

Thomas Andrén & Björn Gustafsson

# Nya resultat om inkomsteffekter av arbetsmarknadsutbildning under 1980- och 90-talen

Artikeln<sup>1</sup> redogör för en ny utvärdering av svensk arbetsmarknadsutbildning åren 1984/85, 1987/88 och 1990/91. Utifrån registerdata har kursdeltagare och deras kontrollgrupper följts upp med fokus på årliga arbetsinkomster ett, två och tre år efter avslutad utbildning. Analyserna använder en ekonometrisk strategi som tidigare inte tillämpats på utvärderingar av svensk arbetsmarknadsutbildning under dessa år. Sett mot bakgrund av senare utvärderingar av svensk arbetsmarknadsutbildning ter sig resultaten om utbildningens avkastning som något uppseendeväckande. Från tidigare forskning är nämligen huvudintrycket att det var svårt att finna tecken på positiv avkastning av svensk arbetsmarknadsutbildning under slutet av 1980-talet och början av 1990-talet. Våra resultat med den föredragna metodiken anger däremot avsevärda effekter. Så uppgår exempelvis effekten på arbetsinkomsten för svenska deltagare till i genomsnitt mellan sju och femton procent.

De ansträngningar som industrialiserade länder gör för att utbilda arbetslösa och personer som riskerar att bli arbetslösa varierar mycket kraftigt. Så visar till exempel statistik för 1990-talet (OECD 1997, 2000)

på en grupp av länder bestående av Japan, Luxemburg, Polen, USA och Tjeckiska republiken där de offentliga utgifterna för arbetsmarknadsutbildning var mindre än 0,05 procent av BNP. I den andra extremgruppen, med offentliga utgifter för arbetsmarknadsutbildning om cirka 0,5 procent av BNP eller högre, finns Danmark, Finland och Sverige. Av dessa har vårt land längst

**Thomas Andrén** är forskare på Nationalekonomiska institutionen, **Björn Gustafsson** är docent i nationalekonomi och professor vid Institutionen för socialt arbete. Båda vid Göteborgs universitet.  
Thomas.Andren@economics.gu.se  
Bjorn.Gustafsson@socwork.gu.se

1. I studien redovisas forskning som bedrivits med ekonomiskt stöd från Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering (IFAU) och från Jan Wallanders och Tom Hedelius Stiftelse. Artikeln bygger på resultat från Andrén och Gustafsson (2004).

tradition i att avsätta stora resurser för arbetsmarknadsutbildning. Det var vid början av 1960-talet som den stora offentliga satsningen på arbetsmarknadsutbildning började, även om arbetsmarknadsutbildningen är äldre. 1960-talet såg en kraftig expansion av antalet personer som deltog i arbetsmarknadsutbildning, och därefter följde flera exempel på kontraktykliska förändringar av omfattningen.

Vem genomgår arbetsmarknadsutbildning? Frågan är central såväl vid utformningen av åtgärden som vid utvärdering av densamma. Urvalet av deltagare kan påverkas både av de potentiella deltagarna och av de anställda vid arbetsförmedlingarna ansvariga för rekryteringen, och som agerande på politikernas uppdrag. För den potentiella utbildningsdeltagaren är ett uppenbart skäl för att ansöka till arbetsmarknadsutbildning förväntan om att utbildningen kommer att förbättra hennes eller hans ställning på arbetsmarknaden, jämfört med om personen inte deltagit. Arbetsförmedlarna har en viktig roll när det gäller vem som kommer att genomgå arbetsmarknadsutbildning. Dessa tillhandahåller information om kursutbud, antagningsregler, utbildningsbidrag med mera. Huvudskälet för att placera en person i arbetsmarknadsutbildning är att utbildningen ska leda till ett fast arbete. Behöriga är i huvudsak arbetslösa arbetssökande och de som riskerar att bli arbetslösa.

Hur påverkar en arbetsmarknadsutbildning deltagarens framtida arbetsmarknadssituation? En mekanism kan vara att personen blir mer attraktiv på arbetsmarknaden genom att denne har tillägnat sig nya kunskaper och färdigheter. Även om utbildningen bara tjänar till att bevara humankapitalet kan effekten vara positiv om alternativet leder till minskad arbetsförmåga.

Men det kan även finnas andra mekanismer.

Att delta i arbetsmarknadsutbildning kan sänka personens löneanspråk, och på så sätt göra det mer troligt att denne accepterar ett arbetserbjudande och därmed bli sysselsatt. Men att vara inskriven i arbetsmarknadsutbildning kan även innebära att personen inte söker efter ett nytt jobb med samma intensitet eftersom en stor del av tiden upptas av utbildningen. Om detta är fallet leder deltagande i arbetsmarknadsutbildning till färre arbetserbjudanden, och därmed minskade sysselsättningsmöjligheter under utbildningsperioden (en inlåsningseffekt). Ytterligare en tänkbar mekanism är att intyg om genomförd arbetsmarknadsutbildning kan fungera som en positiv (eller negativ) signal för potentiella arbetsgivare. Sådana personer kan uppfattas som mer (eller mindre) ambitiösa och därför mer (eller mindre) produktiva jämfört med andra arbetssökande.

Mot bakgrund av att avsevärda resurser har satsats och allttjämt satsas på arbetsmarknadsutbildning i Sverige är det föga förvånande att denna varit föremål för ett antal forskningsansträngningar. Några författare har studerat selektionsprocessen och den arbetssökandes alternativ (Brännäs & Eriksson 1996, Eriksson 1997, Melkersson 1999). Ett antal studier har använt icke-experimentell metod för att utvärdera utbildningsdeltagarnas framtida arbetsmarknadssituation. Några av dessa<sup>2</sup> har fokuserat på spe-

---

2. Till exempel Edin (1988) som studerade utbildning bland personer som blev arbetslösa vid en företagsnedläggning år 1977, Ackum (1991) som studerade personer i åldern 16–24 i Stockholm 1981 och Larsson (2000) som analyserade personer i åldern 20–24 år som blev arbetslösa 1992 och 1993.

