våren 1999.



Not: Antalet observationer i komvux är 134 utan UBS och 412 med UBS. Årslöneinkomster i 2001 års värden.

3.2 Individer i högre utbildning

Andelen komvuxdeltagare som fortsätter till högre utbildning är något högre än för kohorten i sin helhet, 44 procent jämfört med 36 procent. Det här avsnittet jämför individer med och utan en tidigare registrering i komvux i termer av högskolestudier och/eller löneinkomster efter avslutad högre utbildning. Vid beskrivningen av löneinkomster år 2002 exkluderas individer som varit registrerade i studier efter år 2000 och även individer som år 2002 var utan inkomst.⁸ Urvalet av komvuxdeltagare reduceras då med 32 procent, framför allt på grund av registreringar efter 2000, och icke-deltagarna minskar med 19 procent.

Tabell 2 presenterar urvalets fördelning mellan olika utbildningsnivåer, enligt SUN2001, med genomsnittlig årslöneinkomst för respektive grupp. Antalet studieår i tabellen följer kriteriet att en individ har avslutat minst det antal som anges. Undantag från den regeln är gruppen med ett års studier som inkluderar de med 4-årigt tekniskt gymnasium och även individer med ”mer än en termin”

⁸ Löneinkomster är i sammanhanget bara intressanta om individerna avslutat sin utbildning. Registerdata för komvux finns tillgänglig till och med 2001 och för högre utbildning till 2002. Det är orsaken till varför individerna här följs ett år längre än i föregående avsnitt.

i högre utbildning. De med sex års studier och mer är få och slås samman till en grupp. Om man antar att klassificeringen speglar antalet faktiska år i studier är genomsnittet 2,62 för de utan komvux och 2,21 för komvuxindivider. Andelarna män och kvinnor med tidigare komvux är betydligt lägre än övriga när det gäller fyra års högskoleutbildning. De är istället överrepresenterade i grupperna med 3 års högskolestudier eller mindre än ett år. Antalet kurspoäng vid komvux är negativt korrelerat med omfattningen på högre utbildning, något som är logiskt om man antar att utbildning i unga år är korrelerad med någon slags fallenhet för studier.

Årslöneinkomsterna är generellt högre i grupperna utan komvux, även om mönstret är något oregelbundet för kvinnor. En naturlig orsak till lägre inkomster bland individer med komvux är förstås att de avslutat sin utbildning i ett senare skede, och därigenom haft en kortare tid att etablera sig på arbetsmarknaden. Detta är väl synligt i data, t ex är andelen i urvalet som varit registrerad i studier efter 1997 lägre bland dem utan komvux; 24 procent jämfört med 41 procent i gruppen med tidigare komvux.

Tabell 2 Genomsnittliga årslöneinkomster 2002 (tusental). Totalt antal och kolumnandelar inom parentes.

År i högre utbildning	Män				Kvinnor			
	Ej komvux		Komvux		Ej komvux		Komvux	
Totalt	343,7	(8161)	288,3	(2933)	198,0	(7789)	184,4	(4595)
< 1 år	302,4	(0,094)	249,0	(0,156)	177,6	(0,076)	157,2	(0,141)
1 år	315,1	(0,168)	277,7	(0,178)	210,4	(0,097)	175,0	(0,107)
2 år	322,2	(0,165)	286,7	(0,159)	162,6	(0,254)	163,7	(0,202)
3 år	341,0	(0,238)	282,3	(0,307)	197,7	(0,338)	185,4	(0,402)
4 år	384,1	(0,284)	336,2	(0,171)	234,2	(0,194)	241,1	(0,129)
5 år	405,2	(0,020)	365,6	(0,020)	255,1	(0,025)	262,6	(0,016)
≥ 6 år	348,8	(0,031)	336,2	(0,007)	257,7	(0,016)	208,9	(0,003)

Not: Urvalet inkluderar individer med positiva löneinkomster 2002, registrerade i högre utbildning för första gången innan 1998 och för sista gången inte senare än 2000. Antalet utbildningsår enligt SUN2001.

Bland kvinnor visar sig gruppen med ett års studier överlag ha högre inkomster än de med två års högskolestudier och utvecklingen ser också svag ut för de

med tre år. Det reflekterar delvis effekter av olika karriärvägar. Kvinnor med två år är koncentrerade till några få utbildningar, typiska för yrkesgrupper inom den offentliga sektorn. Ungefär 40 procent av dem studerar till fritids- och förskolelärare och 20 procent till olika yrken inom sjukvård. Kvinnor med ett år, liksom männens val generellt, är betydligt mer utspridda. Bland män med två års högre utbildning finns 27 olika studieinriktningar med ett antal deltagare som representerar mer än en procent. För kvinnor med två år är motsvarande siffra tolv. Ett liknande men mindre extremt mönster kan urskiljas i grupperna med tre års högre utbildning.

