

# Livslöner 2002

*Thomas Ljunglöf*

## **Inledning**

Under de senaste 10 – 15 åren har högskolan byggts ut i omgångar. Under 1990-talet ökade antalet studenter med cirka 80 procent och idag är högskolan dimensionerad för att kunna ta emot närmare hälften av en årskull. Det innebär att alltför många ungdomar bereds möjlighet att läsa vidare efter gymnasiet. De som väljer att påbörja en högskoleutbildning gör ett aktivt val att avstå från förvärvsinkomster för att istället leva på bidrag och lån under några år. Utbildningen värderas således högre än det inkomstbortfall man drabbas av under studietiden. I det här skedet av livet spelar säkert saker som individernas intressen eller förhoppningar om lägre arbetslöshetsrisk framöver större roll för studievalet än vad den framtida inkomsten gör. När studierna väl är avklarade och den nyutexaminerade akademikern gör entré på arbetsmarknaden får lönefrågor ökad betydelse. Många akademiker inser nu att den ekonomiska avkastningen för humankapitalinvesteringen de genomfört är måttlig eller rentav obefintlig. Även om de har en något högre bruttolön än sina gymnasieutbildade kamrater är det möjligt att skillnaden är alltför liten för att kompensera inkomstbortfallet under studietiden och återbetalningen av studieskulden. I det här fallet ger månadslönen en skev bild av de faktiska förhållandena. Månadslönen behöver kompletteras med uppgift om livslönen för att ge en bättre beskrivning av verkligheten. Även den allmänna inkomstdebatten och den offentliga lönestatistiken tar sin utgångspunkt i års- eller månadslöner. Den här rapporten är därför ett försök att komplettera och nyansera den bild som den årliga lönestatistiken ger.

Det har nu gått drygt 40 år sedan SACO lanserade den första livslönerapporten, "Lön och livsinkomst" (1963). Sedan dess har SACO publicerat ytterligare sex studier av det här slaget. Det här är således den åttonde i ordningen. Numera är det inte bara SACO som beräknar utbildningars avkastning utifrån ett livslöneperspektiv. Med åren har det kommit ett flertal forskarrapporter i såväl Sverige som internationellt där livslönebegreppet används vid jämförelser mellan personer med olika utbildningsnivå. Det som skiljer SACO:s undersökningar från nästan alla andra livslönestudier är att vi inte bara jämför olika utbildningsnivåer utan även beaktar de stora skillnader som finns mellan olika utbildningsinriktningar.

## **Sammanfattning**

För de allra flesta lönar det sig att ta en akademisk examen. I genomsnitt får en akademiker en avkastning på ungefär sex procent för sin humankapitalinvestering. Bryter man ned resultaten på olika utbildningsinriktningar ges en annan bild av lönsamheten för högre utbildning. I 19 av de 27 studerade utbildningsgrupperna är avkastningen fem procent eller lägre. I nio fall innebär utbildningen en ekonomisk förlust jämfört med att börja arbeta direkt efter gymnasiet. Flera av de grupper som har negativ avkastning på sin utbildning är starkt kvinnodominerade och arbetar framför allt inom kommuner och landsting. Det gäller till exempel arbetsterapeuter, bibliotekarier och sjukgymnaster.

För att de grupper som gör en ekonomisk förlust på sin utbildning ska gå jämnt upp med gymnasieutbildade under livet krävs att ingångslönerna höjs med mellan 2 och 16 procent. Ett annat sätt att uppnå "break-even" gentemot gymnasieutbildade är att fortsätta arbeta efter ordinarie pensionsålder. Givet att de gymnasieutbildade går i pension vid 65 års ålder måste de här akademikergrupperna fortsätta arbeta fram till 67 – 79 års ålder för att få en noll-avkastning på sin utbildning.

Högskoleutbildning är mer lönsamt för kvinnor än för män. Då vi delar upp dataunderlaget och beräknar utbildningens avkastning för manliga akademiker i förhållande till gymnasieutbildade män och på motsvarande sätt jämför akademikerkvinnor med gymnasieutbildade kvinnor, visar det sig att avkastningen för kvinnor är högre i samtliga grupper där jämförelser varit möjliga. Att det är mer lönsamt för kvinnor att läsa vidare efter gymnasiet är säkert en starkt bidragande orsak till att majoriteten av dem som studerar på högskolenivå är kvinnor. Det här är även ett tecken på att män kan få bra löner även utan högskoleutbildning, men för kvinnor är det nästan en förutsättning.

Det finns ett starkt samband mellan betygsnivå från gymnasiet och övergångsfrekvens till högskolan. Det innebär att den grupp som inte påbörjar högskoleutbildning till stor del består av personer med relativt låga gymnasiebetyg och det är den gruppen som används som jämförelsegrupp i den här rapporten. De som övergår till högskoleutbildning och sedermera även blir akademiker har alltså, redan under gymnasietiden, klarat sig bättre än jämförelsegruppen med gymnasieutbildade. Sannolikt hade medellönerna bland de som nu genomgått en högskoleutbildning varit högre än jämförelsegruppens även om de valt att arbeta efter gymnasiet istället för att fortsätta studera. I sådana fall inte bara den högre utbildningen som gör att akademiker ofta har högre lön än gymnasieutbildade.

## **Att beräkna livslöner**

Det finns i princip två sätt att beräkna livslöner på. Det ena är att använda faktiska data för de senaste 45 – 50 åren. Den här metoden är lämplig att använda om man i efterhand vill analysera inkomstförhållandena för en viss generation. Tyvärr är det sällan man har tillgång till så pass gamla data, varför det här angreppssättet ofta är svårt att förverkliga.

Den vanligaste metoden för den här typen av beräkningar är att göra en tvärsnittsanalys. Det innebär att man tar data för ett enskilt år och låter individer i olika åldrar representera en hel livscykel. Fördelarna med tvärsnittsmetoden är bland annat att det är relativt enkelt att få tag på ett dataunderlag och att man bara behöver hålla reda på det aktuella årets regler för till exempel skatter och studiemedel. Det är den här metoden som använts både i den här och tidigare livslönestudier från SACO. Vi har dock inte analyserat hela livscykeln utan enbart åldrarna 20 – 64 år.

Livslönerna har beräknats genom att medellönerna i varje årsklass har summerats för respektive utbildningsgrupp.<sup>1</sup> Vi har även beräknat avkastningen för olika utbildningar med hjälp av internräntemetoden.

## **Dataunderlag**

Löneuppgifterna för gymnasieutbildade kommer från SCB:s lönestatistik och avser personer som har en treårig studieförberedande gymnasieutbildning som högsta utbildning. De gymnasieutbildade är indelade i två grupper, de med naturvetenskaplig/teknisk utbildning från Naturvetenskapsprogrammet (NV) och de med humanistisk/samhällsvetenskaplig/ekonomisk

---

<sup>1</sup> Medellönerna har dock utjämnats mellan årskullarna med hjälp av regressionsanalys innan summeringen sker. Detta för att få bort slumpmässig variation mellan olika åldrar. Metoden om utjämnade lönekurvor beskrivs i Klevmarken (1980).

utbildning från Samhällsvetenskapsprogrammet (SP). Den här indelningen av gymnasieskolans program infördes under 1990-talet. De som gick ut gymnasiet tidigare än så har placerats in i NV- respektive SP-programmet beroende på vilken av dessa inriktningar som är mest lik den utbildning de genomgått. Det lönebegrepp som används är total månadslön, där både grundlön och olika former av fasta och rörliga lönetillägg ingår<sup>2</sup>.

För akademiker baseras dataunderlaget i huvudsak på uppgifter från den löneenkät som 17 av SACO:s förbund årligen skickar ut till sina medlemmar. År 2002 låg enkätens svarsfrekvens på ca 70 procent. Det lönebegrepp som används i enkäten är snarlikt det som används för gymnasieutbildade. För några av de studerade akademikergrupperna (läkare, tandläkare, präster och gymnasielärare) har vi inga enkätuppgifter. För dessa grupper har vi istället använt den partsgemensamma lönestatistiken för kommuner och landsting. Även för psykologer, veterinärer och socionomer har den partsgemensamma statistiken använts, men har kompletterats med uppgifter om privatanställda från förbundens löneenkäter. För präster utgörs underlaget av partsgemensam statistik från Svenska Kyrkan. Sammanlagt ingår ungefär 167 000 SACO-anslutna akademiker i 26 olika utbildningsgrupper i underlaget.

