



# Lönar sig högre utbildning?

Livslönerapport 2020

---

# Innehåll

<b>Sammanfattning</b>	<b>3</b>
<b>Inledning</b>	<b>5</b>
<b>Dataunderlag</b>	<b>6</b>
Förutsättningar och antaganden	7
Studietid och studiemedel	8
Skatter	9
Arbetslöshet	9
Pensioner	9
<b>Inte bara utbildning påverkar lön</b>	<b>10</b>
<b>Livslöneberäkningar</b>	<b>13</b>
<b>Utbildningens avkastning</b>	<b>17</b>
<b>Vad krävs för att undvika förlust?</b>	<b>21</b>
Kortare studietid	21
Höjt studiebidrag	22
Höjd utträdesålder	23
Höjd lön	24
Reflektioner kring känslighetsanalysen	25
<b>Sammanfattande slutsatser</b>	<b>25</b>
<b>Litteratur</b>	<b>28</b>

---

## Lönar sig högre utbildning?

Livslöne rapport 2020

Thomas Ljunglöf och Linda Simonsen

© Saco 2020

ISBN: 978-91-88019-47-9

[www.saco.se](http://www.saco.se)

# Sammanfattning

I denna rapport beräknas livslöner för 35 olika högskoleutbildningar. Livslönerna visar om det lönar sig ekonomiskt att skaffa sig en akademisk examen jämfört med att börja arbeta direkt efter avslutat gymnasium. Livslönerna tar inte bara hänsyn till arbetsinkomst utan också till inkomstbortfall under studietiden, arbetslöshet, pension, inkomstskatt och studiemedel. Livslönerna ger därför en bra bild av den privatekonomiska lönsamheten av att läsa på högskolan.

Resultaten visar att en akademisk examen är lönsam för de allra flesta. I genomsnitt ligger avkastningen för en minst treårig högskoleutbildning på åtta procent jämfört med att börja jobba direkt efter gymnasiet. Det är dock stora skillnader i avkastning mellan olika utbildningsinriktningar. Skillnaderna är till och med större mellan olika högskoleutbildningar än vad de är mellan genomsnittet av högskoleutbildningar och gymnasieutbildade.

Av de 35 utbildningar som granskas i rapporten har

- 11 negativ avkastning
- 3 avkastning på 0 procent
- 8 avkastning på 1–5 procent
- 7 avkastning på 6–10 procent
- 6 avkastning som överstiger 10 procent

Bland de utbildningar som är olönsamma, det vill säga sådana där det privatekonomiskt hade varit mer lönsamt att börja jobba direkt efter gymnasiet istället för att skaffa sig en examen från högskolan, finns exempelvis biomedicinsk analytiker, tandhygienist, biblioteks- och informationsvetenskap, arbetsterapeut, fysioterapeut, konstnärlig utbildning och biolog. Två av fyra undersökta lärarutbildningar har också negativ avkastning. Merparten av utbildningarna med negativ avkastning leder till yrken som är starkt kvinnodominerade och som framför allt finns inom kommuner och regioner. Den högsta avkastningen finns i några relativt stora akademikergrupper som civilingenjör, ekonom, jurist och läkare.

För att de grupper som gör en ekonomisk förlust på sin utbildning ska nå "break-even", det vill säga gå jämnt upp med de gymnasieutbildade under livet, kan man antingen sänka kostnaderna för utbildningsinvesteringen eller höja dess intäkter.

Ett sätt att sänka kostnaderna för en utbildning är att göra den kortare. Det är dock ingen framkomlig väg eftersom det i de flesta av fallen inte går att få lönsamhet ens om utbildningarna kortas till en termin. Man kan också

sänka inkomstbortfallet under studietiden genom att höja studiebidraget. Inte heller det är realistiskt eftersom det skulle krävas studiebidrag på över 200 000 kronor per termin för flera av utbildningarna.

Ett sätt att öka intäkterna av utbildningen är att fortsätta arbeta efter ordinarie pensionsålder. I genomsnitt har akademiker tjänat in sin utbildning vid 38 års ålder, det vill säga då går de jämnt upp med de gymnasieutbildade. De som läst utbildningarna med negativ avkastning har inte tjänat in sin utbildning vid den antagna pensionsåldern 66 år. Om de gymnasieutbildade lämnar arbetsmarknaden för att gå i pension vid 65 års ålder behöver akademiker i flera av de olönsamma utbildningsgrupperna arbeta till 71 eller 72 års ålder för att gå jämnt upp med de gymnasieutbildade under livet.

Av de olika sätt som finns för att nå "break-even" gentemot gymnasieutbildade förefaller en höjning av lönerna vara den som, i alla fall för några av utbildningarna, är mest rimlig. För att de olönsamma utbildningarna ska bli lönsamma krävs att varje månadslön som individen får under arbetslivet höjs med mellan en och sexton procent beroende på utbildning. En höjning av lönerna skulle också bidra till en minskning av löneskillnaderna mellan kvinnor och män.

Utgångspunkten i rapporten är att en utbildning är lönsam om dess avkastning (internränta) är större än noll procent. Förekomsten av så kallad ability bias, det vill säga att resultatet påverkas av skillnader i förmåga eller begåvning mellan grupperna, gör dock att kravet för lönsamhet egentligen bör sättas något högre. De som väljer att läsa på högskolan har i genomsnitt högre gymnasiebetyg än de som inte går vidare till högre utbildning, och skulle sannolikt haft högre medellön än jämförelsegruppen med gymnasieutbildade även om de inte tagit en akademisk examen. Utöver det måste var och en som gör en investeringsbedömning relatera den beräknade internräntan till sitt eget avkastningskrav. Har individen högre krav på avkastning för en utbildning än den, om än positiva, internränta som redovisas i den här rapporten, är utbildningen ändå inte lönsam i dennes ögon. Det kan till exempel bero på att det tar lång tid innan intäkterna når upp till de investeringskostnader i form av inkomstbortfall och studieskulder man drar på sig under studietiden och att den beräknade vinsten därmed upplevs som osäker.

I rapporten ses studievalet ur ett strikt investeringsperspektiv. Studievalet bör dock i första hand göras utifrån ens eget intresse för det man vill studera och arbeta med framöver, och inte enbart utifrån en förväntad framtida löneutveckling. Studievalet har stor betydelse för möjligheterna på arbetsmarknaden och den framtida privatekonomiska situationen. Därför behöver studievalet göras med insikt om hur privatekonomin kan komma att påverkas av olika studieval. Information om livslöner bidrar till ett mer informerat och genomtänkt studieval.

# Inledning

Utbildning beskrivs ofta som livets viktigaste investering. I Sverige väljer många att investera i olika typer av högskoleutbildningar. Hösten 2018 studerade ungefär 350 000 personer på högskolan.<sup>1</sup> Antalet högskolestudenter har ökat snabbt sedan i början av 1990-talet och både svenska staten och medborgarna lägger idag stora resurser på högskoleutbildning.<sup>2</sup> År 2018 uppgick statens utgifter för universitet och högskolor inklusive forskning till cirka 74 miljarder plus studiestöd.<sup>3</sup> Staten tillhandahåller avgiftsfri utbildning, studiebidrag och förmånliga lån till studenterna. Studenterna avstår från arbetsinkomster och lever på lån och bidrag under studietiden. För en student kan den uteblivna arbetsinkomsten motsvara hundratusentals kronor varje år.

Högskoleutbildning är förknippad med stora kostnader. Dessa ska ställas mot de intäkter och de positiva effekter som utbildningen förväntas ge efter avslutade studier. Ur samhällets perspektiv förväntas högre utbildning bidra till högre produktivitet och tillväxt, bättre hälsa och lägre arbetslöshet. Individens motiv för studier varierar, men förväntningar om högre framtida lön, intressanta och utvecklande arbetsuppgifter och lägre risk för arbetslöshet är sannolikt viktiga motiv för många.

Denna rapport fokuserar på utbildning ur ett strikt individperspektiv, det vill säga är högskoleutbildningen privatekonomiskt lönsam?

Ur det perspektivet är livslön den mest relevanta mätvariabeln. Ofta bedöms utbildningars lönsamhet på basis av månads- eller årslöner. Det största problemet med en sådan ansats är att den inte fångar upp det inkomstbortfall som akademiker har under studietiden. Den mäter akademikers i många fall högre intäkter under arbetslivet, men bortser från de stora kostnader de har haft under studietiden. När livslöner beräknas inkluderas såväl lön (omräknad till heltid) som studiemedel och pension. Hänsyn tas även till skatt, inkomstbortfall, arbetslöshetsrisk och återbetalning av studielån. Livslöneberäkningarna visar om det lönar sig ekonomiskt att skaffa sig en akademisk examen jämfört med att börja jobba direkt efter avslutat gymnasium. Att jämföra livslöner för personer med olika utbildningsbakgrund ger en tydligare bild av de faktiska privatekonomiska förhållandena.

---

<sup>1</sup> Varav cirka 31 000 var inresande studenter. Se Universitetskanslersämbetet 2019.

