



IFAU – INSTITUTET FÖR
ARBETSMARKNADSPOLITISK
UTVÄRDERING

Förlängningen av yrkesutbildningarna på gymnasiet: effekter på utbildningsavhopp, utbildningsnivå och inkomster

Caroline Hall

RAPPORT 2009:7

Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering (IFAU) är ett forskningsinstitut under Arbetsmarknadsdepartementet med säte i Uppsala. IFAU ska främja, stödja och genomföra vetenskapliga utvärderingar. Uppdraget omfattar: effekter av arbetsmarknadspolitik, arbetsmarknadens funktionssätt, arbetsmarknadseffekter av åtgärder inom utbildningsväsendet och arbetsmarknadseffekter av socialförsäkringen. IFAU ska även sprida sina resultat så att de blir tillgängliga för olika intressenter i Sverige och utomlands.

IFAU delar även ut forskningsbidrag till projekt som rör forskning inom dess verksamhetsområden. Forskningsbidragen delas ut en gång per år och sista dag för ansökan är den 1 oktober. Eftersom forskarna vid IFAU till övervägande del är nationalekonomer, ser vi gärna att forskare från andra discipliner ansöker om forskningsbidrag.

IFAU leds av en generaldirektör. Vid institutet finns ett vetenskapligt råd bestående av en ordförande, institutets chef och fem andra ledamöter. Det vetenskapliga rådet har bl.a. som uppgift att lämna förslag till beslut vid beviljandet av forskningsbidrag. Till institutet är även en referensgrupp knuten där arbetsgivar- och arbetstagersidan samt berörda departement och myndigheter finns representerade.

Rapporterna finns även i tryckt format. Du kan beställa de tryckta rapporterna via telefon eller mejl. Se nedanstående kontaktinformation.

Postadress: Box 513, 751 20 Uppsala

Besöksadress: Kyrkogårdsgatan 6, Uppsala

Telefon: 018-471 70 70

Fax: 018-471 70 71

ifau@ifau.uu.se

www.ifau.se

IFAU har som policy att en uppsats, innan den publiceras i rapportserien, ska seminariebehandlas vid IFAU och minst ett annat akademiskt forum samt granskas av en extern och en intern disputerad forskare. Uppsatsen behöver dock inte ha genomgått sedvanlig granskning inför publicering i vetenskaplig tidskrift. Syftet med rapportserien är att ge den ekonomiska politiken och den ekonomisk-politiska diskussionen ett kunskapsunderlag.

Förlängningen av yrkesutbildningarna på gymnasiet: effekter på utbildningsavhopp, utbildningsnivå och inkomster*

av

Caroline Hall*

2009-04-20

Sammanfattning

I reformen av gymnasieskolan 1991 förlängdes de tidigare 2-åriga yrkeslinjerna till 3-åriga program med fler allmänna teoretiska ämnen. Detta medförde att även elever från yrkesinriktade utbildningar fick allmän behörighet till högskolan. Syftet med denna rapport är att undersöka vilka effekter förlängningen av yrkesutbildningarna hade på elevernas senare utbildnings- och arbetsmarknadsutfall. I rapporten utvärderas en omfattande försöksverksamhet med 3-åriga yrkeslinjer som föregick gymnasiereformen i delar av landet. Resultaten visar att förlängningen av yrkesutbildningarna medförde en ökad sannolikhet att hoppa av gymnasiet för elever med låga slutbetyg från grundskolan och från icke-akademiska hem. Resultaten visar inga tecken på att det extra gymnasieåret skulle ha medfört en ökad övergång till högskolestudier. Det finns dock vissa tecken på att förlängningen av yrkesutbildningarna i försöket kan ha lett till högre inkomster på längre sikt.

* Denna rapport är en sammanfattning av den engelska forskningsrapporten: "Does making upper secondary school more comprehensive affect dropout rates, educational attainment and earnings? Evidence from a Swedish pilot scheme", Working paper 2009:9, IFAU. Tack till dem som har bidragit med värdefulla synpunkter och kommentarer: Peter Fredriksson, Erik Grönqvist, Per Johansson, Oskar Nordström Skans, Tuomas Pekkarinen och Björn Öckert, samt deltagare vid RTN-konferensen "Microdata: Methods and Practices" vid Central European University och seminariedeltagare vid IFAU och Nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet.

* IFAU och Nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet. E-post: caroline.hall@ifau.uu.se.

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	3
2	1991 års gymnasiereform och försöket med förlängd yrkesutbildning	4
2.1	Försöket med 3-åriga yrkesutbildningar 1988–1993	5
2.1.1	Dimensionering och lokalisering av försöksplatserna.....	5
3	Beskrivning av datamaterialet	8
4	Hur mäts effekterna av att läsa den längre yrkesutbildningen?	10
5	Resultat	14
5.1	Effekten på utbildningsavhopp.....	14
5.2	Effekten på långsiktig utbildningsnivå.....	16
5.3	Effekten på löneinkomster.....	18
5.4	Vad kan vi lära oss om effekterna av 1991 års gymnasiereform?	20
6	Slutsatser.....	21
	Referenser	23
	Appendix 1 Yrkesinriktade gymnasielinjer	25

1 Inledning

I 1991 års gymnasiereform förlängdes de tidigare 2-åriga yrkeslinjerna till 3-åriga program med fler allmänna teoretiska ämnen. Detta medförde att även elever som genomgått yrkesinriktade gymnasieutbildningar fick allmän behörighet till högskolan. Denna rapport undersöker vilka effekter förlängningen av yrkesutbildningarna hade på utbildningsavhopp från gymnasieskolan, elevernas högsta slutförda utbildningsnivå och framtida inkomster.

Teoretiskt sett finns det argument både för och emot att samtliga gymnasieprogram är högskoleförberedande. De som är kritiska till reformen brukar hävda att alla individer inte har nytta av en gymnasieutbildning med ett betydande allmänt teoretiskt innehåll. Om vissa gymnasieelever saknar förmåga att dra nytta av en sådan utbildning eller redan har bestämt sig för en yrkeskarriär kan det vara ett slöseri med resurser att alla måste läsa in högskolebehörighet (Brunello och Checchi, 2007). Detta skulle eventuellt kunna medföra att fler väljer att hoppa av gymnasiet.

Anhängare av en mer sammanhållen gymnasieskola brukar istället framhålla att det är fördelaktigt att man inte längre behöver välja en definitiv utbildningsinriktning vid en tidig ålder, eftersom sådana val kan medföra begränsningar i framtiden. Vid en tidig ålder kan det vara svårt att förutse en individs framtida studieprestation, vilket gör att det finns risk för att en del väljer fel (se t.ex. Brunello *m.fl.*, 2004). Det kan också vara så att viljan att bedriva högre studier ännu inte hunnit ta form. Konsekvenserna av att välja fel gymnasielinje kan därför mildras om samtliga linjer ger behörighet till högskolan. Detta argument förs ofta fram med hänvisning till elever med lågutbildade föräldrar; dessa tros oftare hamna på yrkesutbildningar av orsaker som inte är relaterade till deras studieförmåga.

Den stora metodmässiga utmaningen med att utvärdera effekterna av en förlängning av yrkeslinjerna är att kunna särskilja dessa från effekterna av andra samtida förändringar och allmänna tidstrender som också påverkar elevers utbildnings- och arbetsmarknadsutfall. För att kunna identifiera effekten av en förlängd yrkesutbildning använder jag därför en försöksverksamhet med 3-åriga yrkeslinjer som föregick gymnasiereformen i delar av landet. Försöket pågick under åren 1988–1993 och infördes vid olika tidpunkter i olika kommuner. Försökets omfattning varierade dessutom bland de deltagande kommunerna. Metoden som används går ut på att jämföra utvecklingen av utbildningsutfall och inkomster för elever från kommuner som deltog i försöket i hög utsträck-

ning med hur samma utfallsvariabler utvecklades för elever från kommuner som inte deltog, eller som deltog i begränsad omfattning.