Alla löneuppgifter i studien gäller läget hösten 2002 och avser heltidslöner, dvs lönen för personer som arbetar deltid har räknats upp till heltid.

Övertidsersättning ingår inte i dataunderlaget annat än för dem där den är inbakad i grundlönen. Eftersom detta är vanligare bland akademiker än för gymnasieutbildade överdrivs löneskillnaderna mellan grupperna. Tio av SACO-förbunden har i sina löneenkäter ställt frågan om medlemmen har rätt till övertidsersättning eller ej. Drygt 40 procent av de svarande, framför allt civilekonomer och civilingenjörer, har angivit att de inte har någon övertidsersättning.

## **Studiemedel**

Utformningen av studiemedelssystemet har givetvis stor betydelse i en studie av det här slaget. Den 1 juli 2001 infördes ett nytt studiemedelssystem i Sverige. Förändringen innebar dock inte att studenterna fick mer pengar i plånboken. Studiemedelsbeloppet var detsamma som tidigare. Däremot höjdes bidragsdelen från 27,8 procent till 34,5 procent av totalbeloppet, vilket medför att dagens studenter kommer att ha lägre studieskulder än de som tog examen från motsvarande utbildningar före den senaste studiemedelsreformen.

Även reglerna för återbetalning av lånet ändrades. Tidigare baserades återbetalningen på låntagarens inkomst. Nu sker återbetalningen i form av ett ”modifierat annuitetssystem”. Ett vanligt annuitetslån betalas tillbaka med en jämn återbetalningstakt, dvs samma belopp betalas vid varje betalningstillfälle. I det här modifierade systemet ökar istället årsbeloppet med två procent per år vid oförändrad ränta. Amorteringstiden är 25 år, vilket innebär att akademikerna i den här studien har betalat tillbaka lånet vid ungefär 50 års ålder.

Det finns även trygghetsregler i bestämmelserna för återbetalning. Om årsbeloppet överstiger fem procent av inkomsten (sju procent för personer över 50 år) kan man, efter ansökan, få beloppet reducerat till den nivån. I den här studien har ingen grupp, inte ens de med de lägsta

---

<sup>2</sup> För en utförligare beskrivning av SCB:s lönestatistik se t ex Lönestatistisk årsbok 2002 (SCB 2003) eller SCB:s hemsida.

lönerna, berörts av trygghetsreglerna vid de antaganden våra beräkningar bygger på. I de fall vi laborerat med en högre studiemedelsränta har några grupper omfattats av dessa regler. Det har dock inneburit att utbildningens avkastning (internränta) minskat jämfört med om trygghetsreglerna inte använts. Förmodligen kommer trygghetsreglerna att ha störst relevans för personer som arbetar deltid eller för de som exempelvis är arbetslösa eller föräldralediga.

## **Förutsättningar och antaganden**

De beräkningar som presenteras i den här rapporten bygger på följande antaganden:

- Studierna påbörjas i januari det år man fyller 20.
- Maximalt belopp för studiebidrag och studielån vid heltidsstudier.
- Studiemedelsränta en procent (realränta).
- Studielängden motsvarar ungefär medianstudietiden för respektive utbildning.
- Årsinkomsten från förvärvsarbete under studietiden uppgår till 32 000 kr.
- Bostadsbidrag ingår med 223 kr/månad under studietiden.

Antagandet om att studierna påbörjas vid 20 års ålder innebär i princip att högskolestudierna påbörjas direkt efter gymnasiet. Andelen av en årskull som går direkt från gymnasiet till högskolan har minskat stadigt under det senaste decenniet. Istället för högskolestudier har betygskomplettering på komvux blivit allt vanligare. Medianåldern för högskolenybörjare har ökat successivt och låg 2001/02 på 23 år. I den här studien har vi dock koncentrerat oss på dem som gått natur- eller samhällsvetenskapliga programmen på gymnasiet. Här är direktövergångar till högskolan betydligt vanligare. Av dem som går ut något av de treåriga studieförberedande programmen påbörjar ungefär två tredjedelar högskolestudier inom tre år. En stor del av dem gör det inom ett år efter avslutad gymnasieutbildning, men även i den här gruppen har studier på komvux mellan gymnasiet och högskolan blivit allt vanligare. Vårt antagande om att studiestart vid 20 års ålder är fortfarande realistiskt, men tendensen är ändå att recentiorerna på högskolan blir allt äldre. Det är viktigt att komma ihåg att ju senare i livet man påbörjar sina studier desto lägre blir avkastningen.

Studierna sker på heltid. Vi har även antagit att studenterna får maximalt belopp för studiebidrag och studielån. För 2002 innebär det knappt 68 000 kronor per år. I det nya studiemedelsystemet finns, under vissa förutsättningar, möjligheter till högre bidrag, tilläggs lån och merkostnads lån. Inget av dessa tillägg finns med i våra beräkningar.

Vi har räknat med en studiemedelsränta på en procent. Under de senaste åren har studiemedelsräntan legat på 3 – 3,5 procent, men eftersom vi utgår från en inflation på två procent så är en procents realränta en rimlig nivå.

När det gäller antaganden om studietid för olika utbildningar har vi utgått från statistik från SCB och Högskoleverket. Vi har dock lagt en restriktion om att ingen utbildning får pågå mer än sex år. Detta eftersom vi antagit att studenterna, till stor del, finansierar sitt uppehälle med hjälp av studiemedel och det är svårt att få i mer än sex år.

Årsinkomsten från förvärvsarbete under studietiden uppgår till 32 000 kr. Beloppet, som motsvarar den genomsnittliga arbetsinkomsten för personer i åldersgruppen 20 – 25 år som fick maximalt studiebidrag 2002, bygger på egna beräkningar utifrån SCB:s urvalsundersökning om hushållens ekonomi (HEK). Merparten av inkomsten väntas komma från feriearbete, men

vi har även räknat med ett visst inslag av extraarbete under terminerna. Enligt en rapport från Högskoleverket är det mindre än hälften av studenterna som lönearbetar vid sidan om studierna och av de heltidsstudenter som arbetar parallellt med studierna är det relativt få som arbetar mer än 10 timmar per vecka<sup>3</sup>.

Bostadsbidrag ingår med 223 kr/månad under studietiden, vilket motsvarar det bidrag som betalas ut vid en bostadskostnad på 2 900 kr/månad vid en bidragsgrundande inkomst (summan av årsinkomsten och 80 procent av studiebidraget) på 60 000 kr/år.

Studiemedlen, bostadsbidraget och arbetsinkomsten ger, med våra antaganden, en inkomst på knappt 93 000 kronor per år efter skatt under studietiden.

### ***Resultaten inte bara en utbildningseffekt***

De flesta undersökningar som behandlar utbildningspremier eller den avkastning en utbildning ger, jämför års- eller livslöner för grupper med olika utbildningsnivåer. Sannolikt är det dock inte bara skillnaden i utbildningsnivå som gör att lönerna skiljer sig mellan dessa grupper. Personer med hög utbildning kan mycket väl ha andra egenskaper än utbildningsnivån som påverkar lönen.