<sup>2</sup> På 50-talet var motsvarande siffra ungefär 50 000 personer. Den svenska högskolan har byggts ut snabbt. Mellan början av 1990-talet och 2000-talets inledning nästan fördubblades antalet studenter. Se t ex Universitetskanslersämbetet 2019.

<sup>3</sup> Se Proposition 2019/20:1 kap 16.

Tidigare studier har visat att det finns stora variationer i lönsamhet mellan olika utbildningar.<sup>4</sup> I denna studie undersöks därför 35 olika högskoleutbildningar vilket ger en bild av heterogeniteten i högre utbildning.

Rapporten inleds med ett kapitel om dataunderlag och antaganden som ligger bakom beräkningarna. Därefter följer ett kapitel som beskriver "ability bias". De två följande kapitlen redovisar resultaten för livslönerna i form av brutto- och nettolivslöner relaterat till gymnasieutbildade samt internräntor. Efter det följer analyser av vad som krävs för att olönsamma utbildningar ska bli lönsamma. Rapporten avslutas med några sammanfattande reflektioner.

## Dataunderlag

Beräkningarna i den här studien baseras på lönestrukturstatistiken som Statistiska centralbyrån, SCB, årligen samlar in för Medlingsinstitutets räkning och som är en del av den officiella lönestatistiken i Sverige. Lönestrukturstatistiken innehåller statistikuppgifter om samtliga offentligt anställda i landet. För privat sektor görs en stratifierad urvalsundersökning riktad till cirka 8300 företag, organisationer och stiftelser. Samtliga stora företag ingår, men endast två procent av de minsta företagen (en till nio anställda). Insamlingen ger löneuppgifter för drygt en miljon individer, vilket motsvarar ungefär hälften av de anställda inom privat sektor.<sup>5</sup> Även om privat sektor viktas upp vid beräkningarna, innebär det ändå att den är underrepresenterad bland akademikergrupper som i stor utsträckning arbetar i små företag. Det gäller inte minst tandläkare och arkitekter.

Gruppen "Akademiker totalt" avser i den här studien personer med minst treårig examen från universitet eller högskola exklusive forskarutbildade. De olika utbildningsinriktningarna som analyseras följer i huvudsak en indelning som tagits fram av SCB. De avsteg som gjorts från SCB:s indelning är framför allt att forskarutbildade inte ingår i den här studien, samt att personer som har mindre än tre års eftergymnasial utbildning, med vissa undantag, tagits bort. Undantagen gäller framför allt utbildningar som förlängdes till tre år i samband med 1992 års högskolereform och där de som examinerades före reformen har något kortare utbildning än tre år. Ingen har dock mindre än två års eftergymnasial utbildning. Den absoluta merparten har minst tre år. För samtliga akademikergrupper krävs en examen från universitet eller högskola. Kravet på examen gör även att det för flera grupper, till exempel civilingenjörer, läkare och psykologer, krävs minst fyra eller fem års eftergymnasial utbildning.

---

<sup>4</sup> Se t ex Ljunglöf 2011 och Saco 2016.

<sup>5</sup> SCB 2019.

Jämförelsegrupperna med gymnasieutbildade utgörs av personer som har en högskoleförberedande gymnasieutbildning från naturvetenskapsprogrammet (NV) eller samhällsvetenskapsprogrammet (SP) eller motsvarande utbildningar från gymnasieskolans tidigare linje eller programindelning som högsta utbildning. I samhällsvetenskapsprogrammet ingår här även utbildade från ekonomiprogrammet och humanistiska programmet.

Totalt har löneuppgifter för cirka 880 000 individer använts vid beräkningarna. Av dem är knappt 165 000 gymnasieutbildade.

Det lönebegrepp som används benämns månadslön i lönestrukturstatistiken, det vill säga fast lön inklusive fasta tillägg samt diverse rörliga lönetillägg, som till exempel tillägg för skift eller obekväm arbetstid, ersättning för jour och beredskap etcetera. Alla löneuppgifter avser heltidslöner, vilket innebär att lönen för personer som arbetar deltid har räknats upp till heltid. För timanställda har timlönerna räknats om till månadslön.

Den arbetslöshetsstatistik som används i undersökningen kommer från Arbetsförmedlingen och avser genomsnittet av dem som var öppet arbetslösa eller deltog i arbetsmarknadsprogramåren 2014–2018. Genom att använda arbetslöshetsstatistik för flera år motverkas problemet med att det vid mättidpunkten rådande konjunkturläget får alltför stor inverkan på resultatet. För att kunna uttrycka arbetslösheten i procent har Arbetsförmedlingens statistik relaterats till antalet utbildade i respektive utbildnings- och åldersgrupp i befolkningen enligt SCB:s utbildningsregister.

## Förutsättningar och antaganden

En studie av det här slaget innehåller givetvis ett stort antal beräkningar. En stor del av dem baseras på den lönestatistik som beskrevs i föregående avsnitt. I de fallen handlar det om att skatta så kallade utjämnade lönekurvor som sedan används som underlag för livslöne- och internränteberäkningar.<sup>6</sup> Dessa lönekurvor behöver dock kompletteras eftersom de inte innehåller några uppgifter om exempelvis pensioner eller om ekonomin under studietiden. Grovt kan dessa kompletterade beräkningar och antaganden delas in i följande grupper:

---

<sup>6</sup> Lönekurvorna beräknas på det sätt som beskrivs i Klevmarken (1980).

- studietid och studiemedel
- skatter
- arbetslöshet
- pensioner

## Studietid och studiemedel

De antaganden om studietid för de olika utbildningsinriktningarna som använts vid beräkningarna bygger på uppgifter från högskolorna om utbildningars längd samt på statistik från SCB och Universitetskanslersämbetet om genomströmningen på olika utbildningar.<sup>7</sup> För de flesta utbildningarna innebär det att utbildningstiden antas vara en termin längre än nominell studietid<sup>8</sup>. I Universitetskanslersämbetets publikationer brukar det benämnas "normalstudietid".<sup>9</sup> Ingen utbildning har dock tillåtits vara längre än sex år eftersom det är svårt att få studiemedel längre än så. I de fall där studenterna kan välja mellan kandidat, magister och master har även uppgifter från Utbildningsregistret om utbildningsnivå för individer med olika utbildningsinriktningar använts som grund för antagandet om studietid.

Högskolestudierna antas påbörjas direkt efter avslutat gymnasium, det vill säga höstterminen det år man fyller 19. Med tanke på att hälften av de nya studenterna på svenska universitet och högskolor 2018/19 var 22,2 år eller äldre<sup>10</sup> kan detta anses som ett väldigt snävt antagande. Utgångspunkten i den här studien är dock att man just avslutat en gymnasieutbildning från naturvetenskaps- eller samhällsvetenskapsprogrammet (inklusive de humanistiska och ekonomiska programmen). Därifrån är det betydligt vanligare med direktövergång till högskolan jämfört med andra gymnasieutbildningar. Knappt hälften av dem som gick ut naturvetenskapsprogrammet 2017/18 påbörjade högskolestudier inom ett år. För dem som gick ut det humanistiska programmet var det drygt 40 procent. Bland dem som gått ut samhällsvetenskapsprogrammet eller det ekonomiska programmet är det inte lika vanligt med direktövergång till högskolan, men det förekommer ändå i relativt hög utsträckning.<sup>11</sup>

Studierna antas bedrivas på heltid med maximalt belopp för studiebidrag och studielån enligt 2018 års nivå<sup>12</sup>. Det innebär 52 220 kronor per termin, varav 15 820 kronor är bidrag.<sup>13</sup>

<sup>7</sup> SCB och UKÄ 2019.

<sup>8</sup> Nominell studietid definieras enligt Universitetskanslersämbetet som det antal högskolepoäng som en examen på grundnivå eller avancerad nivå omfattar enligt bilaga 2 i Högskoleförordningen (SFS 1993:100), det vill säga beräknad studietid (heltid) för en examen.

<sup>9</sup> Se t ex Universitetskanslersämbetet 2009.

<sup>10</sup> Universitetskanslersämbetets statistikdatabas.

<sup>11</sup> SCB 2020.

<sup>12</sup> Fr o m 2018-07-01.

<sup>13</sup> CSN 2019.



Räntan för studielån låg 2018 på 0,13 procent<sup>14</sup> samtidigt som inflationen enligt konsumentprisindex, KPI, var 2,0 procent. Det ger en realränta på - 1,87 procent. I de beräkningar som görs i den här studien har den reala studiemedelsräntan satts till 0,5 procent. Det bygger på ett antagande om 2,5 procents studiemedelsränta och 2 procents inflation på lång sikt. Det ger 0,5 procents realränta.

Årsinkomst från förvärvsarbete under studietiden antas uppgå till 60 000 kr. Det bygger på den genomsnittliga arbetsinkomsten 2018 för personer i åldersgruppen 19–27 år som haft fullt studiebidrag enligt statistik från SCB.

