

Vad förväntar sig gymnasieelever om avkastningen på högre utbildning?

Nikolay Angelov

Per Johansson

Mikael Lindahl

Ariel Marek Pihl

Vad förväntar sig gymnasieelever om avkastningen på högre utbildning?^a

av

Nikolay Angelov^b, Per Johansson,^c Mikael Lindahl,^d Ariel Marek Pihl^e

2022-03-08

Sammanfattning

I denna uppsats undersöker vi betydelsen av förväntade framtida inkomster för ungdomars utbildningsval. Analyserna bygger på data från en enkät där vi frågat svenska gymnasieelever om vad som är viktigt för deras utbildningsval. Vi finner att den förväntade avkastningen på ytterligare utbildning är betydelsefull för gymnasieelevernas val till högre utbildning. Den genomsnittliga förväntade avkastningen på högskoleutbildning är betydande, med högre inkomstförväntningar för de elever som väljer att läsa vidare vid högskolan än för de som väljer att sluta utbilda sig efter gymnasiet.

^a Rapporten är en svensk sammanfattning av ”Earnings expectations and educational sorting: An ex-ante perspective on returns to university education”, IFAU WP 2022:5. Vi hänvisar läsaren till denna för mer utförliga beskrivningar av metod och resultat.

^b Uppsala Center for Fiscal Studies (UCFS). nikolay@angelov.cc

^c IFAU och Uppsala universitet, UCLS, Tsinghua University samt IZA. per.johansson@ifau.uu.se.

^d Department of Economics, Göteborgs universitet, CESifo, IFAU, IZA, and UCLS. mikael.lindahl@economics.gu.se.

^e Department of Economics, Göteborgs universitet, ariel.pihl@economics.gu.se.

Innehållsförteckning

1	Introduktion	3
2	Datainsamling.....	5
2.1	Design av enkät, datainsamling och avgränsningar.....	5
2.2	Deskription	7
2.3	Validitet	9
3	Konceptuellt ramverk	10
4	Resultat	13
4.1	Förväntade inkomster och avkastningar: separat för de två olika utbildningsnivåerna	16
5	Betydelsen av andra attribut för val av utbildning.....	20
6	Diskussion	23
	Referenser	26

1 Introduktion

Hur mycket individer tjänar ekonomiskt på att utbilda sig längre, dvs den monetära avkastningen på utbildning, torde vara en av de mest studerade frågorna inom empirisk arbetsmarknadsekonomi. Anledningen är att det ekonomiska incitament som den monetära avkastningen utgör anses av de flesta ekonomer vara centralt för ungdomars val till högre utbildning och ”rätt” utbildad befolkning är centralt för samhällsekonomin.

I ett internationellt perspektiv är lönepremien i Sverige ganska låg. OECD (2021) finner att inkomsterna för 25–35-åringar med en genomgången högskoleutbildning i genomsnitt är 6,5 procent högre än för motsvarande population med endast en gymnasieutbildning. Denna relativa inkomstskillnad är tillsammans med Norge lägst bland alla OECD-länder. Om denna siffra omsätts till avkastning per år (under antagande om en 4-årig högskoleutbildning) blir den lite drygt 1,5 procent. Denna avkastning förfaller låg om man jämför med tidigare empiriska analyser med svenska data.

Björklund (2000) ger en genomgång av empiriska analyser av avkastning på utbildning med svenska data fram till år 2000. Med data på inkomster från 1990-talet verkar den genomsnittliga lönepremien av ytterligare skolår ha varit runt 4 procent och troligen något högre för en längre högskoleutbildning och något lägre för ytterligare år av grundskoleutbildning. Han konstaterar vidare att utbildningspremien sjönk markant från 1960-talet till tidigt 1980-tal. Enligt Björklund verkar Sverige tillhöra en grupp på fem till tio europeiska länder med lägst lönepremier till följd av ytterligare skolgång. I ett analysramverk som, i likhet med denna studie, tar hänsyn till heterogenitet i avkastning finner Nybom (2017) en genomsnittlig avkastning för män om knappt 6 procent.

Dessa beräknade avkastningar är endast relevanta om de är något som individer beaktar vid val av utbildning. I annat fall har de ingen betydelse för arbetsmarknadens funktion och produktivitet. För att förstå hur viktig lönen är för personers utbildningsval är det den förväntade avkastningen av mer utbildning, inte den realiserade avkastningen, som är relevant att känna till.¹

I denna uppsats analyseras gymnasieelevers förväntade avkastning av att studera vidare efter gymnasiet. Analyserna bygger på data från en enkät där vi frågat svenska gymnasieelever om vad som är viktigt för deras utbildningsval. Som ett resultat av studiens design kan vi skatta den förväntade avkastningen på högskoleutbildning i vår studiepopulation. Med hjälp av vårt enkätmaterial kan

¹ Att använda realiserade data för att skatta den förväntade avkastningen kräver starka antaganden, t ex att individer har rationella förväntningar och att inga oförutsedda inkomstchocker har skett. Det är inte heller säkert att avkastningen som mäts idag av utbildningsbeslut fattades för tjugo eller trettio år sedan korrekt återspeglar avkastningen på utbildning för dagens ungdomar.

vi också analysera om och hur individer sorterar sig till utbildning baserat på förväntad avkastning och om valet att läsa vidare beror på olika förmågor.

Studien är den första som gjorts med svenska data om betydelsen av inkomstförväntningar för att välja en högskoleutbildning. Endast tre tidigare studier har analyserat inkomstförväntningarnas betydelse för valet att läsa vidare efter gymnasiet. Kodde (1986, 1988) finner att gymnasie studenter i Nederländerna som vill fortsätta till universitet förväntar sig högre inkomster till följd av eftergymnasiala studier än de som inte ämnar fortsätta till universitet. Boneva och Rauh (2020) skattar förväntade lönepremier till följd av universitetsutbildning i Storbritannien, och finner att studenter med svag socioekonomisk bakgrund förväntar sig lägre avkastning på universitetsutbildning jämfört med studenter med starkare socioekonomisk bakgrund. I likhet med Kodde finner vi att den förväntade avkastningen är högre för de elever som väljer att läsa vidare jämfört med för dem som inte väljer att läsa vidare efter gymnasiet. Vidare finner vi att den förväntade avkastningen på högre utbildning för de elever som inte väljer att läsa vidare är positiv. Detta tyder på att elevernas val inte kan beskrivas som inkomstmaximerande.

Studien analyserar individers bedömningar och preferenser för kontrafaktiska val,² och är den första att med svenska data analysera hypotetiska utbildningsval.³ Två viktiga nya artiklar, Arcidiacono m.fl. (2020) och Wiswall och Zafar (2020) har använt data från studenter som är inskrivna vid två amerikanska universitet där de analyserar förväntningarnas betydelse för val av olika yrken och utbildningsinriktningar inom universitetet. Båda studierna finner stöd för att den förväntade avkastningen är viktig, och att den förväntade avkastningen är högre för den valda utbildningsinriktningen. Detta tyder på positiva sorteringseffekter där de individer som gör ett visst val också förväntar sig högre avkastning från det valet. Båda dessa studier finner vidare betydande variation i avkastningen mellan individer samt att också icke-ekonomiska faktorer spelar en viktig roll för utbildningsvalet. Vi finner likartade resultat. Dessa resultat kan förklara varför en del individer inte väljer högskoleutbildning trots att de förväntar sig en positiv avkastning.

Vår studie är strukturerad på följande sätt. I avsnitt 2 beskriver vi datainsamlingen. I avsnitt 3 visar vi hur man kan använda våra insamlade data för att analysera den förväntade avkastningen. Avsnitt 4 presenterar våra huvudsakliga resultat. För att bättre förstå resultaten från presenterar vi en kompletterande

² Se Altonji, Arcidiacono och Maurel (2016) för en översikt av denna litteratur.

³ Se Dominitz och Manski (1996); Zafar (2013) och Arcidiacono, Hotz och Kang (2012) för viktiga tidiga bidrag.

analys i avsnitt 5. I det avslutande avsnittet diskuterar vi implikationerna av våra resultat.