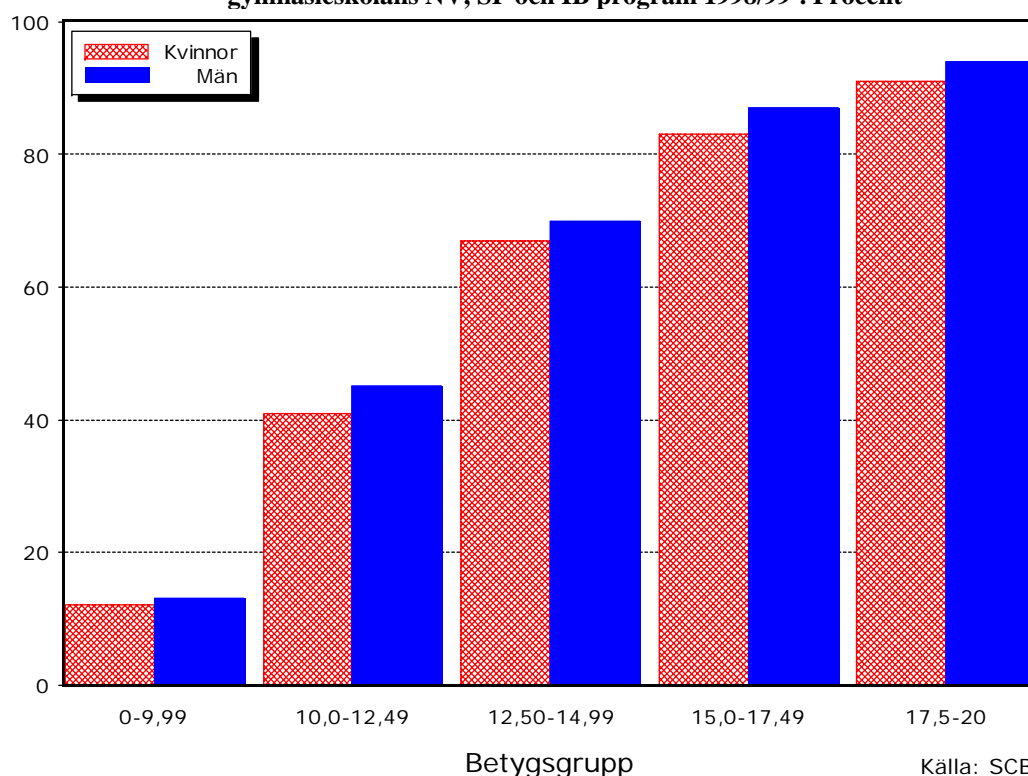
En indikation på det får man om man studerar vilka det är som påbörjar en högskoleutbildning efter att ha avslutat en studieförberedande gymnasieutbildning. Figuren nedan visar övergångsfrekvensen till högskolan från gymnasieskolans NV-, SP- och IB-program<sup>4</sup> fördelat efter avgångsbetyg. Gymnasiebetygen har översatts till betygspoäng där G motsvarar 10 poäng, VG motsvarar 15 poäng och MVG motsvarar 20 poäng.

---

<sup>3</sup> Studentspegeln 2002 (Högskoleverket 2002).

<sup>4</sup> IB står för International Baccalaureate. Gruppen är liten och behandlas därför inte närmare i den här studien.

Figur 1: Övergångsfrekvens till högskolan inom tre år i olika betygsgrupper för avgångna från gymnasieskolans NV, SP och IB program 1998/99<sup>5</sup>. Procent



Av figuren framgår att det finns ett starkt samband mellan betygsnivå och övergångsfrekvens till högskolan. Detta är i och för sig inget överraskande eftersom högskoleplatserna fylls med de sökande som har högst betygspoäng. Det innebär även att den grupp som *inte* påbörjar högskoleutbildning till stor del består av personer med relativt låga betygspoäng från gymnasiet och det är den här gruppen som representerar gymnasieutbildade, både i vår och andra studier. De som övergår till högskoleutbildning och sedermera även blir akademiker har alltså, redan under gymnasietiden, klarat sig bättre än den grupp som representerar gymnasieutbildade i den här rapporten. Sannolikt hade medellönerna i gruppen som övergått till högskoleutbildning varit högre än jämförelsegruppens även om de valt att arbeta efter gymnasiet istället för att fortsätta studera. Det är således inte bara den högre utbildningen som gör att akademiker vanligtvis har högre lön än gymnasieutbildade. Redan under gymnasietiden har de blivande akademikerna, i genomsnitt, uppnått bättre resultat än de som inte studerat vidare efter gymnasiet. Det skulle kunna bero på en större inlärningsförmåga eller en högre arbetskapacitet. Det är inte orimligt att anta att dessa faktorer höjer arbetsproduktiviteten även under arbetslivet och därmed också lönen. Det här fenomenet brukar kallas "ability bias".<sup>6</sup> Vi har inte på något sätt kunnat ta hänsyn till det i vår studie utan fått nöja oss med att konstatera att den här effekten antagligen finns och att man bör ha det i åtanke när man tolkar de resultat som redovisas i rapporten. Om det finns en "ability bias" gör den i sådana fall att de internräntor som redovisas i den här studien överskattar den avkastning som beror på utbildningen eftersom löneskillnaderna mellan akademiker och gymnasieutbildade även kan orsakas av andra faktorer.

<sup>5</sup> Bilden är hämtad från SCB: Övergång gymnasieskola – högskola. UF 36 SM 0301.

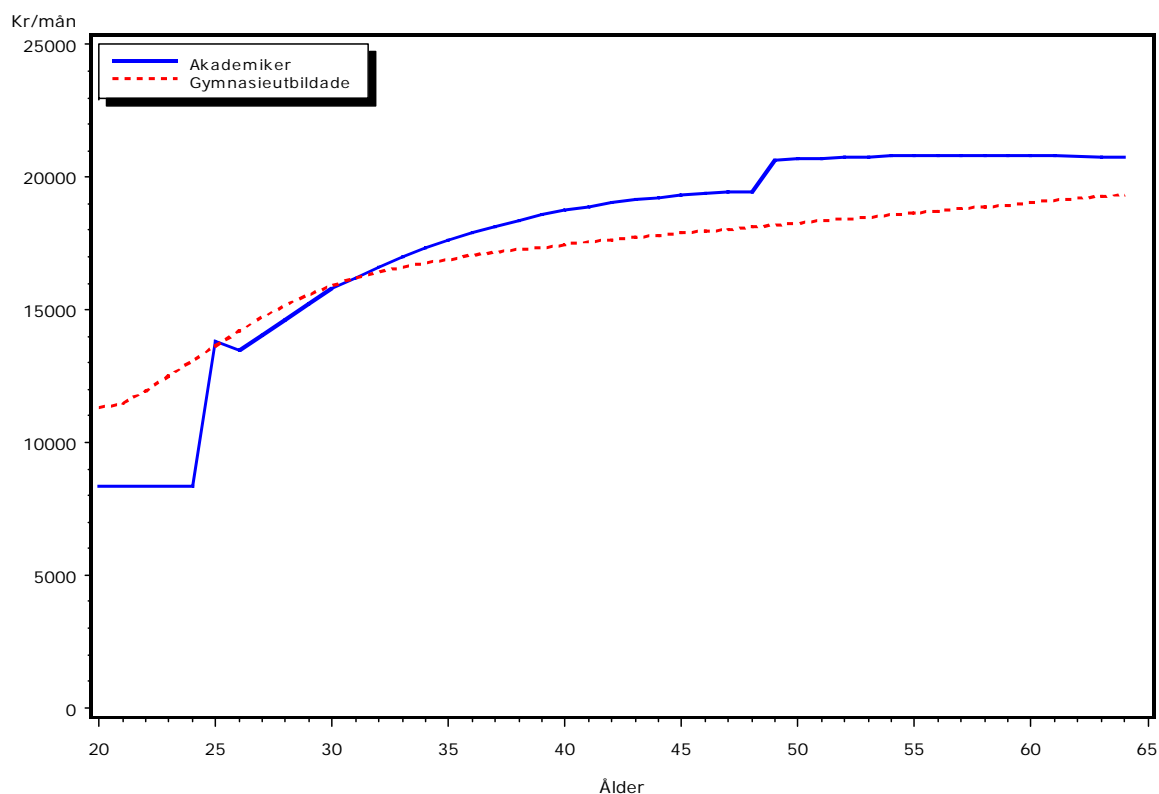
<sup>6</sup> För en utförligare beskrivning av "ability bias", se Kjellström 1999.