## Skatter

Den lönestatistik som används vid livslöneberäkningarna avser 2018. Därför har 2018 års regler för inkomstskatt använts i fråga om grundavdrag, skiktgränser och jobbskatteavdrag. Beräkningarna bygger på en genomsnittlig kommunalskatt som är 32,12 procent. En kyrkoavgift (inklusive begravningsavgift) på 1,24 procent ingår också i kalkylerna.

## Arbetslöshet

Arbetslöshetsuppgifterna baseras på statistik från Arbetsförmedlingen avseende inskrivna arbetslösa, det vill säga öppet arbetslösa och sökande i program. Den utbildningskod som Arbetsförmedlingen använder har en grövre indelning än den som finns i SCB:s lönestrukturstatistik. Det innebär att det inte har varit möjligt att få exakt samma gruppindelning i arbetslöshetsstatistiken som i lönestatistiken, men gruppindelningen i Arbetsförmedlingens statistik har så långt det är möjligt anpassats till de grupper som används i den här studien.

Arbetslösa personer antas få arbetslöshetsersättning och nivån på den har beräknats utifrån den genomsnittliga lönenivån för respektive utbildnings- och åldersgrupp. Taket i arbetslöshetsförsäkringen är dock så pass lågt att det bara är de allra yngsta åldersgrupperna bland gymnasieutbildade som inte når upp till det. Därför har arbetslöshetsförsäkringens högsta dagpenning använts som inkomst för de arbetslösa för alla grupper utom de yngsta gymnasieutbildade. Den lönenivå som sedan används vid jämförelse mellan akademiker och gymnasieutbildade utgörs av ett vägt medelvärde mellan den beräknade medellönen för varje åldersgrupp och den beräknade arbetslöshetsersättningen för respektive åldersgrupp, där andelen arbetande respektive arbetslösa utgjort vikter.

## Pensioner

Beräkningarna som görs i den här studien avser åldrarna 19–85 år. Fram till pensionsåldern görs avsättningar till den allmänna pensionen och

---

<sup>14</sup> CSN 2019.

tjänstepensionen enligt gällande regler för respektive pensionskomponent. Tjänstepensionen utgörs här av ITP 1 för privatanställda, AKAP-KL för anställda inom kommuner och regioner samt PA16 för statligt anställda<sup>15</sup>. I ITP1 har även flexpension motsvarande en procent av lönen inkluderats. Flexpensionen ingår visserligen inte i ITP1-avtalet, men en stor del av löneavtalen i privat sektor innehåller avsättningar till den. Dessa avsättningar varierar, men i genomsnitt är de cirka en procent. Belopp som satts av för premiepension och tjänstepension antas växa med 2,5 procent per år.

De olika tjänstepensionsavtalen skiljer sig något från varandra och därmed varierar även pensionsvillkoren mellan de olika sektorerna. Den här studien innehåller inga sektorsfördelade resultat varför de utbetalade tjänstepensionerna först beräknats för var och en av de olika sektorerna enligt respektive avtal, och därefter vägts ihop i enlighet med de olika utbildningsgruppernas fördelning på de olika sektorerna.

Den genomsnittliga utträdesåldern, det vill säga den ålder man lämnar arbetsmarknaden för att gå i pension, är något högre bland akademiker än bland gymnasieutbildade. Enligt Pensionsmyndigheten var utträdesåldern ur arbetskraften 2008 62,9 år för personer med en treårig gymnasieutbildning och 63,5 år för personer med en eftergymnasial utbildning om minst tre år.<sup>16</sup> Sedan början av 2000-talet har utträdesåldern ur arbetskraften stigit successivt och den genomsnittliga utträdesåldern var 64,1 år 2018.<sup>17</sup> Allt fler fortsätter att arbeta efter 65-årsdagen och det är framför allt personer med eftergymnasial utbildning som väljer att göra det.<sup>18</sup> Utvecklingen mot en högre utträdesålder kommer sannolikt att fortsätta. I livslönekalkylerna antas därför att de gymnasieutbildade går i pension vid 65 års ålder och akademiker vid 66.

## **Inte bara utbildning påverkar lön**

Den centrala frågeställningen i den här studien är om det lönar sig ekonomiskt att skaffa sig en akademisk examen jämfört med att börja jobba direkt efter avslutat gymnasium. Det görs genom att jämföra livslönen för en studerad grupp (akademiker) med livslönen för en jämförelsegrupp bestående av gymnasieutbildade. Om det avkastningsmått som används är positivt sägs utbildningen vara lönsam.

---

<sup>15</sup> För mer information om de olika tjänstepensionsavtalen se Akademikeralliansen 2013, Arbetsgivarverket 2016 och PTK 2020.

<sup>16</sup> Pensionsmyndigheten 2010.

<sup>17</sup> Pensionsmyndigheten 2019.

<sup>18</sup> Se t ex Wahlman 2010 och Arbetskraftsundersökningarna (AKU) på SCB:s hemsida [www.scb.se/am0401](http://www.scb.se/am0401).

Problemet är att det kan finnas andra skillnader mellan akademiker och gymnasieutbildade än utbildningslängd som också påverkar livslönen. Högre löner för akademiker skulle alltså, till viss del, kunna bero på andra saker än längre utbildning. Inom forskningen är det framför allt två faktorer som brukar lyftas fram i det sammanhanget; skillnader i familjebakgrund och i förmåga. Sambandet mellan olika individers utbildningsnivåer och deras föräldrars utbildningsnivå, yrke, inkomst etcetera är väl dokumenterat.<sup>19</sup> Skillnader i förmåga kan illustreras med det faktum att platserna på högskolan, i princip, fylls med de sökande som har de högsta gymnasiebetygen.

Sambandet mellan avgångsbetyg från gymnasiet och övergång till högskolan visas i figur 1. Föga överraskande ökar andelen som påbörjar en högskoleutbildning inom tre år efter avslutat gymnasium med nivån på avgångsbetyget. I den högsta betygsgruppen är det drygt 90 procent av dem som gått ut det naturvetenskapliga programmet och drygt 80 procent av dem från det samhällsvetenskapliga, ekonomiska eller humanistiska programmet som börjat studera på högskolan. Andelen som påbörjar högskoleutbildning minskar sedan ju lägre betygen är (den lägsta betygsgruppen redovisas inte på grund av för få observationer). Om höga gymnasiebetyg, och den förmåga som de kan antas påverkas av, är något som värdesätts på arbetsmarknaden är det också rimligt att tänka sig att de avgångselever från gymnasiet som påbörjat en högskoleutbildning, åtminstone i genomsnitt, skulle haft högre löner än jämförelsegruppen med gymnasieutbildade även om de inte tagit en akademisk examen. Det här fenomenet går under benämningen "ability bias" och innebär att resultatet påverkas av skillnader i förmåga eller begåvning mellan grupperna.

Av figur 1 framgår även att de som gått gymnasieskolans naturvetenskapliga program börjar på högskolan i högre utsträckning än de som gått samhälls-, humanistiska eller ekonomiska programmet, och att det förhållandet gäller samtliga betygsgrupper. Skillnaden är störst i de lägre betygsgrupperna.

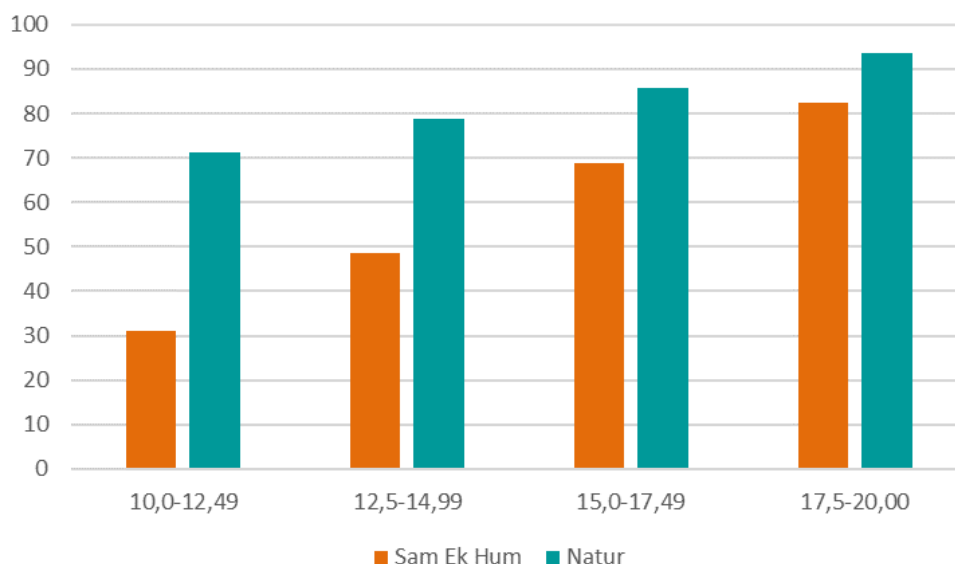
SCB:s statistik visar också att ungefär 63 procent av dem som gått ut ett högskoleförberedande program 2015/16 påbörjade en högskoleutbildning inom tre år. Av dem som gått ut ett yrkesprogram var motsvarande andel ungefär tio procent.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Se till exempel Björklund med flera 2010.

<sup>20</sup> SCB 2020.