Effekterna av detta försök har tidigare studerats av Ekström (2003). Denna studie skiljer sig från den tidigare på två viktiga punkter: (i) Istället för att begränsa analysen till en årskull av elever använder jag data för flera år, vilket medför att jag kan ta hänsyn till systematiska skillnader mellan kommuner. (ii) Alla elever som påbörjat en yrkesinriktad gymnasieutbildning inkluderas. Ekströms studie baseras på elever som slutfört en yrkesinriktad utbildning. I denna rapport görs också separata analyser för olika grupper av elever: de med grundskolebetyg under respektive över genomsnittet och de med låg- respektive högt utbildade föräldrar.

Resultaten visar att förlängningen av yrkesutbildningarna ledde till fler utbildningsavhopp. Att gå en 3-årig, istället för en 2-årig, yrkeslinje beräknas ha ökat sannolikheten att hoppa av gymnasiet med 3,8 procentenheter. Denna ökning verkar helt drivas av elever med låga avgångsbetyg från grundskolan och elever från icke-akademiska hem. Trots att ett viktigt motiv bakom beslutet att förlänga yrkesutbildningarna var att göra det möjligt för alla som genomgått gymnasiet att läsa vidare vid högskolan, visar resultaten inga tecken på att det extra gymnasieåret medförde en ökad övergång till högskolestudier. Det finns dock vissa tecken på att förlängningen av yrkesutbildningarna kan ha lett till högre inkomster på längre sikt.

2 1991 års gymnasiereform och försöket med förlängd yrkesutbildning

År 1991 beslutade riksdagen om en omfattande reform av gymnasieskolan.¹ Syftet med reformen var framförallt att få till stånd en högre kvalitet i utbildningen och att öka flexibiliteten i skolans organisation. De största förändringarna berörde yrkeslinjerna. Från att ha varit 2-åriga och huvudsakligen bestått av yrkesutbildning förlängdes de till tre år och fick samtidigt ett betydligt större allmänt teoretiskt innehåll. Dessa förändringar motiverades med att arbetslivet nu ställde högre krav på generella kunskaper. Det fanns även en vilja att göra det möjligt för alla gymnasieelever att läsa vidare vid högskolan. Förändring-

¹ Se t.ex. SOU 1996:1 och Skolverket (2000) för en utförlig redogörelse för reformen.

arna medförde att även yrkes eleverna nu uppnådde grundläggande högskolebehörighet.²

2.1 Försöket med 3-åriga yrkesutbildningar 1988–1993

Att den gymnasiala yrkesutbildningen behövde moderniseras och förnyas påtalades ofta under 1980-talet (se t.ex. Prop. 1983/84:116). År 1984 tillsatte regeringen en arbetsgrupp med uppgift att se över den gymnasiala yrkesutbildningen och ta fram förslag till förbättringar.³ Förslagen ledde till en omfattande försöksverksamhet med nya 3-åriga yrkeslinjer under åren 1988–1993, det s.k. ÖGY-försöket.⁴

Yrkeslinjerna i försöket fick ett större inslag av allmänna teoretiska ämnen än de 2-åriga yrkeslinjerna. Medan svenska var det enda allmänna teoretiska ämne som ingick i samtliga 2-åriga linjer innehöll försökslinjerna även engelska, samhällskunskap och ett tillvalsämne, där de allra flesta verkar ha valt matematik.⁵ Förändringarna medförde att elever från försökslinjerna uppnådde grundläggande högskolebehörighet. En ytterligare skillnad mellan de 2- och 3-åriga yrkeslinjerna var att de senare hade en större del av den yrkesförberedande utbildningen förlagd till arbetsplatser istället för i skolan.⁶

2.1.1 Dimensionering och lokalisering av försöksplatserna⁷

ÖGY-försöket omfattade ca 6 000 studieplatser år 1988, 10 000 år 1989 och 11 200 år 1990, vilket motsvarade ca 11–20 procent av det totala antalet platser på yrkeslinjerna (SÖ 1989a, 1989b och 1990b). En försöksklass ersatte alltid en klass på en motsvarande 2-årig linje vilket innebar att det totala antalet studieplatser på yrkeslinjerna inte utökades. Utöver detta bedrevs det en mycket begränsad försöksverksamhet med 3-åriga yrkeslinjer år 1987 som endast bestod av 500 studieplatser. Det s.k. 500-försöket skilde sig från ÖGY-försöket i avse-

² Reformen innebar fler förändringar än de som beskrivits här. En ytterligare förändring av yrkeslinjerna var att den yrkesinriktade utbildningen i högre utsträckning förlades till arbetsplatser. Reformen medförde också flera organisatoriska förändringar av gymnasieskolan liksom ändringar av utbildningarnas struktur.

³ Arbetsgruppen för översyn av den gymnasiala yrkesutbildningen (ÖGY).

⁴ Se Prop. 1987/88:102 för en beskrivning av försöket.

⁵ Enligt SÖ (1990a) valde 86 procent av eleverna år 1988 matematik.

⁶ Jämfört med försökslinjerna innehöll de 3-åriga yrkesprogrammen som infördes efter reformen ännu fler allmänna teoretiska ämnen och eventuellt mindre arbetsplatsförlagd utbildning.

⁷ Detta avsnitt baseras på SOU 1989:106, vilken beskriver beslutsprocessen kring införandet av försöket år 1988 och 1989. För år 1987 och 1990 har beslutsprocessen inte dokumenterats.

endet att utbildningarna inte innehöll någon utökad arbetsplatsförlagd utbildning.

Skolöverstyrelsen (SÖ) var ansvarig för att fördela försöksplatserna bland de olika yrkeslinjerna och bland kommunerna. Fördelningen av platser bland linjerna gjordes främst på basis av proportionalitet; målet var att varje linje skulle tilldelas samma andel 3-åriga studieplatser som den hade av de 2-åriga platserna.⁸ Vid försökets början fanns det emellertid inte kursplaner framtagna för alla linjer vilket gjorde att vissa linjer inte inkluderades de första åren. *Tabell 1* visar vilka linjer som ingick i försöket de olika åren samt antalet tillgängliga och andelen lediga platser på respektive linje.

Tabell 1 Antal tillgängliga och andel lediga studieplatser, per försökslinje och år

Linje:	1987		1988		1989		1990	
	Antal platser	Andel lediga	Antal platser	Andel lediga	Antal platser	Andel lediga	Antal platser	Andel lediga
El- och teleteknisk	48	0,00	528	0,02	656	0,03	776	0,02
Industriell teknisk	352	0,01	1 608	0,09	1 952	0,13	1 968	0,12
Omvårdnad	46	0,02	2 182	0,03	2 918	0,03	3 072	0,10
Värme och sanitet	64	0,11	64	0,00	72	0,00	104	0,00
Bygg- och anläggningsteknisk			296	0,08	408	0,02	432	0,01
Fordon o. transport			752	0,04	992	0,03	1 056	0,02
Handel			210	0,01	660	0,03	990	0,05
Naturbruk			352	0,12	640	0,09	720	0,04
Textil o. beklädnad			136	0,11	208	0,22	224	0,17
Vård: Barn och ungdom			256	0,01	420	0,01	420	0,08
Byggnads-, plåt- och ventilationsteknisk					56	0,14	56	0,05
Hantverksteknisk					32	0,03	64	0,05
Livsmedelsteknisk					224	0,08	256	0,11
Måleriteknisk					56	0,04	88	0,05
Processteknisk					176	0,17	208	0,23
Restaurang					336	0,00	416	0,00
Träteknisk					144	0,10	168	0,09
Grafisk							112	0,00
Totalt	510	0,03	6 384	0,05	9 950	0,06	11 130	0,07

