
Åsa Murray & Anders Skarlind

Ungdomar med och utan gymnasieutbildning på 1990-talets arbetsmarknad

Innan den senaste gymnasiereformen beslutades, genomfördes en brett upplagd försöksverksamhet med treåriga yrkesinriktade linjer. Under ett antal år kom både ungdomar med en tvåårig och ungdomar med en treårig yrkesinriktad gymnasieutbildning ut på arbetsmarknaden samtidigt. Denna situation har utnyttjats i följande studie. Ungdomar i samma årskull utan gymnasieutbildning, med en tvåårig eller med en treårig yrkesinriktad gymnasieutbildning har följts ut på arbetsmarknaden fram till 24 års ålder.

Svensk utbildningspolitik har under hela efterkrigstiden haft som mål att höja utbildningsnivån för ungdomar och det är fortfarande den nuvarande politiken. Bakgrunden till denna politik var en allt större efterfrågan på utbildning bland ungdomar efter kriget. En nioårig grundskola blev då en naturlig politisk lösning. Efter det att grundskole-reformen genomförts reformerades gymnasieskolan. Fackskolor och yrkesskolor sammanfördes med gymnasiet till en gymnasieskola. Yrkesutbildningarna blev tvååriga och all-

männa skolämnen ingick i utbildningen. Samtidigt som ungdomsarbetslösheten började stiga på 1970-talet kom gymnasieskolan att omfatta allt större grupper av ungdomar. På 1980-talet kom utbildningsmålet ”en gymnasieskola för alla” med syftet att alla ungdomar skulle fortsätta till gymnasieskolan. Det är fortfarande ett utbildningspolitiskt mål. I nästan alla utbildningspolitiska dokument anses det nödvändigt med en gymnasieutbildning för att klara sig på arbetsmarknaden. Under 1990-talet har en ny gymnasiereform genomförts. I denna reform har de tvååriga yrkesinriktade linjerna byggts ut till treåriga program. Kraven i de allmänna teoretiska ämnena har också höjts. Syftet med de nya treåriga yrkesförberedande programmen är att förbereda ungdomar för arbetslivets ökade krav på kompetens samt att ge ungdomar en bättre grund för fortsatt utbildning. Sverige har härvid följt en allmän trend i Europa där

Åsa Murray är docent i pedagogik och Anders Skarlind är fil kand med matematisk statistik som huvudämne. Båda är verksamma vid Institutionen för individ, omvärld och lärande, Lärarhögskolan i Stockholm.

en reformering av yrkesutbildningen har skett i flera EU-länder under 1990-talet (Lasonen 1996). Reformerna har i de olika länderna haft ett liknande innehåll. Yrkesutbildningen har blivit mer generell och mindre yrkesspecifik.

Det politiska målet om en gymnasieskola för alla har inte varit utan kritik. Vad är det i denna utbildning som är så nödvändigt? Är det själva yrkeskunskaperna eller kunskaper i de allmänna ämnena som är nödvändiga? Det är frågor som sällan ställs när ungdomars utbildning diskuteras (Hill 1998). Många ungdomar är skoltrötta och skulle helst vilja sluta skolan om de hade ett jobb. I en undersökning av gymnasieungdomar i början av 1990-talet fann man att 16 procent av dessa var kritiska, missnöjda eller olyckliga i skolan (Andersson 1996). Enligt Pettersson (1997) borde det finnas en alternativ väg till att få kompetens för ungdomar än att gå i gymnasieskola. År efter år i skolan kan vara en situation som känns hopplös om man har svårt att anpassa sig till skolans krav. En arbetsmarknad för ungdomar måste därför återskapas som ett alternativ till gymnasieskolan (Pettersson 1997).

Utbildning kan också användas som ett urvalsinstrument för arbetsgivare. Den upplyser dem om ungdomars "anpassningsförmåga och duktighet i skolan" (Alvesson 1999). I och med att de flesta ungdomar har en gymnasieutbildning och det utbildningspolitiska målet är att alla ska ha en sådan utbildning kan arbetsgivare mer eller mindre omedvetet diskriminera ungdomar utan gymnasieutbildning och ställa dem sist i kön av arbetssökande även till arbeten som egentligen inte kräver denna utbildning. Risker är då att dessa ungdomar i växande grad utestängs från arbetsmarknaden eftersom de inte får den arbetslivserfarenhet som

kan kompensera för deras brister i den formella skolutbildningen. På 1980-talet när det fanns fler arbetstillfällen för ungdomar (Edin m fl 2000) fick många ungdomar utan gymnasieutbildning en andra chans när de gick ut i arbetslivet (Murray 1994a). Under 1990-talet då ungdomsarbetslösheten var hög (Edin m fl 2000, Schröder 2000) har ungdomar utan gymnasieutbildning fått betydligt större svårigheter att etablera sig på arbetsmarknaden än på 1980-talet (Edin m fl 2000, Murray 2000), inte minst de unga flickorna (Murray 1999). Dessa resultat bygger på enkätundersökningar som genomförts av Statistiska centralbyrån (SCB) sju år efter grundskolan på våren 1986 respektive 1995 (SCB 1987, 1996). Även en senare undersökning av ungdomars sysselsättning vid 21 års ålder som genomfördes våren 1999 visar att ungdomar med yrkesinriktad gymnasieutbildning förvärvsarbetade i större utsträckning än ungdomar utan någon gymnasieutbildning. Enbart 40 procent förvärvsarbetade av dem utan en gymnasieutbildning medan drygt 60 procent gjorde det av dem med en yrkesinriktad gymnasieutbildning (SCB 1999). Däremot visar en nyligen genomförd jämförelse av ungdomar med en två- respektive treårig yrkesinriktad gymnasieutbildning, som bygger på i stort sett samma underlag som föreliggande studie, att det tredje året inte gav någon fördel på arbetsmarknaden under 1990-talet om man kontrollerade för ett antal bakgrundsfaktorer (Ekström 2002).

Eleverströmmar

Trots de politiska målen om "en gymnasieskola för alla" är det många ungdomar som inte lyckats genomföra en gymnasieutbildning. Efter det att gymnasiereformen med treåriga program infördes på 1990-talet har andelen ungdomar som genomfört en

gymnasieutbildning inte fortsatt att öka utan snarast sjunkit något (SCB 1998 s 8).

Även statistik över befolkningens utbildning (SCBs databaser) visar att andelen 21-åringar med en gymnasieutbildning sjönk något efter det att gymnasiereformen genomförts. Reformeringen av gymnasieskolan har således höjt utbildningsnivån bland flertalet ungdomar, men samtidigt har gruppen utan gymnasieutbildning ökat något.