**Figur 1 : Övergångsfrekvens till högskolan inom tre år i olika betygsgrupper för avgångna från gymnasieskolans naturvetenskapliga och samhällsvetenskapliga/ekonomiska/humanistiska program 2015/16**



Källa: SCB 2020

För att få en uppfattning om vilken betydelse som skillnader i familjebakgrund och förmåga har för löneskillnaderna mellan personer med olika utbildningslängd, kan man vända sig till de forskningsstudier som gjorts på svenska data inom området. I en studie från Institutet för arbetsmarknads och utbildningspolitisk utvärdering, IFAU, beräknas utbildningspremien, det vill säga hur mycket lönen förändras av ytterligare ett års utbildning, till 4,6 procent.<sup>21</sup> Med kontroller för förmåga och föräldrarnas utbildningslängd minskade premien till 3,5 procent, det vill säga med nästan 25 procent. Minskningen beror framför allt på att man tar hänsyn till skillnader i förmåga mellan de personer som ingick i studien. Föräldrarnas utbildningslängd hade endast en mindre inverkan på resultatet. Studien från IFAU är en uppdatering av en tidigare undersökning av Kjellström.<sup>22</sup> Därav följer att studierna har ett likartat upplägg, men studien från IFAU baseras på mer och färskare data än Kjellströms. Båda studierna ger ungefär samma resultat.

I studien från IFAU beräknades utbildningspremien även med hjälp av data för tvillingar. När förmåga (begåvningsprov i årskurs 6) lades till minskade utbildningspremien för olikkönade tvillingar från 5 procent till 3,4 procent, vilket också är i nivå med resultatet från föregående stycke. För de samkönade tvillingarna minskar dock utbildningspremien betydligt mer än för de olikkönade och är inte signifikant skild från noll. Det betyder att

<sup>21</sup> Björklund med flera 2010.

<sup>22</sup> Kjellström 1999.

det i det fallet inte finns något statistiskt säkerställt samband mellan inkomst och utbildningslängd överhuvudtaget.<sup>23</sup>

Resultaten från forskningsstudierna ovan visar att en betydande del av inkomstskillnaderna mellan personer med olika utbildningslängd kan förklaras med hjälp av skillnader i förmåga samt i viss mån av familjebakgrund. Hur mycket är givetvis svårt att säga, men i tre av fallen minskade utbildningspremien med nästan en fjärdedel när kontroller för förmåga lyftes in i ekvationen.

Dessa studier analyserar individernas bruttoinkomster. Det betyder att utbildningspremien hade varit lägre om beräkningarna gjorts på nettoinkomster istället. Dessutom hade den minskat ytterligare om man även tagit med återbetalning av studieskulder i skattningarna.

I det dataunderlag som använts i den här studien finns inga uppgifter om vare sig familjebakgrund eller information om individernas produktiva egenskaper som exempelvis gymnasiebetyg. Det innebär att de beräkningar om högskoleutbildningars lönsamhet som redovisas i de kommande kapitlen sannolikt överskattar utbildningens betydelse för livslönen och resultaten bör läsas med detta i åtanke.

## Livslöneberäkningar

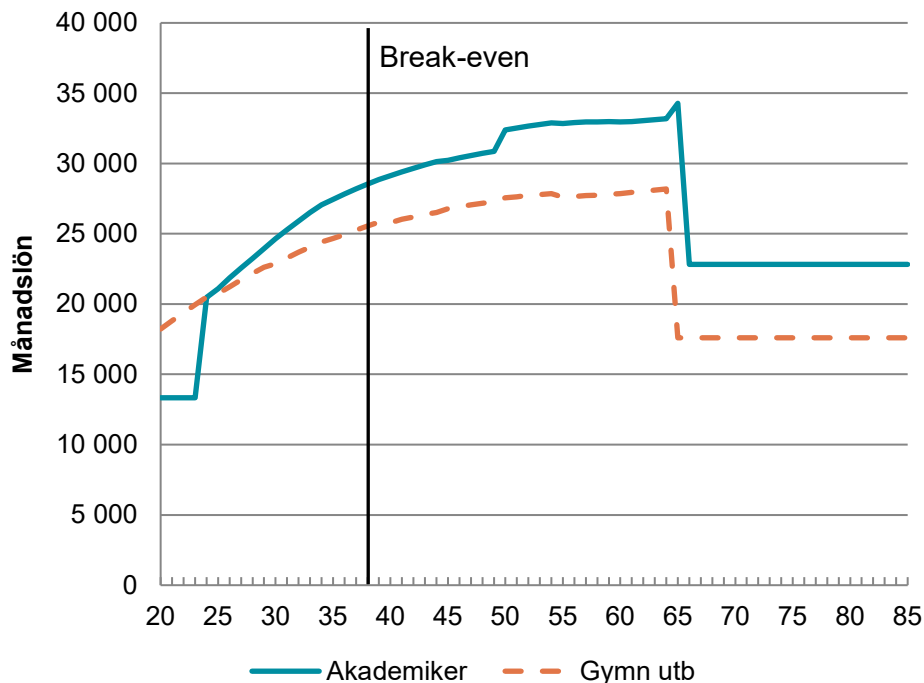
I detta avsnitt redovisas de livslöneberäkningar som gjorts med hjälp av löneuppgifter och andra underlag och antaganden som beskrivits tidigare i rapporten. Beräkningar redovisas för akademiker totalt, samt för 35 olika utbildningsinriktningar.

Livslönen är den lön man tjänar under hela livet. I den här studien tjänas livslönen in från och med det andra halvåret det år man fyller 19 och till och med 85 års ålder. De sista cirka 20 åren handlar det om pension. Hur livslönen efter skatt fördelar sig över livet för akademiker och gymnasieutbildade illustreras i figur 2.

---

<sup>23</sup> Anledningen till att man undersöker tvillingar är att man vill rensa bort så mycket som möjligt av arvs- och miljöfaktorer som kan påverka resultatet och på så sätt försöka renodla effekten av skillnader i utbildning. Helst vill man undersöka enäggstvillingar eftersom de är ännu mer lika varandra än tvåäggstvillingar. I den aktuella studien saknade forskarna från IFAU uppgift om vilka tvillingpar som var en- respektive tvåäggstvillingar. Därför gjordes uppdelningen mellan samkönade och olikkönade tvillingar istället. Olikkönade tvillingar är alltid tvåäggstvillingar och bland samkönade tvillingar finns både en- och tvåäggstvillingar. Samkönade tvillingar är därför, i genomsnitt, mer lika varandra än olikkönade.

**Figur 2 Livslöneprofil för akademiker (exklusive forskarutbildade) jämfört med gymnasieutbildade från NV- och SP-programmen. Beräkningarna avser nettolöner inklusive studiemedel och skatt**



Kurvan för akademiker visar den så kallade ålderslöneprofilen beräknad utifrån 2018 års lönenivå för personer med högskoleexamen motsvarande minst tre år<sup>24</sup>. Kurvan för gymnasieutbildade är tänkt att återspegla den alternativa karriär som akademikern haft om denne valt att börja arbeta direkt efter gymnasiet istället för att studera på högskolan. Under de första åren när den blivande akademikern studerar, tjänar den gymnasieutbildade mer. Gapet mellan kurvorna under dessa år ger en bild av kostnaden i form av inkomstbortfall som akademikern har under högskolestudierna. Studietiden har antagits vara nio terminer, vilket innebär att de nytexaminerade akademikerna träder in på arbetsmarknaden vid 24 års ålder. Den genomsnittliga ingångslönen för akademiker motsvarar den för gymnasieutbildade vid samma ålder, men akademikers lön ökar snabbare än den gymnasieutbildades. Det gör att åren efter examen kan betraktas som en återhämtningsfas där akademikern tar igen förlusten från studietiden. Vid 38 års ålder tar återhämtningsfasen slut. Då har akademikern hämtat in det som förlorades under studieåren och når punkten för "break-even" för utbildningsinvesteringen, det vill säga går jämnt upp jämfört med gymnasieutbildade. Överskottet gentemot den gymnasieutbildade som tjänas in senare i livet utgör vinsten av den investering i humankapital som akademikern gjort.

I genomsnitt tar det 19 år från det att studierna påbörjas innan någon lönsamhet nås. Flera grupper når dock sin lönsamhetspunkt tidigare än

<sup>24</sup> För att få så homogena utbildningsgrupper som möjligt har forskarutbildade exkluderats.

så, medan andra får vänta ännu längre innan det som förlorats under studietiden har hämtats in. Det finns grupper som aldrig kommer ifatt jämförelsegruppen med gymnasieutbildade.

Vid 50 års ålder har akademikern betalat tillbaka hela studielånet och får i samband med det den enskilt största nettolöneökningen i karriären. I figuren syns det genom det hack som uppstår i kurvan vid den åldern. Den uppgång i kurvan som noteras vid 65 års ålder beror på att de som fortfarande arbetar i den åldern får göra ett större jobbskatteavdrag.