2 Datainsamling

Undersökningen genomfördes 2014 och riktades till ett urval av gymnasieelever i Stockholms kommun. För att ingå i studien måste eleven vara tredjeårselev vid en av stadens mer än 40 kommunala gymnasieskolor. Urvalet av försökspersoner var inte slumpmässigt utan baserat på att vi kunde kontakta dem via telefon. Totalt sett bestod urvalet av 498 gymnasieelever av totalt 3 368 elever som studerade vid ett kommunalt gymnasium.⁴

2.1 Design av enkät, datainsamling och avgränsningar

Frågeformulären besvarades personligen med hjälp av CAPI (datorassisterad intervju). Det praktiska arbetet leddes av undersökningsföretaget SKOP. Undersökningen skedde genom personliga möten och oftast i form av ett hembesök. Datainsamlingen genomfördes under perioden februari–april 2014. Perioden hade valts noggrant för att vara innan eleverna hade gjort sitt faktiska val om att ansöka till högre utbildning, men tillräckligt nära inpå detta val för att eleven skulle haft tid att fundera över valet till högre utbildning. Med denna strategi hoppades vi kunna begränsa den potentiella kognitiva dissonansen, dvs ex-post rationalisering, som kan vara fallet när en inriktning redan valts. På så sätt skiljer sig vår studie från de flesta andra studier, primärt från USA, som samlat in data från universitetsstuderande.

Högskoleutbildningsinriktningar kan utifrån svensk utbildningsnomenklatur delas i åtta huvudinriktningar som beskrivs i Tabell 1:

⁴ Av de totalt sett 3 368 personerna lyckades vi finna 1 682 med ett telefonnummer. Av dessa hade 66 slutat studera, eller flyttat från Stockholm, 258 uppgav att de inte ville delta, 791 svarade aldrig på kontakt och 62 bokade en tid för undersökningen, men följde inte upp. SKOP genomförde 505 intervjuer, och totalt 498 av dessa matchades framgångsrikt med administrativa data och utgör vårt urval.

Tabell 1 Utbildningsinriktningar och exempel på särskilda utbildningsprogram inom varje inriktning.

Huvudinriktning	Exempel på utbildningsprogram
Hälso- och sjukvård samt social omsorg	Läkare, sjuksköterska
Humaniora och konst	Mediaproduktion; Historia och arkeologi
Tjänster	Turism och hotell
Pedagogik och lärarutbildning	Ämneslärare; Pedagogik och didaktik
Samhällsvetenskap, Juridik,m.m.	Psykologi
Lant- och skogsbruk samt djursjukvård	Veterinär; Skogs- och jordbruk
Naturvetenskap, matematik och data	Datavetare; Matematik och statistik
Teknik och tillverkning	Civilingenjör

Not. Uppdelningen baseras på den första siffran av 3-4 möjliga i Svensk utbildningsnomenklaturer (klassificering av utbildning som använts sedan 1960-talet). Inom varje inriktning finns mer specifika inriktningar, några av de vanligaste är listade i högra kolumnen.

I undersökningen visades eleverna först de åtta huvudinriktningarna listade i Tabell 1 och ombads sedan att tänka på vilken av de vanligaste utbildningarna hen skulle välja inom var och en av dessa huvudinriktningar (t.ex. läkare eller sjuksköterska för hälso- och sjukvårdsinriktning). Sedan ombads eleverna ange sina förväntningar om tio olika attribut för alla de åtta potentiella utbildningsinriktningarna. De olika attributen beskrivs i Tabell 2. Därefter blev eleverna ombedda att rangordna de åtta inriktningarna, från det mest till det minst troliga att söka, och att dessutom bedöma vilken inriktning som hen tänkte välja eller att ange om hen inte avsåg att fortsätta till högre utbildning. Se bilaga A för en beskrivning av hela frågeformuläret.

För varje elev har vi således uppgifter om tio olika attribut för åtta olika inriktningar. Vi har också information om vilken av dessa som eleven troligen kommer att söka eller om hen inte tänker studera vidare. Eftersom frågorna om de 10 olika attributen endast avsåg högskoleområden, fick eleverna slutligen frågan om deras förväntade inkomster vid 30 och 40 års ålder om de inte skulle studera vidare.

Till dessa enkätdata har vi kopplat på administrativa data från SCB om elevernas föräldrars utbildning, inkomster och invandringsbakgrund och elevens betyg och resultat från nationella prov från gymnasiet, samt även uppföljningsdata om ansökan till och inskrivning vid (svenska) universitet och högskolor.

Tabell 2 Beskrivning av frågorna om de tio attributen

	Fråga	Värdeföråd
1	Hur stor är sannolikheten i procent att du skulle klara av att ta examen inom respektive utbildningsinriktning med normal studietakt?	(0-100)
2	Hur stor är sannolikheten i procent att du skulle tycka om kursarbetet under respektive utbildning?	(0-100)
3	Hur många timmar per vecka tror du att du skulle behöva lägga på dina studier inom respektive utbildning?	(0-80)
4	Om du skulle läsa respektive högskoleutbildning, hur stor är sannolikheten i procent att dina föräldrar och andra familjemedlemmar skulle uppskatta ditt val av utbildning?	(0-100)
5	Om du skulle ha examen inom respektive utbildning, hur stor är sannolikheten i procent att du får ett jobb som du kan acceptera direkt efter examen?	(0-100)
6	Se framåt till när du är 30 ÅR GAMMAL. Om du då har examen inom respektive utbildning och har arbete, hur stor är sannolikheten i procent att du trivs med ditt jobb?	(0-100)
7	Se framåt till när du är 30 ÅR GAMMAL. Om du då har examen inom utbildning och har arbete, hur stor är sannolikheten i procent att du kan kombinera ditt arbete och privat/familjeliv på ett tillfredsställande sätt?	(0-100)
8	Se framåt till när du är 30 ÅR GAMMAL. Om du då har examen inom respektive utbildning, hur många timmar i veckan tror du att du skulle behöva arbeta?	(0-80)
9	Hur mycket tror du att du kommer att tjäna i månaden när du är 30/40 ÅR GAMMAL och har examen inom respektive utbildning? Ange månadslön före skatt i 1000-tal kronor.	(0-99 tusen SEK)
10	Vilken status tror du att en examen inom respektive utbildning har? Försök att helt bortse från lön, och enbart tänka på den del av utbildningens status som INTE har att göra med lön. För att underlätta kan du föreställa dig att man tjänar lika mycket oavsett utbildning. Ange status som ett tal mellan 0 och 100, där 0 har lägst och 100 har högst status. (0-100)	(0-100)

2.2 Deskription

I jämförelse med tidigare liknande studier från andra länder är urvalet på 498 elever ett relativt stort urval. De första tre kolumnerna i Tabell 3 visar bakgrundsvariabler för detta urval medan kolumn (4) och (5) presenterar motsvarande variabler för samtliga elever i Stockholm och Sverige.

Från kolumnerna (1) och (2) kan vi se att ungefär hälften av deltagarna är flickor. Vidare kan vi se att 19 procent är antingen invandrade eller har två föräldrar som är invandrade. Ungefär hälften av föräldrarna till deltagarna har en högskoleexamen. Medelvärdet av föräldrarnas beskattningsbara inkomst är 865 000 kronor. Vid en jämförelse med kolumn (4) och (5) framgår det att deltagarna i studien har mer välutbildade föräldrar med högre hushållsinkomster än elever i Stockholm och i Sverige i gemen. Jämfört med elever i Stockholm har deltagarna i lägre utsträckning utländsk bakgrund.

Tabell 3 Beskrivande statistik (medelvärden och (standaravvikelse) för familje- och gymnasievariabler.

	Deltagarna			Population	
	Pojkar (1)	Flickor (2)	Alla (3)	Stock- holm (4)	Sverige (5)
<i>Bakgrundsvariabler</i>					
Invandrad	0,174	0,208	0,191	0,300	0,174
Mor högskoleutb.	0,510	0,488	0,499	0,390	0,250
Far högskoleutb.	0,500	0,478	0,489	0,378	0,178
Föräldrars årliga inkomst (1000 SEK)	877,6 (789,8)	844,8 (537,5)	865,4 (680,1)	738 (677,2)	661,4 (403,7)
<i>Resultat nationella prov</i>					
Engelska (0/20)	16,15 (3,620)	15,95 (3,457)	16,06 (3,538)	15,31 (3,915)	13,74 (4,211)
Matematik (0/20)	12,88 (5,225)	12,52 (5,093)	12,70 (5,157)	10,05 (5,983)	8,289 (6,084)
Antal med alla variabler	162	159	321	1 600	56 635

Not: Elever definieras som invandrade om de eller båda deras föräldrar har invandrat till Sverige. Föräldrars årliga inkomst är summan av inkomster från föräldrar som kan matchas med barnet. Resultat från nationella prov och utländsk bakgrund är inte tillgängliga för hela urvalet. Matematikpoäng har den lägsta täckningen. "Antal med alla variabler" i den nedersta raden anger det antal elever med information för samtliga variabler i denna tabell. Kolumn (4) använder registerdata för det urval från vilket vår undersökning har dragits: studenter som bor i Stockholm och studerar i Stockholms kommunala skolor. Kolumn (5) omfattar alla svenska studenter i denna skolkohort.

