



IFAU – INSTITUTET FÖR
ARBETSMARKNADSPOLITISK
UTVÄRDERING

Effekter av yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning för deltagare under perioden 2002–04

Xavier de Luna
Anders Forslund
Linus Liljeberg

RAPPORT 2008:1

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.

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.

Effekter av yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning för deltagare under perioden 2002–04*

av

Xavier de Luna[♦], Anders Forslund[♥] och Linus Liljeberg[♠]

2007-12-15

Sammanfattning

I den här rapporten redovisar vi skattningar som tyder på att den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen haft (mycket) goda effekter för dem som gick in i programmet under perioden 2002–04. Detta gäller i stort sett oberoende av vilken grupp av deltagare, typ av kurs och utfall vi undersökt, även om det finns skillnader i alla dessa dimensioner. Dessa resultat står i skarp kontrast till resultaten i de studier som undersökt effekterna av den svenska arbetsmarknadsutbildningen under 1990-talet, där man endast i undantagsfall fann positiva effekter. Vi hittar inga systematiska skillnader i skattade effekter som beror på hur tidigt under en arbetslöshetsperiod man gått in i programmet. Lågutbildade och personer med ett utomnordiskt födelseland får enligt våra skattningar en större utväxling av programdeltagandet än personer med en starkare ställning på arbetsmarknaden.

* Författarna tackar Peter Fredriksson, Fredrik Jansson och Per Johansson samt seminariedeltagare vid IFAU för värdefulla kommentarer. Kvarvarande brister ska dock lastas författarna.

♦ Statistiska institutionen, Umeå universitet och IFAU, xavier.deluna@ifau.uu.se.

♥ IFAU och Nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet, anders.forslund@ifau.uu.se.

♠ IFAU, linus.liljeberg@ifau.uu.se.

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	3
2	Metod.....	6
2.1	Studiens design.....	6
2.1.1	Selektion på observerade egenskaper och matchning.....	6
2.1.2	Heterogena effekter.....	7
2.1.3	Olika utbildningsinriktningar.....	8
2.1.4	Väntetid till behandling och censurering.....	8
2.2	Skattning av genomsnittliga kausala effekter.....	9
2.2.1	Utfall vid någon given tidpunkt efter programstart.....	10
2.2.2	Tid till sysselsättning.....	10
3	Data och matchning.....	11
3.1	Urval av programdeltagare och jämförelsegrupp.....	12
3.2	Matchning.....	14
4	Resultat.....	14
4.1	Resultat för samtliga deltagare.....	15
4.1.1	Tid till sysselsättning.....	15
4.1.2	Varför är den skattade effekten så mycket mer positiv än i de skattningar som avser 1990-talet?.....	25
4.1.3	Sannolikhet att vara inskriven vid arbetsförmedlingen vid olika tidpunkter efter programstart.....	27
4.1.4	Effekter på sysselsättning, inkomster, löner och socialbidragstagande... ..	28
4.2	Resultat för olika grupper av deltagare.....	31
4.2.1	Resultaten uppdelade på kön, ålder, utbildning och födelseregion.....	31
4.2.2	Resultaten för program med olika inriktningar.....	34
5	Avslutande diskussion.....	36
	Referenser.....	39
A	Deskriptiv statistik.....	42

1 Inledning

Arbetsmarknadsutbildning är det enda arbetsmarknadspolitiska program som använts kontinuerligt ända sedan Ams tillkomst. I själva verket kan programmet betraktas som något av ett flaggskepp i den svenska aktiva arbetsmarknadspolitiken. Arbetsmarknadsutbildningen är också den i särklass mest utvärderade av alla arbetsmarknadspolitiska insatser.

Calmfors m fl (2004) gick igenom resultaten i 12 utvärderingar av arbetsmarknadsutbildningen under 1980- och 1990-talen. Ett huvudresultat är att de skattade effekterna skiljer sig åt mellan de två årtiondena. Utvärderingar av arbetsmarknadsutbildning under 1980-talets första hälft tyder på positiva effekter på deltagarnas sysselsättning och/eller inkomster. Utvärderingar av arbetsmarknadsutbildning som bedrevs under 1990-talet finner i stället effekter som i bästa fall inte är negativa.

Ett antal utvärderingar av 1990-talets arbetsmarknadsutbildning har publicerats senare än de studier som redovisades i Calmfors m fl.¹ Huvudintrycket – att arbetsmarknadsutbildningen uppvisade nedslående resultat – står sig, även om resultaten delvis är blandade.

Calmfors m fl (2004) diskuterade tänkbara förklaringar till arbetsmarknadsutbildningens nedslående resultat under 1990-talet. En första möjlighet är att snabbt ökande och stora volymer på programmet, särskilt under 1990-talets inledning, medförde en sämre kvalitet. En andra tänkbar förklaring är att det under 1990-talets djupa lågkonjunktur var ovanligt svårt att identifiera de bristyrken och flaskhalsar som man skulle utbilda för. Slutligen kunde deltagande i arbetsmarknadsutbildning under 1990-talet användas som ett sätt att upparbeta rätten till en ny period med ersättning från a-kassan. Detta bidrog sannolikt till att programmet inte enbart sågs som ett sätt att förvärva färdigheter för ett snabbare återinträde på arbetsmarknaden, utan också som ett sätt att förlänga

¹ Se exempelvis Fredriksson & Johansson (2003), Stenberg (2003), Stenberg & Westerlund (2004), Andrén & Andrén (2004), Andrén & Gustafsson (2004), Stenberg (2005), Axelsson & Westerlund (2005) och Johansson (2007).

försörjningen utan arbete. Detta kan ha påverkat såväl selektionen in i programmet som incitamenten hos deltagarna att förvärva färdigheter.²

Sedan 1990-talet har arbetsmarknadsutbildningen och a-kassan reformerats i viktiga avseenden. För *det första* infördes det s k 70-procentsmålet år 1999. Målet innebar att 70 procent av dem som genomgick yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning skulle ha ett arbete inom 90 dagar efter avslutad utbildning. Detta kan ha påverkat såväl selektionen in i programmet som förmedlingsverksamheten efter avslutat program. När det gäller selektionen är det rimligt att tro att man försökt identifiera de personer som med stor sannolikhet skulle kunna vara i arbete inom den stipulerade tiden (vilket inte behöver vara de personer för vilka behandlingen skulle ha störst effekt). Det är också sannolikt att man blivit mer selektiv i vilka utbildningar som ges. Detta skulle kunna förväntas bidra till en bättre behandlingseffekt. I den mån de som avslutat en yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning också fått ta del av mer förmedlingsresurser som en konsekvens av 70-procentsmålet borde detta bidra till ett snabbare utflöde till jobb. Denna effekt är dock knappast att betrakta som en behandlingseffekt av utbildningen.

För *det andra* försvann möjligheten att via arbetsmarknadsutbildning (eller andra arbetsmarknadspolitiska program) återkvalificera sig för en ny period med a-kassa under år 2001 när regelverket i a-kassan förändrades och aktivitetsgarantin hade införts. Med ledning av resonemanget ovan bör de förbättrade incitamenten för deltagarna att förvärva färdigheter ha haft en positiv effekt på effekterna av arbetsmarknadsutbildningen.

För *det tredje* har arbetsmarknadsläget förbättrats sedan framför allt 1990-talets första hälft. Detta bör ha gjort det lättare att veta vad man ska utbilda för och därmed bidragit till bättre effekter.

Oss veterligen har det endast gjorts två utvärderingar av arbetsmarknadsutbildningen under 2000-talet, båda tillkomna vid Ams (Okeke, 2005; Ams, 2007).³ Okeke studerade effekterna av att avsluta yrkesinriktad arbetsmark-

² Sianesi (2001) visade att programeffekterna under 1990-talet var särskilt dåliga för dem som gick in i program (oavsett program) ungefärligen vid den tidpunkt när man hotades av utförsäkring från a-kassan.

³ Forslund & Nordström Skans (2006) jämförde arbetsmarknadsutbildning för ungdomar i åldern 20–24 år under perioden 1999–2003 med praktikprogram för samma grupp och fann blandade resultat. Resultaten ger ett visst stöd för att arbetsmarknadsutbildningen har bättre effekter på längre än på kortare sikt. Resultaten säger dock ingenting om effekterna av arbetsmarknadsutbildning jämfört med att inte delta i något program.

nadsutbildning under andra kvartalet 2003. Resultaten tyder på att programmet hade en positiv effekt på deltagarnas övergång till sysselsättning (inklusive anställningar med anställningsstöd). Okeke fann positiva effekter även med mått på sysselsättning som exkluderar anställningsstöd samt i skattningar som inte undersöker avslutad utan påbörjad arbetsmarknadsutbildning. Det kan alltså vara så att förändringarna i arbetsmarknadsläget och i politikens ramverk har ökat arbetsmarknadsutbildningens effektivitet. Ams (2007) skattade effekterna för perioden 1993–2005 och fann positiva effekter under hela perioden. Effekterna var dock enligt denna studie avsevärt bättre under de senaste åren än under början av den studerade perioden.

I den här rapporten studerar vi effekterna av att gå in i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning under åren 2002–04.⁴ I jämförelse med tidigare studier (bortsett från Ams, 2007 och i viss mån Okeke, 2005) undersöker vi alltså en senare period. Vi har också tillgång till rikare information än vad man haft i tidigare studier (med undantag för Forslund & Nordström Skans, 2006). Detta innebär dels att vi har möjligheter att ta hänsyn till fler faktorer i våra effektskattningar, dels att vi kan studera ett stort antal olika utfall. Data medger också att vi kan ha en uppföljningshorisont på upp till tre år.

Vårt huvudresultat är att den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen har betydande positiva effekter under den period vi har studerat: den förväntade tiden till arbete förkortas med drygt 20 %. Denna slutsats gäller i stort sett oavsett grupp av deltagare och kursinriktning. Detta huvudresultat kan naturligtvis återspegla att nya betingelser och ny implementering av politiken har medfört bättre resultat än under 1990-talet. En annan viktig förklaring är emellertid att tidigare studier i stor utsträckning sannolikt inte bara skattat effekten av yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning, utan de har avsett både förberedande och yrkesinriktad utbildning. När vi skattar effekterna på den förväntade tiden till arbete av den samlade arbetsmarknadsutbildningen reduceras effekten från drygt 20 % till under 5 %.⁵

⁴ Arbetsmarknadsutbildningen består av både förberedande och yrkesinriktad utbildning. Den förberedande utbildningen innehåller ett stort antal heterogena kurser som ofta, men inte alltid, syftar till att förbereda deltagarna för yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning. I den här rapporten är fokus på den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen.

⁵ Ams (2007) skattar även effekter av förberedande utbildning. Dessa skattningar tyder på avsevärt sämre effekter än av den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen. Det finns dock skäl att vara skeptisk mot att dessa skattningar faktiskt fångar den kausala effekten av att gå förberedande utbildning.

Rapporten är fortsättningsvis disponerad på följande sätt: I *Avsnitt 2* presenterar vi mer formellt vi hur vi gått till väga för att identifiera den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningens kausala effekter på de utfall vi studerat. I *Avsnitt 2* presenteras våra data och ges en beskrivning av samtliga deltagare i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning samt av den delmängd av dessa som ingår i vår undersökning. I *Avsnitt 4* presenteras resultaten; *Avsnitt 5* innehåller en avslutande diskussion av våra resultat.

2 Metod

I det här avsnittet presenterar vi hur vi valt att skatta effekterna av den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen samt vika antaganden vi gör för att identifiera dessa effekter.⁶

2.1 Studiens design

2.1.1 Selektion på observerade egenskaper och matchning

Vår studie är utformad för att med hjälp av registerdata skatta effekten av yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning på ett antal olika utfall av intresse: arbetslöshetens varaktighet, arbetsinkomster, löner och socialbidragstagande. Vi grundar vår ansats på antagandet att vi observerar alla variabler som både påverkar programdeltagandet, T , och utfallet – antagandet om ”selektion på observerade egenskaper”. Beteckna de potentiella utfallen för en individ av att delta och inte delta i programmet med $Y(1)$ och $Y(0)$.⁷ För varje individ i studien kan enbart ett av de två potentiella utfallen observeras. Antagandet om selektion på observerade egenskaper innebär att $Y(1)$ och $Y(0)$ är oberoende av T givet X , där X betecknar den uppsättning variabler som observeras innan inträde i program.⁸ Detta antagande gör att vi kan identifiera den *genomsnittliga kausala effekten* av programmet på utfallet. Vi kan då skatta kausala effekter med en *matchingsprocedur*: för varje person som går in i programmet söker vi

⁶ Den läsare som huvudsakligen är intresserad av resultaten kan med fördel läsa enbart *Avsnitt 2.1.1* och sedan gå vidare till *Avsnitt 3*.

⁷ Utfallen kallas potentiella eftersom vi aldrig kommer att observera en och samma individ som både deltagare och icke-deltagare. De talar alltså om vilka utfall individen skulle få som deltagare och icke-deltagare där ett av utfallen aldrig kommer att realiseras, att vara potentiellt.

⁸ Mer formellt med täthetsfunktioner: $f(Y(0), Y(1) | T, X) = f(Y(0), Y(1) | X)$.

en jämförelseperson (som inte går in i programmet) som har samma (eller liknande) värden på de egenskaper som antas påverka både deltagandet och utfallet. På detta sätt får vi ett urval av matchade par som innehåller ett bestämt antal programdeltagare och motsvarande antal jämförelsepersoner.⁹

Under antagandet om selektion på observerade egenskaper kommer de matchade paren av deltagare och icke-deltagare i detta urval att vara jämförbara på samma sätt som i ett randomiserat experiment, och programeffekterna kan skattas genom en jämförelse mellan de behandlade och jämförelsepersonerna.¹⁰

När många egenskaper måste balanseras är det praktiskt att matcha på ett mått som sammanfattar egenskaperna (en *balancing score*, Rosenbaum & Rubin, 1983) eftersom det kan vara svårt att hitta exakta matcher för varje behandlad när man tar hänsyn till många egenskaper samtidigt. Rosenbaum & Rubin (1983) visade att användandet av *propensity score* – sannolikheten att delta i programmet givet egenskaperna – för att matcha behandlade och jämförelsepersoner åstadkommer ett urval med balanserade par. Vi använder *propensity score matching* kombinerad med exakt matchning på två viktiga variabler, nämligen tid i arbetslöshet före programstart och tidpunkt för arbetslöshetsperiodens början. I övrigt matchar vi genom att skatta olika propensity scores med de resterande egenskaperna i varje cell som definieras av de egenskaper vi matchar på exakt. Propensity scores är okända och måste specificeras och skattas med hjälp av data. Vi använder probitmodeller för att skatta sannolikheten att delta i programmet. Kovariaterna (dvs de observerade egenskaperna) introduceras som huvudeffekter, polynom och i interaktioner för att åstadkomma balansering.