ciella grupper, andra har haft mer generella urval.<sup>3</sup>

Vår studie följer den senare ansatsen, men skiljer sig i flera väsentliga avseenden från tidigare studier. För det första undersöker vi tre olika utbildningskohorter: personer som genomgick utbildning under var och en av tvåårsperioderna 1984 och 1985, 1987 och 1988 samt 1990 och 1991. Makroekonomin varierade kraftigt mellan dessa tre kohorter eftersom arbetslöshetsstalet föll från sitt maximala värde om 3,5 procent år 1983, nådde ett minimum om 1,5 procent år 1989, steg till 3 procent år 1991 och mer eller mindre exploderade till 8,2 procent år 1993. På så sätt har vi möjlighet att få en uppfattning om hur det makroekonomiska klimatet påverkar arbetsmarknadsutbildningens avkastning.<sup>4</sup>

För det andra, utlandsfödda personer utgör en avsevärd andel av dem som genomgår arbetsmarknadsutbildning i Sverige. Detta beaktar vi redan vid urvalsprocessen genom att arbeta med olika urval för infödda och utrikes födda. Denna forskningsdesign motiveras även av förhållandet att invandrare ofta antas till andra utbildningar än infödda.

Vi följer tre kohorter av personer i utbildning och deras jämförelsegrupper under vart och ett av tre år som följer efter utbildningens avslutande. Utfallsvariabeln är årlig arbetsinkomst, som i stor utsträckning reflekterar hur mycket personen har förvärvat arbetat, men även uttrycker vilken tim- eller månadslön personen haft.<sup>5</sup> När det gäller ekonometrisk strategi följer vi Björklund och Moffitt (1987). Under det drygt ett och halvt decennium som gått sedan detta bidrag till metodiken publicerades har den kommit att citeras ganska ofta i litteraturen om utvärdering av arbetsmarknadsutbildning. Men inte förrän nu finns en

andra tillämpning av metodiken på svenska förhållanden, en tillämpning som avser senare förhållanden och som utnyttjar större stickprov.

## Data och analysmetod

Vi har tillgång till en registerdatamängd (SWIP) som är ett stratifierat urval av Sveriges befolkning.<sup>6</sup> Datamängden består av två strata där det första utgör ett enprocentigt urval av den svenskfödda populationen, och det andra ett tioprocentigt urval av den utlandsfödda populationen. Det stratifierade

---

3. Bland de större tidigare studier som i denna aspekt liknar vår studie märks följande fyra: Björklund och Moffitt (1987) analyserade data från andra hälften av 1970-talet vilka innehåller relativt få personer som genomgick arbetsmarknadsutbildning. Axelsson (1989) jämförde 900 personer som genomgick arbetsmarknadsutbildning år 1981 med olika jämförelsegrupper. Med liknande strategi men utifrån större urval och annan ekonometrisk metod undersökte Regné (1993, 1997) utbildning som genomfördes 1989 och 1990. AMS (1995) använde samma ekonometrisk metodik, men studerade personer som genomgick utbildning 1992 och 1994 tillsammans med jämförelsegrupp.

4. Avkastning och inkomsteffekt från arbetsmarknadsutbildning används synonymt i artikeln. Skattningen av avkastningen från utbildningen utgörs av skillnaden mellan faktisk och kontrafaktisk arbetsinkomst, det vill säga skillnaden mellan den inkomst man fick och den inkomst man skulle ha fått om man inte deltog i utbildningen.

5. Arbetsinkomst är definierad som bruttoarbetsinkomst enligt kontrolluppgifter inklusive beskattningsbara löneförmaner. Den inkluderar inte arbetslöshetsersättning, utbildningsbidrag för utbildning eller pension.

6. "The Swedish Income Panel" (SWIP) är en registerbaserad paneldatamängd som administreras av Svensk Samhällsvetenskapligt Dataarkiv (SSD). Mer information finns på [www.ssd.gu.se](http://www.ssd.gu.se).

urvalet är skapat av Statistiska centralbyrån och drogs ursprungligen från 1978 års register över totalbefolkningen. Dessa ursprungsindivider följdes därefter över tiden varpå upprepade tvärsnitt gjorts årsvis. Till de påföljande åren tillkommer individer i form av tilläggsurval som korrigerar för förekomsten av migration och födselar över tiden. Dessa årliga tillägg justerar respektive års urval så att varje urval blir representativt för respektive tidsperiod och strata. Konstruktionen gör det godtyckligt vilket år man väljer att utgå ifrån då slumpmässiga urval ur respektive år är representativa för populationen. Dessutom innebär stratifieringen att utlandsfödda kan analyseras separat eftersom urvalsstorleken ur detta stratum kommer att vara relativt stort.

Vi analyserar tre olika kohorter av individer som genomgått en arbetsmarknadsutbildning. Den första kohorten består av individer som påbörjade en utbildning någon gång under åren 1984 och 1985. Eftersom antalet deltagare i en arbetsmarknadsutbildning är relativt litet i förhållande till Sveriges befolkning, blir antalet utbildade från ett slumpmässigt urval av totalbefolkningen ett givet år ganska litet, varför ett observationsfönster på två år har valts. Detta resulterade i cirka 500 svenskfödda och 1 000 utlandsfödda deltagare per kohort. Vi identifierar deltagare genom det utbildningsbidrag de erhåller när de genomgår en utbildning. Detta gör att vi inte har möjlighet att se om dessa avslutat hela sin utbildningen. Konstruktionen med ett tvåårigt fönster gör dock att vi kan få med individer som påbörjade utbildningen det första året och avslutade den det andra året. Detta hade inte varit möjligt med ett fönster på ett år, eftersom vi vill ha en uppföljningsperiod utan utbildning. Målsättningen är att skatta en ren utbildningseffekt av en

arbetsmarknadsutbildning. Vi har därför valt att enbart ta med deltagare som inte ingår i någon ytterligare arbetsmarknadsutbildning under en treårs period efter utbildningsperioden. Dessutom vill vi undvika att få med individer som har genomgått en utbildning tidigare. Vi kontrollerar därför att de inte har genomgått någon arbetsmarknadsutbildning upp till tre år före den observerade utbildningsperioden. De två följande utbildningskohorterna genomgick sin utbildning åren 1987/1988 samt 1990/1991 och urvalen har en motsvarande konstruktion.