En annan sak som är värd att notera i bilden ovan är att andelen män som går över till högskoleutbildning är högre än motsvarande andel bland kvinnorna inom samtliga betygsgrupper. Det innebär dock inte att det är fler män än kvinnor som börjar på högskolan. Kvinnorna har högre genomsnittsbetyg än männen varför de också dominerar de högre betygsgrupperna. Andelen kvinnor i dessa grupper som övergår till högskoleutbildning är lägre än männens, men antalet kvinnor som börjar på högskolan är högre.

## Livslöner

Med livslön menar vi den lön en individ får under den yrkesverksamma delen av livet. Vi har i den här studien koncentrerat oss på åldersgruppen 20 – 64 år. I ett försök att visa vilken betydelse högskoleutbildningen har för lönen jämför vi här akademikers livslön med den för gymnasieutbildade. Tanken är att livslönen för gymnasieutbildade ska spegla den alternativa karriär akademikern haft om han eller hon valt att börja arbeta efter gymnasiet istället för att fortsätta studera. En gymnasieutbildad person antas arbeta från och med 20 års ålder, medan en akademiker studerar några år innan han eller hon träder in i yrkeslivet.

**Figur 2: Livslöneprofil för naturvetare jämfört med gymnasieutbildade från NV-programmet Nettolöner 2002**



Livslöneprofiler för gymnasieutbildade och akademiker, här representerade av naturvetare, presenteras i figur 2. Akademikern börjar i det här fallet arbeta vid 25 års ålder. Under det första året efter examen når akademikern upp till ungefär samma nettolön som den gymnasieutbildade. Året därpå börjar återbetalningen av studieskulden, vilket minskar akademikers nettolön något. Därefter följer några år då akademikern har lägre lön efter skatt och amortering på studieskulden än vad den gymnasieutbildade har. Akademikern har dock en högre löneutvecklingstakt och passerar efter några år den gymnasieutbildade. Gapet mellan kurvor-

na ökar sedan successivt, men är fortfarande ganska litet fram till cirka 50 års ålder. Då är studielånet återbetalt, vilket ger ett nivålyft i akademikerns lönekurva. För en 20-åring som just ska börja studera naturvetenskap på universitetet ligger vinsterna med utbildningen ganska långt fram i tiden. Det dröjer tolv år innan han eller hon når upp till den gymnasieutbildades nettolön. Därefter följer ett antal år då man tar igen det man förlorade under de första tolv åren. Någon lönsamhet uppnås inte förrän vid 50 års ålder, dvs 30 år efter att studierna påbörjades. Det finns alltså en betydande ekonomisk risk för den blivande naturvetaren. En 20-åring som överväger att investera i sitt humankapital måste förlita sig på vinster som uppstår 30 år senare.

**Tabell 1: Livslöner för olika utbildningsgrupper beräknade utifrån 2002 års löner  
Miljoner kr**

<b>Akademikergrupp</b>	<b>Bruttolön</b>	<b>Relation gymn. utb</b>	<b>Nettolön inkl studiemedel</b>	<b>Relation gymn utb</b>
Agronomer/Hortonomer**	13,8	0,99	9,0	0,98
Apotekare**	16,8	1,21	10,4	1,14
Arbetssterapeuter	10,3	0,86	7,1	0,87
Arkitekter**	14,4	1,03	9,3	1,01
Bibliotekarier	10,6	0,88	7,3	0,89
Civilekonomer	17,6	1,46	10,8	1,32
Civilingenjörer**	18,6	1,34	11,2	1,22
Dietister/Kostekonomer	11,1	0,92	7,6	0,93
Gymnasielärare	11,5	0,96	7,8	0,96
Högskoleingenjörer**	14,6	1,05	9,4	1,03
Jurister	16,5	1,37	10,2	1,26
Jägmästare**	16,8	1,20	10,3	1,13
Logopedier	12,1	1,00	8,2	1,00
Läkare**	21,0	1,51	12,2	1,34
Naturvetare**	14,8	1,06	9,5	1,04
- Biologer**	13,9	1,00	9,0	0,99
- Datavetare/matematiker/fysiker**	15,8	1,13	9,9	1,09
- Geovetare**	13,5	0,97	8,9	0,97
- Kemister**	14,9	1,07	9,5	1,04
Präster	12,8	1,07	8,5	1,03
Psykologer	12,3	1,02	8,2	1,01
Samhällsvetare	15,3	1,27	9,7	1,19
Sjukgymnaster	10,7	0,89	7,4	0,90
Socionomer	11,1	0,92	7,6	0,94
Systemvetare	15,9	1,32	10,1	1,24
Tandläkare**	15,3	1,10	9,7	1,06
Veterinärer**	15,7	1,12	9,9	1,08
Samtliga	14,3	1,12	9,3	1,08
<b>Gymnasieutbildade:</b>				
Naturvetensk. programmet	13,9	1,0	9,1	1,0
Samhällsvet. programmet	12,1	1,0	8,2	1,0

\*\* Jämförts med utbildade från gymnasieskolans naturvetenskapliga program (NV). Gruppen "Samtliga" har jämförts med utbildade från både NV- och SP-programmen. Övriga har jämförts med utbildade från samhällsvetarprogrammet (SP).

Gymnasielärare – enbart kommunalt anställda.

Läkare och tandläkare – enbart landstingsanställda.

Präster – enbart anställda inom Svenska Kyrkan.

Gruppen "Samtliga" avser samtliga akademiker i SACO:s lönedatabaser, sammanlagt ca 290 000 personer.

I tabellen ovan presenteras livslöner för olika akademikergrupper. Nettolivslönen avser alltså lönen efter skatt och amortering av studieskulden. Under studietiden räknas studielån, studiebidrag och bostadsbidrag som inkomst. Efter examen återbetalas studielånet under 25 år enligt

de regler som gäller för nuvarande studiemedelssystem. Nettolönen har då reducerats med det årliga återbetalningsbeloppet.

Det mest anmärkningsvärda är att flera akademikergrupper har livslöner som är *lägre* än vad de gymnasieutbildade har. Det gäller agronomer/hortonomer, arbetsterapeuter, bibliotekarier, dietister/kostekonomer, gymnasielärare, sjukgymnaster, socionomer samt natuветargrupperna biologer och geovetare. Flera av dessa grupper är starkt kvinnodominerade och finns framför allt inom den kommunala sektorn. Nettolivslönen för en arbetsterapeut eller en bibliotekarie motsvarar inte ens 90 procent av det en gymnasieutbildad samhällsvetare tjänar netto under livet. Den totala nettolivslönen för dessa grupper uppgår, i genomsnitt, till drygt sju miljoner kronor per person. Det hade behövts ungefär en miljon kronor till för att nå upp till den gymnasieutbildade samhällsvetarens livslön. Givetvis kan man även jämföra med andra akademikergrupper. Kostnaden för att läsa till arbetsterapeut istället för civilekonom uppgår till ungefär 3,7 miljoner kronor. Då har vi ändå inte tagit hänsyn till att civilekonomens lön ger en betydligt högre pension än arbetsterapeutens.

För arkitekter, högskoleingenjörer, logoped, naturvetare, präster, psykologer och landstingsanställda tandläkare ligger nettolivslönen på ungefär samma nivå som för respektive jämförelsegrupp med gymnasieutbildade. Det innebär att nettolivslönen uppgår till knappt tio miljoner kronor för dem som jämförs med gymnasieutbildade från NV-programmet och drygt åtta miljoner för logoped, präster och psykologer eftersom dessa jämförs med utbildade från SP-programmet.

Högst nettolivslön i förhållande till respektive gymnasiegrupp har läkare och civilekonomer, som båda tjänar drygt 30 procent mer under livet än vad utbildade från gymnasiets NV- respektive SP-program gör. Beträffande läkarnas nettolivslöner på drygt tolv miljoner kr bör man ha i åtanke att det, i princip, krävs högsta möjliga betygspoäng från gymnasiet för att komma in på läkarutbildningen. Det innebär att alla som kommer in på läkarlinjen tillhörde toppskiktet i landet under gymnasietiden. Sannolikt hade dessa personer fått väl så höga löner om de istället valt att utbilda sig till exempelvis civilekonom eller civilingenjör. En parallell kan göras med en annan utbildning som också kräver högsta betyg från gymnasiet, civilekonomutbildningen på Handelshögskolan i Stockholm. De som utbildats där har högre nettolivslöner än läkare.