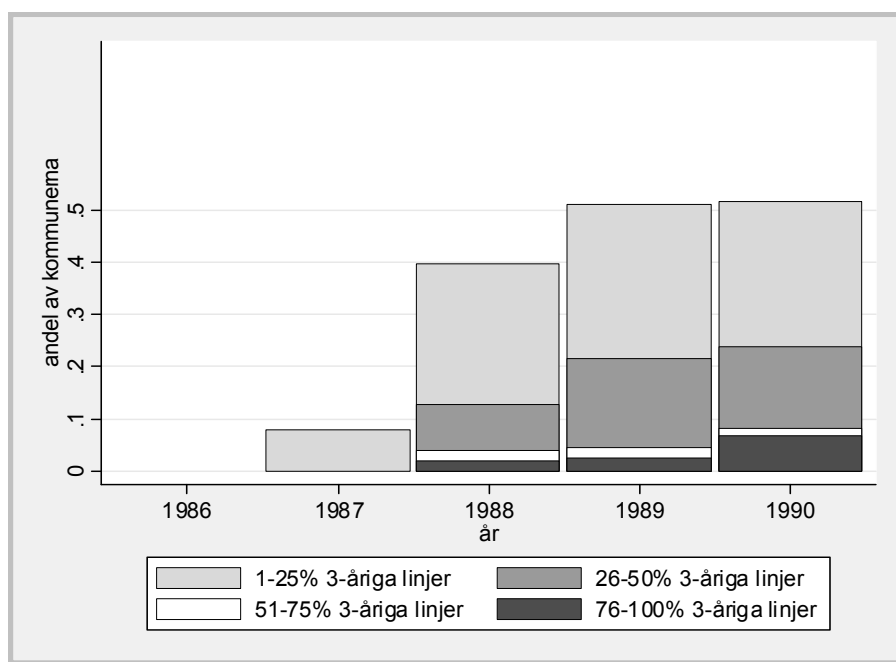
Ann: Andel lediga platser den 15:e september respektive år. Källa: SÖ (1988), (1989a), (1989b) och (1990b).

Beträffande lokaliseringen av försöket så angav regeringen det skulle spridas till regioner med olika befolknings- och näringslivsstruktur. Det skulle också finnas variation avseende i vilken utsträckning olika regioner deltog; i vissa

⁸ Det gjordes vissa avvikelser från denna princip, t.ex. var linjer med ett litet antal platser något överrepresenterade.

kommuner skulle samtliga yrkeslinjer bli 3-åriga medan andra kommuner skulle delta i mindre skala. Motivet bakom dessa krav var att man ville få en uppfattning om hur den arbetsplatsförlagda utbildningen fungerade på orter med olika arbetsmarknadsmässiga förutsättningar samt om vilken belastning på arbetsmarknaden det skulle innebära att införa försöket i full skala. Utöver dessa kriterier lade SÖ stor vikt vid kommunernas (förmodade) möjligheter att arbetsplatsförlägga delar av yrkesutbildningen. Själva initiativet till att delta kom emellertid alltid från kommunerna själva – för att få en chans att delta var de tvungna att först anmäla intresse.

Figur 1 visar hur stor andel av kommunerna som deltog i försöket de olika åren samt hur deras grad av deltagande förändrades under försöksperioden. Vi ser att försöket över tiden utökades till att inkludera fler kommuner men också till att omfatta fler linjer i de kommuner som redan deltog.



Figur 1 Andel av kommunerna som deltog i försöket respektive år samt i vilken utsträckning de deltog

Anm: “% 3-åriga linjer” visar procent av de tillgängliga yrkeslinjerna i en kommun som ingick i försöket. Källa: Egna beräkningar baserat på gymnasieskolans sökanderegister.

De flesta kommuner som deltog i försöket kom att erbjuda både 2- och 3-åriga yrkeslinjer. Ibland fanns exakt samma linje både som 2- och 3-årigt alternativ i en och samma kommun. Även de som bodde i kommuner som endast erbjöd 2- eller 3-åriga yrkeslinjer kunde ibland ha möjlighet att välja längd på sin utbildning genom att söka till en gymnasieskola i en annan kommun.⁹ Försöket innebar alltså att vissa ungdomar kunde *välja* att gå en 3-årig istället för en 2-årig yrkesutbildning. I vilken utsträckning denna valmöjlighet fanns berodde på var personen bodde samt vilket år han eller hon började gymnasiet.

3 Beskrivning av datamaterialet

I undersökningen ingår alla personer som slutade grundskolan under åren 1986-90 och som därefter direkt påbörjade en yrkeslinje på gymnasiet.¹⁰ Eftersom jag vill studera effekterna av att gå en 3-årig – istället för en 2-årig – yrkeslinje har jag valt att endast inkludera personer som antagits till 3-åriga försökslinjer som hade motsvarigheter bland de 2-åriga linjerna och vice versa.¹¹ I undersökningen ingår totalt 184 101 individer.¹²

Datamaterialet kommer från olika register vid SCB. Ett av de viktigaste är gymnasieskolans sökanderegister, vilket innehåller uppgifter om när och var en person antogs till gymnasiet samt vilken linje han eller hon påbörjade. Detta register har kombinerats med information om individernas utbildningsnivå och löneinkomster senare i livet och ett antal bakgrundsvariabler. Mer specifikt är jag intresserad av följande utfall: om personen ifråga har hoppat av gymnasiet; om hans/hennes högsta utbildningsnivå är minst tre års gymnasieutbildning; om han/hon har påbörjat högskolestudier; om han/hon har slutfört en högskoleexamen och årliga löneinkomster.

Jag använder gymnasieskolans avgångsregister för att avgöra vilka personer som har hoppat av gymnasiet. Om en individ fortfarande inte finns med i detta

⁹ I regel gick man gymnasiet i sin bostadskommun. Om den önskade linjen inte erbjöds i bostadskommunen var det dock möjligt att söka en gymnasieskola i en närliggande kommun.

¹⁰ Av dem som slutade grundskolan 1988 fortsatte närmare 90 procent direkt till gymnasiet (Palme 2002, s. 207). Denna andel har ökat över tiden och uppgick till ca 97 procent 1998 (Skolverket 1999, s. 45).

¹¹ Denna avgränsning gör att elever på den 3-åriga grafiska och den 3-åriga hantverkstekniska linjen ej inkluderas. Dessa utbildningar hade inte någon motsvarighet bland de 2-åriga linjerna. *Tabell A1* i appendix visar vilka 2- och 3-åriga yrkesinriktade linjer som fanns under den aktuella tidsperioden.

¹² 17 971 personer har exkluderats p.g.a. att de saknar uppgifter om, för studien, viktiga variabler.

register sex år efter påbörjad gymnasieutbildning betraktar jag det som att han eller hon har hoppat av.¹³

För att bestämma om en person har uppnått minst tre års gymnasieutbildning använder jag uppgifter från SCB om den högsta slutförda utbildningsnivån. Informationen om påbörjade och avslutade högskolestudier bygger på uppgifter om registreringar vid högskolor och universitet samt utfärdanden av examensbevis. Jag har valt att mäta de senare tre utbildningsvariablerna 15 år efter att personen i fråga började gymnasiet, vilket innebär de oftast mäts vid 31 års ålder.

Informationen om löneinkomster avser kontrolluppgifter om årlig kontant bruttolön. Jag inkluderar uppgifter om löneinkomster upp till 16 år efter att personen började gymnasiet.

Tabell 2 visar deskriptiv statistik för de bakgrundsvariabler jag använder. I tabellen har individerna delats in i två grupper baserat på i vilken utsträckning deras bostadskommun deltog i ÖGY-försöket år 1990. Om andelen yrkeslinjer som var 3-åriga var högre än genomsnittet bland kommunerna betraktas nivån på försöket som hög, i annat fall betraktas den som låg.¹⁴ Tabellen visar att de två grupperna av individer är väldigt lika i termer av samtliga bakgrundsvariabler. Arbetslöshetsnivån är emellertid generellt något högre i kommuner som deltog i försöket i hög utsträckning. Notera också den dramatiska ökningen av arbetslöshetsnivån i början på 1990-talet. Deskriptiv statistik för utfallsvariablerna presenteras i nästa avsnitt.

¹³ Personer som har hoppat av och senare slutfört sin utbildning på Komvux betraktas även de som att de har hoppat av.

¹⁴ Den genomsnittliga andelen 3-åriga yrkeslinjer år 1990 var 0,18.