För att utvärdera utbildningens effekt på deltagarnas inkomster behöver vi en jämförelsegrupp vars inkomster ska jämföras med utbildningsgruppens under uppföljningsperioden. Denna grupp ska bestå av individer som var arbetslösa under motsvarande period och som var behöriga att påbörja en utbildning men som av någon anledning inte erbjöds eller valde att inte gå någon utbildning. Dessa individer identifierar vi genom att se om de mottagit någon arbetslöshetsersättning (A-kassa eller KAS). Vi tänker oss också att en arbetsmarknadsutbildning, under den period vi analyserar, föregås av en period av arbetslöshet, varpå jämförelsegruppen består av individer som varit arbetslösa minst en månad under samma period som utbildningsgruppen.<sup>7</sup> Jämförelsegrupperna uppgår till ungefär

7. Under slutet av 1990-talet var den genomsnittliga tiden fram till påbörjad utbildning runt tre månader. Vi har tyvärr ingen information om hur det var under 1980-talet, men har ingen anledning att tro att det skulle vara på något annat sätt där. Tanken är att en person som var arbetslös under en vecka och återgick i arbete aldrig var någon kandidat för utbildning, vilket ju är kravet på jämförelsegruppen.

2 000 individer per kohort för både svenskfödda och utlandsfödda.<sup>8</sup>

Ett problem med denna jämförelse är att det mycket väl kan vara så att individer med speciella egenskaper väljer eller blir styrda att påbörja en utbildning. Om så är fallet kommer koncentrationen av denna egenskap att vara mycket högre i deltagargruppen. Om dessutom detta är kopplat till hur individernas inkomster genereras, kommer en inkomstskillnad mellan grupperna uppstå som beror på att koncentrationen av detta karaktärsdrag är större i deltagargruppen. Den tänkta utbildningseffekten skulle därför vara kontaminerad, av en så kallad urvalseffekt.

Litteraturen redovisar ett antal olika ansatser som reducerar denna kontaminering. En ansats (kontrollfunktionsansatsen) bygger på en ekonomisk beteendemodell som består av två inkomstekvationer (en för dem som väljer att gå en utbildning och en för dem som väljer att inte gå någon utbildning) och en ekvation som beskriver valet att påbörja en utbildning.<sup>9</sup> Med denna struktur är det möjligt att kontrollera för observerbara och icke-observerbara egenskaper hos gruppen arbetslösa som undersöks. För att kunna ta hänsyn till de icke-observerbara egenskaperna kräver ansatsen ett antagande om hur dessa egenskaper är fördelade, vilket oftast utgörs av normalfördelningen. Modellens andra krav består i att ekvationen för valet måste innehålla en variabel (instrument) som är korrelerad med beslutet att påbörja en utbildning, men ej med individens inkomst. Detta instrument är viktigt och fungerar som bärare av den utbildningseffekt man vill skatta.

En annan ansats (matchningsansatsen) som fått mycket stor uppmärksamhet under senare tid, baseras inte på någon ekonomisk beteendemodell utan är en rent statistisk

metod som är intuitivt attraktiv. Den bygger på idén att forskaren kan observera samtliga de egenskaper som är relevanta för valet till utbildning. Den utgår ifrån en grupp som genomgått en utbildning. Dessa individer matchas med avseende på selektionsrelevanta egenskaper, mot personer som var arbetslösa under samma period men som ej gick någon utbildning. Gruppernas genomsnittliga arbetsinkomster jämförs därefter under perioden efter utbildningen. Om allt som är relevant för selektionen har ingått i analysen kommer differensen mellan grupp-genomsnittet att representera utbildningseffekten och därmed vara fri från kontaminering. Kravet på att allt som är relevant skulle vara observerbart betraktas ofta som strikt. Många kan dock tänka sig att ett eventuellt skattningsfel som beror på att man utelämnat relevant information kommer att vara konstant över tiden. Tanken är att det som utelämnats och som driver selektionsfelet representeras av icke-observerbara egenskaper hos individen. Dessa egenskaper antas inte förändras på kort sikt, vilket måste innebära att selektionsfelet som drivs av dessa egenskaper kommer att vara konstant över tiden. Detta kan man utnyttja genom att skatta en utbildningseffekt före

---

8. Lägg märke till att personer i vår jämförelsegrupp kan ha varit föremål för andra arbetsmarknadspolitiska åtgärder och att jämförelsegruppen därför inte representerar "en värld utan arbetsmarknadsprogram". För en diskussion om detta se Carling och Larsson (2000) och de inlägg i samma tidskrift som artikeln initierade.

9. Inkomstekvationen för de som inte genomgått någon utbildning representerar i själva verket det kontrafaktiska tillståndet för utbildningsgruppen. I princip vill man alltså jämföra utbildningsgruppen med sig själv fast utan genomförd utbildning för att se vilken effekt utbildningen har på inkomsten.

genomförd utbildning. Denna utbildnings-effekt kommer då att vara en skattning av selektionsfelet, som därmed kan användas för att felreducera skattningen av utbildningseffekten efter genomförd utbildning.

Ingen av de beskrivna ansatserna är utan brister, men det är viktigt att vara medveten om att bristerna finns. Den första ansatsens elegans ligger i att den bygger på en ekonomisk beteendemodell som explicit tar hänsyn till icke-observerbara egenskaper. För att ta hänsyn till dessa egenskaper krävs ett fördelningsantagande som oftast representeras av normalfördelningen. Modellens akilleshäl ligger i kravet om ett instrument som ska driva utbildningseffekten. Kvaliteten på detta instrument är ofta avgörande för hur bra skattningen blir av utbildningseffekten.