## ***Utbildningens avkastning***

I föregående avsnitt redovisades hur stor nettolivslönen var för olika akademikergrupper och hur den förhöll sig till nettolivslönen för gymnasieutbildade. Vid dessa beräkningar har löner som erhålls vid olika tidpunkter i livet betraktats som likvärdiga. Så är emellertid inte fallet. Man måste även beakta vid vilka tidpunkter beloppen betalas ut. I annat fall skulle det vara likgiltigt om hela livslönen betalades ut första dagen på jobbet efter examen eller om man fick vänta på sin första löneutbetalning tills man fyllde 65 år och då få hela motsvarande belopp. För att beakta tidsdimensionen måste vi räkna om årslönerna till en gemensam tidpunkt, vanligtvis nutid. Detta brukar kallas för diskontering av framtida inkomster.

Vi ser i det här fallet högskoleutbildning som en investering. Studenten avstår från arbetsinkomst under några år i hopp om att få ett mer stimulerande och bättre betalt arbete än vad som varit fallet om han eller hon börjat arbeta direkt efter gymnasiet. Investeringskostnaden blir då den uteblivna inkomsten under studietiden minus studiemedel och bostadsbidrag.

Intäkterna utgörs av nettolönen under arbetslivet minus återbetalningen av studielånet och den gymnasieutbildades nettolön. För att beräkna avkastningen på olika utbildningar har vi använt internräntemetoden, som är en av de vanligaste kalkylmetoderna vid investeringsbedömning.

I tabell 2 nedan visas den beräknade avkastningen, i form av internräntor, för olika utbildningar. Tabellen visar att avkastningen varierar kraftigt mellan olika utbildningar. Högst avkastning ger civilekonom- och systemvetenskapliga utbildningar. Det handlar då om förhållandevis korta utbildningar som leder till relativt välavlönade yrken. En kortare utbildning medför ett mindre inkomstbortfall vid studier, lägre studieskulder och ett något längre arbetsliv än en längre utbildning. Om dessa faktorer kombineras med en förhållandevis hög lön under yrkeslivet blir givetvis avkastningen hög. Även utbildningar till civilingenjör, läkare och samhällsvetare har en relativt god avkastning med internräntor på tio procent eller mer. Det är alltså endast fem av grupperna som har en avkastning som är högre än tio procent.

**Tabell 2: Internräntor för olika utbildningsgrupper 2002**

<b>Akademikergrupp</b>	<b>Internränta</b>
Agronomer/Hortonomer**	-1 %
Apotekare**	7 %
Arbetsterapeuter	*
Arkitekter**	1 %
Bibliotekarier	*
Civilekonomer	17 %
Civilingenjörer**	11 %
Dietister/Kostekonomer	*
Gymnasielärare	-4 %
Högskoleingenjörer**	4 %
Jurister	9 %
Jägmästare**	5 %
Logopeder	1 %
Läkare**	12 %
Naturvetare**	3 %
- Biologer**	-1 %
- Datavetare/Matematiker/Fysiker**	6 %
- Geovetare**	-2 %
- Kemister**	2 %
Präster	3 %
Psykologer	1 %
Samhällsvetare	11 %
Sjukgymnaster	*
Socionomer	*
Systemvetare	18 %
Tandläkare**	4 %
Veterinärer**	4 %
Samtliga	6 %

\* Internräntan går ej att beräkna. Se appendix för en förklaring. Det råder dock inget tvivel om att investeringen är olönsam.

\*\* Jämförts med utbildade från gymnasieskolans naturvetenskapliga program (NV). Gruppen "Samtliga" har jämförts med utbildade från både NV- och SP-programmen. Övriga har jämförts med utbildade från samhällsvetarprogrammet (SP).

Gymnasielärare – enbart kommunalt anställda.

Läkare och tandläkare – enbart landstingsanställda.

Präster – enbart anställda inom Svenska Kyrkan.

Gruppen "Samtliga" avser samtliga akademiker i SACO:s löne-databaser och inte bara de grupper som redovisas i tabellen i övrigt.

Några grupper, arkitekter, kemister, logopedier och psykologer har internräntor som ligger något över noll procent. För dessa grupper har alltså satsningen på utbildning, i stort sett, gått jämnt upp eller till och med inneburit en svag ekonomisk förlust jämfört med att börja arbeta direkt efter gymnasiet. För de här grupperna innebär nollavkastningen att deras nettolöner kommer att vara lägre än de gymnasieutbildades i ungefär 25 år från det att de påbörjade sin högskoleutbildning. Därefter kommer perioden fram till pensioneringen att innebära att man hämtar igen det man förlorade tidigare i yrkeslivet. Lönsamheten blir i de här fallen också känslig för avvikelser från våra antaganden. En något längre studietid än den vi räknat med eller, ännu värre, en senare studiestart än vid 20 års ålder kommer obönhörligen att göra dessa utbildningar olönsamma.

Flera utbildningar har dock negativ avkastning. Det gäller inte minst grupper som arbetsterapeuter, bibliotekarier, dietister, sjukgymnaster och socionomer där nettolönerna under yrkeslivet är så låga att några internräntor överhuvudtaget inte gått att beräkna<sup>7</sup>. Gemensamt för dessa grupper är att de domineras av kvinnor och att de till övervägande delen arbetar inom kommuner och landsting. Även agronomer/hortonomer, biologer, gymnasielärare och geovetare har negativ avkastning på sin utbildning. I de här fallen ligger internräntan strax under noll procent.

Inte mindre än 19 av de 27 grupperna i tabellen uppvisar en avkastning på fem procent eller mindre.

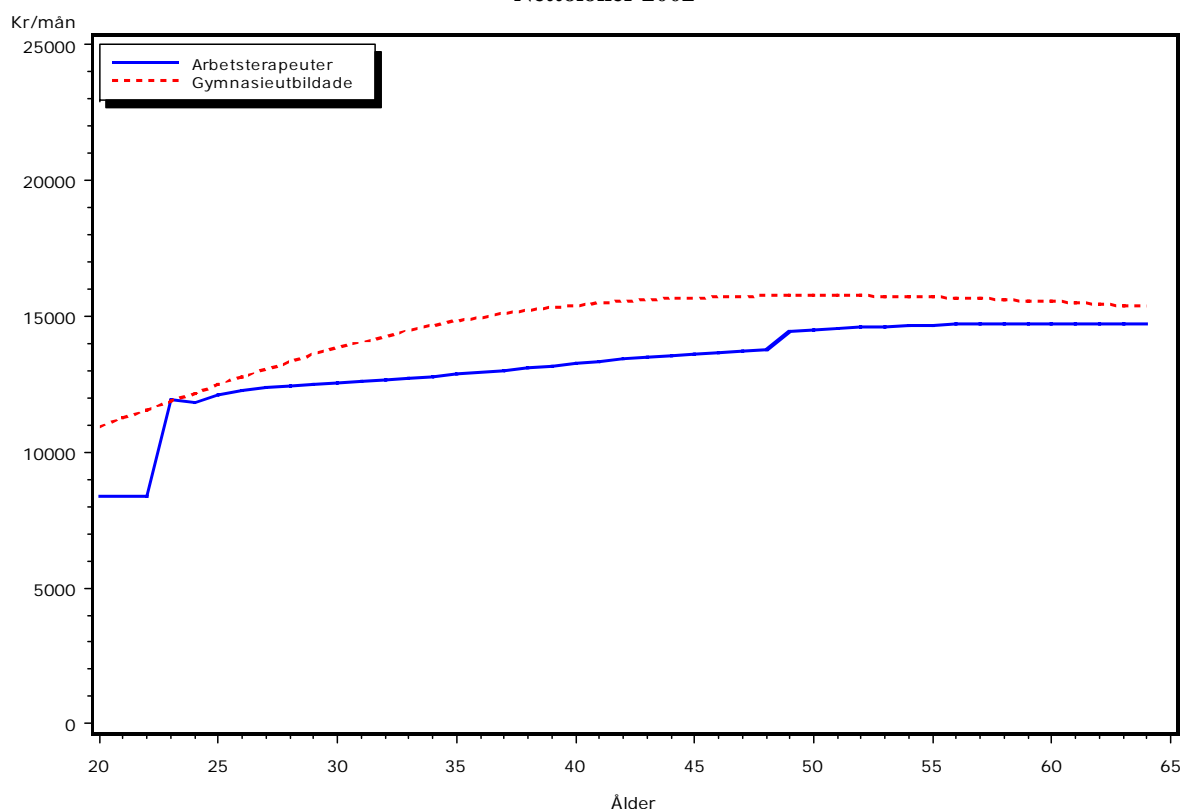
Vid en så pass kraftig expansion av den högre utbildningen som ägt rum under det senaste decenniet intar givetvis lärarna en nyckelposition. För att de som går ut gymnasiet ska komma väl förberedda till högskolan krävs givetvis duktiga gymnasielärare. Idag är de ekonomiska incitamenten att satsa på läraryrket minst sagt svaga. En gymnasielärare kan inte räkna med någon positiv ränta på sin utbildningsinvestering. Mot den bakgrunden är det givetvis svårt att dels locka fler kompetenta personer till läraryrket, och dels stimulera dem att upprätthålla en högkvalitativ skola.