I den nedre delen av tabellen presenteras elevernas resultat från nationella prov i engelska och matematik, vilka utgör två mått på deras studieförmåga. Båda måtten är baserade på nationella provresultat under första eller andra året på gymnasiet. Utifrån provresultaten i engelska och matematik blir det tydligt att de

som deltog i undersökningen är en positivt selekterad grupp vad gäller studieprestationer och inte bara vad gäller föräldrabakgrund. Medan skillnaderna i studieresultat mellan kolumnerna (3) och (4–5) visar att de undersökta eleverna inte är fullständigt representativa för alla gymnasielever är underlaget mer representativt än tidigare internationella studier som baserats endast på universitets-studerande.

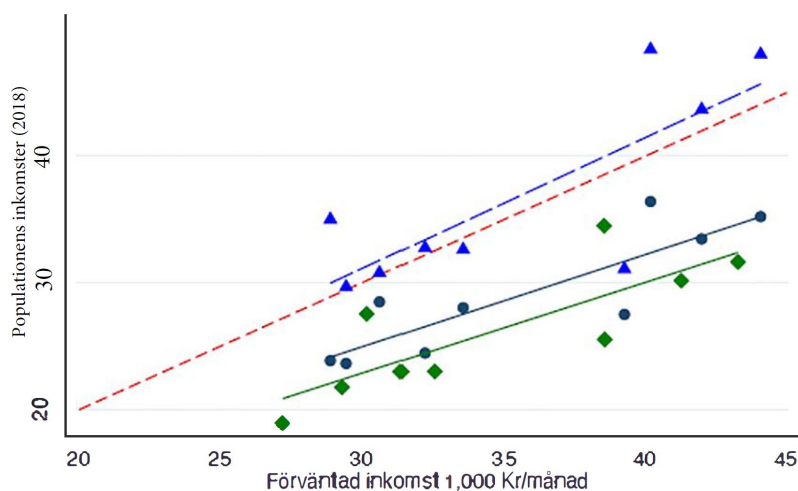
2.3 Validitet

En svårighet med denna typ av undersökning är att det kan vara svårt att få deltagarna att ge giltiga svar på denna typ av hypotetiska frågor.⁵ För att hantera detta var vi särskilt noga med hur vi formulerade frågorna och hur undersökningen genomfördes. En relevant kritik mot den typ av data som vi använder i denna studie är ändå att respondenterna kanske inte anstränger sig för att ge sanningsenliga svar och att svaren därför inte återspeglar personens övertygelse vid det verkliga valet.

I våra data kan vi se att inkomstförväntningarna inom de nio kategorierna (åtta utbildningsinriktningar och gymnasieutbildning) sammanfaller väl med de faktiska inkomsterna i de yrken som personer med de valda utbildningarna förväntas välja. Detta illustreras i Figur 1 där vi plottat genomsnittliga månadslöner för tre populationer av fyrtioåriga anställda mot motsvarande förväntade månadslöner för studenterna i vår undersökning för de nio kategorierna. Linjerna i svart (alla), grönt (kvinnor) och blått (anställda i Stockholm) är från OLS-regressioner, och lutningen på dessa kan jämföras med den röda 45-graderslinjen, vilken skulle innebära perfekt överensstämmelse. Som synes så visar linjerna för populationen av fyrtioåriga anställda i Stockholm närmast perfekt överensstämmelse mellan populationen och förväntningarna i vårt urval. Detta tyder på att våra utbildnings- och inkomstdata från undersökningen innehåller information som har givits med omsorg från deltagarna.

⁵ Ett allmänt problem är att undersökningspersonerna inte anstränger sig för att svara sanningsenligt. Detta problem minimeras om undersökningspersonerna förstår kontexten och om det hypotetiska valet framstår som trovärdigt (Eriksson m.fl. (2012)). Problemet accentueras om studieområdet är känsligt. Eriksson m.fl. (2012) använde hypotetiska val för att studera potentiell diskriminering vid nyanställning. I denna analys ställdes en personalansvarig inför valet att anställa två hypotetiska personer beskrivna utifrån fyra olika attribut. Ett potentiellt problem i detta sammanhang är att arbetsgivare kan försöka dölja sin diskriminering (detta benämns hypotetisk eller strategisk bias). I denna studie är det svårt att tro att dessa problem med bias förekommer. Vad gäller problem med att mäta förväntningar diskuterats detta utförligt i Dominitz och Manski (1996) och Manski (2004).

Figur 1 Jämförelse av faktiska genomsnittliga arbetsinkomster i tre olika populationer med förväntade arbetsinkomster i varje kategori (åtta utbildningsinriktningar och gymnasieutbildning) från undersökningen.



Not: Egna beräkningar utifrån registerdata. Samtliga anställda som är 40 år 2018 i Sverige ●, kvinnorna i denna population ◆ och population som är 40 år och registrerade som anställda i Stockholm 2018 ▲. Linjerna i svart (alla), grönt (kvinnor) och blått (anställda arbetstagare i Stockholm) är från OLS-regressioner.

Ett annat sätt att visa att eleverna tog undersökningen på allvar är att jämföra vad de sa att de planerade att göra i undersökningen, med vad de faktiskt gjorde under de efterföljande åren. I Angelov m.fl. (2022) visar vi att ungefär 50 procent av eleverna ansökt till samma utbildningskategori som de sa att de planerade att ansöka till. Överensstämmelsen mellan undersökningen och registrering på ett utbildningsprogram är lika hög. Avvikelsen beror till stor del på att ungefär 100 elever ännu inte ansökt till ett program (enligt vår definition) under vår uppföljningsperiod (senast 2019). Även om överensstämmelsen inte är perfekt är vår sammantagna bedömning att eleverna har ansträngt sig för att svara i enlighet med deras övertygelse vid ett verkligt val.

3 Konceptuellt ramverk

Med data från register eller enkäter på realiserade löner och faktisk utbildning för personer som etablerat sig på arbetsmarknaden kan man beskriva hur inkomster i vuxen ålder samvarierar med valda utbildningar. Eftersom vi inte känner till vad dessa personers inkomster skulle ha varit om de inte utbildat sig, eller om de valt en annan utbildning, är det utifrån denna typ av data svårt att avgöra vad den

monetära avkastningen på den valda utbildningen är, och om personerna i fråga tagit denna i beaktan vid valet av utbildning när de var yngre.

I relation till den observerade lönen för den valda utbildningen är alla andra löner med alternativa utbildningar *kontrafaktiska*, dvs utfall av utbildningsval som ej realiserats. Avkastningen för den valda utbildningen kan definieras som skillnaden i lön mellan denna utbildning och en kontrafaktisk utbildning (en annan utbildningsinriktning eller att inte vidareutbilda sig alls).

Den mest vanligt förekommande definitionen på avkastning av utbildning är den procentuella löneskillnaden per ytterligare utbildningsår *i genomsnitt* för en population. Men det finns ofta skäl att skilja på avkastningen av högre utbildning för personer som valt att utbilda sig vidare och för personer som valt att inte göra det. Om valet av utbildningslängd och inriktning inte är slumpmässigt, utan det är så att personer med vissa egenskaper sorterar sig till olika utbildningar baserat på förväntad avkastning eller förmågor, är det sannolikt att dessa avkastningar skiljer sig åt. För policybeslut är det av intresse att förstå skillnaden mellan dessa avkastningsmått. En samhällsekonomisk bedömning av en reform som gör det möjligt för fler att läsa vidare vid högskolor och universitet bör sannolikt fokusera på vad avkastningen är för dem som tidigare inte valt att skaffa sig högre utbildning, medan en samhällsekonomisk bedömning av en reform som gör det svårare att läsa vidare i stället bör fokusera på avkastningen för individer som tidigare valt att läsa vid högskolan.