En viktig nackdel med matchningsansatsen är att den bygger på att allt som är relevant för selektionen är observerbart och därför kan kontrolleras för. Detta är ofta svårt då det är latent egenskaper av typen ambition och motivation som är avgörande för påbörjandet av en utbildning och som därför leder till urvalfel i skattningen. I detta avseende är kontrollfunktionsansatsen mer generell då den kontrollerar för icke-observerbara egenskaper enligt en viss struktur.

Om paneldata finns tillgängligt kan man dock skatta det eventuella selektionsfelet med hjälp av data från perioden före utbildningen, med antagandet om att urvalsfelet är konstant över tiden. Frågan man bör ställa sig är om detta antagande är restriktivt? Man skulle kunna tänka sig att arbetslöshet uppfattas som något negativt hos individen och att detta skulle kunna påverka de icke-observerbara egenskaperna (typ motivation och självkänsla). Effekten av denna händelse på egenskaperna skulle

givetvis vara heterogen och ojämnt fördelat över populationen. Antagandet om att urvalsfelet skulle vara konstant över tiden förefaller därför inte speciellt troligt.

Vilken ansats som presterar bäst i det allmänna fallet går inte att säga a priori. Vi vill dock trycka på att det ekonomiska innehållet i modellen är en viktig del, samtidigt som icke-observerbara egenskaper är något som en väl definierad modell bör ta hänsyn till, speciellt när antalet förklarande variabler är begränsat och datamängden inte är skapad i syfte att utvärdera arbetsmarknadsutbildning.<sup>10</sup>

Ett vanligt förekommande instrument utgörs av arbetsinkomsten perioden före utbildningen. Vi tycker dock att antalet arbetslöshetsdagar är ett mer direkt mått på det vi vill förklara, nämligen selektionen till utbildning, samtidigt som vi vill reducera kopplingen med den variabel vi undersöker effekten på (arbetsinkomsten efter utbildning). Det är trots allt arbetslösheten snarare än inkomsten som leder till utbildning. Vårt instrument är en konstruktion baserad på uppgifter om arbetslöshetsersättning och representerar därför en approximation.<sup>11</sup> Arbetslöshetsförsäkringen är en funktion av individens arbetsinkomst vilket innebär att låga inkomster ger låga ersättningsnivåer, samtidigt som höga inkomster ger högre ersättningsnivåer upp till en viss nivå. Men

---

10. Litteraturen redovisar ett antal metoder som enligt vissa antaganden eliminerar urvalsfelet. En sammanfattning och diskussion av våra och andra metoder ges av Heckman m fl (1999).

11. Denna konstruktion medför troligtvis mätfel som innebär att personer med höga nivåer av arbetslöshetsförsäkring kan vara höginkomsttagare med få dagar, eller låginkomsttagare med många dagar av arbetslöshet.

den inkomst som arbetslöshetsförsäkringen är baserad på ligger före utbildningen och utbildningsperioden som vi använder är två år, vilket innebär att kopplingen med inkomsten som analyseras efter utbildningen är svag och inte signifikant.<sup>12</sup> Dock visar det sig att instrumentet är kopplat till selectionen in i utbildningen då den i de flesta fall är signifikant (med undantag för den tredje kohorten av utlandsfödda ett år efter utbildningen). Från den beskrivande statistiken vet vi att personer som genomgår en arbetsmarknadsutbildning har färre arbetslöshetsdagar än jämförelsegruppen. Det är denna observerade beteendeskilnad mellan grupperna som gör att variabeln är lämplig som instrument.

De tre kohorterna som vi analyserar genomgår en arbetsmarknadsutbildning under olika perioder av konjunkturcykeln. Detta innebär att sammansättningen av individer skiljer sig mellan kohorterna. Det är tänkbart att individer med större problem på arbetsmarknaden sorterar in i utbildning under en högkonjunktur jämfört med lågkonjunktur då det är färre som är arbetslösa under högkonjunktur. Samtidigt innebär en högkonjunktur att det i allmänhet är lättare att hitta ett jobb, även för personer med arbetsmarknadsrelaterade problem. Individ- och konjunkturreffekten förefaller därför att slå mot varandra. Detta gör att det kan vara svårt att i förhand ställa upp en hypotes om var den förväntade effekten av en utbildning bör vara högst, då just samma eller olika typ av utbildning riktas till olika typer av individer vid olika skeden över konjunkturcykeln.

Den beskrivande statistiken visar dock att skillnaderna i observerbara karakteristika över kohorterna är relativt liten. Det finns dock ett par skillnader värda att nämna. För svenskfödda är utbildnings-

nivån och dess fördelning i stort sett densamma mellan kohorterna, medan antalet personer med en ålder över 45 ökade med omkring 70 procent mellan första och sista kohort. En annan klar förändring är antalet dagar med arbetslöshet året före utbildningen. Den tenderar att minska över tiden och den minskar mer för jämförelsegruppen även om den fortfarande är kortare för utbildningsgruppen. Detta innebär att långtidsarbetslösa i allmänhet selekteras in i andra åtgärder i den senare kohorten.

För utlandsfödda har andelen lågutbildade ökat från omkring 40 procent till omkring 70 mellan första och sista kohort, medan åldersnivå och fördelning är oförändrad. Andelen deltagare från Norden har halverats medan andelen från Mellanöstern har fördubblats. Detta innebär också att andelen nyanlända (0–5 år i landet) till landet har fördubblats mellan den första och sista kohorten och utgör ungefär 50 procent av deltagargruppen. Precis som för de svenskfödda har de utlandsfödda en minskning när det gäller antalet dagar av arbetslöshet året före utbildning som ligger runt 50 procent. Skillnaden är också relativt stor i förhållande till jämförelsegruppen som i nivå ligger ungefär dubbelts så högt som deltagargruppen.