Innan gymnasiereformen beslutades, genomfördes en brett upplagd försöksverksamhet med treåriga yrkesinriktade linjer (SOU 1989). Första året 1988 deltog närmare 6 000 elever, andra året 10 000 och tredje året 11 000 elever i de treåriga yrkesinriktade utbildningarna. Det innebär att under ett antal år kom både ungdomar med en tvåårig och ungdomar med en treårig yrkesinriktad gymnasieutbildning ut på arbetsmarknaden samtidigt. Denna situation ska utnyttjas i följande studie. Ungdomar utan gymnasieutbildning ska jämföras både med ungdomar med en tvåårig och ungdomar med en treårig gymnasieutbildning. De ungdomar som ska studeras är födda 1974 och gick ut grundskolan 1990. Det var 98 procent av årskullen födda 1974 som lämnade grundskolan 1990. Av *tabell 1* framgår vilken utbildning denna årskull uppnådde under perioden 1994 till och med 1998. Tyvärr saknas uppgifter om gymnasie-

utbildningens inriktning i den databas uppgifterna är hämtade från.

Tabell 1 visar att de som 1994 saknade en gymnasieutbildning i hög utsträckning även gjorde det fyra år senare. Andelen sjönk från 13 till 12 procent. Ungdomar med en tvåårig gymnasieutbildning deltog heller inte i fortsatt utbildning i någon större utsträckning. Andelen med en tvåårig gymnasieutbildning sjönk från 27 till 24 procent. Ungdomar med en treårig gymnasieutbildning, varav en majoritet gick en studieförberedande linje, gick däremot vidare till eftergymnasial utbildning i stor utsträckning. Andelen med treårig gymnasieutbildning sjönk från 52 procent 1994 till 34 procent 1998.

Varför en ny undersökning av ungdomars situation på arbetsmarknaden?

Ungdomar utan gymnasieutbildning är fortfarande en stor grupp. Den har snarare ökat än minskat i och med att de yrkesinriktade gymnasieutbildningarna blivit treåriga. Ungdomar utan gymnasieutbildning ska i följande studie jämföras både med ungdomar med en tvåårig och ungdomar med en treårig yrkesinriktad gymnasieutbildning.

Eftersom uppnådd utbildning har samband med ungdomars bakgrund och studieförutsättningar är det viktigt att kontrollera

Tabell 1. Uppnådd utbildningsnivå 1994–98 för ungdomar födda 1974. Procent.

Utbildningsnivå	1994, 20 år	1995, 21 år	1996, 22 år	1997, 23 år	1998, 24 år
Grundskola eller mindre	13	13	12	12	12
Gymnasial utbildning, högst två år	27	26	25	24	24
Gymnasial utbildning, tre år	52	47	41	37	34
Eftergymnasial utbildning	8	15	22	26	30
Summa	100	100	100	100	100

Källa: SCBs databaser, befolkningens utbildning.

för dessa faktorer när värdet av en gymnasieutbildning på arbetsmarknaden ska studeras. I följande undersökning ska ungdomarnas avgångsbetyg från grundskolan användas som kontrollvariabel, förutom ungdomarnas etniska bakgrund och bostads-kommunens arbetslöshet. Ungdomarnas etniska bakgrund har i en tidigare undersökning visat sig ha samband med hur de klarat sig på 1990-talets arbetsmarknad (Arai m fl 2000, Vilhelmsson 2000) och är därför viktig att kontrollera. Härigenom kan vi få ett mått på den yrkesinriktade gymnasieutbildningens värde på arbetsmarknaden, rensat för åtminstone dessa faktorer.

Den kunskap vi har om situationen på arbetsmarknaden för ungdomar med olika utbildning grundar sig framför allt på SCBs enkätundersökningar till ungdomar. Tyvärr medför enkätundersökningar bortfall. De är särskilt stora bland ungdomar utan gymnasieutbildning (se t ex SCB 1996, s 92–93). Det finns därför anledning att utnyttja de register som SCB förfogar över för att studera ungdomars situation på arbetsmarknaden. Det som ska användas här bygger på arbetsgivarens uppgifter till Skatteverket. Ungdomars eventuella förvärsarbete på den svarta marknaden fångas dock inte in med dessa uppgifter.

Syfte

Syftet med följande studie är att undersöka hur ungdomar med och utan en yrkesinriktad gymnasieutbildning klarat sig på 1990-talets arbetsmarknad. I vilken utsträckning har de fått arbete på den ordinarie arbetsmarknaden? Både ungdomar med en två- eller en treårig yrkesinriktad gymnasieutbildning (yrkesutbildning) och ungdomar utan gymnasieutbildning ska studeras. För att kunna studera ungdomars

etablering på arbetsmarknaden är det viktigt att följa dem under flera år. I följande studie ska ungdomarna följas från 1990 till och med 1998, det år då arbetslösheten började sjunka.

Studiens begränsningar

Ungdomar med en yrkesinriktad gymnasieutbildning går i stor utsträckning ut i arbetslivet i unga år, precis som ungdomar utan gymnasieutbildning gör (SCB 1996) och deras hembakgrund liknar den som ungdomar utan gymnasieutbildning har (Murray 1994b). För att undersöka ungdomars sysselsättning på arbetsmarknaden är det därför mest relevant att jämföra ungdomar utan gymnasieutbildning med ungdomar med en yrkesinriktad gymnasieutbildning. Benägenheten att fortsätta till högre utbildning skiljer framför allt mellan ungdomar med en teoretisk gymnasieutbildning och övriga ungdomar och inte mellan ungdomar med och utan en yrkesinriktad gymnasieutbildning. Vid mitten av 1990-talet hade 54 procent av 22-åringar med en teoretisk gymnasieutbildning studerat vid högskola, men bara sju procent av 22-åringar med en två- eller treårig yrkesinriktad gymnasieutbildning (SCB 1996, s 80-81). Därför har undersökningen begränsat sig till att undersöka ungdomar med och utan en *yrkesinriktad* gymnasieutbildning.

Ungdomars utbildning förändras över tid. Följande jämförelse grundar sig på ungdomars initiala gymnasieutbildning, som de uppnått vid 20 års ålder. Det innebär självklart en begränsning i perspektivet utbildningens betydelse för sysselsättning, men i ett ungdomsperspektiv är det av intresse att studera just den initiala utbildningens betydelse för ungdomars möjligheter på arbetsmarknaden. Efter 20 års ålder ökar andelen ungdomar med gymnasieut-

bildning dessutom i ganska liten utsträckning (se tabell 1).

Ungdomars situation på arbetsmarknaden kan mätas på flera sätt. Förvärvsarbete eller ej utgör ofta ett bättre mått på hur ungdomar klarar sig på arbetsmarknaden än om de varit arbetslösa eller ej, eftersom många ungdomar varken förvärvsarbetar eller studerar utan att vara registrerade som arbetslösa. Det är särskilt vanligt bland unga kvinnor utan gymnasieutbildning (Murray 1999). Aktivitet är ett annat mått som skulle kunna användas. Då räknas studier och förvärvsarbete som aktivitet och övriga sysselsättningar som inaktivitet. Studier kan dock vara en form av dold arbetslöshet. Det gäller även högskoleutbildning. Antalet ansökningar till högskolan varierar med konjunkturen. Därför har utfallsvariabeln varit förvärvsarbete eller ej. De högskolestuderande ungdomarna har uteslutits i studien eftersom de inte tillhör arbetskraften. (Uppgifter om komvux-studier saknas i undersökningen.) Effekten av utbildning kommer härmed att framstå i något mindre fördelaktig dager genom detta, troligen i högre grad för den treåriga än den tvååriga.