4 Skattningar och resultat

Det här avsnittet presenterar resultat från skattningar som utvärderar effekter av gymnasialt komvux på årslöneinkomster. Analysen följer upplägget i föregående avsnitt och behandlar först individer som inte går vidare till högre utbildning. Nästa del studerar om individer med och utan komvux som registrerat sig i högre utbildning skiljer sig åt ifråga om sannolikheten att fullfölja fyra års högskoleutbildning och/eller med avseende på årslöneinkomster efter högre utbildning.

Utvärderingsstudier brottas generellt med s k selektionsproblem, dvs att individer som väljer någon form av utbildning eventuellt skulle ha presterat bättre även utan utbildningen. Eftersom det är omöjligt att samtidigt observera en individ i två tillstånd fordras en kontrollgrupp. Man kan något förenklat säga att trovärdigheten i en utvärderingsstudie avgörs av kvaliteten i tillgängliga data, valet av kontrollgrupp och valet av skattningsmetod. Ett vanligt sätt att kontrollera för selektion är att använda sig av inkomster som observerats innan utbildningen, s k difference-in-differences skattningar. En variant av denna metod används i avsnitt 4.1. I sektion 4.2 studeras urvalet som fortsätter till högskola. Det är då mer problematiskt att använda inkomsten innan utbildning eftersom många individer fortsätter direkt från gymnasium till universitetsstudier. Därför används istället ett tvärsnitt av inkomster från 2002 och data på medelbetyg från gymnasiet fungerar som kontroll för vad som annars skulle vara icke-observerbara skillnader.

4.1 Individer utan registrering i högre utbildning

Regressionsresultaten som presenteras i detta avsnitt är baserade på s k panel-data, dvs data som gör det möjligt att följa enskilda individer över tiden. Analysen kontrollerar för skillnader mellan individer som inte varierar över tiden. Den beaktar också förändringar över tiden som är lika för alla individer.

Det som ska förklaras med hjälp av regressionsmodellen är de logariterade löneinkomsterna 1990–2001. En central förklaringsvariabel är antalet kurspoäng på gymnasialt komvux. Denna variabel är dividerad med 500, vilket innebär att koefficienten framför den kan tolkas som den skattade procentuella effekten på årslöneinkomsten av ett års godkända studier vid komvux. *Tabell 3* presenterar dessa skattningar. Parametrarna i de fyra första kolumnerna är genomgående positiva och merparten är signifikant skilda från noll. De varierar dock kraftigt beroende på utbildningsnivå innan komvuxstudierna påbörjades, från cirka fem procent för de med 2-årigt gymnasium till 15 procent för män med grundskola.

Kurspoäng som förvärvats av individer med en 3-årig gymnasieutbildning är mer komplicerade att tolka då de i högre grad kan handla om förbättringar i betyg och/eller en ny inriktning i studierna jämfört med tidigare, såvida inte avsikten varit att komplettera ett fjärde år vid teknisk gymnasieutbildning.⁹ De estimerade effekterna är negativa för män och positiva för kvinnor.

För att kontrollera att de positiva resultaten inte tillkommit enbart av att låga inkomster ökat rapporterar rad två resultat från urval där komvuxdeltagarna är betingade att ha en observerad årslöneinkomst på minst 100 000 kronor, både före och efter registreringen i komvux. Koefficientvärdena stiger då i tre av de första fyra kolumnerna.

Effekterna på löneinkomsterna verkar rimligen både genom att sysselsättningen ökar och att lönenivåerna höjs. Antelius och Björklund (2000) använde data från Levnadsnivåundersökningen och fann att effekterna på löneinkomster och på timlöner blev likvärdiga då de exkluderade *alla* observerade löneinkomster under 100 000. När det görs i dessa urval resulterar det i enbart icke-signifikanta resultat i de första fyra kolumnerna (visas ej). Det tyder på att resultaten i *Tabell 3* i första hand reflekterar sysselsättningseffekter.

⁹ Ett förbättrat gymnasiebetyg ökar chanserna att komma in vid universitet, men en restriktion i det aktuella urvalet är att det inte förekommer någon registrering i högre studier.

Tabell 3 Resultat från skattningar av effekterna av ett år av godkända heltidsstudier i komvux, definierat som antalet kurspoäng / 500.