*Figur 1* visar utvecklingen av arbetsinkomsten för svenskfödda och utlandsfödda och för deras jämförelsegrupper. En viktig skillnad mellan svenska och utlandsfödda ligger i hur inkomstskillnaderna ser ut före utbildningen. För de svenskfödda finns det i princip ingen skillnad mellan gruppensnittet året före utbildningen. Däremot kan man se att den genomsnitt-

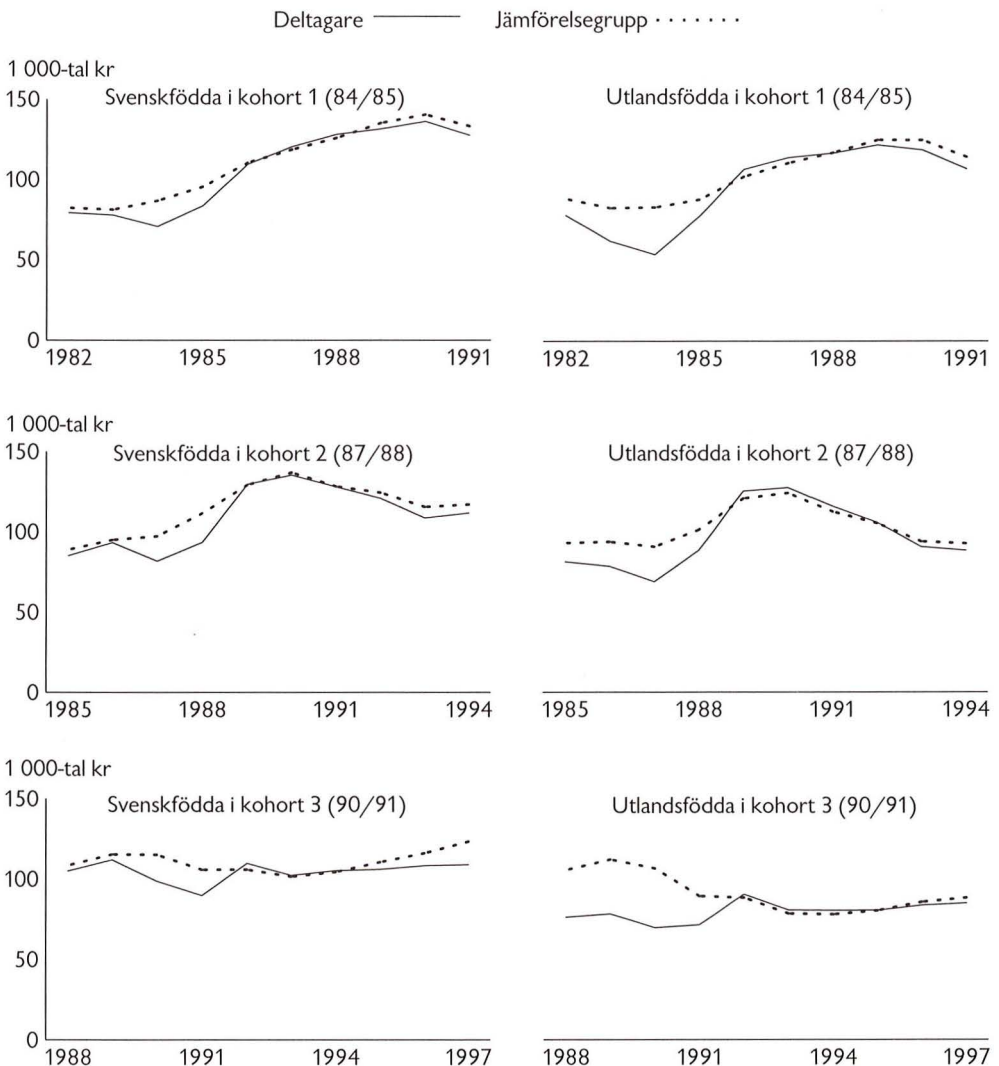
12. Vi har bekräftat detta med hjälp av ett statistiskt test.

liga arbetsinkomsten för deltagargruppen sjunker under utbildningsperioden. Detta mönster slår igenom för i princip samtliga kohorter. Detta kan dock inte tillskrivas ett så kallat "Ashenfelters dip" som refererar till att arbetsinkomsten för deltagargruppen sjunker innan utbildningen påbörjas. Åtminstone kan man inte dra sådana slutsatser från figur 1 då den inte är tillräckligt

detaljrik. Det är snarare så att skillnaden under utbildningsperioden beror på en "inläsnings effekt" som innebär att deltagargruppen inte i samma omfattning är arbets-sökande på grund av att de deltar i en utbildning.

För utlandsfödda har vi dock en annan situation. I samtliga kohorter föregås utbildningen av att deltagarnas arbetsinkomster i

**Figur 1.** Arbetsinkomstutveckling i tusental kronor över tid (deflaterad efter 1999 års penningvärde).





genomsnitt är lägre än för jämförelsegruppen. Detta kan till viss del förklaras av att en del av invandrargruppen är nyanlända till landet och därför inte har kommit in på arbetsmarknaden ännu. Selektionen för de två grupperna gjordes under utbildningsperioden, vilket innebär att de som var nyanlända då inte har någon arbetsinkomst åren före. Detta gäller i synnerhet för den tredje kohorten där skillnaden är mycket stor åren före utbildningen, samtidigt som vi vet att invandringen var ovanligt stor under just den perioden. Den observerade skillnaden i arbetsinkomst som finns före utbildning får därför till största delen ses som en invandringseffekt, som är dominerande för deltagargruppen. En anledning till detta är att andelen från ett annat nordiskt land är dubbelt så stor (i den tredje kohorten, men något lägre i de andra kohorterna) i jämförelsegruppen, vilka representerar en grupp som har det lättare att integrera sig på den svenska arbetsmarknaden jämfört med individer från länder utanför Europa. Det handlar alltså delvis om ett selektionsfel relaterat till ursprungsland. Detta är variabler som vi kontrollerar för i vår modell, och tror därför att fenomenet inte ska ha någon effekt på våra skattningar, då selek-

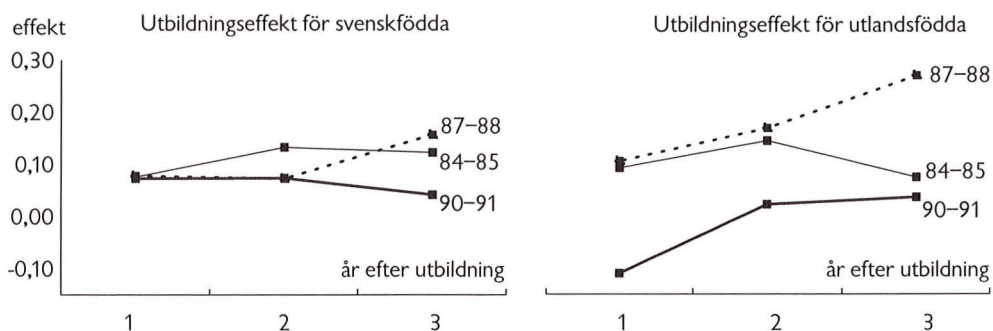
tionsfel är något modellen är konstruerad för.