Ungdomars möjligheter på arbetsmarknaden beror av en mängd faktorer förutom de vi kan kontrollera för. En sådan är t ex ungdomarnas sociala bakgrund som inte bara påverkar vilken utbildning de uppnår, utan även vilka möjligheter de har på arbetsmarknaden (Murray 1994a).

Teorier om utbildning och sysselsättning

Den mest kända teorin för att förklara sambandet mellan utbildning och möjligheter på arbetsmarknaden är humankapitalteorin (Becker 1964, Mincer 1974). Enligt denna medför utbildning en kvalificering av ar-

betskraften och den blir mer produktiv. Både formell utbildning och informell på arbetet gör arbetskraften mer produktiv. Utbildning av arbetskraften genererar också ekonomisk tillväxt för samhället enligt humankapitalteorin. Ungdomar med en yrkesinriktad gymnasieutbildning skulle enligt denna teori vara mer produktiva än ungdomar utan en gymnasieutbildning, åtminstone efter några år i arbetslivet. De kan därför förväntas bli arbetslösa eller inaktiva (utanför arbetsmarknaden) i mindre utsträckning än ungdomar utan gymnasieutbildning. De kan också förväntas få högre lön. Enligt samma teori borde ungdomar med en treårig yrkesinriktad gymnasieutbildning vara ännu mer produktiva och klara sig bättre än ungdomar med en tvåårig sådan utbildning.

Det finns också teorier som är kritiska till humankapitalteorin. En av dessa är "job competition model" (Thurow 1972). Enligt denna får arbetskraften de produktiva kvalifikationerna på arbetet och inte i skolan. Ekonomisk tillväxt beror på andra faktorer än arbetskraftens formella skolutbildning. Även på senare tid har sambandet mellan utbildning och ekonomisk tillväxt starkt ifrågasatts (Wolf 2001). Skolans främsta funktion enligt job competition model är att sortera arbetskraften. De som har kort utbildning är de som först sorterats ut i skolan. De hamnar ofta sist i kön av arbetsökande. Det innebär att samma förutsägelser för ungdomar utan gymnasieutbildning även erhålls utifrån de teorier som är kritiska till humankapitalteorin. Det som främst skiljer humankapitalteorin och de kritiska teorierna är hur de förklarar resultaten och vilka implikationer de har för utbildningspolitiken. Enligt humankapitalteorin beror arbetslöshet främst på att arbetskraften inte är tillräckligt kvalificerad

för de arbeten som är lediga, dvs de koncentrerar sig på utbudet av arbetskraft medan de kritiska teorierna förklarar arbetslöshet främst som en effekt av att efterfrågan är för låg i ekonomin. De som är arbetslösa är de som hamnat sist i kön av arbetssökanden, dvs de koncentrerar sig mer på efterfrågan på arbetskraft. En expansion av utbildningssystemet som ett medel för att uppnå ekonomisk tillväxt söker stöd i human kapitalteorin medan de kritiska teorierna mer betraktar utbildning som en konsumtionsvara och att ekonomisk tillväxt beror av andra faktorer (Coleman & Husén 1985). Enligt job competition model är det inte ungdomars brist på gymnasieutbildning i sig som gör att de ställs efter dem med en sådan, utan på grund av att de bedöms ha högre upplärningskostnader, dvs på grund av sin bakgrund. De olika teorierna leder således båda till förutsägelsen att ungdomar med en gymnasieutbildning kommer att klara sig bättre på arbetsmarknaden än ungdomar utan och ungdomar med en treårig sådan bättre än de med en tvåårig.

Metod

Underlaget för studien utgörs av uppgifter från olika register från Statistiska centralbyrån (elevregistret, universitets- och högskoleregistret, registret över befolkningens utbildning samt registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS)). Uppgifterna gäller åren 1990-98. Från registren har ungdomar födda 1974 som gick ut grundskolan 1990 dragits. Följande undersökningsgrupper har dragits:

- a) ungdomar som 1994, dvs fyra år efter grundskolan fortfarande saknar en gymnasieutbildning,
- b) ungdomar som fortsatte till en tvåårig yrkesinriktad gymnasielinje i gymnasie-

skolan 1990 och som fram till 1994 hade fullföljt en sådan utbildning,

- c) ungdomar som fortsatte till tvååriga yrkesinriktade gymnasielinjer i gymnasieskolan 1990 och som byggde på sin utbildning med ett extra år och därför hade en treårig yrkesinriktad gymnasieutbildning 1994,

- d) ungdomar som fortsatte till treåriga yrkesinriktade gymnasielinjer i gymnasieskolan 1990 och som fullföljt denna utbildning fram till 1994.

Den utfallsvariabel vi studerar är sysselsättning i november 1990-98. Vi studerar ungdomarnas sysselsättning i de olika undersökningsgrupperna dels deskriptivt för hela perioden 1990-98 uppdelat på män och kvinnor, dels med logistisk regression (Christensen 1990) av sysselsättning 1998 mot gymnasieutbildning då vi kontrollerar för kön, härkomst, grundskolebetyg, bostadskommunens andel arbetslösa 1998.

Utfallsvariabeln sysselsättning är en dikotom variabel (förvärvsarbete eller ej). Vi modellerar sannolikheten att vara sysselsatt. Den främsta förklaringsvariabeln är utbildning, med de fyra kategorier som beskrivits ovan.

Övriga förklaringsvariabler används främst för att kontrollera inverkan av utbildning. Härkomst (eller etnisk bakgrund) är en dikotom variabel: född i Sverige eller född utomlands. Betyg är medelbetyg i avgångsbetyg från grundskolans årskurs nio 1990. Ungdomarnas grundskolebetyg kan i varierande grad ses som en indikator på deras skolprestationer och skolanpassning vilka är relaterade till deras hembakgrund och studieförutsättningar. Betyg har delats in i tre kategorier, låga (1,0-2,3), genomsnittliga (2,4-3,1) samt höga (3,2-4,8). Ungdomar utan fullständiga betyg har vi fört

till kategorin med låga betyg. Kommunarbetslöshet är kommunens relativa arbetslöshet (andel arbetslösa av arbetskraften) 1998.

Skillnaden enligt modell mellan olika grupper av ungdomar kommer att redovisas som oddskvoter. För en del ytterligare detaljer om de logistiska regressionerna hänvisar vi till en not.¹

Beskrivning av datamaterialet

Gruppernas storlek

Storlek på undersökningsgrupperna 1994 och 1998 framgår av *tabell 2*. De som har en treårig utbildning har delats upp i en grupp som gått en treårig utbildning inom försöksverksamheten, samt en grupp som först gått ut en tvåårig utbildning och sedan kompletterat med ett tredje år under 1993 eller 1994.