2.1.2 Heterogena effekter

Vi skattar kausala effekter av arbetsmarknadsutbildning för olika grupper av deltagare som definieras av någon given egenskap (exempelvis kön eller ålder). När vi gör detta jämför vi programdeltagare i gruppen (exempelvis kvinnor) med jämförelsepersoner som också är kvinnor. Inom grupperna matchar vi på samma sätt som för hela gruppen av deltagare, dvs exakt matchning på tid i ar-

⁹ Med en sådan matchningsprocedur blir egenskaperna balanserade (Rubin, 1974) för programdeltagare och deras jämförelsepersoner. Om vi till exempel matchar på kön så kommer andelen kvinnor bland deltagare och icke-deltagare vara densamma.

¹⁰ Till exempel får vi en väntevärdesriktig skattning av den genomsnittliga kausala effekten av programmet genom att ta differensen mellan det genomsnittliga utfallet för programdeltagare och deras jämförelsepersoner; se *Avsnitt 2.2*.

betslöshet före programstart och tidpunkt för arbetslöshetsperiodens början och propensity score matching på övriga kovariater.

2.1.3 Olika utbildningsinriktningar

Den design vi har diskuterat baseras på en binär behandling (yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning i jämförelse med ingen yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning). Yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning består i själva verket av ett antal olika utbildningsprogram: vård och omsorg, transport etc. Vi skattar kausala effekter inte bara av summan av program utan också för enskilda typer av kurser. Exempelvis är arbetsmarknadsutbildningar med vårdinriktning en precis definierad grupp av deltagare med givna arbetslöshetstider innan programinträdet. Den potentiella kontrollgruppen (jämförelsepersonerna) kommer då att bestå av personer med samma arbetslöshetstider som inte har gått in i något program. Som i fallet där vi skattar effekter av hela den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen censureras personer i kontrollgruppen när de går in i något program.¹¹ Även i detta fall använder vi en matchningsdesign för att konstruera en jämförbar kontrollgrupp. Eftersom vårt syfte är att skatta en kausal behandlingseffekt för de behandlade (och deras jämförelsepersoner, se *Avsnitt 2.2*), dvs för de personer som går in i programmet i fråga, kan vi ignorera de personer som går in i andra program. En konsekvens av detta är att vi inte säger något om vad som skulle hända om övriga program upphörde att existera.¹²

2.1.4 Väntetid till behandling och censurering

En aspekt på vår studie som förtjänar särskild uppmärksamhet är det faktum att individer blir behöriga för programdeltagande (dvs registrerar sig som arbetslösa arbetssökande vid förmedlingen) vid olika tidpunkter under den period vi studerar och går in i program vid olika tidpunkter som inte bestäms vid den tid-

¹¹ Se diskussionen i *Avsnitt 2.2.2*.

¹² Om de övriga programmen skulle upphöra, så skulle våra skattningar fortfarande ha en kausal tolkning om deltagarna i de alternativa programmen skulle omfördela sig i det studerade programmet och alternativet utan program i samma proportioner som de personer som redan finns där. Detta antagande – ofta kallat IIA (Independence of Irrelevant Alternatives) i litteraturen om hur man modellerar individuella val – är dock ganska orealistiskt. Ett alternativ hade varit att modellera valet mellan multipla program med en multinomiell nestad logit-modell (även om också detta kräver starka antaganden) och att använda de på så vis skattade generaliserade propensity scores. Vi tycker emellertid inte att denna ansats är mer övertygande i termer av generaliserbarhet än den vi har valt; se Imbens (2000), Lechner (2001) och Fredriksson och Johansson (2003).

punkt de blir behöriga. Den här situationen analyserades i Fredriksson & Johansson (2008) och de Luna & Johansson (2007). Mer precist utnyttjades ansatsen med *potentiella utfall* som utvecklats i Neyman (1990, översättning av en polsk text från 1923) och Rubin (1974). I denna analys blir *väntetiden*, till programdeltagande, dvs. den tid som förflyter mellan det att man blir behörig för program och programstart, en central variabel: den påverkar både programdeltagande och utfall och vi måste analysera betingat på denna variabel. Vidare förenklas inferensen när man betingar på väntetid eftersom individer annars kan komma att användas både som jämförelsepersoner och behandlade. I själva verket måste den potentiella jämförelsegruppen för en programdeltagare med en given väntetid ω inkludera alla behöriga som väntat ω , och som inte gått in i program redan tidigare. Några av dessa jämförelsepersoner kommer därför att bli deltagare vid senare tidpunkter.

En annan viktig aspekt på vår studie är således att utfall censureras av externa skäl (försvinner ur registret; fortfarande kvar som arbetslös vid slutet av uppföljningshorisonten) och av interna skäl (jämförelsepersoner blir behandlade under studien). Medan den förra typen av censurering är typisk i uppföljningsstudier, så är den senare mer specifik för vår studie.

2.2 Skattning av genomsnittliga kausala effekter

Vi fokuserar på att skatta genomsnittliga programeffekter på deltagarna och deras matcher. Formellt, beteckna utfallen för de n observerade deltagarna efter väntetid ω med $Y_1(I), \dots, Y_n(I)$, och motsvarigheten för deras respektive matcher (med avseende på \mathbf{X}) med $Y_{n+1}(0), \dots, Y_{2n}(0)$. Då är den genomsnittliga kausala effekten som vi är ute efter att skatta den genomsnittliga programeffekten för deltagarna och deras matcher (se Rubin, 1991 och Imbens, 2004, för alternativa estimander):

$$\theta = \frac{1}{2n} \sum_{i=1}^{2n} \{Y_i(1) - Y_i(0)\},$$

där $Y(I)$ är det potentiella utfallet vid deltagande efter ω och $Y(0)$ det potentiella utfallet om man inte deltar vid ω eller senare. Parametern θ observeras inte utan kommer att skattas icke-parametriskt. För att konstruera konfidensintervall använder vi Neymans randomiseringsbaserade inferens utvecklad i Neyman (1990), och anpassad till vår kontext av de Luna & Johansson (2007). De matchningsestimatorer som kan användas beror då på vilket utfall som studeras.

2.2.1 Utfall vid någon given tidpunkt efter programstart

Några av de utfall vi undersöker mäts vid olika givna tidpunkter efter programstarten. Två sådana utfall är årsarbetsinkomster och timlöner.¹³ Eftersom utfallet då är en kontinuerlig variabel använder vi en klassisk matchningsestimator för den genomsnittliga behandlingseffekten θ :

$$\hat{\theta} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \{Y_i(1) - Y_{n+i}(0)\}.$$

Både extern och intern censurering är potentiella problem och vi kommer att anta att extern censurering är oberoende som vi diskuterade ovan och att den därför kan ignoreras. Intern censurering kan däremot inte utan vidare antas vara oberoende av inkomst/lön. Vi väljer därför att inte censurera internt. Detta innebär att vi skattar effekten av att gå in i behandling (yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning) vid en viss tidpunkt, dvs. att den alternativa behandlingen är att inte gå in vid denna tidpunkt men kanske senare. Många tidigare studier har i stället uteslutit alla jämförelsepersoner som gått in i något program i ett försök att skatta effekten av att gå in i det studerade programmet jämfört med att inte gå in i något program. Fredriksson & Johansson (2008) visar att detta ger den skattade effekten en bias nedåt.

2.2.2 Tid till sysselsättning

Durations-skattningarna genomförs med en kombination av överlevnadsanalys och den matchningsdesign vi diskuterat ovan; se Fredriksson & Johansson (2008) och de Luna & Johansson (2007) för en detaljerad genomgång. Sålunda är överlevnadsfunktionerna beräknade (med hjälp av en Kaplan-Meier estimator) och jämförda för de observerade deltagarna, och deras matchade jämförelsepersoner.¹⁴ I de Luna & Johansson (2007) visades att intern censurering under relativt svaga antaganden (exempelvis att varje individ kan behandlas endast en gång) är oberoende av durationsutfallet. Extern censurering antas också vara en oberoende mekanism (ett rimligt antagande i vårt fall). De skattade överlevnadsfunktionerna och differensen mellan dem kommer därför inte att vara biased på någon av dessa censureringsmekanismer. Skattningar av kon-

¹³ De två andra utfall av detta slag vi studerar är socialbidragstagande och andelen inskrivna vid arbetsförmedlingen.

¹⁴ Överlevnadsfunktionerna är skattningar av deras icke-observerade motsvarigheter som är definierade på $Y_1(1), Y_2(1), \dots, Y_{2n}(1)$ och $Y_1(0), Y_2(0), \dots, Y_{2n}(0)$.

fidensintervall för överlevnadsfunktionerna beskrivs i de Luna & Johansson (2007).

Vi redovisar skattningar av tid till sysselsättning av två olika slag. För *det första* skattar vi modeller där vi censurerar de matchade jämförelsepersoner när dessa går in i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning vid en framtida tidpunkt. Det vi då skattar kan tolkas som effekten av yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning jämfört med det övriga utbud av tjänster som den arbetslöse kan erhålla från arbetsförmedlingen, inklusive deltagande i andra program. För *det andra* skattar vi modeller där vi censurerar de matchade jämförelsepersoner när de går in i något program över huvud taget. Det vi då skattar blir ett mått på den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningens effekt jämfört med att kvarstå som öppet arbetslös och söka jobb med hjälp av förmedlingens resurser.

3 Data och matchning

De data som ligger till grund för utvärderingen av yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning har hämtats från IFAU-databasen, som innehåller en mängd register från bl a Arbetsförmedlingen och SCB. Den huvudsakliga datakällan är AMV:s register (HÄNDEL) över samtliga arbetssökande som är inskrivna vid arbetsförmedlingen. I HÄNDEL finns information på individnivå om de arbetssökandes arbetslöshetshistoria och personliga egenskaper såsom t ex ålder, kön, födelse-land, utbildning och bostadskommun.¹⁵ Denna information har använts för att identifiera matchade par av deltagare i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning och jämförelsepersoner som varit inskrivna som arbetssökande vid arbetsförmedlingen men som inte deltagit i arbetsmarknadsutbildning. I HÄNDEL finns också uppgifter om orsak och tidpunkt då en arbetssökande lämnar arbetsförmedlingen (avaktualisering), t ex om han eller hon har fått ett arbete eller börjat en reguljär utbildning. Data från HÄNDEL har således också använts för att studera utfall i form av t ex tid till avaktualisering till arbete efter avslutat program. De data vi använder i utvärderingen sträcker sig till och med mars 2007.

Utöver data från HÄNDEL har uppgifter om årliga inkomster och socialbidrag hämtas från SCB:s register LOUISE, samt information om månadslöner

¹⁵ Händeldata finns tillgängliga från och med augusti 1991.

från Lönestrukturstatistiken. Vi har använt data från dessa register för åren 2000–04.

3.1 Urval av programdeltagare och jämförelsegrupp

Vi har studerat yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningar som påbörjades under perioden januari 2002 – december 2004. Under denna period påbörjades 58 850 utbildningar fördelat på 52 487 individer.¹⁶ En arbetssökande kan dock delta i flera arbetsmarknadspolitiska program under en och samma inskrivningsperiod. Om den arbetssökande deltagit i ett eller flera program före inträdet i arbetsmarknadsutbildning är det svårt att separera programeffekterna från varandra. Vi är dock i detta fall intresserade av att mäta arbetsmarknadseffekten av att påbörja en arbetsmarknadsutbildning. Därför begränsar vi urvalet av programdeltagare till individer som inte tidigare under inskrivningsperioden hade deltagit i något arbetsmarknadspolitiskt program.¹⁷ Detta reducerar vårt urval till 23 985 påbörjade arbetsmarknadsutbildningar (22 484 individer). Vidare ställer vi kravet att om en programdeltagare har deltagit i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning i en tidigare inskrivningsperiod ska minst 90 dagar ha passerat sedan denna utbildning avslutades. Efter denna restriktion återstår 21 949 påbörjade utbildningar (21 494 individer) i vårt urval. Dessa individer utgör vårt grundurval av programdeltagare vilka matchningen baseras på. Vid matchningen (se metodavsnitt) hittar vi jämförelsepersoner till 20 154 av dessa utbildningsperioder (92 %).

De genomsnittliga egenskaperna för de matchade programdeltagarna skiljer sig något åt vid en jämförelse med samtliga som påbörjat en arbetsmarknadsutbildning (se *Tabell A.1*). Generellt tycks det som att de individer som vi använder i matchningen har en något starkare ställning på arbetsmarknaden: en högre andel var sysselsatta, genomsnittlig inkomst var högre och något färre utnyttjade socialbidrag 1 respektive 2 år före programstarten.¹⁸ Vidare är andelen kvinnor något högre medan andelen med någon form av arbetshandikapp något lägre i vårt urval. En förklaring till dessa skillnader är att vi endast tittar på individer som inte tidigare deltagit i något program under inskrivningsperioden. Således utesluts de flesta individer med långa inskrivningstider.

¹⁶ I detta fall avses perioder om minst 30 dagar i sökandekategori 81, yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning.

¹⁷ Jämförelsegruppen behandlas på samma sätt, se nedan.

¹⁸ Här avses sysselsatt i november enligt LOUISE.