Livslöneprofilen för arbetsterapeuter och gymnasieutbildade från SP-programmet visas i figur 3. Bortsett från det första året efter examen, dvs innan amorteringen av studieskulden påbörjats, ligger arbetsterapeuternas nettolöner under de gymnasieutbildades. Under merparten av yrkeslivet är löneskillnaden mellan arbetsterapeuten och den gymnasieutbildade relativt stor. Gapet mellan kurvorna minskar dock en del vid ungefär 50 års ålder då arbetsterapeutens studieskuld är betald. Därav ”hacket” i arbetsterapeutens lönekurva. För arbetsterapeuten skiljer det ungefär 2 700 kronor netto per månad mellan ingångslön och slutlön. En stor del av den nettoökningen uppstår som en följd av att studieskulden betalats tillbaka.

---

<sup>7</sup> Se appendix för en förklaring till varför internräntan inte går att beräkna för dessa grupper.

**Figur 3: Livslöneprofiler för arbetsterapeuter och gymnasieutbildade från samhällsvetarprogrammet. Nettolöner 2002**



Vad krävs då för att dessa grupper ska få en "nollavkastning" på sin utbildningsinvestering? Av tabell 4 framgår att lönenivån för akademikerna i de här grupperna måste höjas med 2 – 16 procent för att internräntan ska bli noll procent. Det innebär att, givet samma löneutveckling som idag, skulle arbetsterapeuterna behöva höja sin ingångslön med 16 procent för att gå jämnt upp med en gymnasieutbildad samhällsvetare. Ytterligare höjning behövs alltså för att arbetsterapeuten ska få en rimlig avkastning på sin investering. Även för de andra grupperna krävs betydande löneökningar för ett nollresultat gentemot gymnasieutbildade.

Ett annat sätt att uppnå en räntabilitet på noll procent är att fortsätta arbeta efter ordinarie pensionsålder. Antag att de gymnasieutbildade slutar arbeta vid 65 års ålder och får en pension motsvarande 55 procent av slutlönen i fem år och därefter 50 procent av slutlönen. När de som utbildats från gymnasiet NV- eller SP-program går i pension måste akademikerna i de här grupperna arbeta ytterligare några år för att komma ifatt lönemässigt. Värst är det för arbetsterapeuten som måste arbeta tills hon fyller 79 år innan hennes utbildningsinvestering når "break-even" gentemot den gymnasieutbildade samhällsvetaren. Övriga grupper når sitt nollresultat vid 67 – 76 års ålder och kan då se fram emot pensionen.

**Tabell 4: Löneökning eller pensionsålder som höjer räntabiliteten till noll procent för grupper med negativ avkastning. Utgångspunkt 2002 års nettolöner**

<b>Akademikergrupp</b>	<b>Höjd lönenivå</b>	<b>Pensionsålder**</b>
Arbetsterapeuter	16 %	79 år
Bibliotekarier	15 %	76 år
Biologer	2 %	67 år
Dietister/Kostekonomer	9 %	72 år
Geovetare	4 %	68 år
Gymnasielärare	5 %	68 år
Sjukgymnaster	13 %	75 år
Socionomer	9 %	72 år

\*\*Förutsatt att jämförelsegruppen gymnasieutbildade går i pension vid 65 års ålder och får 55 procent av slutlönen i fem år och därefter 50 procent av slutlönen. Akademikern fortsätter arbeta heltid med samma lön som vid 64 års ålder.

Eftersom internräntemetoden diskonterar värdena kan det alltid diskuteras om den här ”beräknade” pensionsåldern ger rättvis bild av verkligheten. Vid beräkningarna ser vi det här ur 20-åringens horisont och diskonteringen innebär att perioder sent i livet får en relativt liten inverkan på resultatet. Tabellen ger ändå en fingervisning om den återbetalningstid utbildningsinvesteringen har. Oavsett om man anser att den här diskonteringseffekten överdriver den beräknade pensionsåldern eller ej, så är problemets kärna ändå de låga lönerna under yrkeslivet för de här akademikerna.

De räkneexempel som redovisas i tabell 4 syftar till att uppnå en avkastning på noll procent genom att öka intäkterna för de olika grupperna. Ett annat sätt att öka lönsamheten är att minska kostnaderna för investeringen, vilket i det här fallet innebär höjda studiebidrag och minskade studielån. Såvida inte det totala studiemedelsbeloppet ändras innebär det här inte någon förbättrad ekonomisk situation under studietiden. Däremot minskar kostnaden för återbetalning av lånet under yrkeslivet eftersom studieskulden blir lägre. Det här är dock ingen åtgärd som har några realistiska möjligheter att eliminera den ekonomiska förlust arbetsterapeuter, bibliotekarier, sjukgymnaster m fl gör på sin utbildning. För att en arbetsterapeut som utbildat sig i 3,5 år ska få samma livslön som en person med gymnasieutbildning från SP-programmet, krävs ett studiebidrag på ungefär 165 000 kr per termin. Då har vi ändå räknat med att den blivande arbetsterapeuten arbetar extra vid sidan av studierna och tjänar 32 000 kr per år. Med det här studiebidraget blir den årliga nettoinkomsten under studietiden dubbelt så hög som den högsta nettoårslönen arbetsterapeuten får under den yrkesverksamma delen av livet. Det här visar tydligt att en förändring för de här grupperna måste ske på intäktssidan. Höjda löner är det enda rimliga alternativet.

## **Könsfördelade internräntor**

I föregående avsnitt presenterades hur stor räntabiliteten är för olika utbildningar. Dessa beräkningar baserades på samtliga personer inom respektive grupp. I det här avsnittet har vi delat upp underlaget så att manliga akademiker jämförs med gymnasieutbildade män och kvinnliga akademiker med gymnasieutbildade kvinnor. Det är allmänt bekant att män tjänar mer än kvinnor, men det innebär inte nödvändigtvis att det är män som tjänar mest på att utbilda sig. Resultaten från de könsuppdelade beräkningarna presenteras i tabell 5.

**Tabell 5: Internräntor för olika utbildningsgrupper 2002**

Akademikergrupp	Internränta	
	Kvinnor	Män
Agronomer/Hortonomer**	4 %	0 %
Apotekare**	11 %	8 %
Arbetssterapeuter	*	-
Arkitekter**	8 %	0 %
Bibliotekarier	-3 %	-
Civilekonomer	18 %	15 %
Civilingenjörer**	14 %	10 %
Dietister/Kostekonomer	1 %	-
Gymnasielärare	3 %	*
Högskoleingenjörer**	12 %	2 %
Jurister	11 %	7 %
Jägmästare**	7 %	5 %
Logopeder	8 %	-
Läkare**	15 %	12 %
Naturvetare**	8 %	4 %
- Biologer**	5 %	-1 %
- Datavetare/Matematiker/Fysiker**	10 %	5 %
- Geovetare**	4 %	-3 %
- Kemister**	8 %	2 %
Präster	6 %	-6 %
Psykologer	5 %	*
Samhällsvetare	13 %	8 %
Sjukgymnaster	-2 %	-
Socionomer	1 %	*
Systemvetare	19 %	14 %
Tandläkare**	11 %	4 %
Veterinärer**	10 %	3 %
Samtliga	8 %	5 %

\* Internräntan går ej att beräkna. Se appendix för en förklaring.