Vi kan uttrycka de kontrafaktiska utfallen, i termer av förväntad (logarimerad) lön, till följd av två möjliga utbildningsval ($S=0$ respektive $S=1$) med följande notation:

y_{0i} betecknar individens förväntade lön om hen inte skulle välja att utbilda sig vidare efter gymnasiet ($S = 0$), och

y_{1i} betecknar den förväntade lönen om individen skulle välja att läsa vidare vid högskolan och ta en examen med önskad inriktning ($S = 1$).⁶

Den förväntade avkastningen (i procent) på en universitetsutbildning för individ i ges då, approximativt, av $y_{1i} - y_{0i}$.⁷ Vid realiserade utbildningsval kan endast

⁶ Notera att S kan indikera valet som gjorts i undersökningen, vid ansökan till högre studier och vid registreringen på högskola eller universitet.

⁷ Låt Y_1 vara förväntad inkomst vid högskoleutbildning och Y_0 vara förväntad inkomst utan högskoleutbildning. Den procentuella förväntade avkastningen av högskoleutbildning är $\left(\frac{Y_1 - Y_0}{Y_0}\right)$.

y_1 och y_0 är de motsvarande logarimerade inkomsterna. Då följer $(y_1 - y_0) = \ln\left(1 + \left(\frac{Y_1 - Y_0}{Y_0}\right)\right) \approx \left(\frac{Y_1 - Y_0}{Y_0}\right)$.

en av dessa inkomster ses i data. I och med att vi frågar elever om deras förväntade inkomster både med och utan högskoleutbildning och för många olika utbildningsområden innehåller vårt datamaterial information om samtliga förväntade inkomster, dvs både för den utbildning som individen avser att välja (som hen ansökt till eller blivit antagen till) liksom för utbildningsalternativ som individen inte avser att välja. Vi får därmed en uppfattning om alla elevers förväntade avkastning av att välja/påbörja en högskoleutbildning (relativt att sluta utbilda sig efter gymnasiet). Detta innebär i sin tur att vi utan modellantaganden kan skatta den genomsnittliga avkastningen (ATE), den genomsnittliga avkastningen för de som väljer att börja på högskolan (TT) och den genomsnittliga avkastningen för de som inte väljer att läsa vidare (TUT).⁸ Om $TT \neq TUT$ så skiljer sig den förväntade avkastningen av högskoleutbildning för de som väljer att läsa vidare och de som väljer att inte göra det.

Inkomstvariabeln vi använder i analyserna är konstruerad genom att ta snittet av individens förväntade månadsinkomst vid 30 års ålder och vid 40 års ålder. Valet att mäta inkomsterna vid 30 och 40 års ålder baserades på resultat från Böhlmark och Lindquist (2006) som med svenska data visat att individers förväntade livstidsarbetsinkomst approximeras väl med inkomster vid 35 års ålder.

Med dessa data kan vi enkelt beskriva sortering och selektion till olika utbildningsalternativ. Vi har sortering till utbildning om individer som väljer ett visst utbildningsalternativ förväntar sig en högre avkastning av detta val jämfört med en genomsnittlig individ. Selektion handlar om hur individer väljer utbildning baserat på förmåga. Positiv selektion innebär att den som inte väljer att skaffa sig högskoleutbildning och den som väljer att läsa vidare vid högskola eller universitet båda har en bättre förmåga inom de yrken som lämpar sig för just den nivå på utbildning som väljs. Om vi låter förmåga var liktydigt med förväntad lön innebär detta att de med endast gymnasieutbildning förväntar sig högre inkomst med endast gymnasium än de som väljer att skaffa sig en högskoleutbildning.⁹

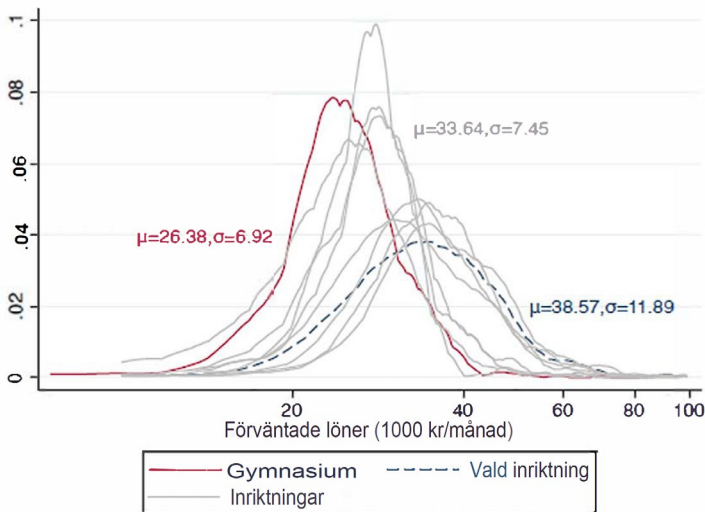
⁸ Vi utgår från analysramen i studien av Arcidiacono m.fl. (2020), vilken skattade förväntade effekter av olika yrkesval. Vi använder oss här av de beteckningar som vanligen används inom den internationella utvärderingslitteraturen. ATE står för "Average Treatment Effect", dvs den genomsnittliga behandlingseffekten; TT för "Treatment Effect on the Treated", dvs behandlingseffekten för de individer som fått behandlingen; och TUT för "Treatment Effect on the Untreated", dvs behandlingseffekten för de individer som *inte* fått behandlingen.

⁹ Vid OLS skattas avkastning genom en regression av observerad inkomst mot en indikator för vald utbildning. I detta fall är denna skattade avkastning liktydig med en jämförelse av lönen för de som valt högskoleutbildning med lönen för de som stannat vid gymnasieutbildning. I Angelov m.fl. (2022) visar vi hur så kallade selektions- och sorteringsparametrar förhåller sig till skillnaden mellan med OLS och de tre avkastningarna på högskoleutbildning ovan (dvs ATE, TT och TUT).

4 Resultat

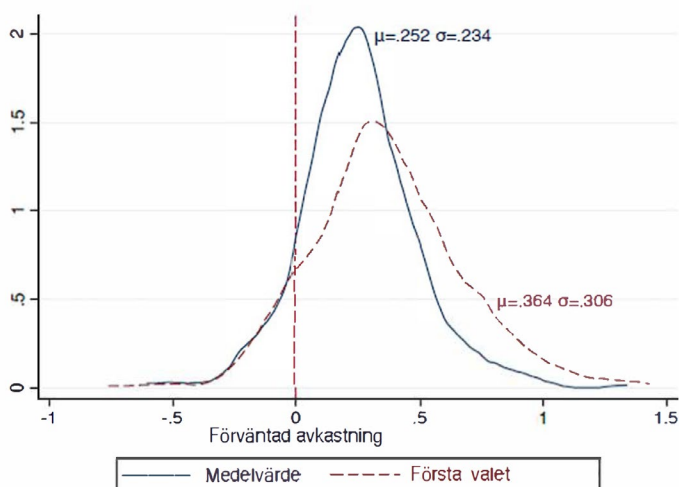
Figur 2 visar fördelningen av förväntade inkomster vid vald inriktning på högskoleutbildning (blå streckad linje) och vid valet att inte läsa vidare efter gymnasiet (röd linje). Den blå streckade linjen avser förväntad inkomst för den (i enkäten) uppgivna valda utbildningsinriktningen, medan de grå linjerna visar förväntade inkomster för alla de olika utbildningsinriktningarna på högskolan, oavsett om individen valt dessa eller inte. Individernas förväntade månadslön (före skatt) efter endast gymnasieutbildning, dvs om de skulle välja att inte fortsätta till högskolan, ligger generellt i intervallet 20 000–35 000 kr, med ett medelvärde på 26 400 kr och en standardavvikelse på 6 900 kr. Individernas förväntade löner efter vald inriktning på högskolan ligger vanligen i intervallet 25 000–50 000 kr, med ett medelvärde på 38 600 kr och en standardavvikelse på 11 900 kr. Att den senare inkomstfördelningen ligger till höger om den förra betyder att den förväntade avkastningen på högskoleutbildning i genomsnitt är positiv, även om fördelningarna delvis överlappar.

Figur 2 Fördelning av förväntade inkomster vid olika utbildningsval



Not: Endast gymnasieutbildning i rött, och olika inriktningar på högskoleutbildning i grått (se Tabell 1 vänstra kolumnen för en beskrivning av dessa åtta inriktningar). Den blå streckade linjen visar förväntad inkomst för den uppgivna (i enkäten) valda utbildningsinriktningen för alla individer i urvalet. μ betecknar medelvärde och σ standardavvikelse av förväntade inkomster (båda i tusentals kronor).