Jämförelsegruppen har identifierats bland arbetssökande som skulle ha kunnat börja en arbetsmarknadsutbildning, men som under den aktuella perioden inte gjorde det. Samtliga personer som har fyllt 20 år och som är inskrivna som arbetssökande vid arbetsförmedlingen uppfyller dock de formella krav som ställs för att få delta i arbetsmarknadsutbildning, dvs i princip samtliga arbetssökande. Vi vill dock att jämförelsepersonerna ska vara så lika gruppen av programdeltagare som möjligt vad avser samtliga mätbara egenskaper, samt möta samma yttre förutsättningar på arbetsmarknaden. För att hitta en sådan jämförelsegrupp bland samtliga inskrivna arbetssökande går vi tillväga på följande sätt: Samtliga programdeltagare som ingår i vår analys delas in i 36 urvalsgrupper efter vilken månad som de påbörjade arbetsmarknadsutbildningen. Till varje sådant urval knyts en jämförelsegrupp bestående av arbetssökande som var inskrivna som öppet arbetslösa respektive månad, och som vid denna tidpunkt (i) inte hade deltagit i något arbetsmarknadspolitiskt program under inskrivningsperioden och (ii) inte deltagit i arbetsmarknadsutbildning under de 90 senaste dagarna före denna mättpunkt och (iii) inte påbörjade arbetsmarknadsutbildning eller avaktualiserats från arbetsförmedlingen inom de närmast följande 30 dagarna¹⁹. Varje månatligt urval utgörs efter dessa restriktioner i genomsnitt av 192 000 potentiella jämförelsepersoner. Urvalen av programdeltagare och (potentiella) jämförelsepersoner indelas därefter efter individernas inskrivningstid i månader. På detta sätt jämförs endast utfall under samma tidpunkt på året för individer med lika lång arbetslöshetsperiod bakom sig.

En jämförelse av samtliga som påbörjat en arbetsmarknadsutbildning, det totala urvalet programdeltagare som ingår i analysen samt dem för vilka vi funnit en matchande jämförelseperson presenteras i *Tabell A.1* i Bilaga A.

Generellt har vi fattat följande beslut vad gäller datahanteringen. Tidsvarierande karaktäristika (såsom t ex ålder) har mätts vid tidpunkten för programstart. Tidigare inskrivningstid har indelas i månader upp till 24 månader, i sexmånadersintervall vid 25–48 månader. Därefter > 48 månaders inskrivning. Individer som har längre än 10 års inskrivning har uteslutits p g a bristande datakvalité före år 1992. Inskrivning längre än 30 dagar i sökandekategorier som kan betecknas som arbete har betraktats som sysselsättning.²⁰

¹⁹ Motivet till denna restriktion är att jämförelsepersonen i många fall kan känna till i förväg att de ska börja ett arbete eller en utbildning.

²⁰ Dessa sökandekategorier är deltidsarbetslöshet (skat 21), timanställning (22), tillfälligt arbete (31) och ombytessökande (41).

3.2 Matchning

De variabler man använder vid matchningen fyller en funktion som är analog till den funktion ”x-variablerna” fyller vid regressionsanalys. Alla variabler som påverkar såväl sannolikheten att delta i programmet som utfallet av deltagandet ska vara med vid matchningen. Syftet med matchningen är att åstadkomma balansering av variablerna mellan de behandlade och jämförelsepersonerna. Vi kan aldrig med säkerhet veta att vi använder alla relevanta variabler i vår analys – data kan inte användas för att testa detta antagande. Däremot kan vi använda data för att testa om matchningen åstadkommer balansering av de egenskaper vi faktiskt observerar och använder i vår analys. I *Tabell A.1* jämför vi de matchade jämförelsepersonerna med de behandlade i termer av de egenskaper vi matchat på.²¹

Det är inte självklart vad som ska anses vara en ”bra” balansering, men vi ser att ytterst få skillnader mellan deltagare och matchade jämförelsepersoner är signifikanta enligt de univariata t-test eller χ^2 -test vi genomfört.²²

4 Resultat

I det här avsnittet redovisar vi våra resultat. Vi börjar med att gå igenom resultatet (avseende alla de utfall vi undersökt) som gäller samtliga deltagare i all yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning. Därefter behandlar vi resultatet för olika grupper av deltagare (uppdelade per ålder, kön, utbildning eller födelse-land) och olika utbildningsinriktningar.²³

²¹ Eftersom vi matchar exakt på inskrivningsmånad och inskrivningstid före programstart är dessa variabler per konstruktion balanserade. Av Bilaga A framgår också exakt vilka egenskaper vi matchat på.

²² Skillnaden i antal inskrivningsdagar i den pågående perioden signifikant, trots att vi har matchat exakt på denna variabel. Matchningen är dock exakt på månad, inte på dag.

²³ Vi kommer att vara sparsamma med att återge skattade konfidensintervall eller standardfel. Vi kommer i stället att ange när någon skattad parameter inte är statistiskt signifikant skild från noll. Huvudorsaken är att de flesta av våra skattade parametrar är signifikant skilda från noll på alla gängse risknivåer. Detta hänger i sin tur samman med att vi i de flesta fall har stora stickprov. För de skattade effekterna på förväntad tid till arbete kan inga standardfel beräknas.

4.1 Resultat för samtliga deltagare

4.1.1 Tid till sysselsättning

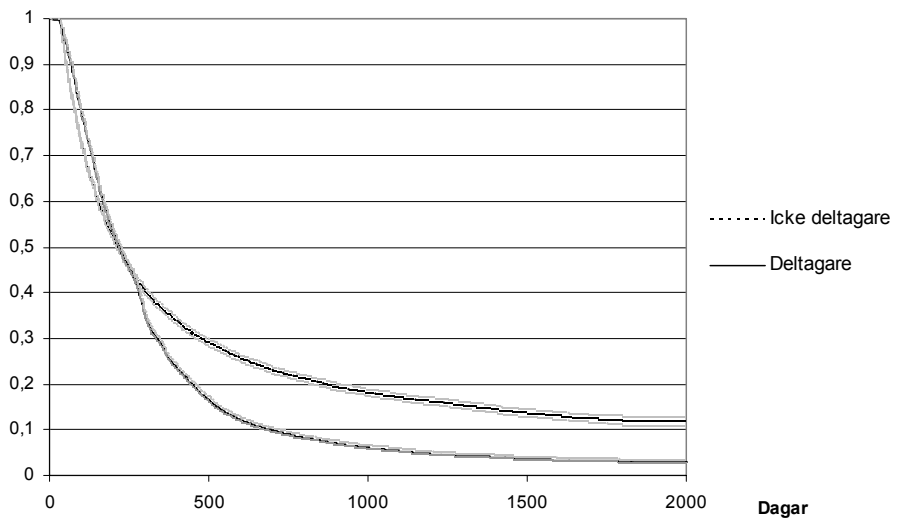
Vi börjar med att redovisa hur programdeltagandet påverkar tiden till arbete. Som vi diskuterade i *Avsnitt 2.2.2* beräknar vi denna effekt på två olika sätt: dels redovisar vi en uppsättning skattningar där vi censurerar personer i kontrollgruppen när de går in i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning, dels en variant där vi censurerar personer i kontrollgruppen när de går in i något program över huvud taget. Vi börjar med att redovisa resultaten av de skattningar där vi censurerar vid inträde i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning.

Censurering av jämförelsepersoner när de går in i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning

I *Figur 4.1* visar vi överlevnadsfunktioner²⁴ (med 95-procentiga konfidensintervall) för deltagare och matchade icke-deltagare i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning. Vi ser att deltagarna under ca 250 dagar är kvar utan arbete i större utsträckning än icke-deltagarna; därefter är förhållandet det omvända. Det förstnämnda återspeglar troligtvis att deltagarna under pågående program söker arbete i mindre utsträckning än icke-deltagarna, programmet har initialt en *inlåsningseffekt*. Därefter tyder skattningarna på att programmet har en positiv *behandlingseffekt*, deltagarna går snabbare till arbete efter den inledande perioden med inlåsning. Skillnaden mellan de två kurvorna är ett mått på effekten av programmet vid en viss tidpunkt. Denna skillnad visar vi i *Figur 4.2*. Det är värt att notera att skillnaden i arbetslöshet (överlevnad) så långt fram i tiden som 2000 dagar efter programstart fortfarande är knappt 10 procentenheter.

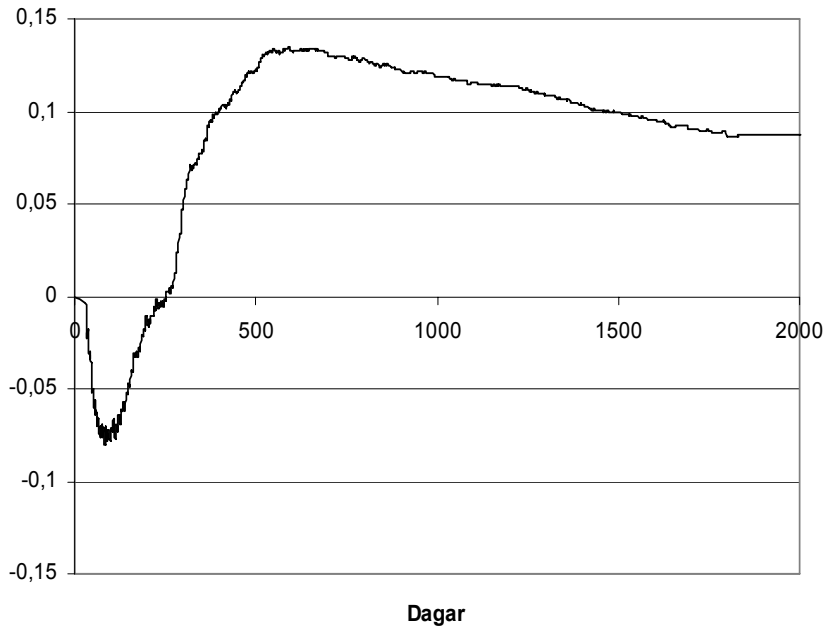
Om vi istället vill ha ett samlat mått på den totala behandlingseffekten, så kan vi få ett sådant genom att mäta ytan under kurvan i *Figur 4.2* (skillnaden i överlevnad mellan deltagare och icke-deltagare) och relatera den till överlevnaden bland icke-deltagarna. Detta ger oss ett mått på den procentuella förändringen i förväntad tid utan arbete. Resultatet av denna beräkning visas i *Figur 4.3*.

²⁴ En överlevnadsfunktion talar om hur stor andel av de arbetslösa som fortfarande inte gått till sysselsättning.



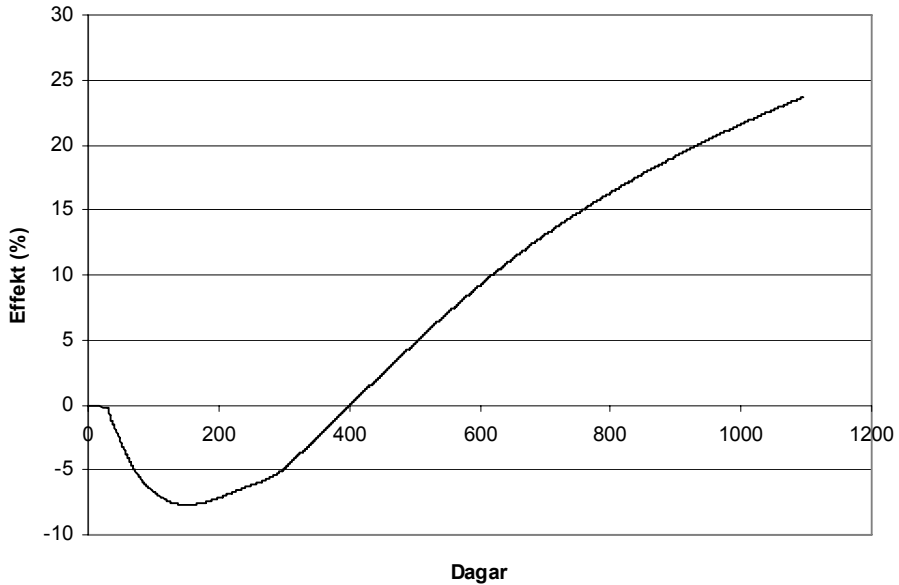
Figur 4.1: Överlevnadsfunktioner för deltagare och matchad kontrollgrupp.
Risk: arbete.

Not: Censurering vid inträde i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning.



Figur 4.2: Skillnad i överlevnad mellan deltagare och matchad kontrollgrupp.
Risk: arbete

Not: Censurering vid inträde i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning.

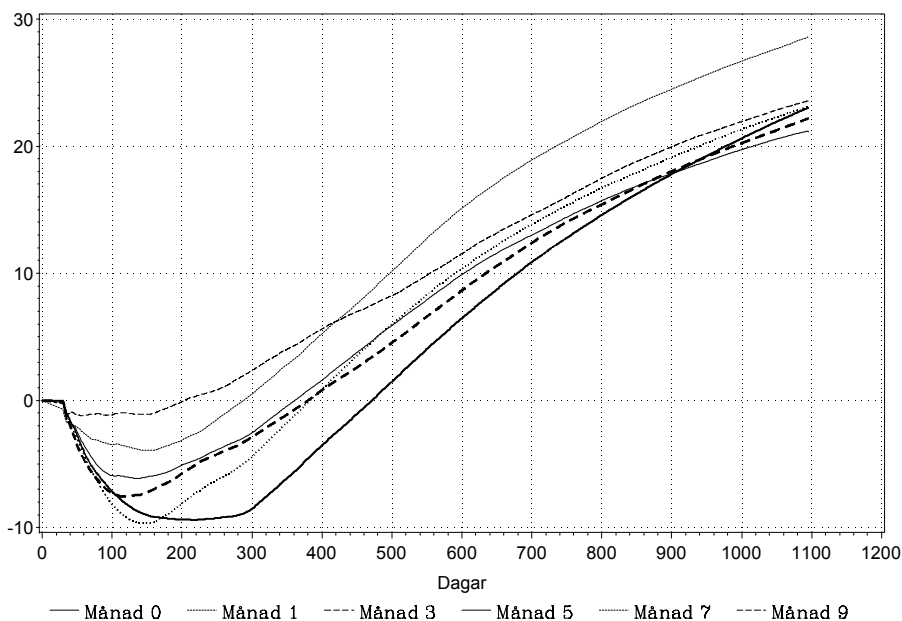


Figur 4.3: Total effekt på förväntad tid till arbete vid uppföljningshorisonter upp till tre år

Not: Censurering vid inträde i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning.