\*\* Jämförts med utbildade från gymnasieskolans naturvetenskapliga program (NV).

Gruppen "Samtliga" har jämförts med utbildade från både NV- och SP-programmen.

Övriga har jämförts med utbildade från samhällsvetarprogrammet (SP).

Gymnasielärare – enbart kommunalt anställda.

Läkare och tandläkare – enbart landstingsanställda.

Präster – enbart anställda inom Svenska Kyrkan.

För arbetssterapeuter, bibliotekarier, dietister/kostekonomer, logopeder och sjukgymnaster är antalet män för litet för att några tillförlitliga internräntor ska kunna beräknas.

Gruppen "Samtliga" avser samtliga akademiker i SACO:s lönedatabaser och inte bara de grupper som redovisas i tabellen i övrigt.

Det mest slående resultatet är att kvinnor genomgående har högre avkastning än män. Det är uppenbarligen mer lönsamt för kvinnor att läsa vidare efter gymnasiet, vilket också kan vara en förklaring till att majoriteten av dem som studerar på högskolenivå är kvinnor. En bidragande orsak till att kvinnor har högre avkastning än män är att kvinnornas inkomstbortfall under studietiden inte är lika stort som männens. Detta beror på att lönerna för gymnasieutbildade män är högre än för gymnasieutbildade kvinnor redan i unga år. De som läser på högskolan i vårt fall har samma inkomst oavsett kön. Förmodligen är studiemedel den enda könsneutrala inkomst de får under livet.

Det här kan även tolkas som att män kan få bra inkomster även utan högskoleutbildning, men för kvinnor är det nästan en förutsättning. Det innebär dock inte att alla utbildningar är lönsamma ens för kvinnor. Arbetssterapeuter, bibliotekarier och sjukgymnaster har fortfarande negativa internräntor, vilket innebär att det hade varit mer lönsamt för dem att börja arbeta

direkt efter gymnasiet. En annan högskoleutbildning hade förstås varit ännu bättre. Man kan fråga sig vad det är med dessa utbildningar som gör att de som genomgått dem har så låga löner. Saknar utbildningarna värde och kan en person med gymnasieutbildning klara exempelvis arbetsterapeutens arbete lika bra? I sådana fall finns det anledning att se över utbildningens utformning eller kanske till och med lägga ned den och så får personer med gymnasieutbildning ta hand om arbetsterapin. I annat fall måste slutsatsen bli att arbetsterapeuterna är underbetalda. Givetvis gäller detta resonemang även övriga ”minusgrupper” bland akademikerna.

### ***Vad har hänt sen förra studien?***

Det har nu gått sju år sedan SACO senast publicerade några livslöneberäkningar<sup>8</sup>. Tyvärr är det svårt att jämföra resultaten från den studien med de vi fått i den här, framför allt på grund av att indelningen av gymnasieutbildningar ändrats. Däremot är det fullt möjligt att föra ett resonemang om diverse förändringar i regelverk och annat som ägt rum under de senaste åren.

En sådan förändring är att vi fått fler akademiker i näringslivet. I slutet av 2003 var drygt 142 000 av SACO-förbundens medlemmar anställda inom den privata sektorn. Antalet har därmed ökat med närmare 60 procent sedan 1995. Att antalet akademiker inom privat sektor ökar höjer givetvis lönerna för gruppen som helhet eftersom löneläget är högre där. Det har naturligtvis även en positiv effekt på akademikernas livslöner. Antalet akademiker har även ökat inom den offentliga sektorn, men förändringen har inte varit lika påtaglig som för den privata.

Det ökade antalet akademiker inom den privata sektorn beror till viss del på privatiseringar av offentlig verksamhet, men är framför allt en följd av den utbyggnad av den högre utbildningen som ägt rum under de senaste 10 – 15 åren. Idag är högskolan dimensionerad för att kunna ta emot ungefär hälften av varje årskull. På sikt innebär det en ganska kraftig ökning av antalet akademiker i Sverige. För många grupper innebär detta ett välkommet tillskott av utbildade, inte minst på grund av att vi har stora pensionsavgångar under de kommande tio åren. I de flesta fallen är dock utbudsökningen av akademiker så kraftig att det antagligen kommer att sätta press på lönerna. Många akademiker kommer med stor säkerhet att få utföra sysslor som idag sköts av gymnasieutbildade. Det som på kort sikt bidragit till en höjning av akademikerlönerna riskerar alltså att ha en dämpande effekt på lite längre sikt.

Fribeloppet i studiemedelssystemet har höjts kraftigt. Därmed har det blivit möjligt för studenterna att förbättra sin ekonomi genom att arbeta vid sidan om studierna. Tidigare var fribeloppet så pass lågt att studiemedlen reducerades redan vid tämligen låga extrainkomster. Incitamentet för arbete vid sidan av studierna var därför ganska lågt. Man bör dock inte arbeta så mycket att det påverkar studierna och därmed förlänger studietiden. För exempelvis en naturvetare som klarar sina studier på 4 år med arbetsinkomster på 30 000 kr/år är utbildningens avkastning högre än för en som studerar i 5 år och har en årsinkomst på 60 000 kr under studietiden. Det höjda fribeloppet kan således bidra till förbättrad studentekonomi, men även leda till försämrad räntabilitet på utbildningen om extraarbetet påverkar studierna i alltför hög utsträckning.

---

<sup>8</sup> Se Uppvärdera kunskap och kompetens i debattboken Kunskap så det räcker? (SACO och SULF 1997).

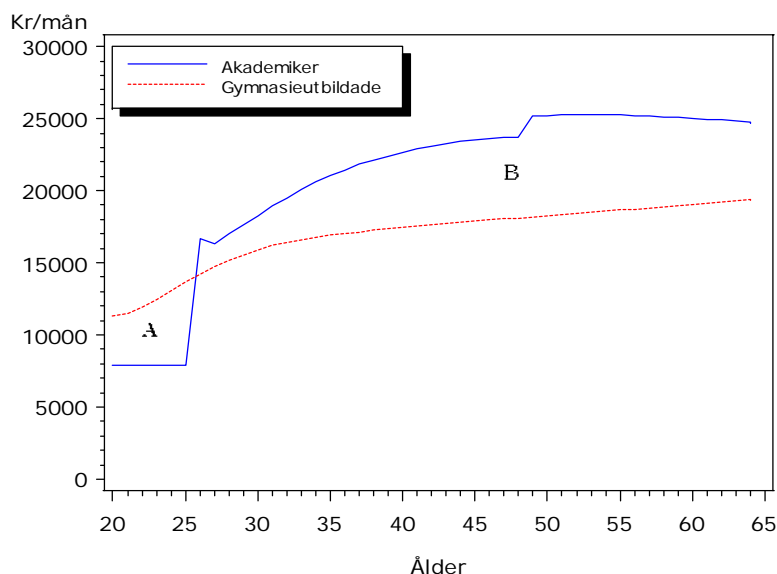
Vid den senaste studiemedelsreformen 2001 höjdes studiebidraget från 27,8 procent till 34,5 procent av det totala studiemedelsbeloppet. Det innebär ingen förbättring av ekonomin under studietiden, men dagens studenter kommer att få lägre studieskulder än de som läste för några år sedan. Därmed blir även återbetalningarna lindrigare, vilket innebär att akademikerna får behålla lite mer av lönen.

Jämfört med mitten av 90-talet är det vanligare att studenter får bostadsbidrag. Studenter som är under 29 år och skrivna på bostadsorten kan få bostadsbidrag. Bidragets storlek beror på den bidragsgrundande inkomsten samt bostadskostnaden. Bidraget är vanligtvis inte större än några hundralappar per månad, men eftersom perioder som ligger tidigt i livscykelns har en relativt stor vikt höjer det internräntan med 0,2 – 0,5 procentenheter för de studerade grupperna.