Figur 3 Avkastningen på högskoleutbildning i relation till att inte studera vidare efter gymnasiet.



Not: Den streckade röda linjen visar avkastningen för den enligt enkäten valda inriktningen på högskolan. Den heldragna blå linjen visar avkastningen för ett genomsnitt av inriktningarna. För de som inte planerar att studera vidare beräknas avkastningen baserat på ett viktat medelvärde där vikten ges av fördelningen bland de som väljer högre studier. μ betecknar medelvärde och σ standardavvikelse.

Figur 3 visar fördelningen för den förväntade avkastningen på högre utbildning. Den streckade röda linjen visar fördelningen för den valda högskoleutbildningen i förhållande till att inte studera vidare efter gymnasiet. Den heldragna blå linjen visar den förväntade avkastningen som ett genomsnitt av alla inriktningar på högskolan i förhållande till att inte studera vidare. Eftersom den förväntade avkastningen i genomsnitt är högre för den valda utbildningsinriktningen än för genomsnittet bland samtliga inriktningar tyder resultatet på att eleverna sorterar sig baserat på förväntningar om inkomst.

Den förväntade avkastningen på högskoleutbildning för den valda inriktningen kan jämföras med uppskattade avkastningar från tidigare studier. Vi finner att den genomsnittliga förväntade avkastningen på högskoleutbildning för eleverna i vår studie är 36 procent. Detta indikerar att den genomsnittliga studenten förväntar sig cirka 9 procent högre inkomst för varje ytterligare år på högskolan (om vi antar att en utbildning i genomsnitt är fyra år lång). Det är dock tydligt från Figur 3 att den förväntade avkastningen på högskoleutbildning varierar mycket mellan individer. Vi noterar att den är positiv för de flesta, men inte alla: 9,5 procent av de blivande studenterna förväntar sig en negativ avkastning till följd av att läsa vidare på högskolan.

En avkastning på 9 procent är högre än vad man typiskt finner i skattningar på svenska data. Det är intressant att notera att om avkastningen i stället beräknas utifrån fördelningen baserad på samtliga utbildningsinriktningar (dvs den blå heldragna linjen i Figur 3 istället för den röda streckade linjen) blir avkastningen ca 6 procent. Denna siffra ligger storleksmässigt väldigt nära estimatet i en studie av Nybom (2017) som också baseras på svenska data. Från Tabell 3 såg vi att de elever som deltar i vår undersökning är en positivt selekterad grupp vad gäller både studieprestationer och föräldrabakgrund. Möjligtvis är den förväntade avkastningen högre för denna population än för alla Sveriges gymnasieelever. Dessutom finns det skäl att tro att de elever som ingår i vår studie tenderar att välja utbildningsinriktningar som leder till yrken som är mer högbetalda jämfört med gymnasieelever i stort. Detta innebär att den förväntade avkastningen för en helt slumpmässig population troligen är lägre än 9 procent, och kanske till och med lägre än de 6 procent som vi finner om vi antar att alla inriktningar har samma sannolikhet att väljas.

I Tabell 4 relaterar vi den individuella förväntade avkastningen som beskrivs i Figur 3 till individers egenskaper. Vi gör detta genom att skatta regressionsmodeller där $\beta_i = y_{1i} - y_{0i}$ är beroende variabel medan socioekonomiskt index (SES index), kön (Kvinna=1), invandringsbakgrund (Invandrad =1), resultat på nationella prov i matte och engelska på gymnasiet samt genomsnittsbetyg från gymnasiet är förklarande variabler. Från Tabell 4 ser vi att den genomsnittliga förväntade avkastningen är 5,6 procent högre bland kvinnor gentemot den bland männen.¹⁰ Den genomsnittliga förväntade avkastningen är även högre för personer som har invandrat eller har invandrade föräldrar och för personer med stark socioekonomisk bakgrund. Avkastningen är också högre för elever med bättre provresultat i matematik, men den är endast svagt relaterad till det genomsnittliga gymnasiebetyget (Betyg) och provresultat i engelska.

¹⁰ Att den förväntade avkastningen är högre för kvinnor än för män är ytterligare en möjlig förklaring till varför vår genomsnittliga förväntade avkastning är högre än den skattade avkastningen i Nybom (2017), då denna studie enbart använder data på män.

Tabell 4 Resultat (i procent) från regressioner av förväntad avkastning ($\beta_{i=y_1-i-y_0i}$) mot olika egenskaper.

Variabel	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Kvinna	5,6* (2,7)						6,2+ (3,4)	6,5* (3,2)
SES-index		2,9** (0,9)					3,7** (1,2)	2,6* (1,1)
Invandrad			4,8 (3,6)				14,2** (4,7)	11,9** (4,5)
Matte				3,2* (1,6)			4,7+ (2,7)	3,6 (2,5)
Engelska					(0,7) (1,7)		-3,5 (2,9)	-2,4 (2,7)
Betyg						(0,2) (0,1)	-1,2 (3,75)	-2,2 (3,3)
Fixa effekter	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja
R2 (%)	0,8	2,4	0,4	1,2	0,1	0,0	6,1	23,6
Obs	498	498	434	397	438	434	343	343

Not: Standardfel i parentes. +/**/** anger att den aktuella skattningen är statistiskt säkerställt skild från noll vid 10%/5%/1% risk. Varje kolumn redovisar resultat från en OLS-regression med intercept (visas inte). SES-index baseras på föräldrars utbildning och inkomst. SES-index, matematik, engelska och genomsnittsbetyg (Betyg) är samtliga standardiserade till att ha medelvärde noll och standardavvikelse lika med ett. Om eleven är en första eller andra generationens invandrare är Invandrad =1 annars 0.

4.1 Förväntade inkomster och avkastningar: separat för de två olika utbildningsnivåerna

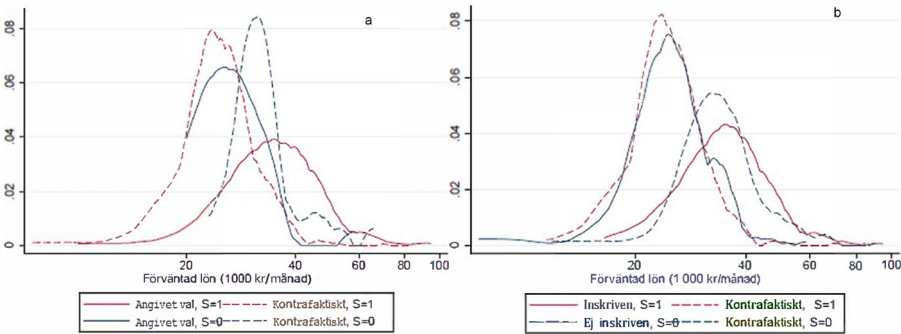
I det här avsnittet undersöker vi om fördelningen av förväntade inkomster och avkastningar på högskoleutbildning skiljer sig åt mellan elever som valt att läsa vidare vid högskolan och elever som valt att inte studera vidare. Vi gör analyserna separat för det utbildningsval som eleven angett i vår undersökning och för det utbildningsval vi kan observera i data vid registrering på högskola eller universitet.¹¹

¹¹ Om vi istället utgår från registerdata från ansökningar till högskoleutbildning får vi snarlika resultat. Dessa redovisas i Angelov m.fl. (2022).

4.1.1 Fördelningar för förväntade inkomster och avkastningar

Figur 4 beskriver de förväntade inkomsterna för de elever som valt att läsa vidare vid högskolan och för de elever som valt att inte läsa vidare efter gymnasiet. Den första delfiguren (4a) baseras på det utbildningsval individen angett i undersökningen och den andra delfiguren (4b) baseras på data avseende registrering vid högskolan. För båda grupperna av elever består respektive delfigur av två *faktiska* inkomstfördelningar (dvs för den utbildningsnivå de valt) och två *kontrafaktiska* inkomstfördelningar (dvs den utbildningsnivå de inte valt). De heldragna blå linjerna beskriver fördelningarna av inkomster för de elever som valt att sluta sin skolgång efter gymnasiet medan de heldragna röda linjerna beskriver inkomstfördelningen för de elever som valt att läsa vidare vid högskolan. De motsvarande streckade linjerna beskriver de kontrafaktiska fördelningarna för båda grupperna, dvs deras förväntade inkomster om de gjort ett annat val.

Figur 4 Förväntad inkomst för högskole- och gymnasieutbildning, separat för elever som valt högskoleutbildning och endast gymnasium.