Beroende variabel: logaritmerade årslöneinkomsten 1990–2001						
	Grundskola		2-årigt gymnasium		3-årigt gymnasium	
Män/Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
Totalt urval	0,148*** (0,030)	0,097*** (0,025)	0,051*** (0,014)	0,051*** (0,014)	- 0,059* (0,035)	0,083*** (0,032)
N^{TOT} / N^{KV}	4427/923	3165/1419	19564/3226	12172/4336	4019/827	4744/1587
Löneink. > 100000	0,128*** (0,033)	0,102*** (0,031)	0,076*** (0,015)	0,095*** (0,016)	- 0,074* (0,038)	0,015 (0,037)
N^{TOT} / N^{KV}	4101/597	2411/664	18803/2464	10793/2956	3715/523	4080/923
Med UBS	0,066 (0,043)	0,065** (0,032)	0,012 (0,019)	0,049*** (0,018)	- 0,110 (0,076)	0,126* (0,073)
N^{TOT} / N^{KV}	3676/171	2179/432	16946/606	9174/1336	3222/30	3213/56

Not I: *** signifikant på 1 % nivå.

** På 5 % nivå

* på 10 % nivå.

Not II: N^{TOT} / N^{KV} anger totalt antal individer och antalet med komvux.

Skattningarna för deltagare i komvux med UBS är icke-signifikanta för män. Detta kan delvis reflektera en avtagande avkastning i antalet kurspoäng som även rapporterades i Stenberg (2007) och Stenberg och Westerlund (2007). Det hänger troligtvis också samman med att många av dessa män hade svårt att hitta ett bra alternativ till komvux, dels p g a att UBS var en generös finansieringsform, dels p g a att många av dem upplevde sannolikheten att finna arbete som låg. Detta tycks i mindre utsträckning ha varit fallet för kvinnor, som sannolikt oftare sökte arbete inom offentlig sektor.

I regressionerna är antalet studiepoäng vid komvux en kontinuerlig variabel som förutsätter en proportionell avkastning. Om man istället tillåter effekterna att skilja sig åt mellan individer som läst olika poängantal, indikerar resultaten att det generellt krävs minst en termins godkända studier för att någon signifikant positiv effekt ska uppträda (visas ej i tabell).

Tabell 4 redovisar resultat från skattningar där komvuxdeltagare ingår endast om de har godkänt betyg i ett visst ämne. Det betyder att urvalen ibland begränsas ganska kraftigt och därför görs detta endast för de med tidigare 2-årig gymnasieutbildning. Kurserna är grupperade något godtyckligt, baserat på deras namn. Allmänna ämnen inkluderar geografi, historia och olika samhälls-

vetenskapliga ämnen medan ”vård, hälsa” inkluderar beteendevetenskapliga ämnen. Resultaten visar att de positiva effekterna vi fann ovan i första hand drivs av ämnena ”vård, hälsa” och datakunskap. Anmärkningsvärt är att ämnen som vi normalt förknippar med generella kunskaper, t ex kärnämnen matematik, svenska och engelska, inte är förknippade med några positiva effekter. Dessa kommer istället från mer yrkesspecifika ämnen. Man ska dock komma ihåg att en skattad nolleffekt ändå kan innebära positiva effekter av kurspoäng vid komvux. Om effekten av kurserna verkligen var noll skulle man kunna förvänta sig negativa estimat. Detta gäller om deltagande i komvux är förknippat med en inläsningseffekt som reducerar antalet arbetade timmar och/eller intensiteten i sökandet efter arbete.

Tabell 4 Resultat från skattningar av effekterna av ett år av godkända heltidsstudier i komvux, urval betingade på godkänt betyg i olika ämnen.

Beroende variabel: logariterade årslöneinkomsten 1990–2001						
	Män			Kvinnor		
		St.avv.	N ^{KV}		St.avv.	N ^{KV}
Matematik (M)	- 0,020	(0,019)	987	- 0,010	(0,020)	1401
Svenska (S)	- 0,001	(0,020)	821	- 0,025	(0,020)	1501
Engelska (E)	0,016	(0,019)	957	- 0,031	(0,020)	1545
M S E	- 0,044*	(0,024)	457	- 0,042*	(0,024)	859
Naturvetenskap	- 0,002	(0,025)	616	- 0,018	(0,026)	863
Data	0,030*	(0,016)	1095	0,054***	(0,016)	1755
Humaniora	0,064*	(0,037)	170	- 0,022	(0,034)	409
Vård, hälsa	0,072***	(0,025)	343	0,133***	(0,018)	1066
Allmänna ämnen	0,005	(0,016)	1312	0,053***	(0,015)	2308
Yrkes	- 0,008	(0,026)	345	0,002	(0,035)	350
Not I: *** signifikant på 1 % nivå. ** på 5 % nivå * på 10 % nivå.						
Not II: Standardavvikelser inom parentes, N ^{KV} anger antal individer med komvux.						