De sammanlagda livslönerna, både för akademiker totalt och för de 35 utbildningsinriktningar som studerats, visas i tabell 1. I bruttolönen ingår arbetsinkomst, a-kassa och pension. I nettolivslönen inkluderas även studiemedel och skatt. Studiemedel räknas som inkomst under studietiden och återbetalningen av studieskulden som kostnad och minskar därför nettolönen under den 25-åriga amorteringstiden. Livslönerna för jämförelsegrupperna av gymnasieutbildade redovisas i tabell 2.

En genomsnittlig akademiker tjänar ungefär 29,5 miljoner kronor under livet före skatt, mätt i 2018 års lönenivåer, och ungefär 21 miljoner inklusive skatt och studiemedel. Bruttolivslönen är ungefär 21 procent högre för akademiker än för gymnasieutbildade från naturvetenskapliga och samhällsvetenskapliga programmen. Skillnaden i nettolivslön inklusive studiemedel är något lägre, cirka 16 procent. Tabell 1 visar också de stora skillnader i livslön som finns mellan olika akademikergrupper. Den högsta nettolivslönen (läkare) är drygt 70 procent högre än de lägsta livslönerna (tandhygienist och biblioteks- och informationsvetenskap). Vad man läst på högskolan har alltså större inverkan på livslönen än att man läst där.

För grupper som når högre upp i löneskalan har inkomstskatten en utjämnande effekt eftersom skillnaderna i nettolön är betydligt mindre än de är brutto. Jämför man bruttolöner tjänar exempelvis läkare cirka 76 procent mer än vad gymnasieutbildade från det naturvetenskapliga programmet gör under livet. Då nettolivslönerna jämförs har skillnaden minskat till ungefär 48 procent. I det här fallet reducerar alltså skatt och studiemedel skillnaden med mer än en tredjedel. Detta gäller även för andra höglöne-grupper som till exempel jurister och ekonomer, där skillnaden minskar med knappt en tredjedel. Men även om skillnaderna minskar är de fortfarande stora för dessa utbildningsinriktningar, även när man jämför nettolivslöner. För akademiker totalt minskar skillnaden från 21 procent till 16 procent, det vill säga med ungefär en fjärdedel.

**Tabell 1 Livslöner för olika utbildningsgrupper på högskolan**

<b>Utbildningsinriktning</b>	<b>Brutto- lön Mkr</b>	<b>Skillnad gymn-utb i procent</b>	<b>Netto- lön** Mkr</b>	<b>Skillnad gymn-utb i procent</b>
<u>Pedagogik och lärarutbildning:</u>				
Lärarutbildning för grundskolans tidigare år	23,5	-3 %	17,7	-2 %
Ämneslärarutbildning, allmänna ämnen	24,6	1 %	18,4	2 %
Lärarutbildning, praktisk-estetiska ämnen	23,7	-2 %	17,8	-1 %
Yrkeslärarutbildning	24,4	1 %	18,2	1 %
<u>Humaniora och konst:</u>				
Humanistisk utbildning	23,0	-5 %	17,3	-4 %
Konstnärlig utbildning	22,3	-8 %	16,8	-7 %
Teologisk utbildning	24,5	1 %	18,1	1 %
Biblioteks- och informationsvetenskaplig utb	21,7	-10 %	16,5	-8 %
<u>Samhällsvetenskap, juridik m m:</u>				
Ekonomutbildning	37,8	56 %	24,9	39 %
Personal/beteendevetarutbildning	27,5	13 %	19,9	11 %
Juristutbildning	39,2	62 %	25,5	42 %
Journalistik och medievetenskaplig utbildning	27,1	12 %	19,8	10 %
Psykologutbildning	26,9	11 %	19,6	9 %
Samhällsvetar- och förvaltningsutbildning	29,7	22 %	21,0	17 %
<u>Naturvetenskap, matematik och data:</u>				
Biologutbildning*	24,5	-5 %	18,2	-4 %
Systemvetenskaplig/allmän datautbildning	31,6	30 %	22,1	23 %
Geovetenskaplig utbildning*	25,8	0 %	19,0	0 %
Kemistutbildning*	26,3	2 %	19,1	0 %
Matematik och statistikutbildning*	31,2	21 %	21,8	15 %
Datavetenskaplig utbildning*	30,1	16 %	21,2	11 %
Fysikerutbildning*	27,2	5 %	19,6	3 %
<u>Teknik och tillverkning:</u>				
Arkitektutbildning*	29,2	13 %	20,8	9 %
Civilingenjörsutbildning*	37,4	45 %	24,8	30 %
Högskoleingenjörsutbildning*	30,0	16 %	21,3	12 %
<u>Lant- och skogsbruk samt djursjukvård:</u>				
Agronom- och hortonomutbildning*	26,9	4 %	19,4	2 %
Veterinärutbildning*	28,7	11 %	20,5	7 %
<u>Hälso- och sjukvård samt social omsorg:</u>				
Läkarutbildning*	45,5	76 %	28,2	48 %
Tandläkarutbildning*	32,4	25 %	22,4	18 %
Tandhygienistutbildning	21,7	-10 %	16,5	-8 %
Biomedicinsk analytikerutbildning*	22,7	-12 %	17,2	-10 %
Fysioterapeututbildning	22,8	-6 %	17,2	-4 %
Arbetssterapeututbildning	22,1	-9 %	16,8	-7 %
Apotekarutbildning*	29,8	15 %	21,1	11 %
Receptarieutbildning*	25,2	-2 %	18,8	-2 %
Socionomutbildning	24,9	2 %	18,6	3 %
<b>Samtliga akademiker</b>	<b>29,5</b>	<b>21 %</b>	<b>21,0</b>	<b>16 %</b>

Siffrorna är avrundade. Gruppen "samtliga akademiker" avser alla i databasen som har en högskoleexamen om minst tre år (exklusive forskarutbildade), sammanlagt cirka 715 000 personer. Samtliga akademiker jämförs med både NV- och SP-programmen. \*Jämförs med NV-programmet. Övriga utbildningar jämförs med SP-programmet.

\*\* Inklusive studiemedel och skatt.



**Tabell 2 Livslöner för jämförelsegrupper av gymnasieutbildade**

<b>Gymnasieutbildningar – jämförelsegrupper:</b>	<b>Bruttolön Mkr</b>	<b>Nettolön Mkr</b>
Samhällsvetenskapsprogrammet	24,2	18,0
Naturvetenskapliga programmet	25,9	19,1
<b>NV- och SP-programmen totalt</b>	<b>24,5</b>	<b>18,1</b>

Siffrorna är avrundade. Uppgifterna baseras på data för 165 000 gymnasieutbildade totalt.

\* I samhällsvetenskapsprogrammet ingår även ekonomiprogrammet och humanistiska programmet.

\*\* Inklusive studiemedel och skatt.

Av tabell 1 och tabell 2 framgår också att flera akademikergrupper har lägre livslön än deras respektive jämförelsegrupper med gymnasieutbildade. De största underskotten gentemot de gymnasieutbildade har biomedicinska analytiker, biblioteks- och informationsvetenskaplig utbildning, konstnärlig utbildning, arbetsterapeuter och tandhygienister. Deras nettolivslöner ligger mellan sju och tio procent lägre än de gymnasieutbildades.

## Utbildningens avkastning

Beräkningarna i föregående avsnitt antar att löner som erhålls vid olika tidpunkter i livet är likvärdiga. Det betyder att en person är likgiltig för om hela livslönen betalas ut första dagen på jobbet efter examen, eller om den fick vänta på sin första löneutbetalning tills den fyllde 85 år och då få hela livslönen. För att ta hänsyn till tidsdimensionen måste alla livets löneutbetalningar räknas om till en gemensam tidpunkt, vanligtvis nutid. Detta brukar kallas för diskontering av framtida inkomster.

Utbildningens avkastning beräknas med hjälp av internräntemetoden som är en av de vanligaste metoderna för investeringsbedömning inom företagsekonomin. Metoden räknar fram den procentuella avkastningen, internräntan, för en investering, vilket gör att resultatet är enkelt att tolka. Vid beräkningen jämförs nettolivslönen för var och en av högskoleutbildningarna med den för relevant gymnasieutbildning. Det blir alltså två alternativ som ställs mot varandra, karriären med högskoleutbildning mot den alternativa karriär man skulle haft om man hade börjat jobba direkt efter avslutat gymnasium.

En nackdel med metoden är att internräntan inte alltid går att beräkna. Den vanligaste orsaken till det är att intäkterna aldrig når upp till samma nivå som kostnaderna. I det här fallet kan det illustreras med en situation då lönerna för en akademikergrupp aldrig når upp till den gymnasieutbildades löner. En förutsättning för att internräntan ska kunna beräknas är att

de jämförda lönekurvorna korsar varandra någon gång under livet. Dessvärre finns även situationer då internräntan ändå inte går att beräkna. I de fall internräntan inte kunnat beräknas, går det att använda resultaten i tabell 1 för att få en uppfattning om huruvida investeringen är lönsam eller ej.