Grupperna är tämligen konstanta 1994–1998. I de logistiska regressionerna används data för samtliga ungdomar i de fyra grupperna som inte studerade på högskolan höstterminen 1998 och som inte har bortfall på sysselsättning, kön, härkomst, betyg, kommunarbetslöshet eller utbildning. Antal ungdomar i respektive grupp redovisas i kolumnen längst till höger i *tabell 2*.

Uppgiften om ungdomarnas etniska bakgrund anger om ungdomarna invandrat eller ej, dvs om de är födda utomlands

eller ej. Andelen födda utomlands var 7,6 procent bland ungdomar utan gymnasieskola, men mindre (3,9–4,1 procent) bland

1. Detaljer om de logistiska regressionerna: Vi har gjort logistiska regressionsmodeller i en hierarkisk följd med 1, 2, 3, 4 respektive 5 förklaringsvariabler. Vi började med enbart kön som förklaringsvariabel, lade sedan stegvis till härkomst, betyg i åk 9, kommunens arbetslöshet och slutligen gymnasieutbildning. Ordningsföljden mellan variablerna bygger på antaganden om vilka som troligen är mest primära (dessa kommer först) som orsaker till sysselsättningsstatus. Den syftar även till att gymnasieutbildning ska läggas på sist, så att inverkan av utbildning kan studeras kontrollerat för de övriga variablerna. Vi har även beaktat samspelseffekter. Till exempel betyder ett samspel mellan gymnasieutbildning och betyg att gymnasieutbildning inverkar olika på sannolikheten att vara sysselsatt beroende på vilket betyg en person har. För varje ny förklaringsvariabel har vi lagt på fullständiga samspel visavi de befintliga variablerna och sen skalat bort de samspelseffekter som ej varit signifikanta. Detta leder fram till en modell för varje antal förklaringsvariabler. Totalt blir det fem modeller, modell 1–5, varav endast slutmodellen (modell 5) redovisas här.

Beräkningarna har gjorts i SAS, främst i proc genmod, proc nlmixed och makrot glimmix (SAS Institute Inc 1996). De olika metoderna ger i stort sett likvärdiga resultat. Tvånivåmodeller med slumpkomponenter på individ- och kommunnivå har använts i glimmix/proc mixed samt i proc nlmixed. Tabell av anova-typ från glimmix samt oddskvoter från proc nlmixed redovisas.

Tabell 2. Storlek på undersökningsgrupper 1994 och 1998.

Undersökningsgrupper	Antal 1994	Antal 1998	Antal 1998 som använts i logistiska regressioner
Utan gymnasieutbildning	11 811	11 607	11 033
Tvåårig yrkesutbildning	17 416	17 228	16 319
Tvåårig yrkesutbildning plus ett extra år	8 330	8 240	7 634
Treårig yrkesutbildning	7 337	7 245	6 629
Totalt	44 894	44 320	41 615

ungdomar med en yrkesinriktad gymnasieutbildning. Det var också vanligare med låga betyg bland ungdomar utan gymnasieutbildning än bland ungdomar med en sådan utbildning. Ungdomar med höga betyg saknades dock inte bland ungdomar utan gymnasieutbildning men det var mindre vanligt än bland dem med en yrkesutbildning.

Resultat

Sysselsättning

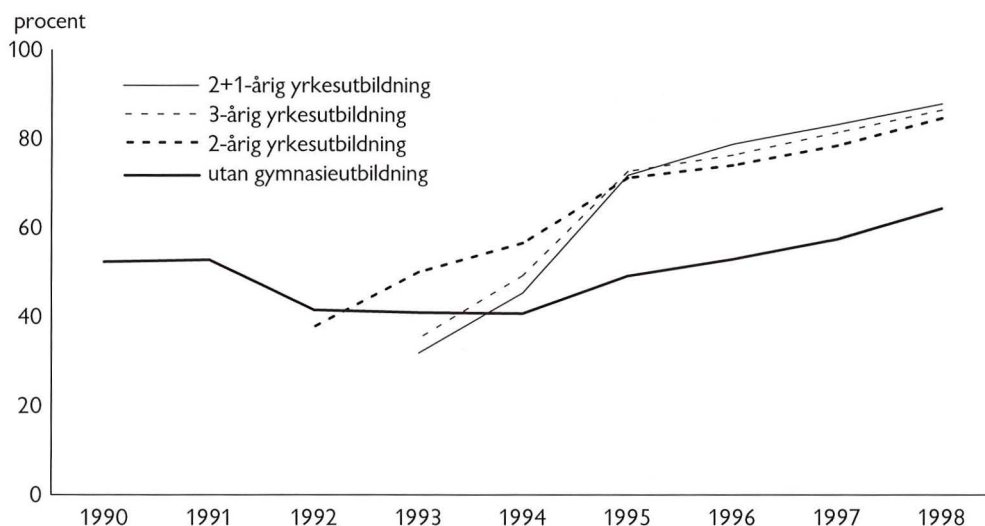
Inträdet på arbetsmarknaden för män utan gymnasieutbildning och män med en två- respektive treårig yrkesinriktad utbildning framgår av *figur 1*. Den visar andelen som förvärvsarbetade i november för varje år.

När ungdomarna lämnade grundskolan 1990 var arbetslösheten fortfarande låg. För 16-åringar utan gymnasieutbildning var det ändå svårt att få arbete. *Figur 1* visar att drygt 50 procent av männen utan gymnasieutbildning fick arbete de första åren efter grund-

skolan. När arbetslösheten började stiga, sjönk andelen förvärvsarbetande bland män utan gymnasieutbildning till närmare 40 procent 1992 och var oförändrat låg i ytterligare två år. Militärtjänstgöring kan vara en annan orsak till att andelen förvärvsarbetande sjönk. Trots att arbetslösheten fortfarande var hög 1995 började förvärvsfrekvensen successivt att stiga bland män utan gymnasieutbildning till 64 procent 1998.

Män med en tvåårig yrkesinriktad gymnasieutbildning hade en högre förvärvsfrekvens än män utan gymnasieutbildning redan 1993, dvs ett år efter det att de lämnat gymnasieskolan. Därefter steg förvärvsfrekvensen i snabbare takt för män med en tvåårig utbildning än för dem utan en gymnasieutbildning i ytterligare två år. Men från 1995 var skillnaden i andelen förvärvsarbetande konstant mellan de jämförda grupperna. Män med en treårig yrkesinriktad gymnasieutbildning hade också högre förvärvsfrekvens än män utan gymnasieutbildning ett år efter det att de lämnat gymnasieskolan. Under nästa

Figur 1. Andel förvärvsarbetande i november 1990–98 av män utan gymnasieutbildning och män med en tvåårig eller treårig yrkesutbildning.



år fortsatte förvärvsfrekvensen att stiga brant till samma nivå som för män med en tvåårig utbildning. Därefter steg den i samma takt för alla fyra jämförda grupper av unga män. Andelen som studerade vid högskola och universitet var få i de fyra grupperna. År 1998 studerade fem procent av män utan gymnasieutbildning och sex respektive åtta procent av de två- respektive treårigt gymnasieutbildade männen.