Tabell 2 Deskriptiv statistik

	Nivå på försöksverksamheten i bostadskommunen* (1990)	
	Låg	Hög
<i>Individuella bakgrundsvariabler:</i>		
Genomsnittligt avgångsbetyg från grundskolan	2,88	2,86
Andel flickor	0,41	0,40
Andel som är födda utanför Norden	0,02	0,02
Andel vars båda föräldrar är födda utanför Norden	0,02	0,03
Andel vars föräldrar har gymnasieutbildning	0,55	0,55
Andel vars föräldrar har eftergymnasial utbildning	0,16	0,17
<i>Kommunvariabler:</i>		
Genomsnittlig arbetslöshetsnivå*		
1988	3,6 %	3,9 %
1989	3,0 %	3,3 %
1990	3,0 %	3,3 %
1991	5,0 %	5,4 %
1992	8,7 %	9,1 %
1993	12,9 %	13,3 %
Antal personer	97 671	86 430

Anm: Urvalet består av personer som avslutade grundskolan 1986-90 och som samma år påbörjade en yrkeslinje på gymnasiet. Nivån på försöket betraktas som hög om andelen yrkeslinjer som var 3-åriga översteg genomsnittet bland kommunerna (=0,18) år 1990. *Uppgiften om bostadskommun avser året innan personen började gymnasiet. *Arbetslöshetsnivån inkluderar deltagare i arbetsmarknadspolitiska program.

4 Hur mäts effekterna av att läsa den längre yrkesutbildningen?

Syftet med denna studie är att analysera vilka effekter valet att läsa en 3-årig istället för en 2-årig yrkeslinje hade för elevernas senare utbildnings- och arbetsmarknadsutfall. Det huvudsakliga metodproblemet för en sådan utvärdering är att separera effekterna av den längre gymnasieutbildningen från effekterna av andra faktorer som också påverkar individens framgång på arbetsmarknaden och vilja att läsa vidare. Ett konstaterat samband mellan att läsa den 3-åriga linjen och t.ex. övergången till högskolan behöver inte nödvändigtvis betyda att den längre utbildningen faktiskt *orsakade* en ökad sannolikhet att påbörja hög-

skolestudier. Valet av gymnasieutbildning är givetvis en beslutsprocess som styrs av många olika faktorer, vilka antagligen också påverkar valet att läsa vidare efter gymnasiet (t.ex. studiebegåvning och ambition att göra karriär). Generellt skulle det därför vara svårt att avgöra om det verkligen var den 3-åriga utbildningen som påverkade benägenheten att läsa vidare vid högskolan och inte någon annan faktor som vi inte kan observera, t.ex. att de som valde 3-åriga yrkeslinjer i allmänhet var mer studiemotiverade än de som valde att läsa 2-åriga linjer och därmed skulle ha läst vidare även om de inte hade gått en 3-årig linje.¹⁵ Samma metodproblem uppstår då vi vill mäta effekterna på utbildningsavhopp och inkomster.

Utformningen av ÖGY-försöket gör att det är möjligt att kringgå detta metodproblem. Nedan beskriver jag idén bakom den metod som används, för en mer utförlig beskrivning hänvisas läsaren till Hall (2009). Som vi såg i *avsnitt 2* fanns de 3-åriga försökslinjerna endast i vissa kommuner. Utbredningen av försöket varierade dessutom både mellan de deltagande kommunerna och över tiden. Metoden går ut på att jämföra utvecklingen av utbildningsutfall och inkomster för de grupper som hade betydande tillgång till de 3-åriga yrkeslinjerna med hur samma utfallsvariabler utvecklades för dem som saknade eller hade begränsad tillgång till dessa linjer.

Tabell 3 illustrerar principen. Den visar medelvärden för utfallsvariablerna för två olika kohorter av yrkeselever: de som började gymnasiet året innan försöket introducerades (1986) och de som började då försöket hade införts i full skala (1990). Individerna har dessutom delats in i *hög* och *låg försöksnivå-kommun*, baserat på var de bodde året innan de började gymnasiet. Liksom i förgående avsnitt betraktas nivån på försöksverksamheten som hög om andelen yrkeslinjer som var 3-åriga år 1990 översteg genomsnittet bland kommunerna, i annat fall betraktas nivån som låg. I tabellen visas skillnaderna i genomsnittliga utfall mellan de två kohorterna för de två grupperna av kommuner.

Låt oss börja med att titta på andelen individer vars högsta slutförda utbildningsnivå är minst tre års gymnasieutbildning. Denna andel inkluderar alla som har slutfört någon typ av eftergymnasial utbildning. Detta förklarar, i alla fall delvis, varför närmare 27 procent av yrkes eleverna redan i den första kohorten – då alla yrkeslinjer var 2-åriga – uppnådde denna utbildningsnivå. En del av dem kan också ha deltagit i gymnasiala påbyggnadsutbildningar eller ha bytt från en 2-årig yrkeslinje till en 3-årig studieförberedande linje under gymnasie-

¹⁵ Även före försöksperioden kunde personer som läst 2-åriga yrkeslinjer uppnå högskolebehörighet genom att läsa på Komvux.

tiden. Vad gäller detta utfall så finns det ingen synbar skillnad mellan de två grupperna av kommuner för de elever som började gymnasiet 1986. Om vi sedan jämför de två kohorterna ser vi att andelen yrkeselever som har uppnått minst 3-årig gymnasiekompetens har mer än fördubblats. Detta är fallet för båda grupperna av kommuner. Ökningen är dock signifikant större för de kommuner som deltog i hög utsträckning i försöksverksamheten. Under antagandet att det inte skulle ha funnits några systematiskt annorlunda generella trender i utbildningsutfall mellan de två grupperna av kommuner om försöket inte hade genomförts, kan vi tolka den större ökningen som en effekt av försöksverksamheten.¹⁶

För de resterande utfallsvariablerna i tabellen finns det inte heller några signifikanta skillnader mellan de två grupperna av kommuner för den tidigaste kohorten av elever. Tabellen visar att andelen yrkeselever som hoppade av gymnasiet minskade signifikant över tiden i de kommuner som deltog i försöket i liten utsträckning. Bland kommunerna som deltog i hög utsträckning finns det däremot ingen statistiskt säkerställd förändring. Detta tyder på att förlängningen av yrkeslinjerna medförde att fler valde att hoppa av gymnasiet. Vad gäller andelen med examen från högskolan och genomsnittliga löneinkomster så är förändringarna över tiden inte signifikant skilda åt för de två grupperna av kommuner, vilket antyder att det extra studieåret inte påverkade dessa utfall.

¹⁶ I Hall (2009) testas detta antagande genom att motsvarande analys görs för elever som läste studieförberedande linjer. Eftersom dessa linjer inte förlängdes under försöksperioden bör förändringarna av utfallsvariablerna över tiden inte skilja sig åt mellan de två grupperna av kommuner. Analysen visar att det inte heller finns några systematiska skillnader mellan kommunerna för dessa elever, vilket tyder på att antagandet är uppfyllt. Detta gäller för samtliga utfallsvariabler.

Tabell 3 Medelvärden för utfallsvariablerna per kohort och nivå på försöksverksamheten

	Andel med minst 3 års gymnasieutb.			Andel som hoppade av gymnasiet*		
	Nivå på försöksverksamheten i bostadskommunen (1990)			Nivå på försöksverksamheten i bostadskommunen (1990)		
	Hög	Låg	Skillnad	Hög	Låg	Skillnad
Började gymnasiet 1990	0,651 (0,014)	0,588 (0,007)	0,063*** (0,015)	0,119 (0,007)	0,105 (0,004)	0,014* (0,008)
Började gymnasiet 1986	0,267 (0,007)	0,266 (0,005)	0,000 (0,008)	0,125 (0,008)	0,126 (0,004)	-0,002 (0,009)
Skillnad	0,384*** (0,012)	0,321*** (0,009)	0,063*** (0,015)	-0,006 (0,006)	-0,022*** (0,004)	0,016** (0,007)
	Andel med examen från högskola			Log av årliga löneinkomster*		
	Nivå på försöksverksamheten i bostadskommunen (1990)			Nivå på försöksverksamheten i bostadskommunen (1990)		
	Hög	Låg	Skillnad	Hög	Låg	Skillnad
Började gymnasiet 1990	0,097 (0,004)	0,097 (0,003)	-0,000 (0,005)	12,026 (0,011)	12,026 (0,009)	-0,000 (0,014)
Började gymnasiet 1986	0,065 (0,003)	0,068 (0,003)	-0,003 (0,005)	11,936 (0,011)	11,926 (0,009)	0,010 (0,014)
Skillnad	0,032*** (0,004)	0,029*** (0,003)	0,003 (0,005)	0,090*** (0,014)	0,100*** (0,011)	-0,010 (0,018)

Anm: Nivån på försöket betraktas som hög om andelen yrkeslinjer som var 3-åriga översteg genomsnittet bland kommunerna (=0,18) år 1990. Inom parentes presenteras robusta standardfel som är klustrade på bostadskommunnivå. ***/*** markerar att den aktuella skillnaden är statistiskt säkerställt skild från noll på 10/5/1-procentsnivån. *Att ha hoppat av definieras här som att inte ha slutfört en gymnasieutbildning med betyg i alla ämnen. *Löneinkomsterna har mätts 16 år efter att personen började gymnasiet. Alla med löneinkomster>0 är inkluderade.