Den beräknade avkastningen för de olika högskoleutbildningarna presenteras i tabell 3. I den första gruppen avseende området pedagogik och lärarutbildningar, är utbildningarna till lärare för grundskolans tidigare år och lärare i praktisk-estetiska ämnen olönsamma. De som utbildat sig till yrkeslärare eller ämneslärare har en avkastning på en till två procent.

Läroutbildningarna gynnas i det här fallet av att arbetslösheten bland lärare är låg. Om hänsyn inte tagits till arbetslösheten vid beräkningarna hade samtliga läroutbildningar varit olönsamma.

Även i gruppen med utbildningar inom humaniora och konst är avkastningen låg. För konstnärliga utbildningar samt utbildningar mot biblioteks- och informationsvetenskap går någon internränta inte att beräkna, men att de som går någon av dessa utbildningar gör en ekonomisk förlust jämfört med att börja jobba direkt efter gymnasiet framgår redan av resultaten i tabell 1. De som har en humanistisk utbildning har en negativ avkastning på cirka fyra procent. Teologiskt utbildade går ungefär jämnt upp jämfört med gymnasieutbildade. Den höga arbetslösheten bland konstnärligt utbildade är en starkt bidragande orsak till det svaga resultatet för den gruppen, men det är inte den enda förklaringen då förlusten gentemot de gymnasieutbildade varit ett faktum även om arbetslösheten inte beaktats vid beräkningarna.

För området med utbildningar inom samhällsvetenskap, juridik, handel och administration är alla studerade utbildningar lönsamma. Ekonomer och jurister har en avkastning på ungefär elva till tolv procent. Övriga utbildningsgrupper inom det här området uppvisar en avkastning på ungefär sex till sju procent, vilket är någon procentenhet under genomsnittet för akademiker totalt.

**Tabell 3 Avkastning för olika utbildningsgrupper**

<b>Utbildningsinriktning</b>	<b>Internränta procent</b>
<u>Pedagogik och lärarutbildning:</u>	
Lärarutbildning för grundskolans tidigare år	-3 %
Ämneslärarutbildning, allmänna ämnen	2 %
Lärarutbildning, praktisk-estetiska ämnen	-1 %
Yrkeslärarutbildning	1 %
<u>Humaniora och konst:</u>	
Humanistisk utbildning	-4 %
Konstnärlig utbildning	Går ej att beräkna
Teologisk utbildning	0 %
Biblioteks- och informationsvetenskaplig utb	Går ej att beräkna
<u>Samhällsvetenskap, juridik m m:</u>	
Ekonomutbildning	11 %
Personal- och beteendevetarutbildning	6 %
Juristutbildning	12 %
Journalistik och medievetenskaplig utbildning	7 %
Psykologutbildning	6 %
Samhällsvetar- och förvaltningsutbildning	6 %
<u>Naturvetenskap, matematik och data:</u>	
Biologutbildning *	-7 %
Systemvetenskaplig/allmän datautbildning	11 %
Geovetenskaplig utbildning *	0 %
Kemistutbildning *	0 %
Matematik och statistikutbildning *	8 %
Datavetenskaplig utbildning *	5 %
Fysikerutbildning *	2 %
<u>Teknik och tillverkning:</u>	
Arkitektutbildning *	5 %
Civilingenjörsutbildning *	12 %
Högskoleingenjörsutbildning *	11 %
<u>Lant- och skogsbruk samt djursjukvård:</u>	
Agronom- och hortonomutbildning*	1 %
Veterinärutbildning*	4 %
<u>Hälsa- och sjukvård samt social omsorg:</u>	
Läkarutbildning*	13 %
Tandläkarutbildning*	8 %
Tandhygienistutbildning	Går ej att beräkna
Biomedicinsk analytikerutbildning*	Går ej att beräkna
Fysioterapeututbildning	Går ej att beräkna
Arbetsterapeututbildning	Går ej att beräkna
Apotekarutbildning*	7 %
Receptarieutbildning*	Går ej att beräkna
Socionomutbildning	4 %
<b>Samtliga akademiker</b>	<b>8 %</b>

Siffrorna är avrundade. Internräntebereäkningarna baseras på nettolönen, d v s studiemedel och skatt inkluderas. Gruppen "samliga akademiker" avser alla i databasen som har en högskoleexamen om minst tre år (exklusive forskarutbildade), sammanlagt cirka 715 000 personer. Samtliga akademiker jämförs med både NV- och SP-programmen. \*Jämförs med NV-programmet. Övriga utbildningar jämförs med SP-programmet.

Bland utbildade inom naturvetenskap, matematik och data är skillnaderna större. Utbildningen mot systemvetenskap har en avkastning på ungefär elva procent. Matematiker och statistiker samt datavetenskaplig utbildning har en avkastning på åtta respektive fem procent. Fysiker har en avkastning på två procent. Utbildningarna mot geovetenskap och kemi har en avkastning på ungefär noll procent. Det innebär att de som har läst de utbildningarna i stort sett går plus minus noll på sin utbildning. För biologer är internräntan ännu lägre, ungefär minus sju procent. De gör alltså en relativt stor förlust på sin utbildning jämfört med gymnasieutbildade från det naturvetenskapliga programmet. Flera av naturvetargrupperna har en relativt hög andel utrikesfödda. I den gruppen är arbetslösheten hög och bland dem som arbetar är det många som har yrken som kräver högst gymnasieutbildning. Det påverkar givetvis lönsamheten för dessa grupper.

Civilingenjörer har i genomsnitt en avkastning på ungefär tolv procent. Det är en procentenhet högre än högskoleingenjörer. Den extra studietiden för att läsa till civilingenjör ger i denna undersökning liten utdelning. Den tredje gruppen inom området teknik och tillverkning, arkitekter, får en avkastning på fem procent på sin utbildning.

Inom lant- och skogsbruk samt djursjukvård redovisas två utbildningsinriktningar, agronom- och hortonomutbildning samt veterinär. De uppvisar en avkastning på ungefär en respektive fyra procent. Utbildningarna är därmed lönsamma gentemot de gymnasieutbildade, men avkastningen ligger betydligt lägre än genomsnittet bland akademiker.

Utbildningarna inom det sista området, hälso- och sjukvård samt social omsorg, är de som har den största variationen i avkastning. Här återfinns läkarutbildningen, som har en internränta på drygt 13 procent och socio-  
nomutbildningen vars internränta är knappt fyra procent. I denna grupp finns även fysioterapeuter, receptarier, biomedicinska analytiker, arbetsterapeuter och tandhygienister vars internränta inte har gått att beräkna men som ändå kan klassas som olönsamma utifrån informationen i tabell 1.

Apotekarutbildningen har en avkastning på ungefär sju procent. Det innebär att bland farmaceututbildningarna har den längre apotekarutbildningen en betydligt högre avkastning än den kortare receptarieutbildningen, vars internränta inte går att beräkna, men som är tydligt olönsam enligt tabell 1. Även bland tandvårdsutbildningarna är den längsta den mest lönsamma då tandläkarutbildningen ger en avkastning på ungefär åtta procent, samtidigt som avkastningen för den betydligt kortare utbildningen till tandhygienist inte varit möjlig att beräkna. På grund av att gruppens nettolivslön ligger så pass långt under den för jämförelsegruppen med gymnasieutbildade enligt tabell 1, råder det dock inte något tvivel om att tandhygienistutbildningen är olönsam ur ett privatekonomiskt perspektiv.

Den genomsnittliga avkastningen för samtliga akademiker (exklusive forskarutbildade) ligger på ungefär åtta procent. Av de 35 studerade utbildningsinriktningarna är det bara sex stycken som har en högre avkastning än så. Det rör sig dock om relativt stora grupper som exempelvis civilingenjörer, ekonomer, jurister och läkare. Tre utbildningar är ungefär jämförbara lönsamhetsmässigt med gymnasieutbildning, det vill säga internräntan är ungefär noll. Elva utbildningar medför en ekonomisk förlust jämfört med att börja jobba direkt efter gymnasiet.

## Vad krävs för att undvika förlust?

Nästan en tredjedel av de 35 studerade utbildningarna ger en negativ privatekonomisk avkastning. Det innebär att det hade varit mer lönsamt att börja arbeta direkt efter avslutat gymnasium än att ta en examen från någon av dessa utbildningar. Frågan är då vad som skulle krävas för att de som gått någon av dessa utbildningar ska nå upp till samma nivå som dess jämförelsegrupp med gymnasieutbildade gör, det vill säga vad som krävs för att få upp internräntan till noll procent.

Det finns flera olika sätt att höja avkastningen på. Här redogörs för fyra av dem: ändringar i studietid, studiemedel, utträdesålder och lön.

### Kortare studietid

Ett sätt att höja livslönen, och därmed avkastningen av sin utbildning, är att förkorta studietiden. Det innebär att både inkomstbortfallet under studietiden och studieskulden minskar, samtidigt som tiden i arbetslivet ökar.