Motsvarande jämförelse av förvärvsfrekvensen för kvinnorna framgår av *figur 2*.

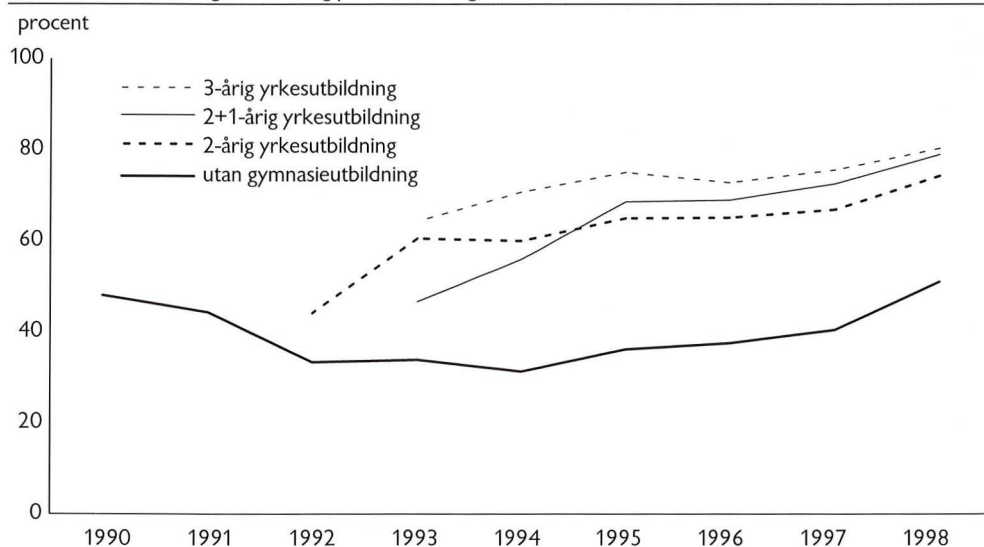
Figur 2 visar att kvinnor utan gymnasieutbildning hade ännu större svårigheter på arbetsmarknaden än män utan gymnasieutbildning. När arbetslösheten steg sjönk andelen förvärvsarbetande från 48 procent 1990 till 31 procent 1994. Först därefter började förvärvsfrekvensen sakta att stiga. Figur 2 visar också på skillnader i förvärvsfrekvens mellan kvinnor med och utan gymnasieutbildning. Redan i november samma år som kvinnor med en yrkesinriktad gymnasieutbildning lämnade gymnasieskolan

(1992 respektive 1993) hade de en något högre förvärvsfrekvens än kvinnor utan gymnasieutbildning. Året 1994 vidgades skillnaden ytterligare mellan kvinnor med och utan gymnasieutbildning. Därefter, 1995–97, var skillnaden mellan de jämförda grupperna tämligen konstant. Då arbetslösheten sjönk 1998, steg andelen förvärvsarbetande mest bland kvinnor utan gymnasieutbildning. Andelen som studerade vid högskolan var 1998 sex procent av kvinnor utan gymnasieutbildning och sju av kvinnor med en tvåårig utbildning, men något högre, 11 respektive 14 procent av kvinnor med en treårig utbildning.

Analys av ungdomarnas sysselsättning med logistisk regression

Vi analyserar hur ungdomarnas sysselsättning i november 1998 sammanhänger med deras gymnasieutbildning kontrollerat för kön, härkomst, grundskolebetyg och bostadskommunens arbetslöshetsnivå 1998. Vid tolkningen av resultaten får man komma ihåg

Figur 2. Andelen förvärvsarbetande i november 1990–98 bland kvinnor utan gymnasieutbildning och kvinnor med en tvåårig eller treårig yrkesutbildning.



att det är en mängd olika gymnasielinjer som förts samman inom respektive utbildningskategori.

Vi finner en signifikant skillnad i sannolikheten att vara sysselsatt mellan män och kvinnor. Oddskvoten för kvinnors sysselsättning relativt mäns är 0,54 (95% konfidensintervall 0,52–0,57). Motsvarande sannolikheter att vara sysselsatt är 0,81 för män och 0,70 för kvinnor. Dessa resultat refereras till som modell 1. Kvinnor har alltså en väsentligt lägre sysselsättningsgrad än män.

I tre steg, som inte redovisas här, lade vi till förklaringsvariablerna härkomst, betyg i årskurs 9 och kommunens arbetslöshet (modellerna 2, 3 och 4). Deras inverkan framgår dock i slutmodellen (modell 5) där vi slutligen lade på gymnasieutbildning som förklaringsvariabel. Vi jämför sysselsättningsgrad för ungdomar utan gymnasieutbildning med tre yrkesinriktade alternativ: tvåårig, två plus ettårig och treårig, kontrollerat för de övriga variablerna. I *appendix* redovisas en sammanfattande tabell av anovattyp över test av olika effekter i slutmodellen.

Alla huvudeffekter i slutmodellen (kön, härkomst, betyg, kommunarbetslöshet och gymnasieutbildning) är starkt signifikanta. Grundskolebetyg samspelar signifikant med utbildning. Dessutom samspelar kön signifikant med tre variabler: härkomst, grundskolebetyg och kommunarbetslöshet. Det är därför lämpligt att dela upp redovisningen av oddskvoter i delmodeller² för män och kvinnor. Oddskvoterna gäller inom respektive delmodell, så att män jämförs med män och kvinnor med kvinnor. Inom båda delmodellerna finns en referensgrupp, de med genomsnittliga betyg och tvåårig utbildning. För jämförelser av genomsnittlig sysselsättningsnivå mellan de två grupperna (män och kvinnor) hänvisas till modell 1 som redovisats i text ovan.

Gymnasieutbildning samspelar signifikant ($p=0,0002$) med betyg i årskurs 9, dvs sambandet mellan sysselsättningsgrad och utbildning är olika i olika betygsgrupper. Därför redovisas oddskvoter för alla kombinationer av betyg och utbildning inom respektive delmodell, se *tabell 3*.

Följande huvuddrag i tabell 3 gäller för både män och kvinnor:

- *Hög* sysselsättningsgrad har ungdomar med höga betyg och gymnasieutbildning, samt ungdomar med genomsnittliga betyg och tre års gymnasieutbildning.
- *Ordinär* sysselsättningsgrad har ungdomar med genomsnittliga betyg och tvåårig eller två plus ettårig gymnasieutbildning samt ungdomar med låga betyg och två plus ettårig gymnasieutbildning.
- *Låg* sysselsättningsgrad har ungdomar med låga betyg och tvåårig eller treårig gymnasieutbildning.
- *Mycket låg* sysselsättningsgrad har ungdomar utan gymnasieutbildning, särskilt om de har låga betyg.

Följande huvuddrag är däremot könsskiljande:

- Kvinnor verkar, i relation till deras i genomsnitt lägre nivå, ha större fördel av höga betyg än män.
- Ungdomar födda utomlands har mycket lägre sannolikhet att vara sysselsatta än ungdomar födda i Sverige. Särskilt bland män är skillnaden stor (oddskvot 0,37).