Av *Figur 4.3* ser vi att det tar ungefär 400 dagar innan den positiva behandlingseffekten uppväger den inledande inlåsningseffekten. Där figuren slutar, tre år efter programstart, är den skattade effekten av den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen knappt 25 procent. Tolkningen av detta är att den förväntade tiden fram till ett arbete blir knappt 25 procent kortare för deltagarna än för de matchade icke-deltagarna över en treårig uppföljningshorisont. Denna effekt är både stor och av motsatt tecken jämfört med de flesta studier som avser 1990-talet. Skillnaden är så påtaglig att man bör reflektera över rimligheten i våra resultat. I *Avsnitt 4.1.2* redovisar vi ett möjligt skäl till att resultaten skiljer sig åt.

Spelar det någon roll hur tidigt i en arbetslöshetsperiod man går in i den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen? I *Figur 4.4* ser vi effekterna för deltagare som gått in i programmet inom en månad samt efter 1, 3, 5, 7 och 9 månaders arbetslöshet.

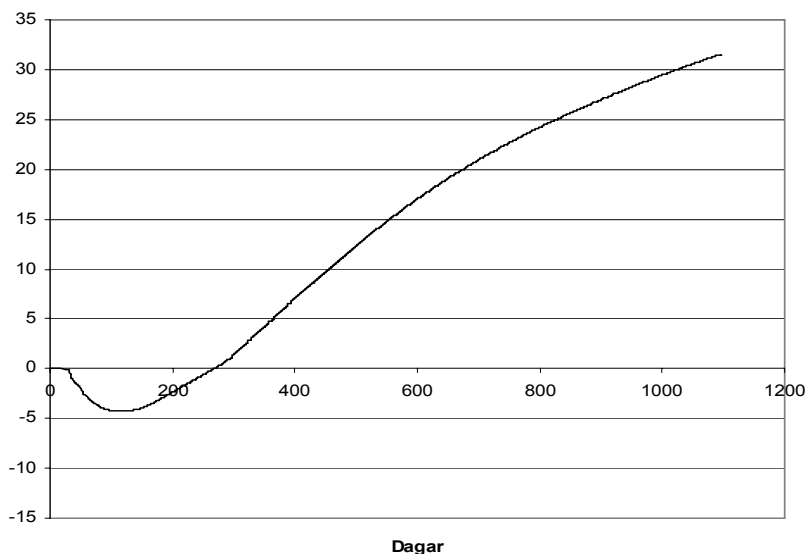


Figur 4.4: Total effekt på förväntad tid till arbete med olika lång inskrivningstid före programstart

Not: Censurering vid inträde i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning.

Enligt dessa skattningar är det svårt att se något starkt systematiskt samband mellan effekten av programdeltagandet och när i en arbetslöshetsperiod man går in i programmet. Den skattade effekten när tre år gått sedan programinträdet är ligger i samtliga fall mellan drygt 20 och knappt 30 %.

Vi noterade i *Avsnitt 2* att den genomsnittlige deltagaren i den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen ser ut att ha en något starkare ställning på arbetsmarknaden än den genomsnittlige arbetslöse vid förmedlingen i termer av egenskaper som vi kan observera i data. Ett sätt att illustrera betydelsen av detta är att jämföra den behandlingseffekt vi skattar med den ”behandlingseffekt” vi skulle få utan att ta hänsyn till att deltagarna och icke-deltagarna skiljer sig åt i termer av observerade egenskaper. Vi visar denna ”behandlingseffekt” i *Figur 4.5*.



Figur 4.5: Total "effekt" på förväntad tid till arbete vid uppföljningshorisonter på upp till tre år. Jämförelsegruppen inte matchad med avseende på observerade egenskaper.

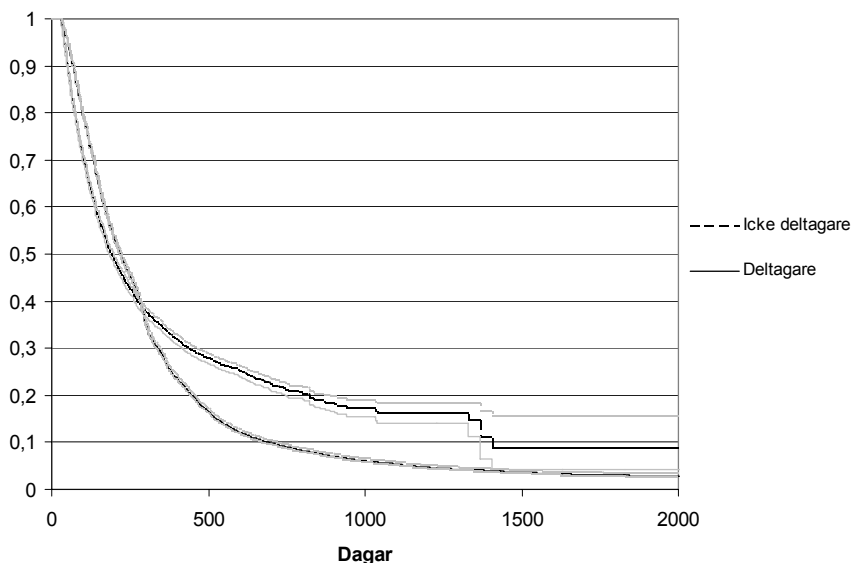
Om vi jämför den skattade effekten i *Figur 4.3* med "effekten" enligt *Figur 4.5* ser vi tydligt att det spelar en betydelsefull roll att ta hänsyn till att deltagarna i genomsnitt har en starkare ställning än den genomsnittlige arbetslöse – den skattade effekten efter tre år blir 8 procentenheter större när vi inte tar hänsyn till att deltagarna och icke-deltagarna har olika egenskaper. Notera också att vi även i detta fall har matchad på tid i arbetslöshet innan programinträde och att vi därför indirekt tagit hänsyn till skillnader i egenskaper mellan deltagarna och icke-deltagarna.

Censurering av jämförelsepersoner när de går in i något program

Hur ser då effekterna på tid till arbete ut om vi istället censurerar alla i (den matchade) kontrollgruppen som går in i något program överhuvudtaget? Skillnaden mot de föregående skattningarna är att effekten nu mäts mot personer i en kontrollgrupp som inte går in i något program (och som alltså söker arbete som öppet arbetslösa), medan de tidigare skattningarna mätte effekten mot en kontrollgrupp som tilläts gå in i alla program utom yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning. I den utsträckning som programdeltagande är förenat med inlåsningseffekter i ett inledande skede, så förväntar vi oss att den kontrollgrupp

vi nu jämför med finner arbete snabbare än den förra kontrollgruppen och att de skattade effekterna av den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen därför bör bli mindre.

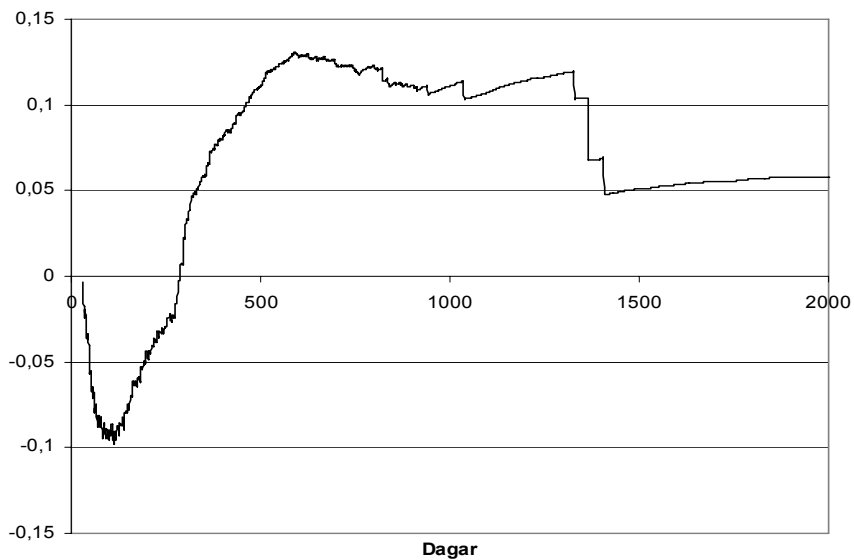
I *Figur 4.6–Figur 4.9*, där vi redovisar skattningarna med den alternativa censureringen, ser vi att vår förväntan om en lägre skattad effekt infrias, men också att den skattade effekten fortfarande är positiv.²⁵ Det tar dock något längre tid innan inlåsningseffekten försvinner och innan den positiva behandlingseffekten uppväger den inledande inlåsningsen (ca 500 dagar jämfört ca 400 dagar). Av *Figur 4.9* ser vi att vi inte heller när vi censurerar för inträde i samtliga andra program kan se något tydligt mönster i hur stora effekterna är beroende på hur länge man varit arbetslös innan programinträdet.



Figur 4.6: Överlevnadsfunktioner för deltagare och matchad kontrollgrupp. Risk: arbete.

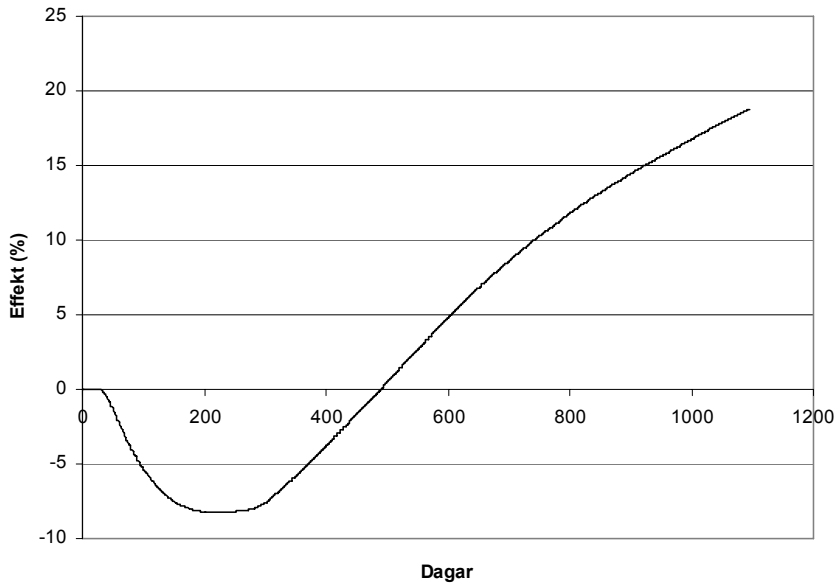
Not: Censurering vid inträde i något program.

²⁵ Den skattade effekten på förväntad tid utan arbete med en treårig uppföljningshorisont blir 18,8 % i stället för 23,7 % med det första censureringsalternativet.



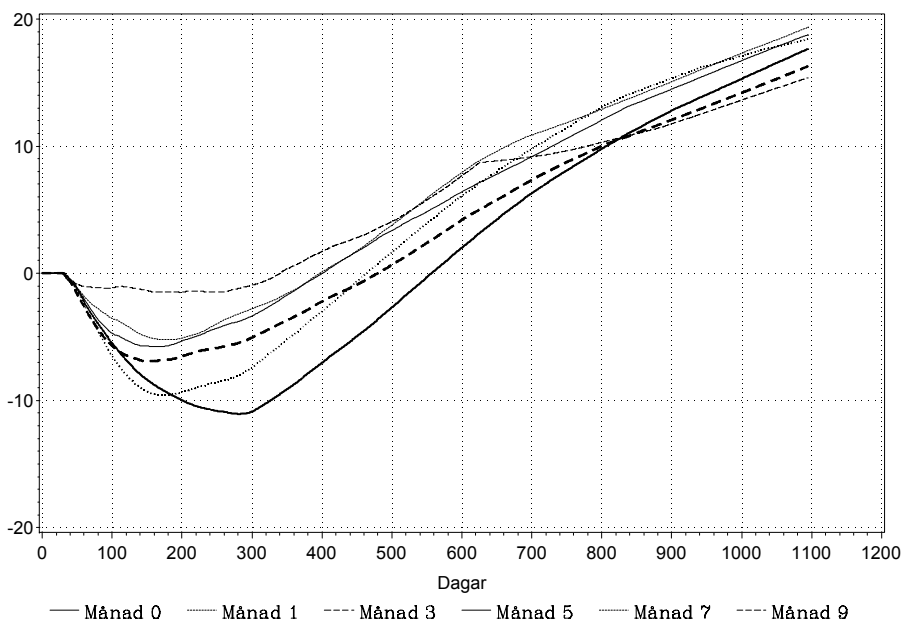
Figur 4.7: Skillnad i överlevnad mellan deltagare och matchad kontrollgrupp.
Risk: arbete

Not: Censurering vid inträde i något program.



Figur 4.8: Total effekt på förväntad tid till arbete vid uppföljningshorisonter upp till tre år

Not: Censurering vid inträde i något program.



Figur 4.9: Total effekt på förväntad tid till arbete med olika lång inskrivningstid före programstart

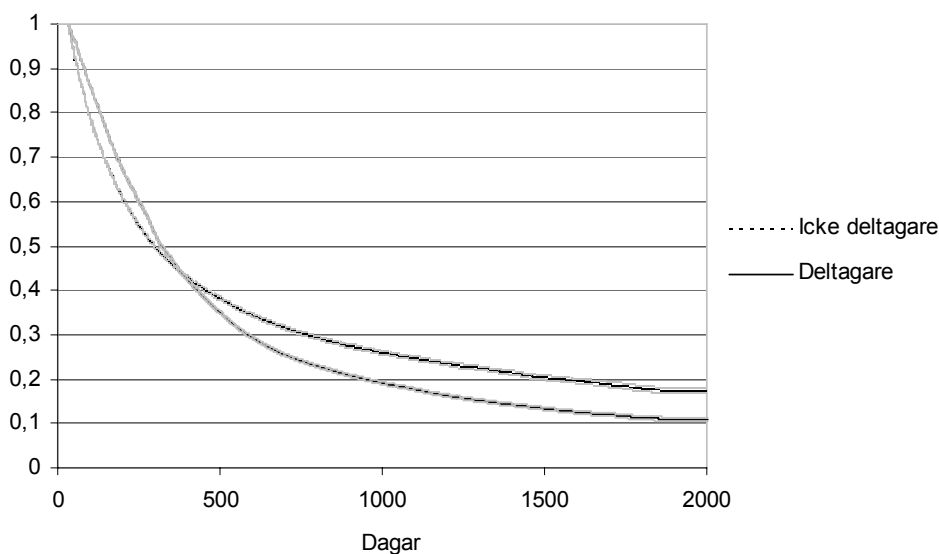
Not: Censurering vid inträde i något program.

