

# Det nationella IT-programmet – en slutrapport om Swit

av

Per Johansson<sup>□</sup> och Sara Martinson<sup>\*</sup>

2000-09-14

## Sammanfattning

Vi finner att Swit inte nått upp till de högt ställda målen att alla arbetslösa som genomgått en Swit-utbildning med godkänt resultat ska ha arbete sex månader efter kurslut. Swit-utbildningen har däremot en högre andel i arbete än AMV:s yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildning med datorinriktning (AMVd). Förklaringen till Swits relativt goda resultat kan antas vara att deltagarna haft mycket kontakt med arbetsgivare, framförallt genom praktik men även i viss utsträckning med de sk värdföretagen (arbetsgivare med behov av att anställa aktuell kompetens). Vi finner dessutom att Swit-deltagarna har högre inkomster än deltagare i AMVd, givet att man arbetar. Då kurskostnaden per deltagare och utbildningsvecka endast skiljer sig marginellt mellan de båda utbildningarna anser vi att konceptet i Swit-utbildningarna varit relativt lyckosamt.

---

<sup>□</sup> Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering (IFAU), Box 513, 751 20 Uppsala. E-post: per.johansson@ifau.uu.se, telefon 018-471 70 86, fax 018-471 70 71.

<sup>\*</sup> Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering (IFAU), Box 513, 751 20 Uppsala. E-post: sara.martinson@ifau.uu.se, telefon 018-471 70 91, fax 018-471 70 71.

Författarna vill tacka Anders Wellman (Ams), Maria Melkersson (Sofi), samt Susanne Ackum Agell, Eva Johansson, Laura Larsson och Martin Lundin (IFAU). Ett stort tack riktas även till dem som tagit sig tid att besvara enkäten, samt deltagare vid seminariet vid IFAU 2000-06-21 samt Ams 2000-09-01.

## Innehållsförteckning

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1   | Inledning .....  | 3  |
| 2   | Metod .....  | 4  |
| 2.1 | Går det att mäta effekter av utbildning?.....                                    | 4  |
| 2.2 | Material .....   | 5  |
| 2.3 | Utbildningarnas jämförbarhet .....   | 6  |
| 3   | IFAU:s tidigare rapporter om Swit .....  | 7  |
| 4   | Jämförelse enligt Händel-databasen.....  | 8  |
| 4.1 | Vilka är deltagarna? .....   | 8  |
| 4.2 | Swit har högre andel i arbete efter utbildning.....                              | 9  |
| 4.3 | Finns det en positiv effekt av Swit-utbildning vid en jämförelse med AMVd? ..... | 11 |
| 5   | Enkätundersökning.....   | 12 |
| 5.1 | Swit har högre andel i arbete.....   | 13 |
| 5.2 | Gymnasieutbildade har högst andel i arbete .....                                 | 15 |
| 5.3 | Viktigt med arbetsgivarkontakter.....  | 15 |
| 5.4 | Swit-deltagarna har högre lön .....  | 17 |
| 5.5 | Vilka är mest nöjda? .....   | 19 |
| 5.6 | Sammanfattning .....   | 20 |
| 6   | Kostnader .....  | 21 |
| 7   | Avslutande diskussion och sammanfattning .....                                   | 22 |
|     | Referenslista.....   | 24 |
|     | Appendix C IFAU:s uppdrag .....  | 26 |

# 1 Inledning

Våren 1997 diskuterade den socialdemokratiska regeringen och svensk industris samarbetsorganisation Industriförbundet bristen på IT-personal i gränssnittet mellan dataanvändare och dataspecialister. Resultatet av samtalen blev att Industriförbundet och branschorganisationen *IT-företagen* tillsammans bildade föreningen Swit-yrkesutbildning, som fick i uppdrag av regeringen att genomföra en arbetsmarknadsutbildning som skulle ge yrkeskompetens för bristyrken inom IT-området. Utbildningen går under namnet *Det nationella IT-programmet* eller *Swit*. Regeringen avsatte 1,3 miljarder kronor för att finansiera programmet. Medlen ska täcka kostnader för upphandlade kurser, löner, administration samt även finansiera de arbetssökandes utbildningsbidrag. Swit regleras av förordning (1997:1159) om IT-utbildning.