Not: Delfigur (a) baseras på angivet utbildningsval i undersökningen och delfigur (b) på huruvida individen observeras vara inskriven på högskola i registerdata. Förväntade inkomster för högskoleutbildning baseras på den valda inriktningen för individer som valt att läsa vidare (S=1), och på ett genomsnitt av alla inriktningar (viktat med deras popularitet i vårt urval) för individer som inte valt att läsa vidare (S=0).

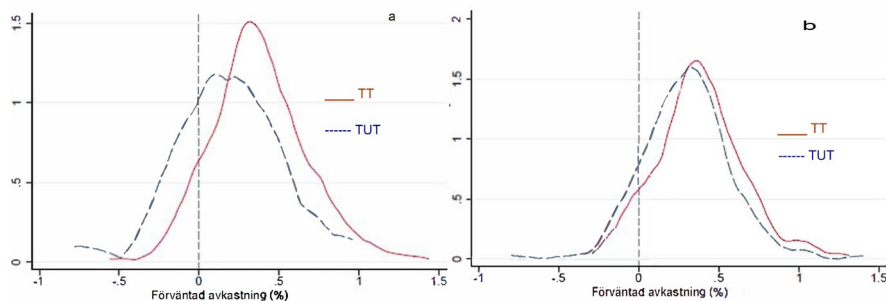
Åtminstone två slutsatser kan dras från denna figur. För det första så har de som väljer att läsa en högskoleutbildning högst förväntningar vad gäller löner efter en sådan utbildning (de röda heldragna linjerna), högre än vad de med enbart gymnasieutbildning förväntar sig att tjäna om de skulle ha valt att läsa en högskoleutbildning (de blå streckade linjerna). Men som vi ser från figurerna så är det också ett stort överlapp mellan fördelningarna. Det finns ett ansevärt antal elever med enbart gymnasieutbildning som, om de hade valt att studera vidare, förväntar sig att få högre lön än många som väljer att studera vidare. För det andra så kan vi se att de elever med enbart gymnasieutbildning (de blå heldragna

linjerna) har en liknande förväntad inkomstfördelning som de elever som väljer högskoleutbildning skulle ha haft om de inte hade valt att studera vidare (de röda streckade linjerna). I genomsnitt är dock de förväntade inkomsterna efter enbart en gymnasieutbildning något högre för de elever som inte väljer att utbilda sig vidare (2–7 procent högre).

4.1.2 Genomsnittliga förväntade avkastningar och sorteringsmönster

Figur 5 visar den skattade avkastningen på högskoleutbildning för elever som valt respektive inte valt att läsa vidare vid högskolan. Liksom i Figur 4 baseras den första delfiguren (5a) på det utbildningsval individen angett i undersökningen och den andra delfiguren (5b) på data avseende registrering vid högskolan. Fördelningen för avkastningen för de som uppgett högskoleutbildning (alternativt registrerat sig vid högskola), beskrivs med heldragen röd linje (TT), medan fördelningen för de elever som inte valt att läsa vidare beskrivs med streckad blå linje (TUT). Vi ser att det finns ett stort överlapp mellan fördelningarna men att fördelningen för de som valt att läsa vidare ligger till höger om fördelningen för den andra gruppen i båda delfiguren. Innebörden av det senare är att de som väljer att studera vidare förväntar sig en högre avkastning i genomsnitt än de som inte väljer högskola. Det faktum att fördelningarna överlappar innebär att många som inte väljer att studera vidare förväntar sig högre avkastning av högskoleutbildning än många som väljer att studera vidare.

Figur 5 Fördelningen för den förväntade avkastningen på en högskoleutbildning för de som valt (TT) respektive inte valt (TUT) att läsa vidare.



Not: Delfigur (a) baseras på angivet utbildningsval i undersökningen och delfigur (b) på huruvida individen observeras vara inskriven på högskola i registerdata. Avkastningen beräknas som log av förväntade inkomster efter högskoleutbildning (för given inriktning för de som väljer att läsa vidare, eller ett viktat medelvärde av alla inriktningar för de som inte väljer att läsa vidare), minus log av förväntade inkomster efter endast gymnasieutbildning.

Tabell 5 redovisar skattningarna av den genomsnittliga förväntade avkastningen på högre utbildning totalt sett (ATE), dvs för samtliga elever som ingår i vår undersökning, och separat för elever som valt (TT) respektive inte valt (TUT) att läsa vidare. Om vi utgår från den första kolumnen, som anger resultat baserat på uppgivet utbildningsval, ser vi resultatet som diskuterades ovan, dvs att den genomsnittliga avkastningen är 36 procent, vilket innebär cirka 9 procent högre förväntad inkomst per avklarad år av högskoleutbildning. Vidare ser vi att den förväntade genomsnittliga avkastningen för de som väljer att läsa vidare (TT) endast är något högre (runt 38 procent), medan den förväntade genomsnittliga avkastningen för de som inte väljer att läsa vidare (TUT) är betydligt lägre, 18 procent, vilket motsvarar en avkastning på cirka 5 procent per utbildningsår.

Kolumn 2 redovisar resultat från samma beräkningar men där vi istället för elevens angivna utbildningsval baserat beräkningen på data avseende inskrivning på högskola och universitet. Det första som kan konstateras är att den genomsnittliga förväntade avkastningen (ATE) är något lägre i denna beräkning medan den förväntade avkastningen för de elever som registrerat sig på högskolan är något högre (TT). Men framför allt förändras den förväntade avkastningen för de elever som inte valt att registrera sig på en högskoleutbildning (TUT). Avkastningen för denna grupp beräknas nu till 30 procent, vilket motsvarar en förväntad avkastning på ca 7 procent per ytterligare utbildningsår. Det faktum den förväntade avkastningen för denna grupp ökar när vi använder data avseende faktiskt inskrivning på högre utbildning, jämfört med angivna val, gör det troligt att de studenter som ändrar sig (anger att de avser läsa vidare men sedan inte gör det), har en högre förväntad avkastning än de elever som redan under undersökningen uppger att de inte kommer att fortsätta till högskolan.¹²

Tabell 5 Förväntad genomsnittlig avkastning på högre utbildning för olika grupper

	Val i undersökning	Inskrivnen eller ej
Alla elever (ATE)	0,366*** (0,0137)	0,353*** (0,0125)
Elever som valt högskoleutb. (TT)	0,374*** (0,0138)	0,380*** (0,0150)
Elever som valt endast gymn.utb. (TUT)	0,182* (0,0746)	0,298*** (0,0219)

Not: Standardfel i parentes. +/**/** anger att den aktuella skattningen är statistiskt säkerställt skild från noll vid 10%/5%/1% risk. Den första kolumnen baseras på angivet utbildningsval i undersökningen och den andra kolumnen på huruvida individen observeras vara inskriven på högskola i registerdata.

¹² Denna hypotes undersöks i Angelov m.fl. (2022). Där visar vi att den förväntade avkastningen på högskoleutbildning bland de elever som uppgett att de ska läsa vidare men sedan inte sökt till högskolan uppgår till 0,263, vilket är mycket lägre än den uppskattade avkastningen bland de elever som faktiskt sökt till högskolan. Den senare uppgår till 0,400.

4.1.3 Sammanfattning

Sammanfattningsvis finner vi stöd för positiva sorteringseffekter, dvs att den förväntade avkastningen på högskolestudier är högre för de som väljer fortsatt utbildning än för de elever som väljer att sluta utbilda sig efter gymnasiet (även om de förväntade avkastningarnas fördelning visar ett stort överlapp för dessa grupper).

För det andra finner vi inte att det är de med förväntade höga inkomster efter en avslutad gymnasieutbildning som är mer benägna att välja högskoleutbildning i genomsnitt.

För det tredje, eftersom avkastningen på högskoleutbildning är positiv även för de elever som inte väljer att läsa vidare kan elevernas val inte beskrivas som inkomstmaximerande.¹³ Våra resultat visar istället, kanske föga förvånade, att andra faktorer än inkomst påverkar elevers utbildningsval. Eftersom all högskoleutbildning i Sverige är skattefinansierad och levnadskostnaderna täcks av bidrag och subventionerade lån, så är den direkta kostnaden för utbildning knappast central för att förstå detta resultat. Genom att använda oss av elevernas svar på frågor om icke-monetära kostnader förknippade med högskoleutbildning, så som studievilja och sannolikhet att ta examen, visar vi i Angelov m fl (2022) att sådana mått endast är svagt relaterade till förväntad avkastning. Detta indikerar att icke-monetära kostnader sannolikt inte heller förklarar varför dessa elever inte väljer att läsa vidare.¹⁴

En annan möjlighet är kompenserande faktorer, som innebär att blivande studenter är beredda att ge upp ökade inkomster från att läsa vidare på grund av andra upplevda fördelar (t ex trivsel med arbete) med att inte läsa vidare. En analys av denna fråga görs i nästa avsnitt.