## Resultat

Vår specifikation innebär att för varje utbildningskohort infödda respektive utrikes födda skatta ett ekvationssystem. Från skattningarna kan ett antal mått härledas. Vi börjar resultatredovisningen med att se på genomsnittliga inkomsteffekter och andelar av kursdeltagare som har positiv avkastning på arbetsmarknadsutbildningen. De förstnämnda resultaten redovisar vi även i *figur 2*. Att kunna påvisa positiva inkomsteffekter är en nödvändig förutsättning för att arbetsmarknadsutbildning ska vara samhällsekonomiskt lönsam. Men positiva inkomsteffekter är inte en tillräcklig förutsättning eftersom arbetsmarknadsutbildning drar resurser, och en sådan resursuppföring ska ställas mot positiva inkomsteffekter på individnivån.<sup>13</sup>

13. Satsningar på arbetsmarknadsutbildning kan naturligtvis motiveras av andra skäl än att de skapar mer resurser än de tar i anspråk. Till exempel är ett välkänt faktum att en expansion av åtgärden leder till att den registrerade öppna arbetslösheten minskar.

**Figur 2.** Inkomsteffekter av arbetsmarknadsutbildning jämfört med att gå något annat program (inklusive att inte gå något program alls).



En första kommentar är att för fem av de sex undersökta utbildningsgrupperna är avkastningen på arbetsmarknadsutbildning positiv och statistiskt signifikant. Samtidigt har flertalet av dem som genomgått utbildning positiv avkastning. Dessa siffror innehåller dock en minoritet av individer som har negativ avkastning, och därmed har förlorat på att delta i utbildningen. Bland infödda personer är avkastningen nästan åtta procent första året efter utbildningens avslutande, och dessa skattningar är mycket lika varandra för samtliga utbildningskohorter. Det finns mer av variation i avkastningen mellan utbildningskohorterna tre år efter utbildningens genomförande bland de infödda. De högsta värdena finns för den andra utbildningskohorten och de lägsta för den tredje, som hänför sig till ett år då det allmänna arbetsmarknadsläget var mycket dåligt.

Bland utlandsfödda är resultaten något mer komplicerade. Avkastningstalen för den första utbildningskohorten liknar de för svenskfödda som utbildades under samma period. Den andra utbildningskohorten utlandsfödda har initialt något bättre av-

kastning än deras infödda likar och tre år efter utbildningens genomförande är den genomsnittliga avkastningen anmärkningsvärt hög. Däremot är bilden mycket mer dyster för den tredje kohorten av utlandsfödda. Ett år efter utbildningens genomförande är avkastningen statistiskt signifikant men negativ, och även om avkastningen därefter förbättras blir den inte statistiskt signifikant positiv under vår observationsperiod.

Varför avviker resultaten för den senaste kohorten utlandsfödda? Här finns flera tänkbara förklaringar. Det handlar om konjunkturnedgångens stora djup tillsammans med att denna drabbar nyanlända invandrare hårdare än de grupper som redan förankrats på arbetsmarknaden. Till bilden hör även att den tredje utbildningskohorten har en större andel nyanlända. Ett helt annat svar på frågan om varför den tredje kohorten utlandsfödda avviker, skulle kunna vara att det handlar om ett problem med vår modell. Modell bygger på att instrumentet besitter kvalité nog att bära upp skattningen. För den sista kohorten är instrumentet inte signifikant vilket starkt reducerar dess möj-

**Tabell 1.** Genomsnittliga inkomsteffekter skattade med huvudmodell.

År	Skattning	Svenskfödda		Skattning	Utlandsfödda	
		Stand-ard fel	Andel deltagare med positiv avkastning		Stand-ard fel	Andel deltagare med positiv avkastning
Kohort 1 (t+1)	0,077*	0,022	0,71	0,088*	0,018	0,60
Kohort 1 (t+2)	0,134*	0,022	0,74	0,140*	0,017	0,69
Kohort 1 (t+3)	0,124*	0,021	0,72	0,070*	0,018	0,59
Kohort 2 (t+1)	0,079*	0,016	0,73	0,101*	0,018	0,62
Kohort 2 (t+2)	0,074*	0,011	0,82	0,164*	0,018	0,74
Kohort 2 (t+3)	0,158*	0,015	0,79	0,265*	0,019	0,85
Kohort 3 (t+1)	0,074*	0,021	0,68	-0,114*	0,018	0,43
Kohort 3 (t+2)	0,075*	0,019	0,66	0,018	0,019	0,52
Kohort 3 (t+3)	0,043*	0,016	0,61	0,032	0,017	0,53

Not: \* indikerar 5 procents signifikansnivå.

lighet att identifiera utbildningseffekten, och därför bidrar till avvikelsen storlek.

Hur förhåller sig våra resultat till de från tidigare studier av svensk arbetsmarknadsutbildning och som använt en liknande forskningsdesign? Å ena sidan visar våra skattningar nästan i samtliga fall på lägre avkastningstal än vad Axelsson (1989) redovisar för utbildning som genomfördes 1981, några få år före vår första kohort.<sup>14</sup> Men å andra sidan är de avkastningstal vi redovisar genomgående högre än vad Regné (1993, 1997) fann för utbildning som genomfördes 1989 och 1990 samt av AMS (1995) som undersökte utbildning som ägde rum 1992 och 1994.