I det avtal regeringen och Swit slöt om programmets genomförande sägs att Swit fram till 31 mars 2000 ska utbilda totalt 11 700 personer. Av dessa ska minst 75 procent vara arbetssökande, resterande 25 procent kan vara anställda med behov att förnya eller byta arbetsuppgifter. Arbetslösa deltagare erhåller utbildningsbidrag, medan anställda finansieras av arbetsgivaren. Den senare gruppen behandlas inte i rapporten. Målsättningen är att alla arbetssökande som genomgår utbildningen med godkänt resultat ska erhålla anställning inom sex månader efter det att kursen slutförts (Dnr A97/3985/A samt Dnr N1999/7029/A).

IFAU har fått i uppdrag av regeringen att följa upp och utvärdera Swit. Uppdraget återfinns i Appendix A. Rapporteringen har skett i tre steg, varav detta är det sista.

Föreliggande slutrapport behandlar sysselsättningsgraden för deltagare i Swit-utbildning, samt jämför denna för deltagare i likartad arbetsmarknadsutbildning inom AMV. Dessutom jämförs de båda utbildningarna med avseende på andel deltagare ur prioriterade grupper och kostnad. Rapporten är uppdelad i sju avsnitt. Avsnitt 2 beskriver kortfattat val av metod. Avsnitt 3 tar upp IFAU:s tidigare rapporter om Swit. I avsnittet fyra och fem jämförs Swit-utbildningar med AMVd. I följande avsnitt berörs sedan kostnadsaspekten av Swit och datorutbildningar bedrivna i AMV:s regi. Avsnitt 7 sammanfattar och avrundar. För en mer noggrann genomgång av rapportens olika steg hänvisar vi till Johansson & Martinson (2000).

## 2 Metod

### 2.1 Går det att mäta effekter av utbildning?

När vi utvärderar arbetsmarknadspolitiska åtgärder vill vi i normalfallet svara på en av följande frågeställningar: (i) vad som är effekten av program A (t ex på inkomst eller sannolikheten att få arbete) jämfört med inget program alls eller (ii) vad är effekten av program A jämfört med program B. I rapporten har vi valt att försöka besvara den andra frågeställningen, då vi anser att det i praktiken är omöjligt att skatta effekten av att delta i en Swit-utbildning jämfört med att inte delta (detta gäller troligtvis även för arbetsmarknadsutbildning generellt). Det finns två orsaker till detta:

Det första problemet brukar kallas selektion. Man antar att de individer som börjar en åtgärd, t ex en Swit-utbildning, har icke-observerbara egenskaper som är annorlunda än vad gruppen av arbetssökande i gemen har, t ex högre motivation och bättre förmåga att tillgodogöra sig utbildningen. Dessa egenskaper påverkar troligtvis individernas möjlighet att få arbete. Således kan det vara svårt (för att inte säga omöjligt) att mäta effekten av en åtgärd som Swit-utbildning, eftersom sannolikheten att få jobb troligtvis även från början är mycket högre för gruppen av utbildade än för gruppen av arbetssökande i stort.

För det andra är det också troligt att det i praktiken inte finns någon kontrollgrupp att jämföra programmet med då det inte finns arbetssökande som inte deltar i något program överhuvudtaget (se t ex Carling & Larsson, 2000). Detta kan benämnas substitutionsproblemet, d v s det finns inget substitut för dem som går den utbildning man vill mäta effekten av (se Heckman m fl, 2000).

En lösning på både det senare problemet med jämförelsegrupp, och förhoppningsvis även selektionsproblemet, är att vi jämför Swit med AMV:s datorinriktade arbetsmarknadsutbildningar på spetsnivå (AMVd).<sup>1</sup> Rapporten blir därmed en effektivitetsjämförelse mellan dessa två utbildningsformer. Vi undersöker således inte om en Swit-utbildning förbättrar möjligheten till anställning jämfört med att vara öppet arbetslös.

---

<sup>1</sup>Kursinriktningar enligt Ams yrkesklassifikation som motsvarar: dataspecialister, datatekniker och dataoperatörer, datainstruktörer och konsulenter, webbdesigners, datatekniker samt IT-ansvariga.

## 2.2 Material

Den empiriska grunden för slutrapporten är baserad på två källor: (i) AMV:s Händelsedatabas (Händel), vilken innehåller information om samtliga personer som registrerats vid arbetsförmedlingen (AF) sedan 1991, och (ii) en telefonenkät genomförd med 2 000 arbetssökande som deltagit antingen i Swit-utbildning eller AMVd.