5 Betydelsen av andra attribut för val av utbildning

Vi har tyvärr har vi inga data på upplevda fördelar med jobb som eleverna tänker sig om de väljer att inte utbilda sig vidare efter gymnasiet. För att undersöka frågan om upplevda fördelars betydelse för elevers utbildningsval använder vi istället data från vår undersökning avseende olika utbildningsinriktningar inom högskolan. Dessa data innehåller information om olika attribut som kan vara kompensatoriska (såsom förväntad social status, förväntat välmående av att stu-

¹³ Denna prediktion kring inkomstmaximering härleds från en så kallad Roy-modell, se Willis och Rosen (1986).

¹⁴ Variablerna som används är definierade utifrån frågorna 1-4 i Tabell 2.

dera och arbeta, och balans mellan arbete och privatliv). Precis som för förväntade inkomster har vi data på dessa förväntade attribut både för den valda utbildningsinriktningen och för alla andra kontrafaktiska inriktningar, dvs utbildningsinriktningar som individen inte valt.

I analysen använder vi både skillnader i löner och skillnader i attribut mellan hög- respektive lågbetalda högskoleinriktningar.¹⁵ Om den förväntade avkastningen för en högbetald högskoleinriktning för de som väljer en lågbetalad är positiv är det intressant om detta mönster kan förklaras av attribut som är kompensatoriska.

I Angelov m fl (2022) visar vi att den genomsnittliga förväntade avkastningen på en högbetald utbildningsinriktning, i förhållande till en lågbetalad inriktning, är väldigt likartad den som ges i Tabell 5. Vi ser (kanske föga överraskande) att förväntade inkomster är högre för de högbetalda inriktningarna, för både de elever som väljer dem och de som inte gör det. Den genomsnittliga förväntade avkastningen på de högbetalda inriktningarna är 38 procent och således mycket lik den avkastning som uppskattats för högskole- jämfört med gymnasieutbildning i föregående avsnitt. Den förväntade avkastningen för de som väljer de högbetalda inriktningarna (TT) är substantiellt större än för de som inte väljer dem (TUT), men avkastningen för den senare guppen är fortfarande stor och positiv.

Analyserna kring förväntningar om attribut görs på samma sätt som vid analyser av inkomster men för att illustrera hur dessa kan tolkas kan vi låta SS_{1i} vara elevens angivna värde på social status om hen väljer en högbetald inriktning, medan SS_{0i} är värdet om hen istället väljer en lågbetalad inriktning. Ett av dessa värden är därmed ett kontrafaktiskt mått. Samtliga attribut kunde i undersökningen ges ett värde från 0 till 100 (se Tabell 2). Om skillnaden i värdering ($SS_{1i} - SS_{0i}$) är negativ för en elev som väljer en lågbetalad utbildningsinriktning tolkar vi det som att social status för den valda utbildningen, i förhållande till en högbetald utbildning, har ett kompensatoriskt värde som gör att man är villig att avstå en högre inkomst. I analyserna har attributen standardiserat till att ha medelvärde noll och standardavvikelse lika med ett.

Resultaten för analyserna avseende attributen presenteras i Tabell 6. Följande potentiellt kompensatoriska attribut inkluderas: social status, sannolikhet att hitta ett jobb efter avslutad utbildning, sannolikhet att tycka om jobbet, förväntat antal arbetstimmar, och sannolikhet att uppnå balans mellan arbete och privatliv. Vi ser mestadels positiva och höga värderingar för den valda utbildningsinrikt-

¹⁵ Uppdelningen gjordes baserat på genomsnittet av elevernas inkomstförväntningar. Denna uppdelning är dock densamma om vi i stället valt den genomsnittliga lönen för någon av de tre populationerna av anställda fyrtioåringar som beskrivs i Figur 1.

ningen (så kallade TT-effekter). Till exempel förväntar sig de som väljer högbetalda inriktningar 1,39 standardavvikelser (SA) högre social status, 0,92 SA högre sannolikhet att hitta ett jobb och 1,01 SA högre sannolikhet att tycka om jobbet efter genomgången utbildning, jämfört med vad de skulle ha förväntat sig om de istället de valt en lågbetald inriktning. Dessa är märkbart högre än för den icke valda inriktningen (TUT-effekterna). De senare är i många fall är negativa. Till exempel förväntar sig eleverna som väljer lågbetalda inriktningar i genomsnitt 0,67 SA bättre möjligheter att upprätthålla en balans mellan arbete och privatliv och i genomsnitt 1,02 SA högre sannolikhet att trivas med sina jobb efter avslutad utbildning, jämfört med vad de skulle ha förväntat om de istället de valt en högbetald inriktning.

Här visar våra resultat således på en viktig kompenserande roll för några av dessa attribut, vilket innebär att blivande studenter är beredda att ge upp högre förväntade inkomster och istället välja en sämre betald studieinriktning då de förväntar sig att detta val leder till ett jobb där de förväntar sig att få andra fördelar. Eftersom våra resultat avseende förväntade inkomster för hög- respektive lågbetalda inriktningar kvalitativt är mycket lika de resultat vi fann för högskolekontra gymnasieutbildning, inklusive en positiv och betydande avkastning även för dem som inte väljer att läsa vidare, så tror vi att dessa resultat också är informativa om varför vi finner positiva förväntade avkastningar på högskolestudier i förhållande till gymnasiestudier för de elever som inte väljer högre utbildning.

Tabell 6 Värderingar av attribut för högbetalande kontra lågbetalande högskoleinriktningar.

	Social status ¹⁰	Hitta ett jobb ⁵	Tycka om jobbet ⁶	Arbets-timmar ⁸	Balans mellan arbete familj ⁷
Angivet val					
Elever som valt högbetald inr. (TT)	1,39*** (0,04)	0,92*** (0,05)	1,01*** (0,05)	0,66*** (0,04)	0,06 (0,05)
Elever som valt lågbetald inr. (TUT)	0,488*** (0,05)	-0,00 (0,11)	-1,02*** (0,08)	0,28*** (0,08)	-0,67*** (0,10)
Inskrivning vid högskola/universitet					
Elever som valt högbetald inr. (TT)	1,33*** (0,05)	0,75*** (0,06)	0,85*** (0,06)	0,444*** (0,05)	-0,10 (0,06)
Elever som valt lågbetald inr.(TUT)	0,76*** (0,12)	0,15 (0,12)	-0,40* (0,17)	0,13 (0,17)	-0,31* (0,15)

Not: Standardfel i parentes. +/*/** anger att den aktuella skattningen är statistiskt säkerställt skild från noll vid 10%/5%/1% risk. ^{5,6,7, 8} och ¹⁰ Dessa variabler är definierade utifrån frågor med radnummer som ges i Tabell 2. Dessa variabler är standardiserade till att ha medelvärde noll och standardavvikelse lika med ett. Den översta delen av tabellen baseras på angivet utbildningsval i undersökningen och den nedre delen på huruvida individen observeras vara inskriven på högskola/universitet i registerdata.

6 Diskussion

Det hävdas ganska ofta i debatten att det lönar sig för dåligt att utbilda sig i Sverige och att detta har negativa konsekvenser för produktviten i ekonomin.¹⁶ Påståendet bygger som regel på jämförelser mellan individer med längre och kortare utbildning, baserat på realiserade data på inkomster eller löner senare i livet.

Björklund (2000) konstaterar att utbildningspremien, dvs hur mycket högre inkomst ytterligare utbildning ger, sjönk markant från 1960-talet till tidigt 1980-tal. Enligt Björklund verkar Sverige tillhöra en grupp på fem till tio europeiska länder med lägst lönepremier av ytterligare utbildning. En aktuell rapport från OECD (OECD, 2021) finner att inkomsten för högskoleutbildade 25–35-åringar

¹⁶ Se tex <https://www.tn.se/naringsliv/sa-lite-lonar-det-sig-att-utbilda-sig-sverige-samst-i-oecd/> för en aktuell diskussion.

i Sverige endast är 6,5 procent högre än inkomsten för gymnasieutbildade i samma åldersgrupp. Detta är, tillsammans med Norge, den lägsta inkomstskillnad bland alla OECD-länder. Om denna siffra omsätts till avkastning per år (under antagande om att en högskoleutbildning varar i 4 år) blir avkastningen endast lite drygt 1,5 procent. Detta kan framstå som oroväckande, eftersom det indikerar att det inte finns några tydliga ekonomiska incitament att utbilda sig längre i Sverige.