Den huvudsakliga analysen i rapporten bygger på den idé som beskrivits ovan, men för att få bättre skattningar av effekten av att gå en 3-årig linje utnyttjar jag mer i detalj hur andelen 3-åriga linjer varierade mellan kommuner och över tiden.^{17,18} Dessutom använder jag data för samtliga elever som började yrkeslinjer under perioden 1986–1990, d.v.s. sammanlagt fem kohorter. Regressionerna tar också hänsyn till att individer som väljer 2- respektive 3-åriga linjer kan skilja sig åt vad gäller slutbetyg från grundskolan, kön, utomnordisk

¹⁷ Tekniskt beskrivet är metoden som används en s.k. instrumentalvariabelansats, där andelen yrkeslinjer som var 3-åriga i bostadskommunen året innan individen började gymnasiet fungerar som instrument för sannolikheten att en elev väljer att läsa en 3-årig linje. Se Hall (2009) för en utförlig beskrivning av denna ansats. I Hall (2009) testas även en del viktiga antaganden som metoden bygger på. Testresultaten tyder på att dessa är uppfyllda.

¹⁸ Liknande metoder har använts i tidigare studier, se t.ex. Duflo (2001).

bakgrund, föräldrarnas utbildningsnivå och om föräldrarna är födda utanför Norden. Dessutom tas hänsyn till vilket år individen började gymnasiet och s.k. kommunspecifika fixa effekter. De senare kontrollerar för systematiska icke-observerbara (permanent) skillnader mellan kommuner.¹⁹

5 Resultat

5.1 Effekten på utbildningsavhopp

Tabell 4 visar den skattade effekten av att påbörja en 3-årig, istället för en 2-årig, yrkeslinje på sannolikheten inte slutföra gymnasiet. Överst i tabellen visas effekten på sannolikheten att hoppa av gymnasiet och nederst visas effekten på sannolikheten att inte slutföra en gymnasieutbildning med betyg i alla ämnen.²⁰ I den första kolumnen kan vi se att valet att påbörja en 3-årig yrkeslinje medförde att sannolikheten att hoppa av i genomsnitt ökade med 3,8 procentenheter och sannolikheten att inte slutföra gymnasiet med fullständiga betyg med hela 7,5 procentenheter. Effekterna är signifikant skilda från noll på 5- respektive och 1-procentsnivån.

Jag har även skattat regressionerna separat för elever med låga (lägre än 3,0 på den femgradiga betygsskalan) och höga (minst 3,0) slutbetyg från grundskolan. Resultaten visar att den ökade sannolikheten att inte slutföra gymnasiet helt drivs av elever med låga grundskolebetyg. För elever med höga betyg påverkades däremot inte sannolikheten att slutföra gymnasiet. Analysen har även gjorts separat för individer med hög- och lågutbildade föräldrar.²¹ Dessa resultat visar ett liknande mönster; effekterna är endast signifikanta för elever med lågutbildade föräldrar.

Förlängningen av yrkeslinjerna verkar alltså ha medfört fler utbildningsavhopp. Det är dock viktigt att notera att de elever som hoppade av under det tredje gymnasieåret faktiskt fick mer utbildning jämfört med om de skulle ha valt att läsa en 2-årig linje. Tyvärr saknas information om när eleverna hoppade av, vilket gör att jag inte kan studera effekten på den exakta mängden fullföljd gymnasieutbildning.

¹⁹ Jag har också skattat regressioner som tar hänsyn till vilken typ av yrkeslinje (fem kategorier) som personen gick. Den skattade effekten av att gå en 3-årig linje är i princip identisk för dessa modeller.

²⁰ Ofullständiga avgångsbetyg erhöles av elever med för hög frånvaro i ett eller flera ämnen.

²¹ Föräldrarna betraktas som högutbildade om minst en av dem har 3-årig gymnasieutbildning eller högre utbildning.

Det är lätt att omedelbart dra slutsatsen att den ökade sannolikheten att inte slutföra gymnasiet måste ha orsakats av den utökade längden på utbildningen och/eller det utökade allmänna teoretiska innehållet. Men en annan möjlighet är att avhoppet ökade på grund av att eleverna fick jobb i högre utsträckning. Som beskrevs i *avsnitt 2.1* innehöll de 3-åriga linjerna mer arbetsplatsförlagd utbildning jämfört med de 2-åriga linjerna, vilket bör ha medfört fler kontakter med potentiella arbetsgivare. För att få en uppfattning om ifall detta är en trolig förklaring har jag även studerat effekten av att gå en 3-årig yrkeslinje på löneinkomster under de två första åren efter att personen började gymnasiet, för de elever som hoppat av. Resultaten visar inga tecken på högre inkomster under perioden före förväntad examen bland avhopparna från 3-åriga yrkeslinjer jämfört med avhoppare från 2-åriga linjer. Denna analys bör dock betraktas som preliminär eftersom jag inte har information om när en person faktiskt hoppade av.²²

Tabell 4 Effekten på sannolikheten att ej slutföra en gymnasieutbildning

	Utfall: Sannolikheten att hoppa av gymnasiet				
	Alla yrkes- elever	Höga grund- skolebetyg	Låga grund- skolebetyg	Högutb. föräldrar	Lågutb. föräldrar
Effekten av att läsa en 3-årig yrkeslinje	0,038** (0,019)	-0,017 (0,023)	0,083*** (0,023)	0,006 (0,026)	0,052** (0,021)
Andel som hoppar av	0,109	0,049	0,158	0,086	0,118
	Utfall: Sannolikheten att ej slutföra gymnasiet m. fullständiga betyg				
Effekten av att läsa en 3-årig yrkeslinje	0,075*** (0,021)	0,001 (0,024)	0,136*** (0,026)	0,037 (0,029)	0,092*** (0,023)
Andel som ej uppnår fullständiga betyg	0,126	0,055	0,184	0,102	0,137
Antal individer	184 101	82 558	101 543	53 697	130 404

Anm: Tabellen visar skattningar av 2SLS-regressioner. Inom parentes visas robusta standardfel som är klustrade på bostadskommunnivå. */**/** markerar att skattningen är statistiskt säkerställt skild från noll på 10/5/1-procentsnivån. Följande kontrollvariabler är inkluderade i samtliga regressioner: slutbetyg från grundskolan, kön, utomnordisk bakgrund, föräldrarnas högsta utbildningsnivå och deras utomnordiska bakgrund. Regressionerna inkluderar även kohort- och bostadskommunspecifika fixa effekter. Grundskolebetyg ≥ 3 betraktas som höga (betygsskala 1-5). Föräldrarna betraktas som högutbildade om minst en av dem har 3-årig gymnasieutbildning eller högre utbildning.

²² Att begränsa urvalet av individer baserat på en utfallsvariabel (här avhopp) kan också medföra selektionsproblem som gör att effekten inte blir korrekt skattad.

5.2 Effekten på långsiktig utbildningsnivå

Tabell 5 presenterar den skattade effekten av att påbörja en 3-årig, istället för en 2-årig, yrkeslinje på individernas utbildningsnivå senare i livet. Överst visas effekten på sannolikheten att uppnå minst 3-årig gymnasiekompetens. Resultatet i den första kolumnen ska tolkas som att valet att börja en 3-årig linje i genomsnitt ökade sannolikheten att en person uppnådde minst 3-årig gymnasiekompetens med ca 40 procentenheter. Denna effekt är signifikant skild från noll på 1-procentsnivån.