För att sammanfatta: Oavsett vilket av de två censureringsalternativen vi använder, så blir den skattade förväntade tiden till arbete avsevärt kortare för dem som deltar i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning; den skattade effekten ligger runt 20 % med en treårig uppföljningshorisont. Vi ser också att programdeltagandet under en inledande period ger upphov till en inlåsnings-effekt. Mot bakgrund av att arbetsökandet under den tid man går i utbildning rimligen är mindre intensivt än när man är öppet arbetslös, är denna tidsprofil högst rimlig.²⁶ Slutligen finns det inget systematiskt samband mellan hur tidigt i en arbetslöshetsperiod man går in i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning och effekten av att göra det.

²⁶ Se Calmfors m fl (2002) för empiriska belegg för att så är fallet.

4.1.2 Varför är den skattade effekten så mycket mer positiv än i de skattningar som avser 1990-talet?

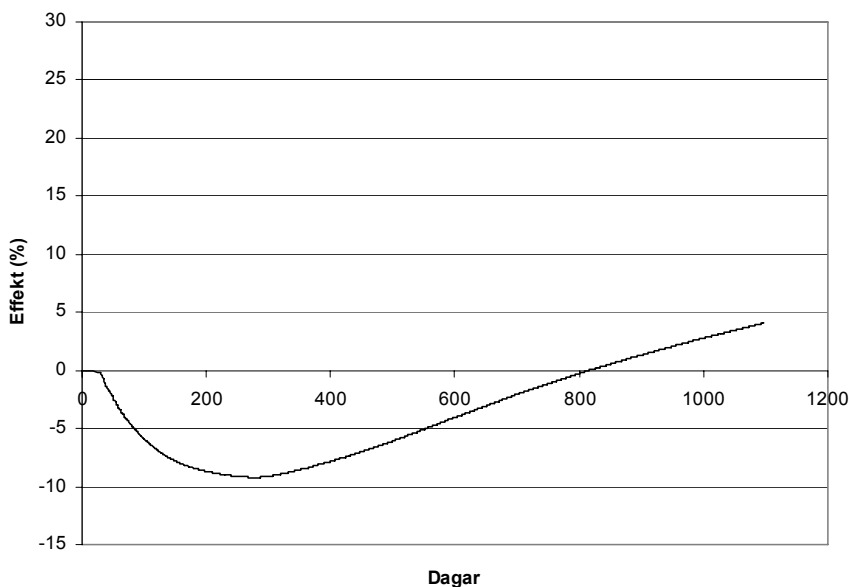
I inledningen pekade vi på ett antal faktorer som sammantagna skulle göra det troligt att arbetsmarknadsutbildningens effekter under den period vi undersöker skulle kunna vara bättre än de effekter som skattats för 1990-talet. Vi tror emellertid att det finns ytterligare en förklaring till skillnaderna i skattade effekter. Vår studie avser endast den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen, medan det finns anledning att tro (det är svårt att vara helt säker på g a kortfattade beskrivningar i tidigare studier) att flertalet studier av 1990-talets arbetsmarknadsutbildning avsåg såväl yrkesinriktad som förberedande utbildning. I *Figur 4.10* och *Figur 4.11* redovisar vi därför skattningar av effekterna av att delta i förberedande eller yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning.²⁷



Figur 4.10: Överlevnadsfunktioner för deltagare och matchad kontrollgrupp. Risk: arbete.

Not: Censurering vid inträde i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning.

²⁷ Vi betraktar alltså de två programmen som ett enda.



Figur 4.11: Total effekt på förväntad tid till arbete vid uppföljningshorisonter upp till tre år

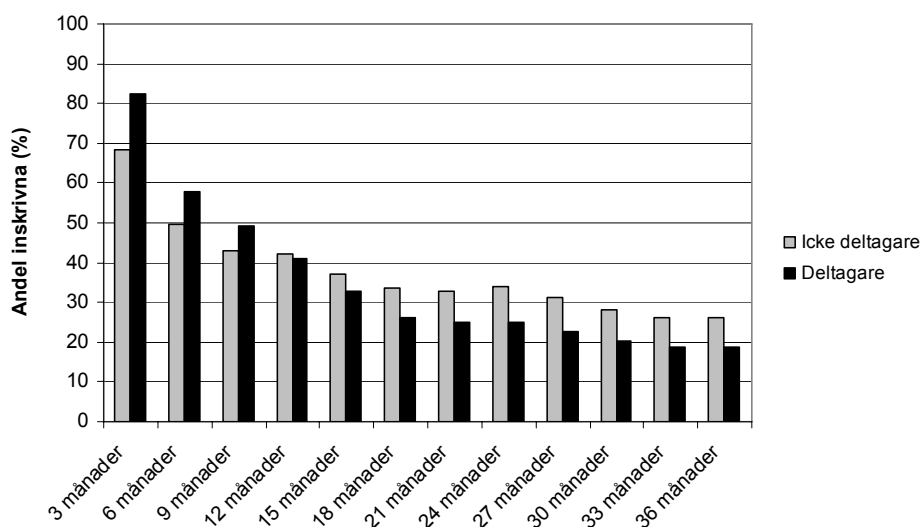
Not: Censurering vid inträde i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning.

Vi ser tydligt att effekten nu blir betydligt mer blygsam (ca 4 procent) och att det tar drygt 800 dagar innan den positiva behandlingseffekten uppväger inläsningseffekten. Även om vi varken vill eller kan göra några precisa utsagor om effekterna av den förberedande utbildningen, så är det uppenbart från jämförelsen med effekterna av den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen att den förberedande utbildningen måste leda till arbete i en betydligt långsammare takt än den yrkesinriktade utbildningen.²⁸

²⁸ Huvudskälet till att vi avstår från att försöka skatta effekter av den förberedande utbildningen är att den ofta ingår som första del i en sekvens av program (där ofta, men långt ifrån alltid, yrkesinriktad utbildning följer senare i sekvensen) och att det därför är svårt att skatta effekten av enbart den förberedande utbildningen.

4.1.3 Sannolikhet att vara inskriven vid arbetsförmedlingen vid olika tidpunkter efter programstart

Vi har sett att deltagarna i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning efter en inledande period med inläsning går snabbare till arbete än en matchad kontrollgrupp. I *Figur 4.12* redovisar vi andelen bland deltagarna och en matchad kontrollgrupp som fortfarande är inskrivna vid arbetsförmedlingen vid olika tidpunkter efter programinträdet. Det här utfallet fångar dels upp att man kan lämna arbetslösheten av andra skäl än att man gått till arbete (exempelvis reguljära studier), dels att man kan gå tillbaka till arbetslöshet efter att man lämnat förmedlingens register. I princip behöver alltså resultaten i termer av detta utfall inte exakt likna resultaten i termer av tid till arbete.

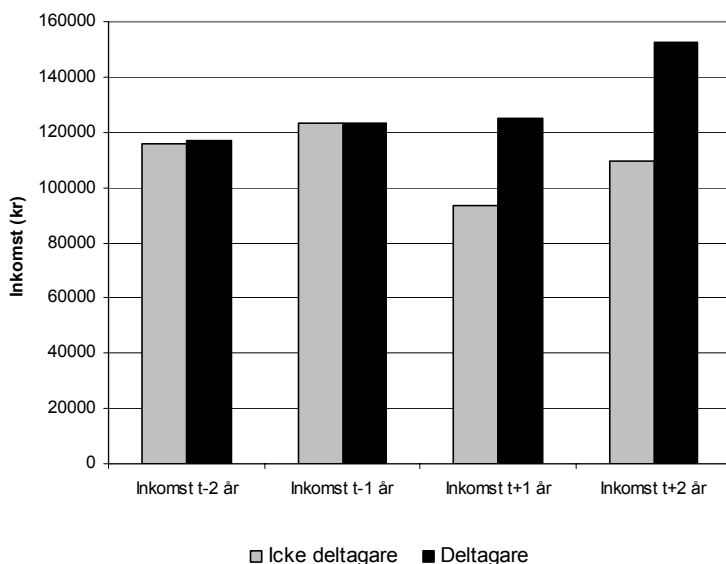


Figur 4.12: Andel inskrivna vid arbetsförmedlingen vid olika tidpunkter efter programstart bland deltagare och matchad kontrollgrupp

Vi ser emellertid i *Figur 4.12* att resultaten i termer av andelen inskrivna vid arbetsförmedlingen berättar en likartad historia som skattningarna av tid till arbete: t o m 9 månader från programstart är andelen registrerade vid förmedlingen högre bland programdeltagarna, medan det omvända gäller fr o m månad 12. När tre år har gått är mellan 7 och 8 procentenheter fler av jämförelsegruppen fortfarande inskrivna vid förmedlingen.

4.1.4 Effekter på sysselsättning, inkomster, löner och socialbidragstagande

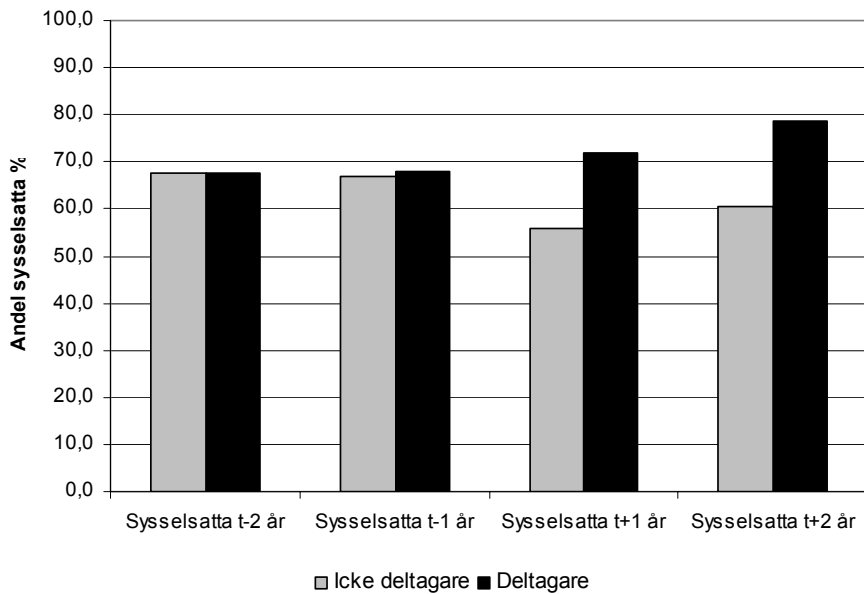
De utfall vi hittills redovisat bygger på Ams register. Vi ska nu redovisa resultat i termer av ett antal utfall som bygger på annan registerinformation från SCB. De utfall vi undersöker är sysselsättning, arbetsinkomster, löner och socialbidragstagande vid olika tidpunkter efter programstart. Vi jämför återigen deltagarna med en matchad kontrollgrupp. Eftersom dessa register uppdateras med större eftersläpning, så kan vi inte följa deltagarna lika länge. Informationen är dessutom inte tillgänglig på daglig basis som fallet är med Ams registerinformation.²⁹ Vi redovisar därför, i *Figur 4.13–Figur 4.16*, jämförelser ett respektive två år efter programstarten. Vi visar i figurerna även hur situationen var för deltagarna respektive kontrollgruppen ett och två år före programstarten. Detta ger en visuell indikation om hur matchningen fungerat.³⁰



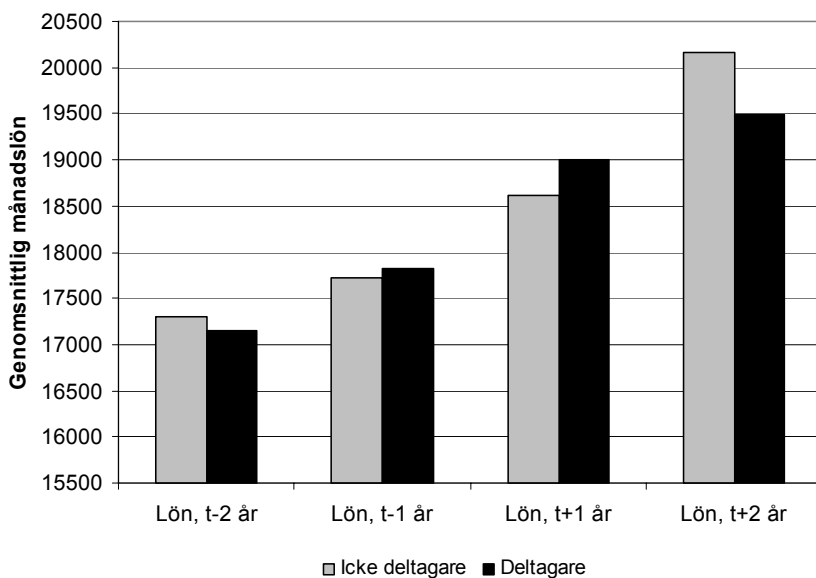
Figur 4.13: Genomsnittlig arbetsårsinkomst ett och två år före respektive efter programinträde. Deltagare och matchad kontrollgrupp.

²⁹ Timlöner och socialbidragstagande mäts årligen; årsinkomster är naturligtvis årliga.