Resultaten tyder på att den största förtjänsten av generella kunskaper är som förberedelse för högre utbildning. Detta kan te sig något överraskande, men det är möjligt att generell utbildning betalar sig sämre för dessa individer som främst kommer från den nedre halvan av inkomstfördelningen. Ett annat resonemang, som nyligen förts fram inom nationalekonomisk litteratur, är att generell kunskap är ett komplement till specifik kunskap (Borghans och Golsteyn, 2005, Gathmann och Schönberg, 2006). Tanken är att generell kunskap gör det

lättare att ta in ny, specifik kunskap. Något stöd för sådana indirekta effekter av generell kunskap ges dock inte i *Tabell 4*.

4.2 Individer i högre utbildning

Analysen i detta avsnitt är begränsad till individer som någon gång varit registrerade i högre utbildning. Olika regressionsanalyser genomförs för att belysa om individer med komvuxstudier innan högskola skiljer sig åt med avseende på sannolikheten att slutföra fyra års högre utbildning och/eller med avseende på årslöneinkomsterna efter avslutad utbildning. Båda dessa scenarier är tänkbara om komvux utgör en sämre förberedelse för högskola än ungdomsgymnasiet eller om vuxenutbildning används som ett sätt att undvika arbetsmarknaden då sannolikheten att hitta jobb är liten. För att kontrollera för selektion används individernas medelbetyg från gymnasiet som en av de förklarande variablerna.¹⁰

Sannolikheten att slutföra minst fyra års högre utbildning mäts genom att skapa en variabel som tilldelar varje individ en etta om antalet utbildningsår är fyra eller högre (enligt SUN2003), annars en nolla. En logit regressionsmodell används för att undersöka om denna sannolikhet skiljer sig åt mellan individer med och utan tidigare registrering i komvux (visas ej). Urvalet innehåller endast individer som senast år 1997 hade påbörjat sina högskolestudier och modellen tar hänsyn till när högskolestudierna påbörjats. Resultaten implicerar inga skillnader mellan manliga komvuxdeltagare och icke-deltagare, däremot har kvinnor med tidigare kurspoäng från komvux en lägre sannolikhet att slutföra fyra års högskolestudier. Resultaten är delvis oroande eftersom det väcker frågan om komvux utgör en sämre förberedelse för högskolestudier. Skillnaderna i resultat mellan män och kvinnor talar emellertid mot detta.

Nästa steg är att undersöka årslöneinkomsten för individer med och utan tidigare komvuxdeltagande. *Tabell 5* redovisar resultat från regressioner där det logaritmerade värdet av årslöneinkomsten 2002 används som beroende variabel. Urvalet är betingat att inte ha varit registrerat i utbildning senare än år 2000. Bland de förklarande variablerna märks "antal studieår" som antar värdena noll till sex enligt det som presenterades tidigare i *Tabell 2*. Koefficien-

¹⁰ Övriga förklarande variabler är binära variabler för utrikes födda, faders och moders utbildningsnivå och första år för registrering i högskola. Regressionerna innehåller ingen kontroll för lärosäte, Eliasson (2006) rapporterar små eller inga skillnader mellan lärosäten då gymnasiebetyg används som kontroll.

terna framför denna variabel indikerar att årslöneinkomsten för män stiger med cirka åtta procent per ytterligare år i högre studier och cirka fem procent för kvinnor. För att utläsa om denna avkastning skiljer sig för de som varit i komvux används en sk interaktionsvariabel, "antal år i studier" multiplicerat med ett om individen varit registrerad i komvux, annars noll. Som framgår av *Tabell 5* indikerar koefficienten framför denna variabel inga skillnader i avkastning som är signifikant skilda på fem procents nivå.

Tabell 5 Resultat från regressionsanalyser av effekterna av år i högskoleutbildning på årslöneinkomster.

Beroende variabel: Logaritmen av årslöneinkomsten 2002

	Män	Kvinnor
Antal studieår	0,082*** (0,007)	0,051 (0,011)
Komvux * antal studieår	- 0,013* (0,007)	- 0,011 (0,011)
N	7511	9025
Adj R ²	0,073	0,043

Not I: *** signifikant på 1 % nivå. ** på 5 % nivå * på 10 % nivå.