Liksom i förgående avsnitt har analysen även gjorts separat för olika grupper av elever. Det finns en stor positiv effekt för samtliga grupper. Effekten är något större för elever med låga än med höga grundskolebetyg, liksom något större elever med lågutbildade än med högutbildade föräldrar. Detta mönster verkar rimligt eftersom personer med höga grundskolebetyg och högutbildade föräldrar i större utsträckning uppnådde denna utbildningsnivå även utan tillgång till de 3-åriga yrkeslinjerna.

Ett viktigt motiv bakom beslutet att förlänga yrkeslinjerna var att man ville göra det möjligt för alla som fullföljt gymnasiet att läsa vidare vid högskolan. Den nedre delen av *Tabell 5* visar den skattade effekten av att gå en 3-årig yrkeslinje på sannolikheten att påbörja och slutföra en högskoleutbildning. Resultaten visar att det inte finns någon signifikant effekt av att läsa den längre yrkeslinjen vare sig på sannolikheten att börja eller på sannolikheten att slutföra en examen från högskolan. Detta gäller för samtliga grupper och det gäller även om analysen begränsas till de elever som faktiskt slutförde en gymnasieutbildning.²³

²³ Resultaten från den senare analysen finns inte presenterade i rapporten, men kan erhållas från författaren.

Tabell 5 Effekten på långsiktig utbildningsnivå

	Utfall: Sannolikheten att uppnå minst 3-årig gymnasiekompetens				
	Alla yrkes- elever	Höga grund- skolebetyg	Låga grund- skolebetyg	Högutb. föräldrar	Lågutb. föräldrar
Effekten av att läsa en 3-årig yrkeslinje	0,403*** (0,023)	0,356*** (0,033)	0,445*** (0,030)	0,330*** (0,037)	0,432*** (0,026)
Andel med minst 3-årig gymnasiekompetens	0,435	0,544	0,347	0,534	0,395
Antal individer	181 445	81 318	100 127	52 748	128 697
	Utfall: Sannolikheten att påbörja högskolestudier				
Effekten av att läsa en 3-årig yrkeslinje	-0,006 (0,016)	-0,010 (0,030)	-0,002 (0,016)	0,027 (0,031)	-0,019 (0,018)
Andel som påbörjar högskolestudier	0,184	0,288	0,100	0,273	0,148
Antal individer	184 101	82 558	101 543	53 697	130 404
	Utfall: Sannolikheten att uppnå examen från högskolan				
Effekten av att läsa en 3-årig yrkeslinje	0,004 (0,010)	0,009 (0,022)	-0,002 (0,009)	0,007 (0,024)	0,004 (0,012)
Andel med examen från högskolan	0,083	0,149	0,028	0,127	0,064
Antal individer	184 101	82 558	101 543	53 697	130 404

Ann: Tabellen visar skattningar av 2SLS-regressioner. Inom parentes visas robusta standardfel som är klustrade på bostadskommunnivå. */**/** markerar att skattningen är statistiskt säkerställt skild från noll på 10/5/1-procentsnivån. Följande kontrollvariabler är inkluderade i samtliga regressioner: slutbetyg från grundskolan, kön, utomnordisk bakgrund, föräldrarnas högsta utbildningsnivå och deras utomnordiska bakgrund. Regressionerna inkluderar även kohort- och bostadskommunspecifika fixa effekter. Grundskolebetyg ≥ 3 betraktas som höga (betygsskala 1-5). Föräldrarna betraktas som högutbildade om minst en av dem har 3-årig gymnasieutbildning eller högre utbildning.

En faktor som jag hittills inte har tagit hänsyn till i analysen, men som potentiellt är viktig, är den lokala arbetslöshetsnivån när individen slutade gymnasiet. Som visades i *Tabell 2* ökade arbetslösheten kraftigt i början av 1990-talet. Detta innebär att personer som slutförde en 3-årig gymnasieutbildning systematiskt tog examen i ett sämre arbetsmarknadsläge än personer från samma årskull som endast slutförde en 2-årig utbildning. En högre arbetslöshet kan förväntas öka övergången till högskolan. Detta innebär att effekten av att gå en 3-årig yrkeslinje potentiellt kan vara överskattad i mina regressioner. Vi kan dock fortfarande dra slutsatsen att resultaten inte visar några tecken på att den längre

yrkesutbildningen medförde en ökad sannolikhet att påbörja eller slutföra en högskoleutbildning.

5.3 Effekten på löneinkomster

Låt oss till sist titta på effekterna av att påbörja en 3-årig yrkeslinje på framtida löneinkomster. Förlängningen av yrkeslinjerna medförde att många elever slutförde ett ytterligare år av gymnasieutbildning. De kom därmed ut på arbetsmarknaden ett år senare och hade följaktligen mindre formell arbetslivserfarenhet. Jag har studerat effekten av att läsa en 3-årig istället för en 2-årig yrkeslinje på löneinkomster, utan att kontrollera för utbildningslängd eller erfarenhet. Den skattade effekten beror därför, bland annat, på hur arbetsmarknaden värderar ett extra utbildningsår i förhållande till mer arbetslivserfarenhet.

Effekterna på (logaritmerade) löneinkomster har skattats i separata regressioner för de olika åren efter att individen började gymnasiet. *Figur 2* presenterar resultaten för samtliga yrkeselever som hade positiva löneinkomster det aktuella året.²⁴ Figuren visar en signifikant negativ effekt av att gå en 3-årig, istället för en 2-årig, yrkeslinje på inkomsterna det andra och tredje året efter att personen började gymnasiet. Detta är en konsekvens av att de som slutförde en 3-årig linje kom ut på arbetsmarknaden ett år senare. Med undantag av det sista året för vilket jag har data – 16 år efter att personen började gymnasiet – är ingen av de andra effekterna signifikant skild från noll. Den skattade effekten för år 16 är positiv och signifikant – dock endast på 10-procentsnivån – och antyder att inkomsterna ökade med i genomsnitt 6,4 procent till följd av den längre yrkesutbildningen.

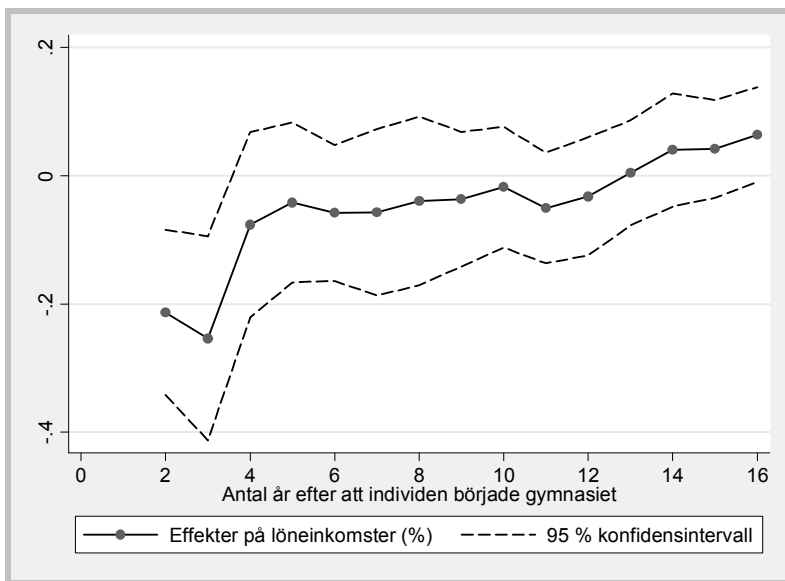
Även inkomsteffekterna har skattats separat för olika grupper av elever. Resultaten visar dock inte några tydliga skillnader mellan de olika grupperna.²⁵

Figur 2 indikerar att avkastningen på det extra gymnasieåret kan öka något över tiden, vilket antyder att det skulle kunna finnas positiva effekter på löneinkomster längre fram i arbetslivet. En möjlig förklaring till det mönster vi ser i figuren är att den minskade arbetslivserfarenheten har större betydelse för löneinkomsterna än det extra utbildningsåret i början av arbetslivet, men att den positiva effekten av mer utbildning dominerar längre fram i karriären.²⁶

²⁴ Skattningarna återfinns också i *Tabell 11* i Hall (2009). Denna tabell visar dessutom den skattade effekten på sannolikheten att ha positiva löneinkomster. De senare skattningarna visar inget entydigt mönster och är i de allra flesta fall inte signifikant skilda från noll.