Skälet till att vi genomfört en telefonenkät är att det är troligt att Händel underskattar andel i arbete.<sup>2</sup> Felrapporteringen i Händel påverkar dock inte den *relativa* jämförelsen mellan andel i arbete för Swit-utbildning och AMVd, såvida det inte finns några systematiska skillnader. Telefonenkäten kan således ses som ett test av om det finns någon systematisk skillnad mellan utbildningarna. Enkäten följer i stort de enkäter Näringsdepartementet genomfört tidigare.<sup>3</sup>

Det kan vara värt att påpeka, trots rapportens starka fokus på jämförelsen med AMVd, att målet med Swit inte primärt är att vara bättre än AMVd. Swit-yrkesutbildning ska genomföra utbildningar som ger yrkeskompetens för bristyrken inom IT-området. Enligt regeringens och Swit-yrkesutbildnings avtal är målsättningen med projektet att alla arbetslösa som genomgår utbildningen med godkänt resultat ska erhålla anställning inom sex månader efter det att utbildningen har slutförts. Vad som anses vara ett godkänt resultat preciseras inte närmare.<sup>4</sup> Även Länsarbetsnämnden (Lan) har, enligt avtalet, en viktig uppgift att matcha arbetslösa med lediga arbeten. Swit-yrkesutbildning bör dessutom erbjuda i branschen underrepresenterade grupper, kvinnor, invandrare och ar-

---

<sup>2</sup> Ett skäl till att Händel kan underskatta andel i arbete är att AF:s uppgifter, som ligger till grund för systemet, kan vara inaktuella, t ex meddelar den arbetssökande inte AF då man fått arbete. Detta är ett välkänt problem. Ams genomför regelbundet en enkätuppföljning med arbetssökande 180 dagar efter avslutad yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning. Under åren 1995–1999 visade enkätresultatet visade i genomsnitt 6 procentenheter högre placeringsgrad i jämförelse med Händel. För en fylligare diskussion om dessa problem se Ds 2000:38, Appendix 7a.

<sup>3</sup> Näringsdepartementet har gjort tre enkätundersökningar för att följa upp Swit-projektet. En orsak till detta är att Ams och Swit-yrkesutbildnings uppgifter om andel i arbete efter avslutad kurs skiljer sig åt. Ams sammanställning för 1999 visar att 45 procent av Swit-deltagarna arbetade 90 dagar efter avslutad utbildning, andelen ökar till 55 procent 180 dagar efter avslutad utbildning (Apra 2000:1). Under samma tid redovisade Swit att cirka 80 procent av deltagarna fått ”jobberbjudande”. Även om definitionerna inte är helt jämförbara är skillnaden anmärkningsvärd.

<sup>4</sup> Huruvida eleven uppnått ”godkänt resultat” finns inte registrerat i vårt datamaterial, vilket givetvis gör det svårt att se om Swit uppnått det i avtalet uppställda målet. Detta påverkar dock inte den relativa jämförelsen med AMVd.

betshandikappade, särskilda möjligheter att delta i utbildningen (Dnr A97/3985/A samt Dnr N1999/7029/A). Swits huvuduppgift är således inte att vara bättre än AMV, eller att utbilda underrepresenterade grupper. Det är dock av stort intresse att göra sådana jämförelser.

### 2.3 Utbildningarnas jämförbarhet

Är Swit-utbildningen jämförbar med AMVd? Målgruppen är densamma, för båda utbildningarna gäller att de sökande ska vara inskrivna vid AF och över 20 år. Båda deltagargrupperna erhåller utbildningsbidrag under kurstiden. Metoden för att välja ut kursdeltagare skiljer sig dock något mellan Swit och AMV. Swits projektledare använder sig av *Test för selektion och träning* (TST), vilket sägs mäta den sökandes förmåga att tillgodogöra sig undervisning, men inte förkunskap inom IT-området. Projektledaren genomför även en intervju med de sökande.<sup>5</sup> Inom AMV finns inget enhetligt system för urval, men det har under senare år blivit allt vanligare med såväl test som intervjuer. Arbetsgruppen kring projektet ”*En effektivare arbetsmarknadsutbildning*” redovisar i sin rapport att samtliga Länsarbetsnämnder använder test vid rekrytering av deltagare till åtminstone vissa av sina utbildningar. Ofta genomför även utbildningsanordnare eller arbetsgivare intervjuer med dem som ska antas till kurs och grupperar dem efter lämplighet. Signaler finns att målet att 70 procent av deltagarna i en yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning ska ha arbete 90 dagar efter avslutad kurs har inneburit att Lan/AF skärpt urvalsförfarandet och ökat sina kontakter med arbetsgivare innan kursstart (Ds 2000:38, s 141ff).<sup>6</sup>