Not II: Förklarande variabler; binära variabler som indikerar examensår 1991-1999, utrikes född, faders och moders utbildningsnivå, hemmavarande barn 1999, mottagna transfereringar 1999 från a-kassa, sjukpenning, pensioner och vuxenutbildningsbidrag.

Detta kan analyseras ytterligare genom att använda dummyvariabler för varje utbildningsår (visas ej). Därmed undgår man restriktionen att avkastningen måste vara densamma för varje ytterligare utbildningsår. I de grupper som studerat ett år eller mindre visar sig årslöneinkomsterna vara signifikant lägre för komvuxdeltagare jämfört med övriga. Detta resultat gäller både för män och för kvinnor. En möjlig förklaring är att grupperna med komvux utgörs av en större andel avhoppare från längre utbildningar. Resultaten kan också drivas av att de utan komvux använder korta högskoleutbildningar för att bli befördrade på den arbetsplats där de är anställda. Komvuxindivider kan istället ha en svagare koppling till arbetsmarknaden och därför genererar korta högskolestudier lägre avkastning. Det kan heller inte uteslutas att komvuxdeltagare i högre utsträckning använder utbildning som ett sätt att undvika arbetsmarknaden, där de tror sig ha låg sannolikhet att hitta jobb.

5 Slutsatser

Resultaten visar att motsvarande ett års heltidsstudier vid gymnasialt komvux ger mycket olika avkastning beroende på vilken utbildning individen har innan vuxenstudierna påbörjas. De skattningar som verkar rimligast, som avser dem med 2-årigt gymnasium, visar en signifikant positiv avkastning på cirka 5 procent. En känslighetsanalys tyder på att detta framför allt tycks vara en effekt på sysselsättningen, snarare än lönenivåerna. Ytterligare skattningar visar att de positiva effekterna generellt inte gäller om studierna omfattar mindre än en termin. Det visar sig också att de positiva resultaten i första hand drivs av vårdutbildningar eller datakunskap. För mer generella ämnen som matematik, svenska och engelska är koefficienterna inte signifikant skilda från noll.

För komvuxdeltagare som fortsatte i högre studier och studerat mindre än två år vid högskola är avkastningen på utbildning signifikant lägre för individer med tidigare komvux jämfört med övriga. Det finns däremot inga skillnader bland de som studerat två år eller mer. Resultaten visar också att kvinnor som tidigare varit registrerade i komvux har en lägre sannolikhet att slutföra fyra års högskolestudier.

Referenser

- Albrecht, J.W., van den Bergh, G. och Vroman, S.B. (2004): The knowledge lift: The Swedish adult education program that aimed to eliminate low worker skill levels, IFAU Working Paper 2004:17, Uppsala.
- Antelius, J. och Björklund, A. (2000): How Reliable are Register Data for Studies of the Return on Schooling? An examination of Swedish data. *Scandinavian Journal of Educational Research* 44(4), 341-355.
- Axelsson, R. och Westerlund, O. (2005): Kunskapslyftets effekter på årsarbetsinkomster – Nybörjare höstterminen 1997. *Umeå Economic Studies* 647.
- Borghans, L. och Golsteyn, B. (2005): Human Capital Accumulation over the Life-Cycle: Reasons for and Costs of Learning at a Later Age. Mimeo, Maastricht University.
- Ekström, E. (2003): *Essays on Inequality and Education*. Avhandlingssuppsats, Economic Studies 76, Uppsala Universitet.
- Eliasson, K. (2006): How Robust is the Evidence on the Returns to College Choice? Results Using Swedish Administrative Data. *Umeå Economic Studies* 692.
- Gathmann, C. och Schönberg, U. (2006): How General is Specific Human Capital? IZA Working Paper No. 2485.
- Jacobson, L.S., LaLonde, R.J. och Sullivan, D.G. (2005): The Returns to Community College Schooling for Displaced Workers. *Journal of Econometrics* 125, 271-304.
- Skolverket (2000): Lyft eller bredd? Utbildningsnivåer före och efter studier i kommunal vuxenutbildning/Kunskapslyftet läsåret 1997/98 (Dnr 1999:633):
- Stenberg, A. (2005): Är komvux en bra åtgärd? Ekonomiska utvärderingar av vuxenutbildning som policy instrument. *Arbetsmarknad & Arbetsliv* 11(4), 235-246.
- Stenberg, A. (2007): Comprehensive Education or Vocational Training for the Unemployed? *International Journal of Manpower*, kommande.
- Stenberg, A. och Westerlund, O. (2007): Does Comprehensive Education Work for the Unemployed? *Labour Economics*, kommande.

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?”

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?”

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”