²⁵ Dessa resultat presenteras inte i rapporten, men kan erhållas från författaren.

²⁶ Avsaknaden av en positiv effekt på löneinkomster under större delen av perioden skulle potentiellt också kunna vara driven av lägre inkomster för de personer som hoppade av gymnasiet till



Figur 2 Effekten på löneinkomster

Anm: Regressionerna har skattats med 2SLS. Utfallsvariabel är logaritmerade löneinkomster (för individer med inkomster > 0). Följande kontrollvariabler har använts: slutbetyg från grundskolan, kön, utomnordisk bakgrund, föräldrarnas högsta utbildningsnivå, föräldrarnas utomnordiska bakgrund och kohort- och bostadskommunspecifika fixa effekter. Standardfelen är robusta och klustrade på bostadskommunnivå.

Liksom i förgående avsnitt har jag inte tagit hänsyn till att de som slutförde en 3-årig linje systematiskt tog examen i ett sämre arbetsmarknadsläge än de elever från samma årskull som endast slutförde en 2-årig utbildning. Personer med en 3-årig utbildning upplevde i och med detta en högre risk att bli arbetslösa och därmed att ha låga löneinkomster i början av sin arbetsmarknadskarriär. Detta innebär att inkomsteffekten av att gå en 3-årig, istället för en 2-årig, yrkeslinje kan vara underskattad. Arbetslöshet kan också ha långsiktiga effekter på sysselsättning och inkomster. Nordström Skans (2004) studerar konsekvenserna av att vara arbetslös efter gymnasiet och finner negativa effekter på inkomster och sysselsättning under de efterföljande fem åren. De negativa effekterna verkar emellertid avta med tiden och är inte signifikant skilda från noll sex år efter att personen slutade gymnasiet. Resultaten från Nordström Skans

följd av att de påbörjat en 3-årig linje. Mönstret ser dock likadant ut om analysen begränsas till personer som inte hoppade av.

studie antyder därmed att effekterna av att läsa den 3-åriga linjen i *Figur 2* kan vara underskattade, men att den eventuella underskattningen bör minska över tiden.

5.4 Vad kan vi lära oss om effekterna av 1991 års gymnasiereform?

För att utvärdera effekterna av förlängningen av yrkesutbildningarna på gymnasiet har jag utnyttjat det försök med 3-åriga yrkeslinjer som föregick 1991 års gymnasiereform. De yrkesprogram som infördes efter reformen skiljde sig dock något från de 3-åriga försökslinjerna. Detta gör att de skattade effekterna i denna rapport inte nödvändigtvis ger en helt korrekt beskrivning av effekterna av förlängningen av yrkeslinjerna i och med reformen.

En första skillnad som är värd att uppmärksamma är att det under försöksperioden i många kommuner både fanns 2- och 3-åriga linjer. Detta innebär att de elever som läste 3-åriga försökslinjer, i alla fall i viss utsträckning, hade *valt* att göra detta. Efter reformen fanns det ingen möjlighet att välja utbildningslängd eftersom alla utbildningar blev 3-åriga. Om effekten av att gå en 3-årig linje skiljer sig åt för olika personer, så kan den genomsnittliga effekten för de elever som valde att gå en försökslinje skilja sig åt från den genomsnittliga effekten för samtliga yrkeselever. Det är möjligt att de elever som tog vara på möjligheten att läsa ett extra år hade hög motivation och hög förväntad avkastning på att göra detta. Detta skulle i så fall kunna innebära att den genomsnittliga effekten på sannolikheten att hoppa av är lägre för denna grupp än för hela gruppen av yrkeselever, medan effekten på övergången till högskolan och löneinkomster potentiellt är högre för denna grupp.

En annan viktig skillnad mellan försökslinjerna och de 3-åriga programmen som infördes efter reformen är att de senare innehöll ännu fler allmänna ämnen och eventuellt mindre arbetsplatsförlagd utbildning²⁷. Om det utökade allmänna teoretiska innehållet är en del av förklaringen till varför avhoppet ökade, är det möjligt att avhoppet kan ha ökat ännu mer till följd av reformen. Men de ökade avhoppet skulle också enbart kunna vara en konsekvens av att utbildningen förlängdes. Det är svårt att säga om vi bör förvänta oss annorlunda effekter på övergången till högskolan till följd av att det allmänna innehållet utökades

²⁷ Enligt kursplanerna var andelen arbetsplatsförlagd utbildning (APU) lägre efter reformen. Det finns dock rapporter som antyder att skolorna ofta inte lyckades uppnå riktlinjen för andelen APU under försöksperioden (se SOU 1989:90 och SOU 1990:75). Det är därmed oklart om och hur mycket andelen APU reducerades i praktiken.

ytterligare, speciellt eftersom tillägget av allmänna kurser i försöket inte alls verkade påverka detta utfall. Det är också svårt att säga om vi bör förvänta oss annorlunda effekter på löneinkomster till följd av utbildningarnas förändrade innehåll.

En tredje omständighet som kan påverka mina resultatets validitet för effekterna av reformen, är att det faktum att 2- och 3-åriga linjer fanns parallellt under försöket kan ha påverkat sammansättningen av elever på respektive linje (t.ex. om de mest studiemotiverade eleverna samlades på de 3-åriga linjerna och de minst motiverade på de 2-åriga). Både före försöksperioden och efter reformen var alla yrkeslinjer lika långa. Detta innebär att om kamrateffekter är viktiga för de utfall jag studerar, skulle effekterna av att gå en försökslinje kunna skilja sig från effekterna av att gå ett 3-årigt program efter reformen.

Slutligen bör jag nämna att det är möjligt att förlängningen av alla yrkeslinjer i hela landet efter 1991 kan ha påverkat avkastningen på utbildning. I sådana fall kan detta också ge upphov till att effekterna på löneinkomster efter reformen skiljer sig från de skattade effekterna i denna rapport.

6 Slutsatser

Denna rapport studerar vilka effekter förlängningen av yrkesutbildningarna på gymnasiet hade på elevernas utbildnings- och arbetsmarknadsutfall. Resultaten visar att förlängningen medförde fler utbildningsavhopp. Att gå en 3-årig istället för en 2-årig yrkeslinje beräknas ha ökat sannolikheten att hoppa av gymnasiet med 3,8 procentenheter. Denna ökning verkar helt drivas av ökade avhopp bland elever med låga grundskolebetyg. Detta resultat ligger väl i linje med slutsatserna från ett par amerikanska studier som undersöker vilka effekter höjda examenskrav på gymnasiet har för elevers beslut att hoppa av, se t.ex. Lillard och DeCicca (2003) och Dee och Jacob (2006).

Trots att ett viktigt motiv bakom beslutet att förlänga yrkeslinjerna var att göra det möjligt för alla som genomgått gymnasiet att läsa vidare vid högskolan, visar resultaten inga tecken på att det extra gymnasieåret skulle ha medfört en ökad övergång till högskolestudier. Det finns emellertid vissa tecken på att förlängningen av yrkesutbildningarna kan ha medfört högre löneinkomster på längre sikt. Det behövs dock mer forskning – när inkomstdata blir tillgängligt för ytterligare år – för att fastställa detta samband med större säkerhet.

Resultatet att det inte finns någon effekt på övergången till högskolan skiljer sig från resultatet i en tidigare studie av samma försöksverksamhet; Ekström (2003) finner att de 3-åriga försökslinjerna medförde en ökad sannolikhet att påbörja högskolestudier. Skillnaden mellan våra resultat verkar till största delen förklaras av att min analys tar hänsyn till systematiska icke-observerbara skillnader mellan kommuner; den positiva effekten försvinner när sådana skillnader beaktas.

Sammantaget framstår inte effekterna av att förlänga yrkeslinjerna som entydigt positiva eller negativa. Förändringen medförde fler utbildningsavhopp, men den ökade likväl den genomsnittliga utbildningsnivån bland yrkeseleverna och det finns tecken på att detta kan ha medfört högre löneinkomster på sikt. En möjlig förklaring till varför det extra gymnasieåret inte påverkade övergången till högskolan är att det redan tidigare fanns goda möjligheter att byta från en yrkesinriktad till en akademisk bana för personer som upptäckte att de valt fel. Redan innan yrkesutbildningarna förlängdes fanns möjligheten att komplettera sin gymnasieutbildning och läsa in högskolebehörighet på Komvux.