Av tabell 4 framgår att det i flera fall krävs en drastisk minskning av utbildningstiden för att undvika en ekonomisk förlust över livet. För sju av de elva olönsamma utbildningarna nås inte punkten för "break-even" ens om man kortar ned utbildningen till en termin, medan biologutbildningen skulle behöva kortas till två terminer. Receptarieutbildningen skulle behöva förkortas två terminer, så den blir fem terminer lång. Lärarutbildningen för grundskolans tidigare år behöver också förkortas två terminer för att man ska få samma avkastning som de gymnasieutbildade, och blir då sju terminer lång. Även lärarutbildningen för praktisk-estetiska ämnen skulle behöva ha två terminer kortare utbildningstid och blir då åtta terminer.

**Tabell 4 Maximal studietid för att undvika förlust gentemot gymnasieutbildade i ett livslöneperspektiv**

<b>Utbildningsinriktning</b>	<b>Max antal terminer för att undvika förlust</b>	<b>Antal terminer enligt ursprungligt antagande</b>
Läroarbete för grundskolans tidigare år	7	9
Läroarbete, praktisk-estetiska ämnen	8	10
Humanistisk utbildning	-	7
Konstnärlig utbildning	-	9
Biblioteks- och informationsvetenskaplig utbildning	-	9
Biologutbildning *	2	9
Tandhygienistutbildning	-	6
Biomedicinsk analytikerutbildning*	-	7
Fysioterapeututbildning	-	7
Arbetsterapeututbildning	-	7
Receptarieutbildning*	5	7

Ursprunglig antagen studietid avser det antal terminer som använts vid beräkningarna i tabell 1 och tabell 3.

\*Jämförs med utbildade från gymnasieskolans NV- program. Övriga utbildningar har jämförts med utbildade från SP-programmet.

## Höjt studiebidrag

Ett annat sätt att förbättra utbildningars avkastning är att reducera inkomstbortfallet under studietiden. Det sker lämpligen genom höjt studiemedel. Att enbart höja studielånet är i det här fallet ingen framkomlig väg eftersom det ökar studieskulden och därmed det belopp som ska återbetalas till CSN. En höjning av lånedelen förbättrar visserligen situationen under studietiden, men eftersom det måste betalas tillbaka med ränta försämrar det bara livslönen för dessa grupper. Det går inte att komma upp på samma nivå som de gymnasieutbildade genom att bara höja studielånet. Därför baseras beräkningarna i tabell 5 på ett höjt studiebidrag. Tabellen visar vilket studiebidrag som krävs per termin för de olika grupperna för att de ska gå jämnt upp med de gymnasieutbildade över livet.

De grupper som gör den största förlusten gentemot de gymnasieutbildade, är naturligtvis de som behöver den största kompensationen för att nå upp till samma nivå som dem. I det här fallet är det dock inte bara det som påverkar storleken på det beräknade studiebidraget. Eftersom en kort utbildning har färre terminer att täcka förlusten på än en lång, blir det beräknade studiebidraget extra högt i de fallen. Det syns framför allt på den relativt korta tandhygienistutbildningen där det skulle behövas ett studiebidrag på hela 233 000 kronor per termin. Störst höjning behövs för biomedicinska analytiker som behöver ett studiebidrag på 246 000 kronor för att gå jämt upp med gymnasieutbildade. En arbetsterapeut skulle behöva ett studiebidrag på 163 000 kronor per termin. Biblioteks- och informationsvetenskap och konstnärlig utbildning kräver studiebidrag på 151 000 kronor

respektive 126 000 kronor för att nå upp till noll procent internränta. Övriga utbildningsinriktningar ligger mellan 41 000 kronor och 108 000 kronor.

**Tabell 5 Studiebidrag som krävs per termin för att undvika förlust gentemot gymnasieutbildade i ett livslönerperspektiv**

<b>Utbildningsinriktning</b>	<b>Studiebidrag per termin kronor</b>
Lärarytelse för grundskolans tidigare år	41 000
Lärarytelse, praktisk-estetiska ämnen	30 000
Humanistisk utbildning	93 000
Konstnärlig utbildning	126 000
Biblioteks- och informationsvetenskaplig utbildning	151 000
Biologutbildning *	93 000
Tandhygienistutbildning	233 000
Biomedicinsk analytikerutbildning*	246 000
Fysioterapeututbildning	108 000
Arbetssterapeututbildning	163 000
Receptarieutbildning*	50 000

Det faktiska studiebidraget 2018 var 15 820 kronor per termin. Studenterna antas ta ut maximalt studielån, d v s 36 400 kronor per termin. \*Jämförs med utbildade från gymnasieskolans NV- program. Övriga utbildningar har jämförts med utbildade från SP-programmet.

## Höjd utträdesålder

Den ålder vid vilken man lämnar arbetslivet för att gå i pension brukar benämnas utträdesålder. Den genomsnittliga utträdesåldern för akademiker är något högre än den är för gymnasieutbildade. Detta har beaktats vid de beräkningar av livslöner och avkastning som presenterats tidigare i den här rapporten. Frågan är här vid vilken ålder de som har gått någon av dessa elva utbildningar kan gå i pension utan att göra en förlust gentemot gymnasieutbildade under livet. Personer med gymnasieutbildning antas lämna arbetsmarknaden för att gå i pension vid 65 års ålder.

Föga överraskande är det de grupper med lägst nettolivslön som behöver arbeta längst innan de kan gå i pension. Personer med konstnärlig, biblioteks- och informationsvetenskaplig eller tandhygienistutbildning behöver arbeta tills de blir 71 år för att gå jämnt upp med de gymnasieutbildade över livet. Biomedicinska analytiker behöver arbeta längst, tills de blir 72 år. Den utträdesålder som krävs för att undvika förlust ligger, för samtliga grupper, i intervallet 67–72 år. Det innebär att de behöver arbeta två till sju år efter det att de gymnasieutbildade antas ha gått i pension. Observera att beräkningarna gäller under antagande om att pensionsinbetalningarna fortsätter som vanligt fram till de utträdesåldrar som redovisas i tabell 6. Så är emellertid inte alltid fallet, varför de framräknade utträdesåldrarna sannolikt underskattar det antal extra år i arbetslivet som krävs för att nå "break-even" gentemot gymnasieutbildade.

**Tabell 6 Lägsta utträdesålder från arbetsmarknaden för att undvika förlust gentemot gymnasieutbildade i ett livslöneperspektiv**

<b>Utbildningsinriktning</b>	<b>Utträdesålder</b>
Läroarbete för grundskolans tidigare år	67
Läroarbete, praktisk-estetiska ämnen	67
Humanistisk utbildning	68
Konstnärlig utbildning	71
Biblioteks- och informationsvetenskaplig utbildning	70
Biologutbildning *	69
Tandhygienistutbildning	71
Biomedicinsk analytikerutbildning*	72
Fysioterapeututbildning	68
Arbetsterapeututbildning	70
Receptarieutbildning*	67

Utträdesåldern för gymnasieutbildade har antagits vara 65 år. \*Jämförs med utbildade från gymnasieskolans NV-program. Övriga utbildningar har jämförts med utbildade från SP-programmet.

## Höjd lön

Slutligen undersöks hur stor ökning av bruttolönen som krävs för att de olika utbildningarna ska få upp sina respektive internräntor till noll procent, det vill säga nå upp till samma nivå som de gymnasieutbildade. Här antas att alla månadslöner under arbetslivet höjs med en viss procentsats. Höjningen av månadslönen genererar i sin tur en högre pension som också påverkar livslönen. Resultaten visar hur mycket bruttolönen behöver höjas, men utfallet gentemot de gymnasieutbildade mäts med hjälp av nettolönen (inklusive skatt och studiemedel). Resultaten redovisas i tabell 7.

**Tabell 7 Bruttolönehöjning som krävs för att undvika förlust gentemot gymnasieutbildade i ett livslöneperspektiv**

<b>Utbildningsinriktning</b>	<b>Höjning av bruttolönen</b>
Läroarbete för grundskolans tidigare år	2,1 %
Läroarbete, praktisk-estetiska ämnen	1,2 %
Humanistisk utbildning	5,8 %
Konstnärlig utbildning	11,2 %
Biblioteks- och informationsvetenskaplig utbildning	11,9 %
Biologutbildning *	8,2 %
Tandhygienistutbildning	12,4 %
Biomedicinsk analytikerutbildning*	16,0 %
Fysioterapeututbildning	5,9 %
Arbetsterapeututbildning	9,2 %
Receptarieutbildning*	2,5 %

\*Jämförs med utbildade från gymnasieskolans NV-program. Övriga utbildningar har jämförts med utbildade från SP-programmet.



Tabell 7 visar att biomedicinska analytiker i genomsnitt skulle behöva 16 procent ökning av sin bruttolön för att nå upp till samma nivå som gymnasieutbildade gör under livet. För tandhygienister krävs en ökning på 12,4 procent. Även de som har en biblioteks- och informationsvetenskaplig eller konstnärlig utbildning behöver nästan lika höga lönelöft, 11,9 respektive 11,2 procent, för att få upp sina respektive internräntor till noll procent. För lärarutbildade för grundskolans tidigare år, lärare i praktisk-estetiska ämnen och receptarier räcker det med bruttolöneökningar på ungefär en till ett par procent. För övriga utbildningar handlar det om bruttolöneökningar på ungefär sex till nio procent.