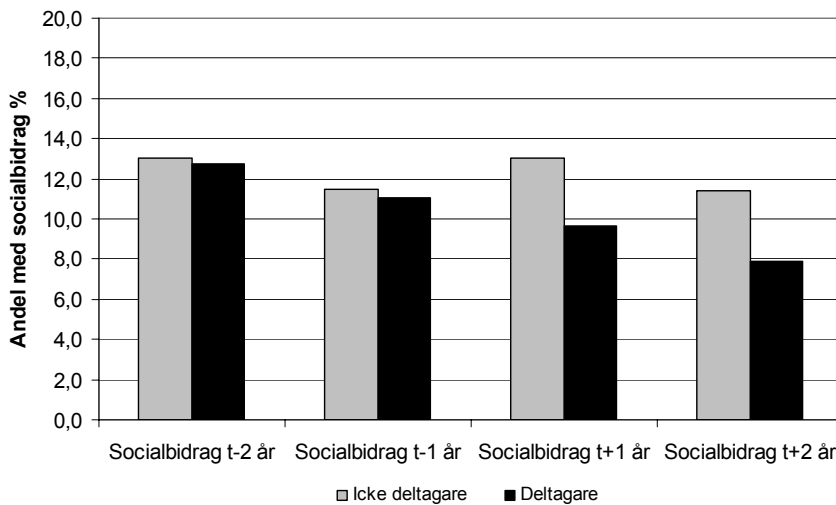
³⁰ Vi har matchat på inkomster, sysselsättning och socialbidragstagande före programstart.



Figur 4.14: Andel sysselsatta ett och två år före respektive efter programstart. Deltagare och matchad kontrollgrupp.



Figur 4.15: Genomsnittlig månadslön (för dem med positiv månadslön) ett och två år före respektive efter programstart. Deltagare och matchad kontrollgrupp.



Figur 4.16: Andel med socialbidrag ett och två år före respektive efter programstart. Deltagare och matchad kontrollgrupp.

Intrycket kvarstår från de utfall vi redan redovisat: med en tillräckligt lång uppföljningshorisont ger den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen en positiv effekt för deltagarna; utbildningen ger högre sysselsättning, högre inkomster och minskat socialbidragstagande. Vi ser också att deltagarna och de matchade kontrollerna liknar varandra såväl ett som två år innan programinträdet när det gäller samtliga variabler, även om likheten är något mindre när det gäller socialbidragstagande än sysselsättning och arbetsinkomster.

Det framgår också tydligt att den positiva effekten på årsinkomsterna, som ju fångar upp såväl effekter på sannolikheten att ha ett jobb som den eventuella effekten på månadslönen, kommer från den positiva sysselsättningseffekten – vi hittar inga tydliga effekter på månadslönen: den skattade effekten är signifikant positiv ett år efter programstart och signifikant negativ två år efter programstart.³¹

4.2 Resultat för olika grupper av deltagare

De resultat vi hittills redovisat är ett genomsnitt av effekter där genomsnittet är över såväl olika kategorier av deltagare som olika kategorier av program. Vi ska nu undersöka om genomsnittet döljer väsentliga skillnader mellan effekter för olika kategorier av deltagare och programtyper.

4.2.1 Resultaten uppdelade på kön, ålder, utbildning och födelseregion

I *Tabell 4.1* redovisar vi resultaten enligt samtliga utfallsmått uppdelade efter kön, ålder, högsta utbildning och födelseregion. I det stora hela berättar de olika måtten likartade historier om de olika grupperna; resultaten enligt de olika måtten är också konsistenta inom varje kategori av deltagare i den bemärkelsen att effekten i termer av samtliga utfall är positiv två år efter programstarten; endast i undantagsfall har effekten ett år efter programinträdet ett annat tecken än effekten två år efter programinträdet. Några resultat är så intressanta att vi vill kommentera dem närmare. För det första är resultaten goda för två grupper som rimligen kan betraktas som i genomsnitt svaga, nämligen för de lågutbildade (högst grundskola) och för dem som är födda i ett utomnordiskt land. För det andra finns det en tendens till sämre resultat för ungdomar under 25 år i

³¹ Notera att vi har skillnader mellan deltagare och icke-deltagare före programstart. Detta hänger delvis samman med att vi inte matchat på löner. Detta är inte möjligt eftersom inte alla har någon lön. Dessutom är inte lönerna mätta i en totalundersökning för samtliga grupper av löntagare. Om vi hade matchat på lönen innan programstart hade samplet reducerats avsevärt.

termer av flödet till arbete.³² För det tredje ser vi tydligt att yrkesinriktad utbildning systematiskt producerar sämre resultat för de högutbildade (personer med en postgymnasial utbildning).

³² Det är mot denna bakgrund något förvånande att resultaten i termer av sysselsättning, inkomster och socialbidragstagande ser mer ”normala” ut. Möjligen kan skillnaden ha att göra med att kontrollgruppen här inte censurerats när de gått in i program på samma sätt som i skattningarna av tid till arbete och att individerna i kontrollgruppen i betydande utsträckning gått in i program och ”låsts in” i dessa.

Tabell 4.1: Programmeffekter för olika grupper av deltagare och för olika utfallsmått

Kategori	Till jobb Relativ (procentu- ell) skill- nad	I AMV:s register Skillnad (procentenheter)		Sysselsättning Skillnad (procenten- heter)		Socialbidragstagande Skillnad (procentenhe- ter)		Genomsnittlig Årsinkomst Skillnad (kronor)	
		3 år	12 månader	24 månader	År t+1	År t+2	År t+1	År t+2	År t+1
Under 25 år	6,7	0,1	-7,3	15,5	14,3	-4,4	-4,9	34 400	37 800
Minst 25 år	20,9	-1,3	-8,7	14,1	15,7	-1,9	-2,6	26 900	37 000
Kvinnor	18,2	2,7	-10,3	16,4	21,2	-2,5	-3,2	26 100	41 800
Män	28,8	-6,1	-8,2	15,0	14,1	-3,6	-3,5	32 600	37 350
Grundskola	34,1	-3,6	-12,5	19,6	20,5	-7,4	-7,3	37 100	44 500
Gymnasium	21,6	-2,6	-9,1	16,0	17,3	-3,1	-3,2	30 600	37 900
Eftergymnasial utbildning	11,7	3,1	-4,8	9,3	11,5	-1,3	-1,6	14 500	28 800
Nordiskt födelseland	20,6	-0,9	-8,8	14,9	16,5	-2,9	-3,5	29 000	38 000
Utomnordiskt fö- delseland	26,5	1,7	-14,8	19,4	26,5	-4,7	-5,3	38 400	56 800

Not: Effekt på timlön har ej skattats, samplen för små. Alla skattade effekter statistiskt signifikanta.

4.2.2 Resultaten för program med olika inriktningar

Den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen innehåller kurser med många helt olika inriktningar. Vårt material är inte tillräckligt stort för att tillåta oss att bryta ner det på ett stort antal kursinriktningar. Vi har valt att undersöka de inriktningar som haft tillräckligt många deltagare för att medge skattningar av effekterna. De inriktningar vi då kan undersöka är utbildningar inom vård och omsorg, tillverkning och hantverk, transport samt maskinoperatörsutbildningar.³³ Effekterna för deltagarna i dessa olika kursstyper redovisas i *Tabell 4.2*.

Även om alla kursinriktningarna ger positiva behandlingseffekter, åtminstone efter en tillräckligt lång uppföljningshorisont, är skillnaderna mellan de olika kursstyperna påtagliga. Speciellt kan vi notera att utbildningar för transportyrken både har en stor positiv behandlingseffekt och att den kommer mycket snabbt. Detta gäller även utbildningar för maskinoperatörsyrken, om än inte i samma utsträckning när det gäller effektens storlek.³⁴ Utbildningar inom tillverkning/hantverk har betydligt blygsammare effekt, medan vårdutbildningar har en god behandlingseffekt, som dock tar längre tid att materialiseras än effekten av utbildningarna inom transport och maskinoperatörsyrken. Vi kan vidare notera att deltagarna i kurser med olika inriktningar skiljer sig avsevärt åt i vissa observerade egenskaper.³⁵ Framför allt ser deltagarna i vårdutbildningar ut på ett sätt som skiljer sig från deltagarna i de övriga kursstyper vi studerat: de är i (mycket) större utsträckning kvinnor, de är äldre och de är i större utsträckning födda i ett utomnordiskt land.

³³ Tillsammans täcker dessa kurser ca 60 % av det totala deltagandet i olika kurser under perioden 2002–04.

³⁴ För maskinoperatörsutbildningar uppväger den positiva behandlingseffekten inläsningseffekten efter 102 dagar, för transportutbildningar är motsvarande siffra 106 dagar.

³⁵ Deskriptiv statistik för deltagarna i de olika kurserna finns i *Tabell A.2*.

Tabell 4.2: Effekter av olika programtyper enligt olika utfallsmått

<i>Kurstyp</i>	<i>Till jobb</i>		<i>I AMV:s register</i>		<i>Sysselsättning</i>		<i>Socialbidragstagande</i>		<i>Genomsnittlig årsinkomst</i>	
	3 år	12 månader	24 månader	År t+1	År t+2	År t+1	År t+2	År t+1	År t+2	
Vård/omsorg	22,3	7,4	-16,1	21,0	26,5	-3,8	-5,5	29 000	52 900	
Tillverkning/hantverk	3,1	4,2	-0,8	7,0	10,0	-1,8*	-2,8**	19 750	25 600	
Maskinoperatör	24,3	-5,3	-7,9	18,0	19,7	-5,1	-4,2	48 800	56 300	
Transport	52,2	-15,5	-12,8	22,4	17,1	-2,9	-4,6	61 000	56 300	

* Skillnaden är ej statistiskt signifikant. ** Signifikant skillnad på 5 % nivå.

5 Avslutande diskussion

I den här rapporten redovisar vi skattningar som tyder på att den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen haft (mycket) goda effekter för dem som gick in i programmet under perioden 2002–04. Detta gäller i stort sett oberoende av vilken grupp av deltagare, typ av kurs och utfall vi undersökt, även om det finns skillnader i alla dessa dimensioner. Dessa resultat står i skarp kontrast till resultaten i de studier som undersökt effekterna av den svenska arbetsmarknadsutbildningen under 1990-talet, där man endast i undantagsfall fann positiva effekter. Det finns inga systematiska skillnader i skattade effekter som beror på hur tidigt under en arbetslöshetsperiod man gått in i programmet.

Ett skäl till att effekterna är så mycket bättre i denna studie än i de studier som behandlade 1990-talets arbetsmarknadsutbildning är att de effekter vi skattar avser den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen och inte all arbetsmarknadsutbildning, inklusive den förberedande. Det finns nämligen skäl att tro att de flesta studierna av 1990-talets arbetsmarknadsutbildning inte gjorde denna distinktion, och att de effekter som skattades avsåg all arbetsmarknadsutbildning.

När vi skattar effekterna av all arbetsmarknadsutbildning, inklusive den förberedande, hittar vi fortfarande en positiv effekt, men den är väsentligt mindre än effekten av den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen.³⁶ Skillnaden mot tidigare studier är därför i själva verket inte så stor om vi skattar samma parameter.

En annan faktor som kan förklara att vi hittar bättre effekter är att flera tidigare studier (exempelvis Larsson, 2003) också har selekterat jämförelsegruppen så att personer som vi någon framtida tidpunkt gått in i program uteslutits. Enligt resultat i Fredriksson & Johansson (2008) kommer detta att ge de skattade effekterna en bias nedåt.

Effekterna av yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning är så goda att de föranleder oss att leka ”djävulens advokat”. Finns det några tänkbara skäl till att vi överskattar effekterna?

Vilka skäl ser vi själva till skepsis mot våra resultat? Det kan vara lämpligt att diskutera invändningarna i termer av intern respektive extern validitet. När

³⁶ Effekten på den förväntade tiden utan arbete sjunker från knappt 24 % till ungefär 4 %.

det gäller den interna validiteten handlar den om hur troligt det är att vi faktiskt skattar de parametrar vi avser att skatta för de personer som deltog i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning under denna tidsperiod. Nyckelantagandet är att vi observerar och använder de egenskaper som både påverkar sannolikheten att delta i programmet och utfallet av programdeltagandet. Detta antagande är inte testbart, så det finns inget sätt att med hjälp av data avgöra om det håller. Det som talar för att antagandet i vårt fall kan vara uppfyllt är att vi har rik information om de individer vi analyserar. Vi har både tillgång till den information som samlas in vid arbetsförmedlingarna och registerinformation från SCB om de flesta förhållanden som brukar användas i programutvärderingar. Det finns också goda skäl att tro att den arbetslöshetshistorik vi kan konstruera med hjälp av registerinformationen från Ams fångar upp vad som i många studier skulle vara icke-observerade personliga egenskaper som påverkar både sannolikheten att gå in i programmet och utfallet av programdeltagandet. Summa summarum: vi kan inte vara säkra på att vårt identifierande antagande faktiskt håller, men vi har inga starka skäl att tro att så inte skulle vara fallet. Något som möjligen ytterligare talar i denna riktning är att vi får en hög grad av samstämmighet mellan resultaten oavsett vilket utfall vi undersöker samt att effektens tidsprofil, med en initial inlåsning och en senare kommande positiv behandlingseffekt, är rimlig utifrån vad man vet om låg sökaktivitet bland programdeltagare.

När det gäller den externa validiteten handlar det om i vilken utsträckning resultaten kan generaliseras till en annan population än den som vi har studerat. Den population som i första hand känns naturlig är populationen av samtliga deltagare i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning under den period vi har studerat eller, möjligen, hela populationen av personer som blir arbetslösa.³⁷ Den viktigaste begränsningen i vår analys är att vi enbart har undersökt dem som inte under den pågående inskrivningsperioden har deltagit i något program innan de gått in i den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen. I termer av de flesta observerade egenskaperna i vårt datamaterial ser den grupp vi har studerat ut att ha i genomsnitt bättre förutsättningar på arbetsmarknaden än resten av populationen som gick in i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning under den av oss studerade perioden.³⁸ Vad som är intressant i detta sammanhang är att

³⁷ Det vore naturligtvis intressant att kunna generalisera till hela denna grupp. Den effekt vi har skattat gäller dock bra en del av dem som faktiskt gått yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning, och denna grupp ser i termer av observerade egenskaper ut att ha en starkare ställning än genomsnittet av övriga arbetslösa.

³⁸ Och i ännu större utsträckning än hela populationen arbetslösa under den studerade perioden.

lågutbildade och personer med ett utomnordiskt födelseland enligt våra skattningar får en större utväxling av programdeltagandet än personer med en starkare ställning på arbetsmarknaden. Detta skulle kunna tala för att de positiva resultat vi finner skulle gå att generalisera utanför den grupp vi har studerat. Vi kan naturligtvis inte vara säkra på detta, men vi kommer inte på några starka skäl som talar mot att resultaten skulle gå att generalisera även till övriga deltagare i den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen.