Den centrala premissen för att detta utgör ett problem är att avkastningen är betydelsefull för valet att utbilda sig vidare. En annan premiss är att avkastningen som vi kan mäta idag av utbildningsbeslut fattade för tjugo eller trettio år sedan korrekt återspeglar avkastningen på utbildning för dagens ungdomar. En tredje och sista premiss är att dessa skattade avkastningar verkligen kan tolkas som effekter av ytterligare utbildning. Om avkastningen är betydelsefull för individers utbildningsbeslut och om individer sorterar sig till olika utbildningar efter förväntad avkastning och/eller selekterar sig baserat på förmåga är det nämligen svårt att skatta avkastning på utbildning med realiserade data.¹⁷

I denna uppsats har vi undersökt den förväntade avkastningens betydelse för ungdomars beslut att välja högre utbildning. Analyserna bygger på data från en enkät där vi frågat svenska gymnasieelever om vad som är viktigt för deras utbildningsval. Våra resultat visar att den förväntade avkastningen i genomsnitt är betydelsefull för gymnasieelevernas val till högre utbildning. Den förväntade avkastningen på en högskoleutbildning är betydande, med substantiellt högre förväntningar för de elever som väljer att läsa vidare jämfört med för de som inte väljer att läsa vidare efter gymnasiet.

Användningen av denna typ av förväntningsdata är inte oproblematiske. Det kräver enkätdata av hög kvalitet så att uppgivna förväntningar verkligen är informativa om förväntade utfall. Detta gäller särskilt om dessa förväntade utfall ska jämföras med framtida faktiska utfall. En del av våra resultat är dock i linje med vissa tidigare svenska studier som använt data på realiserade inkomster, t ex Nybom (2017).

Det faktum att den förväntade avkastningen på högre utbildning för de elever som *inte* väljer att läsa vidare är positiv tyder på att elevernas val inte kan beskrivas som inkomstmaximerande. Våra resultat tyder istället på att, kanske föga förvånade, även andra faktorer än inkomst påverkar elevers utbildningsval. Vi finner inte att icke-monetära kostnader förknippade med högskoleutbildning, såsom studievilja och sannolikhet att ta examen, påverkar valet att läsa vidare,

¹⁷ Det finns dock ett antal metodologiska sätt att komma runt detta problem som ofta används inom den nationalekonomiska litteraturen; se t.ex. Ibens och Angrist (1994). I Angelov m.fl. (2022) diskuterar vi detta mer utförligt.

men däremot påverkas valet av så kallade kompensatoriska faktorer, så som sannolikheten att man tror att man kommer trivas med sitt jobb och kommer att kunna upprätthålla en bra balans mellan arbete och privatliv. Individer som inte väljer att läsa vidare förefaller vara beredda att ge upp en högre förväntad inkomst till förmån för denna typ av faktorer.

Frågan är om denna studie kan bidra till att nyansera diskussionen kring utbildningspremien storlek. I vår enkätundersökning av 498 gymnasieelever så är den förväntade avkastningen tämligen hög: eleverna förväntar sig i genomsnitt hela 9 procent högre inkomst per ytterligare år av högskoleutbildning. Urvalet av elever är dock inte slumpmässigt och inte heller representativt, och det finns skäl att tro att den förväntade avkastning är högre än för gymnasieelever i Sverige som helhet. En anledning till att befara detta är att de i stor utsträckning valt utbildningar som leder till högbetalda yrken. Om vi i analysen istället låter alla utbildningsinriktningar vara lika troliga att väljas blir den förväntade avkastningen lägre, 6 procent. Detta är dock fortfarande en hög förväntad avkastning, i jämförelse med skattningar av exempelvis (OECD 2021).

Intressant nog finner vi likartad avkastning av att välja en högbetald högskoleutbildning mot att välja en lågbetald högskoleutbildning. När en allt större andel av befolkningen läser vidare på högskolan är det kanske inte längre lika relevant att jämföra lönenivåerna efter högre utbildning jämfört med gymnasieutbildning generellt som görs i t ex OECD (2021). Den mer relevanta frågan är kanske istället om premien för specifika områden där det råder brist på personal är för låg.

Referenser

- Altonji, Joseph G., Peter Arcidiacono, och Arnaud Maurel. 2016. "Chapter 7: The Analysis of Field Choice in College and Graduate School: Determinants and Wage Effects." *Handbook of the Economics of Education* (editors Eric A. Hanushek and Stephen Machin and Ludger Woessmann). Volume 5, Pages 305-396.
- Angelov, Nikolay, Per Johansson, Mikael Lindahl och Ariel Marek Pihl. 2022. "Earnings expectations and educational sorting: An ex-ante perspective on returns to university education", IFAU WP 2022:5.
- Arcidiacono, Peter, V. Joseph Hotz, och Songman Kang. 2012. "Modeling College Major Choices Using Elicited Measures of Expectations and Counterfactuals." *Journal of Econometrics* 166 (1): 3–16.
- Arcidiacono, Peter, V. Joseph Hotz, Arnaud Maurel, och Teresa Romano. 2020. "Ex Ante Returns and Occupational Choice." *Journal of Political Economy* 128 (12): 4475–4522.
- Björklund, Anders. 2000 "Educational Policy and Returns to Education." *Swedish Economic Policy Review*, 7(1), pp. 71–105.
- Böhlmark, Anders och Matthew J. Lindquist, 2006. Life-cycle variations in the association between current and lifetime income: Replication and extension for Sweden. *Journal of Labor Economics*, 24(4), pp.879-896.
- Boneva, Teodora, och Christopher Rauh. 2020. "Socio-Economic Gaps in University Enrollment: The Role of Perceived Pecuniary and Non-Pecuniary Returns." Mimeo.
- Dominitz, Jeff, och Charles F. Manski. 1996. "Eliciting Student Expectations of the Returns to Schooling." *The Journal of Human Resources* 31 (1): 1–26.
- Stefan Eriksson, Per Johansson och Sophie Langenskiöld (2012). Vad är rätt profil för att få ett jobb? En experimentell studie av rekryteringsprocessen. IFAU Rapport 2012:13.
- Imbens, Guido W., och Joshua D. Angrist. 1994. "Identification and Estimation of Local Average Treatment Effects." *Econometrica* 62 (2): 467-475.
- Kodde, David A. 1986. "Uncertainty and the Demand for Education." *The Review of Economics and Statistics*, 460–67.
- . 1988. "Unemployment Expectations and Human Capital Formation." *European Economic Review* 32 (8): 1645–60.

- Manski, Charles F. 2004. "Measuring Expectations." *Econometrica* 72 (5): 1329–76.
- Nybom, Martin. 2017. "The Distribution of Lifetime Earnings Returns to College." *Journal of Labor Economics* 35 (4): 903–52.
- OECD (2021), Education at a Glance 2021: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/b35a14e5-en>.
- Willis, Robert J., och Sherwin Rosen. 1979. "Education and Self-Selection." *Journal of Political Economy* 87 (5, Part 2): S7–36.
- Wiswall, Matthew, och Basit Zafar. 2021. "Human Capital Investments and Expectations about Career and Family." *Journal of Political Economy* 129 (5): 000–000.
- Zafar, Basit. 2013. "College Major Choice and the Gender Gap." *Journal of Human Resources* 48 (3): 545–95.

Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering (IFAU) är ett forskningsinstitut under Arbetsmarknadsdepartementet med placering i Uppsala.

IFAU ska främja, stödja och genom forskning genomföra uppföljningar och utvärderingar. Uppdraget omfattar effekter av arbetsmarknads- och utbildningspolitik, arbetsmarknadens funktionssätt och arbetsmarknadseffekter av socialförsäkringen.

I rapportserien presenteras såväl IFAU:s forskning som resultat av samarbeten med andra nationella och internationella forskningsorganisationer.

IFAU delar årligen ut bidrag till olika forskningsprojekt, vars resultat publiceras i rapportserien.

Rapporterna kan vara fristående eller publiceras tillsammans med ett Working paper.

Alla IFAU:s publikationer finns på www.ifau.se