Referenser

- Brunello, G, K Ariga och M Giannini (2004), "The Optimal Timing of School Tracking", IZA Discussion Paper nr. 995.
- Brunello, G och D Checchi (2007), "Does School Tracking Affect Equality of Opportunity? New International Evidence", *Economic Policy*, vol. 22, s. 781-861.
- Dee, T och B Jacob (2006), "Do High School Exit Exams Influence Educational Attainment or Labor Market Performance?", NBER Working Paper nr. 12199.
- Duflo, E (2001), "Schooling and Labor Market Consequences of School Construction in Indonesia: Evidence from an Unusual Policy Experiment", *American Economic Review*, vol. 91, nr. 4, s. 795-813.
- Ekström, E (2003), *Essays on inequality and education*, Economic Studies 76, Nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet.
- Hall, C (2009), "Does making upper secondary school more comprehensive affect dropout rates, educational attainment and earnings? Evidence from a Swedish pilot scheme", IFAU Working paper nr 2009:9.
- Lillard, D och P DeCicca (2001), "Higher standards, more dropouts? Evidence withing and across time", *Economics of Education Review* 20, s. 459-473.
- Nordström Skans, O (2004), "Scarring Effects of the First Labor Market Experience: A Sibling Based Analysis", IFAU Working paper nr 2004:14.
- Palme, M (1992), *Rekryteringen till gymnasiets 3-åriga yrkesförberedande försökslinjer*, i SOU 1992:25.
- Proposition (1983/84:116), *Om gymnasieskola i utveckling*.
- Proposition (1987/88:102), *Om utveckling av yrkesutbildningen i gymnasieskolan*.
- Skolverket (1999), *Beskrivande data om barnomsorg och skola 1999*, Rapport Nr. 173, Stockholm.
- Skolverket (2000), *Reformeringen av gymnasieskolan – en sammanfattande analys*, Rapport nr. 187, Stockholm.

- Skolöverstyrelsen (1988), *Gymnasieskolan hösten 1987: förstahandssökande, intagningsplatser, intagna elever, lediga plaster*, Stockholm.
- Skolöverstyrelsen (1989a), *Gymnasieskolan hösten 1988: Förstahandssökande, intagningsplatser, intagna elever, lediga platser*, Stockholm.
- Skolöverstyrelsen (1989b), *Gymnasieskolan hösten 1989: Förstahandssökande, intagningsplatser, intagna elever, lediga platser, avhopp*, Stockholm.
- Skolöverstyrelsen (1990a), *Rapport om försöks- och utvecklingsarbetet i gymnasieskolan 1988/89*, Rapport nr. 90:3, Stockholm.
- Skolöverstyrelsen (1990b), *Gymnasieskolan hösten 1989: Förstahandssökande, intagningsplatser, intagna elever, lediga platser, avbrytare*, Stockholm.
- SOU 1989:90, *Utvärdering av försöksverksamheten med 3-årig yrkesinriktad utbildning i gymnasieskolan första året*, Rapport 1, UGY.
- SOU 1989:106, *Sextusen platser och tiotusen platser för försök i gymnasieskolan – hur, var och varför?*, UGY.
- SOU 1996:1, *Den nya gymnasieskolan – Hur går det?*, Utbildningsdepartementet.
- SOU 1990:75, *Utvärdering av försöksverksamheten med 3-årig yrkesinriktad utbildning i gymnasieskolan*, Rapport 2, UGY.

Appendix 1 Yrkesinriktade gymnasielinjer

Tabell A1 Yrkesinriktade gymnasielinjer 1986–90

2-åriga yrkesinriktade linjer	3-åriga yrkesinriktade linjer (försöksverksamhet)
Beklädnadsteknisk linje	Textil- och beklädnadsteknisk linje
Bygg- och anläggningsteknisk linje	Bygg- och anläggningsteknisk linje Byggnads-, plåt- och ventilationsteknisk linje Måleriteknisk linje Värme- och sanitetsteknisk linje
Distributions- och kontorslinje Handels- och kontorslinje	Handelslinje
Drift- och underhållsteknisk linje*	
El- och teleteknisk linje	El- och teleteknisk linje
Fordonsteknisk linje	Fordons- och transportteknisk linje
Jordbrukslinje Skogsbrukslinje Trädgårdslinje	Naturbrukslinje
Konsumtionslinje*	
Livsmedelsteknisk linje	Livsmedelsteknisk linje Restauranglinje
Processteknisk linje	Processteknisk linje
Social servicelinje Vårdlinje	Omvårdnadslinje
Träteknisk linje	Träteknisk linje
Verkstadsteknisk linje	Industriell teknisk linje
Vårdlinje: Barn och ungdom	Vårdlinje: Barn och ungdom
-	Hantverksteknisk linje*
-	Grafisk linje*

Anm: *2-åriga linjer som inte har någon direkt motsvarighet bland de 3-åriga försökslinjerna, men vars innehåll till stora delar verkar finnas representerat på en eller flera av försökslinjerna (inkluderas i undersökningen). *3-åriga linjer som inte har någon motsvarighet bland de 2-åriga linjerna (inkluderas ej i undersökningen).

IFAU:s publikationsserier – senast utgivna

Rapporter

- 2009:1** Hartman Laura, Per Johansson, Staffan Khan och Erica Lindahl, "Uppföljning och utvärdering av Sjukvårdsmiljarden"
- 2009:2** Chirico Gabriella och Martin Nilsson "Samverkan för att minska sjuk-skrivningar – en studie av åtgärder inom Sjukvårdsmiljarden"
- 2009:3** Rantakeisu Ulla "Klass, kön och platsanvisning. Om ungdomars och arbetsförmedlares möte på arbetsförmedlingen"
- 2009:4** Dahlberg Matz, Karin Edmark, Jörgen Hansen och Eva Mörk "Fattigdom i folkhemmet – från socialbidrag till självförsörjning"
- 2009:5** Pettersson-Lidbom Per och Peter Skogman Thoursie "Kan täta födelseintervaller mellan syskon försämra deras chanser till utbildning?"
- 2009:6** Grönqvist Hans "Effekter av att subventionera p-piller för tonåringar på barnafödande, utbildning och arbetsmarknad"
- 2009:7** Hall Caroline "Förlängningen av yrkesutbildningarna på gymnasiet: effekter på utbildningsavhopp, utbildningsnivå och inkomster"

Working papers

- 2009:1** Crépon Bruno, Marc Ferracci, Grégory Jolivet och Gerard J. van den Berg "Active labor market policy effects in a dynamic setting"
- 2009:2** Hesselius Patrik, Per Johansson och Peter Nilsson "Sick of your colleagues' absence?"
- 2009:3** Engström Per, Patrik Hesselius och Bertil Holmlund "Vacancy referrals, job search and the duration of unemployment: a randomized experiment"
- 2009:4** Horny Guillaume, Rute Mendes och Gerard J. van den Berg "Job durations with worker and firm specific effects: MCMC estimation with longitudinal employer-employee data"
- 2009:5** Bergemann Annette och Regina T. Riphahn "Female labor supply and parental leave benefits – the causal effect of paying higher transfers for a shorter period of time"
- 2009:6** Pekkarinen Tuomas, Roope Uusitalo och Sari Kerr "School tracking and development of cognitive skills"
- 2009:7** Pettersson-Lidbom Per och Peter Skogman Thoursie "Does child spacing affect childrens' outcomes? Evidence from a Swedish reform"

2009:8 Grönqvist Hans "Putting teenagers on the pill: the consequences of subsidized contraception"

2009:9 Hall Caroline "Does making upper secondary school more comprehensive affect dropout rates, educational attainment and earnings? Evidence from a Swedish pilot scheme"

Dissertation series

2009:1 Lindahl Erica "Empirical studies of public policies within the primary school and the sickness insurance"

2009:2 Grönqvist Hans "Essays in labor and demographic economics"