2. Delmodellerna är sk betingade modeller. Vi har en enda slutmodell och räknar ut vad denna modell säger givet (med andra ord betingat) att vi har med en man respektive kvinna att göra. (Ett ungefär likvärdigt alternativ vore att skatta två separata modeller bland kvinnor respektive män. Det bör ge i stort sett samma resultat. Viktigt är dock att det test som redovisas i *appendix* görs på hela urvalet.)

Tabell 3. Relativa odds (95% konfidensintervall) för ungdomar att vara sysselsatta efter kön, härkomst, betyg, kommunal arbetslöshet och utbildning (Modell 5).

	Delmodell för män	Delmodell för kvinnor
<i>Medelbetyg och gymnasieutbildning</i>		
<i>Höga betyg</i>		
utan gymnasieutbildning	0,43 (0,37–0,49)	0,57 (0,50–0,64)
två års yrkesutbildning	1,27 (1,12–1,43)	1,69 (1,51–1,87)
två plus ett års yrkesutbildning	1,62 (1,38–1,87)	2,15 (1,83–2,48)
tre års yrkesutbildning	1,47 (1,25–1,68)	1,95 (1,69–2,21)
<i>Genomsnittliga betyg</i>		
utan gymnasieutbildning	0,45 (0,41–0,49)	0,45 (0,41–0,49)
två års yrkesutbildning	1	1
två plus ett års yrkesutbildning	1,18 (1,07–1,30)	1,18 (1,07–1,30)
tre års yrkesutbildning	1,31 (1,16–1,46)	1,31 (1,16–1,46)
<i>Låga betyg</i>		
utan gymnasieutbildning	0,27 (0,24–0,29)	0,26 (0,23–0,28)
två års yrkesutbildning	0,66 (0,58–0,73)	0,63 (0,56–0,71)
två plus ett års yrkesutbildning	0,96 (0,78–1,14)	0,93 (0,75–1,11)
tre års yrkesutbildning	0,71 (0,58–0,85)	0,69 (0,56–0,83)
<i>Härkomst</i>		
födda i Sverige	1	1
födda utomlands	0,37 (0,32–0,42)	0,55 (0,48–0,62)
<i>Arbetslöshet i kommun 1998</i>		
per procentenhet högre arbetslöshet	0,85 (0,82–0,88)	0,93 (0,90–0,96)

Anmärkning: Om siffran 1 ligger utanför konfidensintervallet föreligger en signifikant skillnad på nivå 5% gentemot referenskategorierna män respektive kvinnor med genomsnittliga betyg och tvåårig yrkesutbildning.

• Helt naturligt finns en negativ inverkan av hög arbetslöshet i kommunen och här verkar män vara mer utsatta än kvinnor (oddskvot 0,85 mot 0,93), åtminstone relativt männens allmänt högre sysselsättningsnivå.

Skillnaderna i mönster mellan män och kvinnor i tabell 3 är måttliga, förutom ifråga om härkomst, inverkan av höga betyg, samt i viss mån inverkan av kommunens arbetslöshet. Könen skiljer sig åt främst genom att ligga på olika sysselsättningsnivå. För ungdomar med genomsnittliga betyg är delmodellerna för män och kvinnor till och med identiska ifråga om inverkan av betyg och utbildning.³

Den för våra syften mest intressanta typen av jämförelse är att *jämföra undersökningsgrupperna inom respektive betygskategori*. För unga män och kvinnor med *genomsnittliga* betyg finns lämpliga oddskvoter i tabell 3.

3. De är naturligtvis inte identiska i verkligheten, men ligger så nära varandra att skillnaden faller bort i den idealisering modellen utgör. Matematiskt beror detta på att ett antal termer tar ut varandra när man bildar logaritmerad oddskvot som logodds minus logodds. För genomsnittliga betyg blir det samma återstående termer för logodds av samma typ (t ex inget gymnasium/tvåårigt gymnasium) för både män och kvinnor. Detta kan i sin tur hänföras till vilka samspel som är signifikanta enligt appendix.

För både män och kvinnor gäller (i modellen identiskt enligt ovan) att:

- de som saknar gymnasieutbildning har väsentligt och signifikant lägre sysselsättningsgrad än de som har gymnasieutbildning,
- de som har en treårig eller två plus ettårig utbildning har en måttlig men signifikant högre sysselsättning än de som har en tvåårig gymnasieutbildning.

För att underlätta jämförelser inom betygsgrupperna med låga respektive höga betyg har oddskvoterna räknats om inom respektive grupp; se *tabell 4*. Grupperna med två års utbildning inom respektive betygskategori har använts som referens kategorier. Dessa från modell 5 uträknade kvoter är lika för män och kvinnor och redovisas därför gemensamt.⁴

Tabell 4 visar följande: För ungdomar med höga betyg gäller:

- de utan gymnasieutbildning har väsentligt och signifikant lägre sysselsättningsgrad än de med gymnasieutbildning,
- de med en treårig eller två plus ettårig utbildning har måttligt men signifikant

högre sysselsättning än de med en tvåårig gymnasieutbildning.

För ungdomar med låga betyg gäller:

- de som är utan gymnasieutbildning har väsentligt och signifikant lägre sysselsättningsgrad än de som har gymnasieutbildning,
- de som har en två plus ettårig utbildning har måttligt men signifikant högre sysselsättning än de som har en tvåårig gymnasieutbildning. De som har en treårig utbildning har däremot inte signifikant högre sysselsättning än de som har en tvåårig utbildning.

Resultaten tyder på att det är en klar fördel att ha en yrkesinriktad gymnasieutbildning jämfört med att sakna gymnasieutbildning. Ett tredje år i gymnasieskolan ger dock en ganska liten fördel jämfört med en tvåårig utbildning. För ungdomar med låga betyg och treårig linje finns ingen säkerställd fördel alls framför tvåårig linje. Däremot förefaller ett påbyggnadsår efter tvåårig linje ha inneburit en viss fördel oberoende av betygsnivå.

Diskussion

Av årskullen födda 1974 som nästan alla (98 procent) lämnade grundskolan 1990 saknade 13 procent en gymnasieutbildning fyra år senare. Åtta år efter grundskolan hade denna andel sjunkit till tolv procent. Ungdomar som inte skaffade sig en gymnasieutbildning ganska direkt efter grundskolan fick således i mycket begränsad omfattning en gymnasieutbildning medan de var unga (före 25 års ålder).

Tabell 4. Oddskvoter (95% konfidensintervall) för sysselsättning efter gymnasieutbildning, för ungdomar med höga respektive låga betyg.