Studietiderna blir allt längre. I viss utsträckning beror det på att masterexamen infördes på många utbildningar under 90-talet. Många studenter väljer därför att ta en master istället för en kandidatexamen, vilket förlänger utbildningstiden. Studietiderna har dock förlängts även för grupper som inte berörs av förlängda utbildningar. Längre studietid innebär givetvis en kostnad i form av förlorad inkomst och högre studieskulder för den enskilde. Såvida den längre studietiden inte genererar en högre lön efter examen innebär det en försämrad lönsamhet för utbildningsinvesteringen.

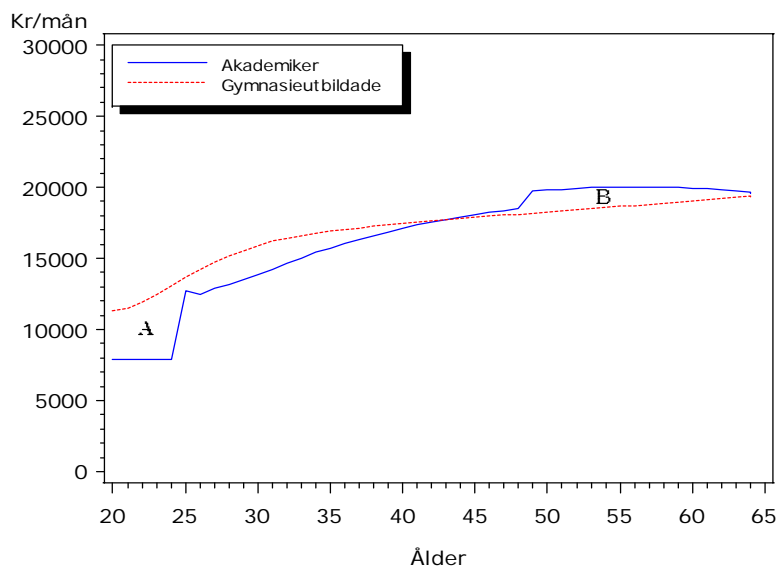
Det mest bestående intrycket vid en tillbakablick på tidigare livslönestudier är ändå bristen på förändringar. De grupper som hade en god avkastning i de studier som gjordes under 90-talet är fortfarande de mest störst lönsamhet. Dessvärre ligger även de grupper som uppvisade en negativ avkastning under 90-talet kvar på minus. Det handlar nästan uteslutande om kvinnodominerade grupper inom kommuner och landsting.

## Appendix: Illustration av internräntor



### Positiv internränta

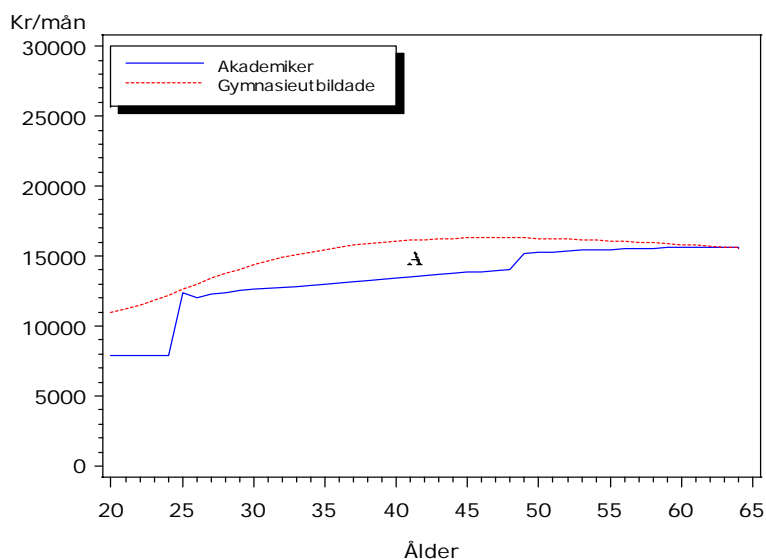
Något förenklat kan man säga att internräntemetoden går ut på att man jämför ytorna mellan de olika gruppernas lönekurvor. I diagrammet till vänster är ytorna benämnda A respektive B. I det här fallet avser ytan A akademikers studietid och B avser den yrkesverksamma delen av livet. Ytan B är *större* än ytan A. Det innebär att internräntan är positiv och investeringen är lönsam.



### Negativ internränta

I det här fallet tar det mer än 20 år innan kurvorna korsar varandra. Ytan A omfattar alltså inte bara studietiden utan även en stor del av yrkeslivet.

Ytan B är i det här fallet *mindre* än ytan A. Det innebär att internräntan är negativ, men den går att beräkna.



### Internräntan går inte att beräkna

I det här fallet korsar inte lönekurvorna varandra. Akademikern har lägre lön än den gymnasieutbildade under hela livet. Ytan B existerar således inte och någon internränta kan därför inte beräknas. Det råder dock inget tvivel om att investeringen är olönsam.

## Litteratur

- Berglund, E. och Ohlsson, J. 1994. Lönebildning för kompetensutveckling. Akademikerfakta 4/94. SACO.
- Björklund, A. och Kjellström, C. 1994. "Avkastningen på utbildning i Sverige 1968 till 1991" i R. Eriksson och J. Jonsson (red) *Sorteringen i skolan*, Stockholm: Carlssons förlag.
- CSN. 2003. Att betala tillbaka ett annuitetslån. Information om regler för betalning av låntagna efter den 30 juni 2001. Centrala studiestödsnämnden..
- CSN. 2003. Årsbeloppsberäkning annuitetslån. CSN Informationsblad. Centrala studiestödsnämnden.
- Högskoleverket. 2002. Studentspeglar 2002. Högskoleverkets rapportserie 2002:21 R.
- Kjellström, C. 1999. "Omitted Ability Bias and the Wage Premium for Schooling: New Swedish Evidence" i *Essays on Investment in Human Capital*, doktorsavhandling i nationalekonomi nr 36. Institutet för social forskning, Stockholms universitet.
- Klevmarcken, A. 1980. Ålders-, kvalifikations- och beföringstillägg. En studie av industri-tjänstemännens lönebildning. Statistiska institutionen, Göteborgs universitet.
- Ljunglöf, T. och Ohlsson, J. 1997. "Uppvärdera kunskap och kompetens", i *Kunskap så det räcker? Arton debattinlägg om utbildning och forskning*. Debattbok från SACO och SULF.
- Odmark, P. 2002. Kunskapens läge 2002. SACO.
- SCB. 2003. Lönestatistisk årsbok 2002. Statistiska Centralbyrån.
- SCB. 2003. Övergång gymnasieskola – högskola. Gymnasieungdomars studieintresse läsåret 2002/03. Statistiska meddelanden UF 36 SM 0301, Statistiska Centralbyrån.
- Zettermark, Å. 1983. Livsinkomster 1981. Utredningsmeddelande, SACO.
- Zettermark, Å. 1986. Livsinkomster 1985. Utredningsmeddelande, SACO.

Sveriges Akademikers Centralorganisation, SACO, är den samlande organisationen för akademiker. Våra 26 självständiga förbund företräder yrkes- och examensgrupper och har sammanlagt en halv miljon medlemmar. SACOs uppgift är att påverka samhällspolitiken så att den stimulerar kunskapstillväxt och en positiv välfärdsutveckling. SACO är en partipolitiskt obunden organisation och vi engagerar oss i frågor som är centrala för att vi ska nå vår vision om ett kunskapssamhälle för alla med hög kunskapsnivå, högt välstånd och stor individuell valfrihet under ansvar. Läs mer om SACO och vad vi tycker i olika frågor på vår webbplats [www.saco.se](http://www.saco.se)!



Sveriges Akademikers Centralorganisation  
Box 2206, 103 15 Stockholm • Besöksadress: Lilla Nygatan 14  
Tel: 08-613 48 00 • Fax: 08-24 77 01 • E-post: [kansli@saco.se](mailto:kansli@saco.se) • [www.saco.se](http://www.saco.se)