Hur ska skillnaderna i resultat mellan de olika studierna av arbetsmarknadsutbildningen tolkas? Vi är mindre benägna att

lägga vikt vid att studierna genomförts för utbildning som genomförts olika år, åtminstone om vi talar om infödda personer. Detta eftersom våra resultat snarare visar på likheter mellan utbildningskohorterna. Vi är mera benägna att förmoda att skillnader mellan studier beror på utnyttjad metod. Denna ståndpunkt kan vi underbygga med resultat från alternativa beräkningar som genomförts för våra undersökningsgrupper och deras jämförelsegrupper.

Tabell 2 redovisar resultat framtagna för tre alternativa estimatorer vanligt förekommande i litteraturen. Den första estimatorn

14. Undantagen är den andra kohorten utrikes födda, men då enbart tre år efter utbildningens genomförande.

**Tabell 2.** Genomsnittliga inkomsteffekter skattade med alternativa estimatorer.

Estimator	År	Svenskfödda			Utlandsfödda		
		Kohort 1 t = 84/85	Kohort 2 t = 87/88	Kohort 3 t = 90/91	Kohort 1 t = 84/85	Kohort 2 t = 87/88	Kohort 3 t = 90/91
ME	t + 1	-0,013 (0,047)	0,038 (0,043)	0,123* (0,061)	0,061 (0,037)	0,081* (0,034)	0,125* (0,043)
	t + 2	0,036 (0,051)	0,065 (0,043)	0,073 (0,062)	0,069* (0,035)	0,065 (0,038)	0,140* (0,044)
	t + 3	0,064 (0,046)	0,046 (0,047)	0,092 (0,068)	0,053 (0,034)	0,088* (0,039)	0,311* (0,047)
DIDME	t + 1	-0,012 (0,066)	0,081 (0,063)	0,193* (0,074)	0,042 (0,050)	0,145* (0,048)	0,068 (0,051)
	t + 2	0,036 (0,072)	0,107 (0,063)	0,143 (0,074)	0,050 (0,049)	0,131* (0,051)	0,083 (0,050)
	t + 3	0,064 (0,0685)	0,088 (0,065)	0,163* (0,079)	0,034 (0,048)	0,153* (0,052)	0,255* (0,051)
DE	t + 1	-0,028 (0,038)	0,022 (0,034)	0,064 (0,048)	0,036 (0,032)	0,045 (0,029)	0,031 (0,037)
	t + 2	-0,003 (0,041)	0,048 (0,031)	0,052 (0,051)	0,062* (0,031)	0,031 (0,032)	0,063 (0,037)
	t + 3	0,025 (0,037)	0,045 (0,036)	0,066 (0,053)	0,042 (0,028)	0,078* (0,033)	0,164* (0,037)

Not: \* indikerar 5 procents signifikansnivå. Standardfel anges inom parentes. Estimatorerna förklaras i texten.

är en vanlig matchningsestimator (ME) baserad på tvärsnittsdata åren efter utbildningen. Den andra estimatoren (DIDME) är också baserad på matchning men är förfinad på så sätt att den reducerar ett eventuellt tidskonstant urvalsfel som kan finnas kvar trots matchningen.<sup>15</sup> Den tredje estimator är en vanlig differensestimator (DE) som helt enkelt tar differensen mellan gruppgenomsnittet för utbildnings- och jämförelsegruppen åren efter utbildningen.<sup>16</sup> Denna estimator bygger på att det inte finns något urvalsfel i utbildningsgruppen.

Bilden av arbetsmarknadsutbildningens avkastning enligt tabell 2 är på flera sätt annan än den som framkommer i tabell 1. I tabell 2 är koefficienter statistiskt signifikant skilda från noll snarare undantag än regel. Bland svenskfödda är det enbart för den tredje kohorten som vi kan redovisa statistiskt signifikanta effekter, och dessa är positiva, medan det bland utlandsfödda är något vanligare med positiva effekter. Men fortsatt analys visar att bilden inte är fundamentalt olik den i tabell 1 och 2. Detta eftersom vi kan utnyttja de skattade standardfelen för parameterskattningarna för att testa om skillnaderna är statistiskt skilda från varandra. Med få undantag visar det sig att parameterskattningarna återgivna i tabell 1 inte är statistiskt signifikant skilda från dess motsvarigheter i tabell 2.

Medan vi hittills i resultatgenomgången redogjort för vad vi funnit för hela kohorter utbildningsdeltagare kommer vi nu att diskutera resultat för personer med olika tidigare utbildning respektive kön. När det gäller det förra finner vi en intressant skillnad mellan utbildningskohorterna. I de två första var avkastningstalen genomgående statistiskt signifikant positiva bland dem med medellång eller lång utbildning, men ej för de med kort utbildning. Mönstret för

den sista kohorten är dock den motsatta, och bland dem med lång utbildning är avkastningen till och med signifikant negativ.

När det gäller skillnad mellan män och kvinnor finns en klar tendens i den andra och tredje kohorten att avkastningen är högre bland män som genomgått utbildning än bland kvinnor. Hur kan detta tolkas? Troligen handlar det om att skillnaden mellan att förvärvsarbeta eller inte tar sig större utslag i termer av arbetsinkomst bland män än bland kvinnor. Detta eftersom kvinnor oftare är deltidsarbetande och i genomsnitt har lägre förtjänster än män.

### Sammanfattning och slutsatser

I denna artikel har vi redogjort för en ny utvärdering av svensk arbetsmarknadsutbildning. Den har studerat arbetsmarknadsutbildning som genomförts i hela landet åren 1984/85, 1987/88 och 1990/91. Utifrån registerdata har vi följt upp kursdeltagare och deras kontrollgrupper med fokus på årliga arbetsinkomster ett, två och tre år efter avslutat utbildning. Analyserna har genomförts separat för utrikes födda och infödda. Vi har tillämpat en ekonometrisk strategi som ursprungligen formulerades av Björklund & Moffit (1987) men som tidigare inte tillämpats på svensk arbetsmarknadsutbildning som ägt rum under 1980- och 1990-talen.

15. Denna estimator går oftast under namnet "Difference in Difference Estimator" och föregås i detta fall av matchning. Se till exempel Heckman m fl (1997, 1998).