	Gäller för både män och kvinnor födda i Sverige och födda utrikes
<i>Höga betyg</i>	
utan gymnasieutbildning	0,34(0,29–0,38)
två års yrkesutbildning	1
två plus ett års yrkesutbildning	1,28 (1,08–1,47)
tre års yrkesutbildning	1,15 (1,00–1,31)
<i>Låga betyg</i>	
utan gymnasieutbildning	0,41(0,37–0,45)
två års yrkesutbildning	1
två plus ett års yrkesutbildning	1,47 (1,18–1,75)
tre års yrkesutbildning	1,09 (0,88–1,30)

4. Se föregående not. I princip samma förklaring gäller här.

När ungdomar utan gymnasieutbildning gick ut på arbetsmarknaden 1990 fick ungefär varannan arbete. Därefter sjönk andelen sysselsatta fram till 1992 och låg sedan kvar på samma låga nivå i ytterligare ett par år. Först därefter började andelen förvärvsarbetande att stiga. När ungdomarna med en yrkesinriktad gymnasieutbildning (de yrkesutbildade) lämnade gymnasieskolan och kom ut på arbetsmarknaden rådde hög arbetslöshet generellt sett. Andelen förvärvsarbetande steg dock snabbt bland dessa. De yrkesutbildade männen kom ikapp männen utan gymnasieutbildning redan efter ett år på arbetsmarknaden och de yrkesutbildade kvinnorna förvärvsarbetade redan samma år som de lämnade gymnasieskolan i större utsträckning än kvinnor utan gymnasieutbildning. Från och med 1995 steg dock förvärvsfrekvensen i samma takt för ungdomar med som utan en gymnasial yrkesutbildning och under 1998 mer för kvinnor utan gymnasieutbildning än för de yrkesutbildade kvinnorna.

Andelen förvärvsarbetande skilde sig föga mellan män med en tvåårig och män med en treårig yrkesutbildning. Kvinnor med en treårig yrkesutbildning hade dock en något högre förvärvsfrekvens än kvinnor med en tvåårig sådan under de sista fyra åren av undersökningsperioden.

Resultaten visar att ungdomar med en yrkesinriktad gymnasieutbildning klarade sig bättre på arbetsmarknaden än ungdomar utan gymnasieutbildning. De hade dock bättre förutsättningar att göra det även bortsett från sin gymnasieutbildning.

För att närmare undersöka vilken betydelse själva gymnasieutbildningen har för ungdomar på arbetsmarknaden har deras sysselsättning 1998, det sista året av undersökningsperioden, analyserats med logistisk regressionsanalys där vi kontrollerat för

bakgrundsfaktorerna kön, härkomst, grundskolebetyg samt den lokala arbetslösheten i ungdomarnas bostadskommun 1998.

Resultaten tyder på att en yrkesinriktad gymnasieutbildning har betydelse för ungdomars situation på arbetsmarknaden. Kontrollerat för de olika bakgrundsfaktorerna och för arbetslöshet i kommunen hade ungdomar med en yrkesinriktad gymnasieutbildning signifikant större chans att få arbete än ungdomar utan. Fördelen med att gå ett tredje år i gymnasieskolan var för ungdomars möjligheter att få arbete mindre tydlig. Endast ungdomar med höga eller genomsnittliga betyg hade en signifikant fördel jämfört med ungdomar med en tvåårig yrkesinriktad gymnasieutbildning (yrkesutbildning). I ett längre perspektiv är det dock troligt att ett tredje år kan ge en fördel på arbetsmarknaden, eftersom de med ett tredje år fortsatte till högskola i något större utsträckning. De som lagt till ett år efter sin tvååriga yrkesutbildning hade dock oavsett betyg en begränsad men signifikant fördel på arbetsmarknaden. Dessa resultat skiljer sig från de resultat som Ekström (2002) fann. I jämförelsen mellan ungdomar med en tvåårig och ungdomar med en treårig (inklusive två plus ettårig gymnasial yrkesutbildning) fann Ekström trots ett nästan identiskt underlag att ungdomar med en treårig och en två plus ettårig gymnasieutbildning var signifikant mer inaktiva (de varken förvärvsarbetade eller gick på högskola) än ungdomar med en tvåårig yrkesutbildning. Hennes förklaring till resultaten är att de som gick ut 1993 med en treårig yrkesutbildning möttes av en högre arbetslöshet än de med tvåårig utbildning, som gick ut 1992. När hon jämförde ungdomar med treårig yrkesutbildning med ungdomar med en tvåårig, som lämnade gymnasieskolan samma år 1993, uteblev den

negativa effekten. Skillnaden mellan hennes resultat och våra kan förmodligen förklaras av att hon i sin analys tagit bort de ungdomar som gått på en yrkeslinje som saknade en två- respektive treårig motsvarighet som t ex tvåårig konsumtionslinje och treårig hantverkslinje. Att hon använt en annan metod (instrumentering som bygger på linjär regression, se t ex Card 1999) borde inte ge upphov till någon avgörande skillnad. Inte heller att hon kontrollerat för andelen högutbildade i kommunen, vilket vi inte gjort.

Våra resultat bygger på att vi kontrollerat vissa bakgrundsfaktorer. Dock kan det finnas faktorer som vi inte tagit hänsyn till som också kan påverka resultaten. Exempel på sådana kan vara ungdomarnas sociala bakgrund och familjesituation som påverkar ungdomars skolgång och skolprestationer, men även deras möjligheter på arbetsmarknaden (Murray 1994b). Om fler bakgrundsfaktorer hade kontrollerats hade förmodligen fördelen av att ha en gymnasieutbildning minskat, och fördelen med en treårig gymnasieutbildning relativt en tvåårig också. Å andra sidan borde fördelen med en treårig yrkesinriktad gymnasieutbildning öka om utfallsvariabeln varit aktivitet (högskola eller förvärvsarbete) i stället för enbart förvärvsarbete.

Resultaten visar att inte bara ungdomarnas utbildning utan olika bakgrundsfaktorer har stor betydelse för om ungdomarna har ett förvärvsarbete eller ej. Störst betydelse har faktorn om ungdomarna är födda i Sverige eller ej, men även kön har betydelse.

Ungdomar med låga betyg från grundskolan var vanligast i gruppen ungdomar utan gymnasieutbildning. De hade en väsentligt mindre chans att få ett arbete än ungdomar med genomsnittliga eller höga betyg, särskilt om de saknade gymnasieutbildning. Arbetslösheten i bostadskommunen påverkade männens sysselsättning mer än kvinnorna,

förmodligen en effekt av att kvinnor i större utsträckning är offentligt anställda.

Resultaten är förenliga med både human kapitalteorin och den kritiska teorin. Förenligt med humankapitalteorin är att en yrkesinriktad gymnasieutbildning ger bättre förutsättningar att klara sig på arbetsmarknaden än att vara utan en sådan. Resultaten för ungdomar med en treårig gymnasieutbildning ger inte samma stöd åt human kapitalteorin. De flesta ungdomar i studien hade visserligen fördel av ett tredje år, även om inte alla hade det, men den var mindre. Ekströms (2002) studie tyder dessutom på att det är tveksamt om ett tredje år ger någon fördel alls på kort sikt. Om ungdomarna skulle följas under en längre tid borde de dock ha en fördel av att de med en treårig yrkesutbildning tenderade att fortsätta till högre utbildning i något större utsträckning än de med tvåårig.