## Reflektioner kring känslighetsanalysen

Tabellerna 4 till 7 visar fyra olika sätt att höja livslönen för olönsamma utbildningar för att på så sätt nå samma livslön som gymnasieutbildade. De olika tillvägagångssätten är mer eller mindre rimliga. Analysen visar till exempel att många av utbildningarna är olönsamma även om de förkortas till en termin. Att differentiera studiebidraget baserat på förväntad löneutveckling de närmaste 40 åren ter sig också som en orimlig lösning. Dessutom skulle det behövas studiebidragshöjningar på flera hundra tusen kronor per termin, vilket inte är realistiskt. Att de som läst de minst lönsamma utbildningarna ska tvingas arbeta sju år längre än gymnasieutbildade för att undvika en ekonomisk förlust är också en tveksam lösning.<sup>25</sup> Det tillvägagångssätt som torde vara rimligast är en höjning av lönerna. De olönsamma utbildningarna leder främst till jobb i offentlig sektor, jobb som är starkt kvinnodominerade, som har låga löner och svag löneutveckling.

Slutligen bör man notera att beräkningarna i detta avsnitt syftar till att höja internräntan till noll procent för att på så sätt nå samma nivå som jämförelsegruppen med gymnasieutbildade gör under livet. Förekomsten av så kallad "ability bias" gör dock att denna lönsamhetsgräns mycket väl kan ligga några procentenheter högre än noll procent för de berörda grupperna. Därför bör resultaten ses som tämligen försiktiga beräkningar av vad som krävs för att man ska få den livslön man kunde fått om man hade börjat jobba direkt efter avslutat gymnasium.

## Sammanfattande slutsatser

I denna rapport har livslöneberäkningar för 35 olika högskoleutbildningar redovisats. I genomsnitt är akademisk utbildning lönsam. De akademiker

---

<sup>25</sup> Som systemet ser ut i dag finns dock möjlighet för individen att själv välja att arbeta några år till och på så sätt påverka sin livslön, men detta sker då på frivillig basis.

som ingår i denna studie har i genomsnitt en avkastning på sin utbildning som uppgår till ungefär åtta procent.

Men lönsamheten varierar kraftigt. Analysen visar att skillnaderna i nettolivslön mellan olika högskoleutbildningar är större än den genomsnittliga skillnaden mot gymnasieutbildade. Den mest lönsamma utbildningen, läkarutbildningen, har en avkastning på ungefär tretton procent. Biologutbildningen har en avkastning på ungefär minus sju. Internräntan för de mest olönsamma utbildningarna, som biomedicinska analytiker, tandhygienist och biblioteks- och informationsvetenskap, går inte att beräkna men nettolivslöneberäkningen visar att de är klart olönsamma och har en ännu lägre lönsamhet än biologutbildningen. Flera av de olönsamma utbildningarna har gemensamt att de är kvinnodominerade och jobben återfinns främst i offentlig sektor.

Analysen visar också att de med de mest olönsamma utbildningarna behöver arbeta tills de blir 72 år. De har då fått fler år i arbetslivet och därmed fått upp pensionen tillräckligt mycket för att de ska nå "break-even", det vill säga gå jämnt upp med gymnasieutbildade, vid 85-års ålder. Detta kan jämföras med att en genomsnittlig akademiker har tjänat in sin utbildning vid 38 års ålder. Detta visar tydligt på den stora skillnad i lönsamhet som finns inom akademikerkollektivet. Även om högskoleutbildning är lönsamt i genomsnitt, är skillnaderna mellan utbildningarna stora. Det finns tyvärr många utbildningar som inte lönar sig ekonomiskt.

För att höja livslönen och lönsamheten måste antingen kostnaderna minska eller intäkterna öka. Av de tillvägagångssätt som analyseras i denna rapport visar sig de flesta vara tämligen orimliga. Att förkorta utbildningens längd, höja studiebidraget eller höja pensionsåldern verkar inte vara en framkomlig väg. Den lösning som framstår som mest rimlig är att höja lönerna. Detta skulle också bidra till att minska löneskillnaden mellan kvinnor och män. En lönehöjning kan också motiveras utifrån den kompetensbrist som finns i välfärden, eftersom till exempel flera lärarutbildningar ingår bland de olönsamma utbildningarna.

Det finns också ytterligare faktorer som påverkar livslönen som inte analyserats i denna rapport. Till exempel görs antagandet att individen börjar studera direkt efter gymnasiet. Att ta ett eller ett par sabbatsår försämrar livslönen. Att inte göra klart sin utbildning i tid är en annan faktor som är negativ för livslönen.

Livslönerna uppmärksammar överlag betydelsen av de utbildnings- och arbetsmarknadsrelaterade val man gör. Det handlar både om de val man gör i samband med studierna, som vad man studerar, när man studerar och hur länge. Även om det stora valet mellan att börja arbeta direkt efter gymnasiet eller läsa en högskoleutbildning. Nöjer man sig med enkla

lönejämförelser får man tyvärr en endimensionell bild av den privat-ekonomiska skillnaden mellan att studera på högskolan och börja jobba direkt efter gymnasiet. Livslöner ger en mer heltäckande bild av vad som påverkar den arbetsrelaterade inkomsten i ett livscykelperspektiv. I detta ingår såväl arbetslöshetsrisk som inkomstbortfall, studiemedel, skatter och pensioner. Livslöner ger helt enkelt mer och bättre information och den kan vara av stor betydelse när man ska göra en av livets största investeringar.

# Litteratur

- Akademikeralliansen (2013). AKAP-KL. *Överenskommelse om Avgiftsbestämd KollektivAvtalad Pension*. Akademikeralliansen.
- Arbetsgivarverket (2016). *Pensionsavtal för arbetstagare inom det statliga avtalsområdet 2016 (PA16)*. Arbetsgivarverket.
- Björklund, A., Fredriksson, P., Gustafsson, J.-E., & Öckert, B. (2010). *Den svenska utbildningspolitikens arbetsmarknadseffekter: vad säger forskningen?* Rapport 2010:13: Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering.
- CSN. (2019). *Studiestödet 2018*. Rapport 2019:2. Centrala Studiestödsnämnden.
- Kjellström, C. (1999). *Omitted Ability Bias and the Wage Premium for Schooling: New Swedish Evidence*. ur Essays on Investment in Human Capital. Swedish Institute for Social Research.
- Klevmarcken, A. (1980). *Ålders-, kvalifikations- och beföringstillägg. En studie av industritjänstemännens lönebildning*. Statistiska institutionen, Göteborgs universitet.
- Ljunglöf, T. (2011). *Lönsamma studier*. Rapport. Saco.
- Pensionsmyndigheten. (2010). *Anslagsbelastning och prognos för anslag inom Pensionsmyndighetens ansvarsområde budgetåren 2010–2014*. Pensionsmyndigheten.
- Pensionsmyndigheten. (2019). *Medelpensioneringsålder, utträdesålder m.m. Svar på regleringsbrevsuppdrag 2019*. Pensionsmyndigheten.
- Prop. 2019/20:1. (2019). *Regeringens proposition 2019/20:1*. Budgetpropositionen för 2020. Utgiftsområde 16.
- PTK (2020). *ITP 1. Till dig som har tjänstepensionen ITP 1*. PTK.
- Saco. (2016). *Akademikernas livslöner*. PM. Saco.
- SCB. (2019). *Kvalitetsdeklaration lönestrukturstatistik hela ekonomin 2018*. SCB.
- SCB och UKÄ. (2019). *Universitet och högskolor. Genomströmning på grundnivå och avancerad nivå till och med 2017/18*. UF 20 SM 1903
- SCB (2020) *Examinerade från gymnasieskolan som påbörjat högskolestudier inom ett, tre eller fem år efter region, program, kön, behörighet och gymnasiebetyg. Avgångsår 2013/2014 - 2017/2018*. Hämtat från <http://www.scb.se/uf0542>
- UKÄ. (2009). *Mått för genomströmning i utbildning på grund- och avancerad nivå*. Rapport 2009:29 R. Universitetskanslersämbetet.
- UKÄ. (2019). *Universitet och högskolor. Årsrapport 2019*. Rapport 2019:11. Universitetskanslersämbetet.
- Wahlman, L. (2010). *Fler fortsätter jobba efter 65*. Välfärd nr 4 2010. SCB.



Saco, Sveriges akademikers centralorganisation, är den samlande organisationen för Sveriges akademiker. Vi är en partipolitiskt obunden facklig centralorganisation. Sacos 21 självständiga örbund företräder yrkes- och examensgrupper från hela arbetsmarknaden, inklusive egenföretagare. Något som förenar våra medlemsförbund är akademisk utbildning, kunskap, kompetens och yrkesstolthet. Totalt är över 700 000 akademiker medlemmar.

Som företrädare för Sveriges akademiker är det självklart för Saco att ständigt påverka kunskapsnivån i Sverige. Utbildning och forskning som ger kunskap är en investering för såväl samhället som individen och är en av de viktigaste faktorerna för tillväxt och utveckling av ett samhälle.