16. DE är baserad på samma grupper som används vid uppsatsens huvudmodell, och som bygger på ett slumpmässigt urval från populationen arbetslösa.

Sett mot bakgrund av senare utvärderingar av svensk arbetsmarknadsutbildning ser sig våra resultat om utbildningens avkastning som något uppseendeväckande. Från tidigare forskning är nämligen huvudintrycket att det var svårt att finna tecken på positiv avkastning av svensk arbetsmarknadsutbildning under slutet av 1980-talet och början av 1990-talet (se Ackum Agell & Lundin 2001, sid 245). Våra resultat från den föredragna metodiken anger däremot avsevärda effekter. Så uppgår exempelvis effekter på arbetsinkomsten för svenskfödda kursdeltagare till mellan sju och 15 procent och för utlandsfödda i de två första utbildningskohorten till mellan sju och 26 procent. Våra resultat om arbetsmarknadsutbildningens effekter är dock inte lika positiva som de som redovisades i Axelsson (1989), den första undersökning som studerat stora rikstäckande urval av personer som genomgått en arbetsmarknadsutbildning.

Vår studie är den första som designas för att använda samma metod för att utvärdera arbetsmarknadsutbildning som genomförts vid tre olika tillfällen. För infödda kursdeltagare har vi inte funnit några starka tecken på skillnader i genomsnittlig avkastning mellan utbildningskohorterna. Dock verkar det som om det är olika grupper som dragit mest nytta av utbildningen under olika tidpunkter. Vi har även visat att bakom de positiva genomsnittssiffror för avkastningen av arbetsmarknadsutbildning döljer sig minoriteter som inte upplevt en positiv avkastning. Bilden är alltså ganska sammansatt, något som förstärks av att resultaten för den tredje kohorten utlandsfödda skiljer sig från resultaten för övriga undersökta grupper.

Det är möjligt att våra resultat kan tilltala arbetsmarknadspolitiska debattörer som

tar de presenterade resultaten som argument för att arbetsmarknadsutbildningens effekter är bättre än det rykte de haft under senare år. Vi vill inte direkt avvisa en sådan tänkbar användning av vad som här redovisas, men anser det angeläget att komplettera med några konstateranden om kunskapens gränser. En anmärkning är att vi i artikeln redovisat resultat av en övning i vilken vi ersatt den föredragna estimatormed andra. Resultaten blev i dessa fall att de tal som anger arbetsmarknadsutbildningens avkastning genomgående blev mindre gynnsamma. Bilden är alltså känslig för undersökningstekniska antaganden. Andra undersökningstekniska frågor såsom konstruktionen av jämförelsegrupp har vi inte undersökt här, men det finns nog all anledning att flagga för att även dessa kan vara betydelsefulla för resultaten. Ett annat konstaterande är att vårt studieobjekt är en arbetsmarknadsutbildning som genomfördes för nu ganska länge sedan. Därtill ska läggas att vi inte tagit hänsyn till vilken typ av utbildning som genomförts, något som är av stor relevans när åtgärden ska designas.

## Referenser

- Ackum S (1991) "Youth Unemployment, Labour Market Programs and Subsequent Earnings" *Scandinavian Journal of Economics*, 93, s 531–543.
- Ackum Agell S & Lundin M (2001) "Erfarenheter av svensk arbetsmarknadspolitik" *Ekonomisk Debatt*, 29 (4), s 239–250.
- AMS (1995) "Den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningens effekt på inkomst och sysselsättning" Ubra 1995:1, Arbetsmarknadsstyrelsen, Stockholm.
- Andrén T & Gustafsson B (2004) "Income Effects from Labor Market Training Programs in Sweden During the 80's and 90's" *International Journal of Manpower*, vol 25, nr 8.

- Axelsson R (1989) *Svensk arbetsmarknadsutbildning – En kvantitativ analys av dess effekter*. Umeå Economic Studies No 197, Umeå universitet.
- Björklund A & Moffit R (1987) "The Estimation of Wage Gain and Welfare Gains in Self-Selection Models" *The Review of Economics and Statistics*, 69, 42–49.
- Brännäs K & Eriksson M (1996) "Enrolment in Labor Market Training Programs" *Labor*, 10, 193–208.
- Carling K & Larsson L (2000) "Att utvärdera arbetsmarknadsprogram i Sverige – Rätt svar är viktigt, men vilken var nu frågan?" *Arbetsmarknad & Arbetsliv*, årg 6, nr 3, 185–192.
- Edin P A (1988) *Individual Consequences of Plant Closur*. PhD thesis, Department of Economics, Uppsala universitet.
- Eriksson M (1997) *To Choose or Not to Choose: Choice and Choice Set Models*. Umeå Economic Studies No 443. Umeå universitet.
- Heckman J, Ichimura H & Todd P (1997) "Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Program" *Review of Economics Studies*, vol 64(4), Oktober.
- Heckman J, Ichimura H & Todd P (1998) "Matching as an Econometric Evaluation Estimator" *Review of Economic Studies*, vol 65(2), April.
- Heckman J, Lalonde R & Smith J (1999) "The Economics and Econometrics of Active Labor Market Programs" i Ashenfelter O & Card D (red) *Handbook of Labor Economics, Volume 3*. Elsevier Science, Amsterdam.
- Larsson L (2000) "Evaluation of Youth Labor Market Programs" Working Paper 2000:1, Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering, Uppsala.
- Melkersson M (1999) "Explaining Choice Set Size for Unemployed" *Applied Economics*, 31, 1599–1607.
- OECD (1997) *Employment Outlook, July 1997*, Paris
- OECD (2000) *Employment Outlook, June 2000*, Paris
- Regnér H (1993) "Choosing Among Alternative Non Experimental Methods for Estimating the Impact of Training: New Swedish Evidence", Report nr 8, Institutet för social forskning, Stockholms universitet.
- Regnér H (1997) *Training at the Job and Training for a New Job: Two Swedish Studies*. Avhandling, Institutet för social forskning, Stockholms universitet.