Stöd till den kritiska teorin ger resultaten som visar att andelen förvärvsarbete steg bland ungdomar utan gymnasieutbildning i samma takt som bland ungdomar med gymnasieutbildning från 1995 till och med 1998. Deras låga sysselsättning i början av 1990-talet var således till stor del orsakad av låg efterfrågan på arbetskraft. Ytterligare stöd till den kritiska teorin ger resultaten som visar att andra faktorer än ungdomarnas kvalifikationer har samband med om de får arbete eller ej. Ungdomar födda i Sverige hade betydligt större chans att få arbete än ungdomar födda utomlands och män större chans än kvinnor. Att en tvåårig yrkesutbildning har ett stort värde på arbetsmarknaden men ett tredje år av yrkesutbildning enbart ger en marginell förbättring kan tyda på att det inte bara är kvalifikationerna som den tvååriga utbildningen ger, som har betydelse för dess värde på arbetsmarknaden. Värdet ligger kanske delvis i att ha en gym-

nasieutbildning när många saknar en. En annan fördel för de yrkesutbildade är att för många arbeten finns det formella krav på gymnasiekompetens, något som givetvis gynnar dem med en gymnasieutbildning.

Avslutningsvis finns det således all anledning att även i fortsättningen studera ungdomar utan gymnasieutbildning och deras situation på arbetsmarknaden. Gruppen har inte försvunnit utan snarare blivit större. Resultaten tyder på att deras situation förbättrats under senare delen av 1990-talet, men även i slutet av 1990-talet låg de betydligt sämre till än sina jämnåriga kamrater med en yrkesinriktad utbildning från gymnasieskolan. För att renodla jämförelsen mellan två- och treåriga yrkesutbildningar i gymnasieskolan ytterligare borde nästa steg vara att jämföra utbildningar med liknande yrkesinriktning med varandra.

Varmt tack till:

Helge Bennmarker, som har tagit fram data-underlaget, Erika Ekström som ställt samman data och tagit fram vissa resultat samt Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap som finansierat studien.

Referenser

- Alvesson M (1999) Utbildning är lösningen. Vad är problemet? Om utbildningsfundamentalism. *Pedagogisk Forskning*, nr 3, 225-243.
- Andersson B E (1996) Adolescent Perceptions of School, *EERA Bulletin*, no 2, 17-23.
- Arai M, Schröder L och Vilhemsson R (2000) *En svartvit arbetsmarknad – en ESO-rapport om vägen från skola till arbete*. Ds 2000:47, Finansdepartementet, Stockholm.
- Becker G (1964) *Human Capital*. Colombia University Press, New York.
- Card D (1999) "The Causal effect of Education on Earnings" s 1801-1863 i Ashenfelter O & Card D (red) *Handbook of Labor Economics*, North-Holland, Amsterdam.
- Christensen R R (1990) *Log-linear models*. Springer-Verlag, New York.
- Coleman J & Husén T (1985) *Becoming an Adult in a Changing Society*. OECD, Paris.
- Edin P A, Forslund A & Holmlund B (2000) "The Swedish Youth Labor Market in Boom and Depression" i Blanchflower D G & Freeman R B (red) *Youth Employment and Joblessness in Advanced Countries*. The University of Chicago Press, Chicago och London.
- Ekström E (2002) *Värdet av en treårig yrkesinriktad gymnasieutbildning*. Rapport 2002:12, Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering, Uppsala.
- Hill M (1998) *Kompetent för "det nya arbetslivet"?* Tre gymnasieklasser reflekterar över och diskuterar yrkesförberedande studier. Doktorsavhandling, Pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet.
- Lasonen J (1996) *Reforming Upper Secondary Education in Europe*. Institute for Educational Research, Publication series B 92. University of Jyväskylä.
- Mincer J (1974) *Schooling, Experience and Earnings*. Columbia University Press, New York.
- Murray Å (1994a) Ungdomar utan gymnasieskola: Bättre på arbetet än i skolan. *Välfärdsbulletinen*, nr 2, 1994. Statistiska centralbyrån, Stockholm.
- Murray Å (1994b) *Ungdomar utan gymnasieskola. En uppföljningsstudie från 13 till 24 års ålder*. Doktorsavhandling, Institutionen för internationell pedagogik, Stockholms universitet.
- Murray Å (1999) Flickor är förlorare på arbetsmarknaden. *Locus, tidskrift för barn och ungdomsvetenskap*, nr 4, s 35-43.
- Murray Å (2000) Changes in the Labour Market for Young Adults without Further Education and Training. *Journal of Education and Work*, vol 13, nr 3, 327-347.
- Pettersson L (1997) Yrkesliv för tillväxt? *Arbetsmarknad & Arbetsliv*, nr 1, s 35-44.
- SAS Institute Inc (1996) *SAS/STAT Software: Changes and Enhancements through Release 6.11*, Cary, USA.
- Schröder L (2000) *Ungdomsarbetslösheten i ett internationellt perspektiv*. Forskningsrapport 2000:4, Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering, Uppsala.
- SCB (1987) *Ungdomars verksamhet efter grundskolan*. Statistiska meddelanden, U 44 SM 8701, Statistiska centralbyrån, Stockholm.

- SCB (1996) *Ungdomars verksamhet sju år efter grundskolan*. Statistiska meddelanden, U 82 SM 9601, Statistiska centralbyrån, Stockholm.
- SCB (1998) *Elevpanel för longitudinella studier*. Statistiska meddelanden, U 82 SM 9801, Statistiska centralbyrån, Stockholm.
- SCB (1999) *Vad händer efter grundskolan? Enkätundersökning våren 1999 bland ungdomar födda 1978*. Statistiska meddelanden, U 48 SM 9901, Statistiska centralbyrån, Stockholm.
- SOU (1989) *Utvärdering av försöksverksamhet med 3-årig yrkesutbildning i gymnasieskolan*. Statens offentliga utredningar 1989:90, Utbildningsdepartementet, Stockholm.
- Thurow L (1972) *Education and Economic Equality. The Public Interest*. Summer 1972, 2866-2881.
- Vilhelmsson R (2000) *Ethnic Differences in the Swedish Youth Labor Market*. Licentiatavhandling, Institutet för social forskning, Stockholms universitet, Stockholm.
- Wolf A (2001) *Does Education Matter? Myths about Education and Economic Growth*. Penguin Books, London.

Appendix

Test av effekter i slutmodellen (Modell 5): Utskrift från SAS glimmix något modifierad. (NDF och DDF är antal frihetsgrader hos variationskälla respektive felterm.)

Source	NDF	DDF	Type III F	Pr > F
Härkomst	1	41314	271,15	0,0001
Kön	1	41314	99,89	0,0001
Härkomst*kön	1	41314	17,00	0,0001
Betygsgrupp	2	1314	144,71	0,0001
Kön*betygsgrupp	2	41314	12,31	0,0001
Kommunal arbetslöshet	1	282	60,12	0,0001
Kommunal arbetslöshet*kön	1	41314	22,26	0,0001
Gymnasiutbildning	3	41314	434,79	0,0001
Betygsgrupp*Gymnasiutbildning	6	41314	4,30	0,0002