Sammanfattningsvis finner vi inga tungt vägande skäl att inte tro att den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen under det tidiga 2000-talet gav ett gott utbyte åt deltagarna. Om detta goda utbyte var tillräckligt för att uppväga att kostnaden för programmet är hög vet vi inte, men förutsättningarna för att så skulle kunna vara fallet är sannolikt bättre än under 1990-talet; programmet var även då dyrt utan att detta enligt tillgängliga skattningar balanserades av i motsvarande utsträckning goda effekter.³⁹ Denna tolkning stöds också av skattningarna i Ams (2007), där effekterna för den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen under perioden 1993–2005 är betydligt högre under de senaste åren än under 1990-talet.

³⁹ Notera dock att vi inte vet säkert vilka effekter den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen hade under 1990-talet; många skattningar avser sannolikt alla arbetsmarknadsutbildning, inklusive förberedande utbildning.

Referenser

Ams (2007), *Arbetsmarknadsrapport 2007:2*, Ams, Stockholm.

Andrén, D & T Andrén (2004), Assessing the Employment Effects of Vocational Training using a One-factor Model, Working Papers in Economics No 133, Department of Economics, School of Economics and Commercial Law, Göteborg University.

Andrén, T & B Gustafsson (2004), Income Effects from Labour Market Training Programs in Sweden during the 1980s and 1990s, *International Journal of Manpower* 25, 688-713.

Axelsson, R & O Westerlund (2005), Kunskapslyftets effekter på årsarbetsinkomster, *Umeå Economic Studies* No 647, Department of Economics, Umeå University.

Calmfors, L, A Forslund & M Hemström (2002), Vad vet vi om den svenska arbetsmarknadspolitiken sysselsättningseffekter?, Rapport 2002:8, IFAU, Uppsala.

Calmfors, L., A. Forslund & M. Hemström (2004), "The effects of active labor-market policies in Sweden: What is the evidence?", i J Agell, M Keen och A Weichenrieder (red), *Labor market institutions and public regulation* (MIT Press).

de Luna, X & P Johansson (2007) Matching estimators for the effect of a treatment on survival times. Working paper, 2007:1, IFAU, Uppsala.

Forslund, A & O Nordström Skans (2006), (Hur) hjälps ungdomar av arbetsmarknadspolitiska program för unga?, Rapport 2006:5, IFAU, Uppsala.

Fredriksson, P & P Johansson (2003), Employment, mobility, and active labour market programs, Working Paper 2003:3, IFAU, Uppsala.

Fredriksson, P & P Johansson (2008) Dynamic Treatment Assignment -- The Consequences for Evaluations using Observational Data, under utgivning i *Journal of Business and Economic and Statistics*.

- Imbens, G W (2000), The role of the propensity score in estimating dose-response functions, *Biometrika* 87, 706-710.
- Imbens, G W (2004), Nonparametric estimation of average treatment effects under exogeneity: A review, *The Review of Economics and Statistics* 86, 4-29.
- Johansson, P (2007), Using Internal Replication to Establish a Treatment Effect, under utgivning i *Labour Economics*.
- Larsson L (2003), Evaluation of Swedish youth programs, *Journal of Human Resources* 38, 891-927.
- Lechner, M. (2001), Identification and Estimation of Causal Effects of Multiple Treatments under the Conditional Independence Assumption, i: Lechner, M & F Pfeiffer, (red), *Econometric Evaluation of Labour Market Policies*, Heidelberg: Physica/Springer, p. 43-58.
- Neyman, J (1990), On the application of probability theory to agricultural experiments. Essay on principles, översatt av D M Dabrowska och redigerad av T P Speed, *Statistical Science* 5, 465-472.
- Okeke, S (2005), Arbetsmarknadsutbildningens effekter för individen, Arbetsmarknad och arbetsmarknadspolitik, Ura 2005:6, Ams.
- Rosenbaum, P R & D B Rubin (1983), The central role of the propensity score in observational studies for causal effects, *Biometrika* 70, 41-55.
- Rubin, D B (1974), Estimating causal effects of treatments in randomized and nonrandomized studies, *Journal of Educational Psychology* 66, 688-701.
- Rubin, D B (1991), Practical implications of modes of statistical inference for causal effects and the critical role of the assignment mechanism, *Biometrics* 47, 1213-1234.
- Sianesi, B (2001), An evaluation of the active labour market programmes in Sweden, Working Paper 2001:5, IFAU, Uppsala.
- Stenberg, A (2003), An Evaluation of the Adult Education Initiative Relative Labour Market Training, *Umeå Economic Studies* No 609, Department of Economics, Umeå University (doktorsavhandling).

Stenberg, A (2005), Comprehensive Education of Vocational Training for the Unemployed?, *Umeå Economic Studies* No 663 , Department of Economics, Umeå University.

Stenberg, A & O Westerlund (2004), Does Comprehensive Education Work for the Long-Term Unemployed?, *Umeå Economic Studies* No 641, Department of Economics, Umeå University.

Bilaga

A Deskriptiv statistik

I tabellerna betecknar *** statistisk signifikans på 1-procentsnivån, ** på 5-procentsnivån och * på 10-procentsnivån. Signifikansen avser skillnaden mellan deltagare och matchad jämförelsegrupp.

Utöver de variabler vi redovisar i tabellerna, har följande variabler ingått i probitskattningarna i matchningen: Ålder i kvadrat, nordisk medborgare, utomnordisk medborgare, län, ålder*inskrivningstid, ålder*socialbidrag, gymnasieutbildning*socialbidrag, eftergymnasial utbildning*socialbidrag, Inkomst*socialbidrag, utomnordiskt födelseland*socialbidrag.

Vi redovisar också utfall (avseende inkomst, sysselsättning och socialbidragstagande) vid år t+1 och år t+2 för deltagare och jämförelsegrupp. Dessa variabler har vi naturligtvis inte matchat på.

Tabell A.1 Jämförelse av samtliga som deltagit i arbetsmarknadsutbildning, vår behandlingsgrupp, vår jämförelsegrupp och samtliga inskrivna vid arbetsförmedlingen under den studerade perioden

	<i>Samtliga Autb</i>	<i>Samtliga urval</i>	<i>Matchade Autb</i>	<i>Matchade kontroller</i>	<i>Övriga inskrivna</i>
Ålder, medel	34,9	34,7	34,4	34,4	38,8
Andel kvinnor	40,5	46,0	46,8	46,9	43,4
Grundskola	21,2	19,2	19,2	19,4	33,2
Gymnasium	58,7	57,5	58,7	58,4	46,0
Eftergymnasial utbildning	20,2	23,3	22,0	22,2	20,6
Nordiskt födelseland, ej Sverige	2,0	1,8	1,6	1,6	2,7
Utomnordiskt födelseland	14,6	11,7	10,7	10,8	14,1
Civilstånd: gift	28,1	28,7	28,0	27,9	32,6
Hemmavarande barn	55,0	56,6	56,9	56,7	48,2
Interlokalt sökande	18,8	17,1	17,0	16,9	14,1
Arbetshandikapp	12,3	8,6	8,3	8,5	29,3
Inskrivningsdagar i perio- den före programstart, medel	287,5	80,4	57,3***	61,0***	728,2
Antal inskrivningsperioder, medel	3,6	3,8	3,9	3,7	3,0

	<i>Samtliga Autb</i>	<i>Samtliga urval</i>	<i>Matchade Autb</i>	<i>Matchade kontroller</i>	<i>Övriga inskrivna</i>
Inskrivningsdagar totalt, medel	1 244,9	982,4	963,6***	939,1***	1 829,3
Årsinkomst, t-2 år, medel	98 843	118 222	116 885	115 630	89 523
Årsinkomst, t-1 år, medel	91 498	119 762	123 291	123 050	85 461
Årsinkomst, t+1 år, medel	109 028	123 276	124 971	93 760***	86 953
Årsinkomst, t+2 år, medel	138 994	150 889	152 271	109 630***	96 088
Socialbidrag, t-1 år	14,9	11,7	11,0	11,5	15,6
Socialbidrag, t-2 år	16,0	13,1	12,8	13,0	15,5
Socialbidrag, t+1 år	13,2	10,3	9,6	13,0***	15,9
Socialbidrag, t+2 år	10,6	8,2	7,9	11,4***	14,3
Sysselsatt t-1 år	50,6	65,3	67,9	67,0*	48,1
Sysselsatt t-2 år	57,6	67,4	67,7	67,6	51,5
Sysselsatt t+1 år	64,8	70,9	71,8	56,0***	52,5
Sysselsatt t+2 år	73,3	77,8	78,6	60,5***	54,8
Antal individer	58 850	21 949	20 154	20 154	2 488 710

Tabell A.2: Deskriptiv statistik för deltagare i olika kursstyper och deltagarkategorier: deltagare och jämförelsepersoner

	<i>Yrk+förb autb, beh</i>	<i>Yrk+förb autb, kontroll</i>	<i>Max 24, beh</i>	<i>Max 24, kontroll</i>	<i>Min 25, beh</i>	<i>Min 25, kontroll</i>
Ålder, medel	34,9	34,9	21,8	21,8	37,5	37,5
Andel kvinnor	0,53	0,53	0,60	0,62	0,51	0,52
Civilstånd: gift	0,29	0,29	0,02	0,02	0,34	0,34
Hemmavarande barn	0,56	0,56	0,52	0,53	0,58	0,58
Grundskola	0,24	0,24	0,13	0,11	0,21	0,22
Gymnasium	0,54	0,54	0,79	0,79	0,54	0,49***
Eftergymnasial utb	0,22	0,22	0,08	0,10***	0,25	0,28***
Nordiskt födelseland, ej Sv	0,02	0,02	0,00	0,00	0,02	0,02
Utomnordiskt födelseland	0,16	0,16	0,04	0,04	0,12	0,12
Interlokalt sökande	0,17	0,17	0,25	0,24	0,15	0,15
Arbetshandikapp	0,14	0,14	0,04	0,04*	0,09	0,10*
Insk.dagar i perioden	111	112***	29	33***	59	63***
Inskrivningsdagar tot	1 039	1 018***	292	297	1 124	1 129
Inskrivningsperioder	3,67	3,63	2,15	2,21	4,30	4,31
Sysselsatt, t-2 år	0,58	0,58	0,58	0,58	0,70	0,70
Sysselsatt, t-1 år	0,52	0,52	0,69	0,68	0,68	0,68
Sysselsatt, t+1 år	0,53	0,48***	0,76	0,61***	0,71	0,57***
Sysselsatt, t+2 år	0,64	0,55***	0,80	0,65***	0,79	0,63***
Socialbidrag, t-2 år	0,17	0,17	0,15	0,14	0,12	0,12
Socialbidrag, t-1 år	0,17	0,17	0,13	0,13	0,10	0,10
Socialbidrag, t+1 år	0,16	0,18***	0,11	0,15***	0,09	0,11***
Socialbidrag, t+2 år	0,13	0,15***	0,09	0,14***	0,08	0,10***
Årsinkomst, t-2	98 052	98 300	74 347	73 939	127 432	125 493
Årsinkomst, t-1	93 915	94 169	98 716	97 969	129 800	128 833
Årsinkomst, t+1	84 822	78 446 ***	128 833	94 432 ***	124 725	97 816 ***
Årsinkomst, t+2	114 679	97 453 ***	150 680	112 923 ***	153 077	116 058 ***
Antal individer	80 530	80 530	3 369	3 369	16 072	16 072

	<i>Kvinnor, beh</i>	<i>Kvinnor, kontroll</i>	<i>Män, beh</i>	<i>Män, Kontroll</i>	<i>Nordiskt föd. Beh</i>	<i>Nordiskt föd. Kontroll</i>	<i>Utom- nordiskt föd. Beh</i>	<i>Utom- nordiskt föd. kontroll</i>
Ålder, medel	35,4	35,1	33,4	33,2	34,1	33,7	36,8	36,5
Andel kvinnor	-	-	-	-	0,54	0,55*	0,39	0,41
Civilstånd: gift	0,34	0,34	0,23	0,22	0,25	0,25	0,56	0,55
Hemmavarande barn	0,65	0,65	0,50	0,50	0,56	0,56	0,66	0,66
Grundskola	0,19	0,18	0,20	0,20	0,19	0,19	0,21	0,21
Gymnasium	0,59	0,58	0,60	0,60	0,61	0,61	0,45	0,44
Eftergymnasial utb	0,23	0,24*	0,20	0,20	0,20	0,21	0,33	0,35
Nordiskt födelse land, ej Sv.	0,02	0,02	0,01	0,01	-	-	-	-
Utomnordiskt födelse land	0,12	0,12	0,09	0,09	-	-	-	-
Interlokalt sökande	0,11	0,11	0,22	0,22	0,18	0,18	0,10	0,10
Arbetshandikapp	0,09	0,10*	0,07	0,08*	0,08	0,08	0,06	0,07
Insk. dagar i perioden	36,0	41,3	58,70	61,62	53,67	57,51	21,47	27,55
Inskrivningsdagar tot	903,5	883,2	995,7	994,2	936,9	929,4	1 125,4	1 093,7
Inskrivningsperioder	3,83	3,61	3,93	3,94	3,90	3,82	3,76	3,64
Sysselsatt, t-2 år	0,65	0,65	0,71	0,71	0,69	0,70	0,53	0,54
Sysselsatt, t-1 år	0,67	0,67	0,70	0,70	0,69	0,69	0,62	0,61
Sysselsatt, t+1 år	0,70	0,54***	0,74	0,60***	0,74	0,59***	0,63	0,43***
Sysselsatt, t+2 år	0,79	0,58***	0,79	0,65***	0,79	0,63***	0,78	0,51***
Socialbidrag, t-2 år	0,13	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,28	0,26
Socialbidrag, t-1 år	0,11	0,10	0,11	0,11	0,09	0,09	0,22	0,22
Socialbidrag, t+1 år	0,09	0,12***	0,10	0,13***	0,08	0,11***	0,17	0,22***
Socialbidrag, t+2 år	0,08	0,11***	0,08	0,11***	0,07	0,11***	0,12	0,18***
Årsinkomst, t-2	95 066	94 000	135 516	136 840	119 842	119 375	89 486	92 728
Årsinkomst, t-1	103 182	101 343	142 332	142 302	125 680	125 560	107 227	105 693
Årsinkomst, t+1	106 732	80 629 ***	142 984	110 410 ***	128 683	99 714 ***	102 277	63 903 ***
Årsinkomst, t+2	134 631	92 865 ***	169 586	132 237 ***	153 962	115 922 ***	146 229	89 412* **
Antal individer	8 700	8 700	10 235	10 235	17 739	17 739	1 287	1 287

	<i>Grundskola, beh</i>	<i>Grundskola, kontroll</i>	<i>Gym- nasium, beh</i>	<i>Gym- nasium, kontroll</i>	<i>Eftergym, beh</i>	<i>Eftergym, kontroll</i>
Ålder, medel	37,7	37,2*	32,4	32,3*	36,6	36,5*
Andel kvinnor	0,52	0,62***	0,53	0,59***	0,48	0,50***
Civilstånd: gift	0,34	0,33	0,23	0,23	0,36	0,36
Hemmavarande barn	0,59	0,59	0,57	0,56	0,55	0,57
Nordiskt födelseland, ej Sverige	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Utomnordiskt födelseland	0,11	0,11	0,07	0,07	0,16	0,16
Interlokalt sökande	0,13	0,13	0,18	0,18	0,18	0,18
Arbetshandikapp	0,12	0,11	0,08	0,08	0,05	0,05
Insk.dagar i perioden	30,88	35,32	43,24	47,59	49,20	52,95
Inskrivningsdagar tot	1 058,4	1 037,4	936,1	928,5	852,4	848,1
Inskrivningsperioder	4,04	3,89	3,92	3,83	3,65	3,54
Sysselsatt, t-2 år	0,66	0,65	0,69	0,69	0,68	0,67
Sysselsatt, t-1 år	0,66	0,64	0,71	0,71	0,67	0,67
Sysselsatt, t+1 år	0,70	0,51***	0,74	0,58***	0,70	0,61***
Sysselsatt, t+2 år	0,75	0,54***	0,81	0,64***	0,79	0,67***
Socialbidrag, t-2 år	0,22	0,21	0,11	0,11	0,08	0,08
Socialbidrag, t-1 år	0,18	0,18	0,09	0,09	0,08	0,07
Socialbidrag, t+1 år	0,17	0,24***	0,08	0,11***	0,06	0,07***
Socialbidrag, t+2 år	0,14	0,21***	0,07	0,10***	0,05	0,07***
Årsinkomst, t-2	108 417	107 428	112 169	114 342	135 942	138 670
Årsinkomst, t-1	113 590	111 261	121 281	121 746	143 751	144 116
Årsinkomst, t+1	119 209	82 114***	128 078	97 477 ***	127 957	113 465 ***
Årsinkomst, t+2	138 811	94 337***	153 796	115 921 ***	165 406	136 613 ***
Antal individer	3 068	3 068	11 260	11 260	3 558	3 558

	<i>Vård/ Omsorg, beh</i>	<i>Vård/ Omsorg, kontroll</i>	<i>Till- verkning /hantver k. Beh</i>	<i>Tillver- kning / hantverk. kontroll</i>	<i>Maskin- operatör Beh</i>	<i>Maskin- operatör kontroll</i>	<i>Trans- port, beh</i>	<i>Trans- port, kontroll</i>
Ålder, medel	35,9	35,7	32,7	32,9	31,9	31,6	31,6	31,9
Andel kvinnor	0,17	0,18	0,87	0,87	0,71	0,71	0,92	0,92
Civilstånd: gift	0,34	0,34	0,21	0,21	0,24	0,23	0,19	0,18
Hemmavarande barn	0,63	0,63	0,54	0,56	0,58	0,57	0,53	0,53
Grundskola	0,23	0,23	0,22	0,22	0,20	0,21	0,24	0,23
Gymnasium	0,63	0,64	0,64	0,63	0,65	0,63	0,67	0,67
Eftergymnasial utb.	0,14	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,09	0,10
Nordiskt födelseland, ej Sverige	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
Utomnordiskt födelse- land	0,16	0,16	0,05	0,05	0,06	0,06	0,04	0,03
Interlokalt sökande	0,10	0,10	0,28	0,28	0,16	0,16	0,20	0,20
Arbetshandikapp	0,09	0,11*	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05
Inskrivningsdagar i perioden	11,20	18,8***	28,3	31,8***	22,2	26,0 ***	38,26	42,5***
Inskrivningsdagar tot	1 001,6	992,9	1 037,9	1 033,38	910,4	885,3	906,1	912,6
Inskrivningsperioder	4,0	3,9	4,2	4,4	3,7	3,7	4,0	4,1
Sysselsatt, t-2 år	0,67	0,67	0,71	0,73	0,65	0,65	0,76	0,76
Sysselsatt, t-1 år	0,72	0,71	0,71	0,73	0,70	0,68	0,76	0,76
Sysselsatt, t+1 år	0,73	0,52***	0,70	0,63***	0,76	0,58	0,86	0,64
Sysselsatt, t+2 år	0,85	0,58***	0,77	0,67***	0,81	0,61	0,86	0,69
Socialbidrag, t-2 år	0,17	0,18	0,13	0,12	0,14	0,12	0,11	0,11
Socialbidrag, t-1 år	0,13	0,14	0,10	0,09	0,11	0,10	0,09	0,08
Socialbidrag, t+1 år	0,11	0,15***	0,10	0,12	0,08	0,13	0,08	0,11
Socialbidrag, t+2 år	0,10	0,15***	0,08	0,11**	0,08	0,13	0,06	0,10
Årsinkomst, t-2	94 361	92 368	132 613	137 027	119 257	119 348	132 774	134 164
Årsinkomst, t-1	107 173	103 066 **	140 546	141 290	128 754	125 430	144 152	143 103
Årsinkomst, t+1	108 534	79 521 ***	135 628	115 874 ***	147 037	98 251 ***	176 274	115 303 ***
Årsinkomst, t+2	144 082	91 168 ***	158 833	133 237 ***	169 917	113 604 ***	190 245	133 961 ***
Antal individer	4 042	4 042	1 131	1 131	1 028	1 028	2 315	2315

IFAU:s publikationsserier – senast utgivna

Rapporter

- 2007:1** Lundin Daniela ”Subventionerade anställningar för unga – en uppföljning av allmänt anställningsstöd för 20–24-åringar”
- 2007:2** Lundin Daniela, Eva Mörk & Björn Öckert ”Maxtaxan inom barnomsorgen – påverkar den hur mycket föräldrar arbetar?”
- 2007:3** Bergemann Annette & Gerard van den Berg ”Effekterna av aktiv arbetsmarknadspolitik för kvinnor i Europa – en översikt”
- 2007:4** Junestav Malin ”Socialförsäkringssystemet och arbetsmarknaden – politiska idéer, sociala normer och institutionell förändring – en historik”
- 2007:5** Andersson Christian ”Lärartäthet, lärarkvalitet och arbetsmarknaden för lärare”
- 2007:6** Larsson Laura & Caroline Runeson ”Effekten av sänkt sjukpenning för arbetslösa”
- 2007:7** Stenberg Anders ”Hur påverkar gymnasialt komvux löneinkomster och vidare studier?”
- 2007:8** Forslund Anders & Kerstin Johansson ”Lediga jobb, arbetssökande och anställningar – den svenska matchningsfunktionen”
- 2007:9** Kennerberg Louise ”Hur förändras kvinnors och mäns arbetssituation när de får barn?”
- 2007:10** Nordin Martin ”Invandrades avkastning på utbildning i Sverige”
- 2007:11** Johansson Mats & Katarina Katz ”Underutnyttjad utbildning och lönegapet mellan kvinnor och män”
- 2007:12** Gartell Marie, Ann-Christin Jans & Helena Persson ”Utbildningens betydelse för flöden på arbetsmarknaden”
- 2007:13** Grönqvist Hans & Olof Åslund ”Familjestorlekens effekter på barns utbildning och arbetsliv”
- 2007:14** Lindqvist Linus ”Uppföljning av plusjobb”
- 2007:15** Sibbmark Kristina ”Aidentifierade jobbsökningar – erfarenheter från ett försök i Göteborgs stad”
- 2007:16** Hesselius Patrik & Malin Persson ”Incitamentseffekter och Försäkringskassans kostnader av kollektivavtalade sjukförsäkringar”
- 2007:17** Eriksson Stefan & Jonas Lagerström ”Diskriminering i anställningsprocessen: resultat från en Internetbaserad sökkanal”

- 2007:18** Erikson Robert, Oskar Nordström Skans, Anna Sjögren & Olof Åslund "Ungdomars och invandrades inträde på arbetsmarknaden 1985–2003"
- 2007:19** Agerström Jens, Rickard Carlsson & Dan-Olof Rooth "Etnicitet och övervikt: implicita arbetsrelaterade fördomar i Sverige"
- 2007:20** Bennmarker Helge, Kenneth Carling & Anders Forslund "Vem blir långtidsarbetslös?"
- 2007:21** Edmark Karin "Strategisk konkurrens i kommuners utgiftsbeslut för barnomsorg, skola och äldreomsorg"
- 2007:22** Lindahl Erica "Systematiska avvikelser mellan slutbetyg och provresultat – spelar elevens kön och etniska bakgrund roll?"
- 2007:23** Lindahl Erica "Spelar lika kön och etnisk bakgrund på lärare och elever roll för provresultat och slutbetyg?"
- 2007:24** Fredriksson Peter & Björn Öckert "Hur mycket påverkas studieresultat av resurser?"
- 2007:25** Bygren Magnus & Michael Gähler "Kvinnors underrepresentation på chefspositioner – en familjengelägenhet?"
- 2007:26** Edmark Karin "Påverkar olika hårda krav på aktivering av socialbidragsstagare var man väljer att bo?"
- 2007:27** Sibbmark Kristina "Arbetsmarknadspolitisk översikt 2006"
- 2007:28** Nordström Skans Oskar & Olof Åslund "Leder anonyma jobbansökningar till lika möjligheter?"
- 2008:1** de Luna Xavier, Anders Forslund & Linus Liljeberg "Effekter av yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning för deltagare under perioden 2002–04"

Working papers

- 2007:1** de Luna Xavier & Per Johansson "Matching estimators for the effect of a treatment on survival times"
- 2007:2** Lundin Daniela, Eva Mörk & Björn Öckert "Do reduced child care prices make parents work more?"
- 2007:3** Bergemann Annette & Gerard van den Berg "Active labor market policy effects for women in Europe – a survey"
- 2007:4** Andersson Christian "Teacher density and student achievement in Swedish compulsory schools"
- 2007:5** Andersson Christian & Nina Waldenström "Teacher supply and the market for teachers"

- 2007:6** Andersson Christian & Nina Waldenström “Teacher certification and student achievement in Swedish compulsory schools”
- 2007:7** van den Berg Gerard, Maarten Lindeboom & Marta López ”Inequality in individual mortality and economic conditions earlier in life”
- 2007:8** Larsson Laura & Caroline Runeson “Moral hazard among the sick and unemployed: evidence from a Swedish social insurance reform”
- 2007:9** Stenberg Anders “Does adult education at upper secondary level influence annual wage earnings?”
- 2007:10** van den Berg Gerard “An economic analysis of exclusion restrictions for instrumental variable estimation”
- 2007:11** Forslund Anders & Kerstin Johansson “Random and stock-flow models of labour market matching – Swedish evidence”
- 2007:12** Nordin Martin “Immigrants’ return to schooling in Sweden”
- 2007:13** Johansson Mats & Katarina Katz “Wage differences between women and men in Sweden – the impact of skill mismatch”
- 2007:14** Gartell Marie, Ann-Christin Jans & Helena Persson “The importance of education for the reallocation of labor: evidence from Swedish linked employer-employee data 1986–2002”
- 2007:15** Åslund Olof & Hans Grönqvist “Family size and child outcomes: Is there really no trade-off?”
- 2007:16** Hesselius Patrik & Malin Persson “Incentive and spill-over effects of supplementary sickness compensation”
- 2007:17** Engström Per & Patrik Hesselius “The information method – theory and application”
- 2007:18** Engström Per, Patrik Hesselius & Malin Persson “Excess use of Temporary Parental Benefit”
- 2007:19** Eriksson Stefan & Jonas Lagerström “Detecting discrimination in the hiring process: evidence from an Internet-based search channel”
- 2007:20** Agerström Jens, Rickard Carlsson & Dan-Olof Rooth “Ethnicity and obesity: evidence of implicit work performance stereotypes in Sweden”
- 2007:21** Uusitalo Roope & Jouko Verho “The effect of unemployment benefits on re-employment rates: evidence from the Finnish UI-benefit reform”
- 2007:22** Edmark Karin “Strategic competition in Swedish local spending on child-care, schooling and care for the elderly”
- 2007:23** Valentin Kvist Ann & Jan-Eric Gustafsson “The relation between fluid intelligence and the general factor as a function of cultural background: a test of Cattell’s investment theory”

- 2007:24** Lindahl Erica “Comparing teachers’ assessments and national test results – evidence from Sweden”
- 2007:25** Lindahl Erica “Gender and ethnic interactions among teachers and students – evidence from Sweden”
- 2007:26** Fredriksson Peter & Björn Öckert “Resources and student achievement – evidence from a Swedish policy reform”
- 2007:27** Adda Jérôme, Mónica Costa Dias, Costas Meghir & Barbara Sianesi “Labour market programmes and labour market outcomes: a study of the Swedish active labour market interventions”
- 2007:28** Bygren Magnus & Michael Gähler “The gender gap in workplace authority in Sweden 1968–2000 – a family affair?”
- 2007:29** Edmark Karin “Effects of work requirements on welfare migration”
- 2007:30** Mendes Rute, Gerard van den Berg & Maarten Lindeboom “An empirical assessment of assortative matching in the labor market”
- 2007:31** Åslund Olof & Oskar Nordström Skans “Do anonymous job application procedures level the playing field?”

Dissertation series

- 2007:1** Lundin Martin “The conditions for multi-level governance: implementation, politics, and cooperation in Swedish active labor market policy”
- 2007:2** Edmark Karin “Interactions among Swedish local governments”