Ett problem vid jämförelse av andel i arbete mellan Swit-utbildning och AMVd kan vara AMV:s kvalitativa verksamhetsmål, vilket trädde i kraft den 1 januari 1999. Målet innebär att minst 70 procent av deltagarna i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning ska vara i arbete inom 90 dagar efter avslutad kurs. Målet ska vara uppfyllt senast fjärde kvartalet 1999. Måluppfyllelsen mäts i Händel. Från och med den 1 juli 1999 har Ams skrivit in i sina föreskrifter till AF att en arbetssökande som avslutat en yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning ska följas upp extra noggrant så att uppgifterna alltid är korrekta. Det är extra viktigt att deltagarna inte skrivs ut från AF av ”okänd orsak”, utan med t ex arbete eller studier (Ds 2000:38, s 248). Då vi vill jämföra andel i arbete

---

<sup>5</sup> För ytterligare diskussion om Swits urvalsförfarande se Martinson (1999).

<sup>6</sup> SCB har på arbetsgruppens uppdrag genomfört organiserade djupintervjuer i grupp med arbetsförmedlare i olika delar av Sverige.

mellan Swit och yrkesinriktade datorutbildningar inom AMV kan vi få ett missvisande resultat om personalen vid AF följer upp den egna yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen mer noggrant än Swit:s utbildning. Effekten av Swit-utbildning kan då antas bli något underskattad.

Dessutom kan man tänka sig att det finns incitament för handläggare att felklassificera individer så att verksamhetsmålet efterlevs. Detta scenario är dock inte så troligt då den arbetssökandes arbetslöshetsersättning är kopplat till AF:s datasystem. Då en arbetssökande avregistreras med arbete sänds automatiskt ett meddelande till a-kassorna om avanmälan och ersättningen upphör. Eventuell felklassificering bör sålunda upptäckas snabbt. Vid beräkning av andel i arbete för AMVd då 70-procentmålet inte fanns (1997-01-01–1999-05-30) finner vi en något lägre andel individer i arbete än för den senare perioden. Skillnaden är förmodligen konjunkturell och vi är benägna att tror att felklassificering för att uppnå verksamhetsmålet är ett relativt litet problem.

### **3 IFAU:s tidigare rapporter om Swit**

I IFAU:s första rapport om Swit (Martinson, 1999) gjordes bl a en jämförelse av Swit-utbildning och Arbetsmarknadsverkets arbetsmarknadsutbildning med datorinriktning (AMVd) vad gäller kostnadsnivå och andel i arbete efter utbildning. Dessutom belystes olika aktörers relationer och uppfattning om programmet. Vi konstaterade att Swits lokala projektledare under projektets inledningsfas arbetade hårt med att identifiera rekryteringsbehov hos främst små och medelstora företag. Den långa identifieringsprocessen fördröjde projektet något, och det var svårt att komma upp i förväntade volymer under 1998. Vi fann även stor variation i hur samverkan mellan Swit och AMV fungerade i länen, allt från samarbete till stora motsättningar.

I IFAU:s andra delrapport (Martinson, 2000) presenterades en enkätundersökning gjord med arbetsgivare och utbildningsanordnare som haft kontakt med programmet. Arbetsgivare och utbildningsanordnare var överlag nöjda med Swit-utbildningarna. Bland de positiva omdömena nämns: (i) tillgången till skräddarsydd personal; (ii) hjälp med rekrytering; (iii) möjlighet att testa de sökandes kunskaper genom praktik samt (iv) internutbildningen av redan anställd personal. Bland majoriteten av de arbetsgivare som intervjuades verkade det dock finnas ett fortsatt stort behov av högre utbildad och mer erfaren personal. Den kritik som förs fram gäller främst att: (i) vissa kurser haft för låg teo-

retisk nivå; (ii) vissa elever haft för dålig förkunskap och yrkeserfarenhet; samt att (iii) kopplingen mellan elever och företag med behov av att rekrytera personal (s k värdföretag) i flera fall varit otydlig.

## 4 Jämförelse enligt Händel-databasen

I avsnittet nedan använder vi oss av Händel för att jämföra Swit-utbildningar med AMVd. Vårt ursprungliga datamaterial består av 8 055 Swit-deltagare och 15 387 deltagare i AMVd som deltagit i utbildning under perioden 1998-01-01–2000-05-30. När vi rensat bort individer som inte är aktuella för vår analys (t ex individer som fortfarande är i utbildning eller som gått i aktuell utbildning 0 dagar), består vårt material av 3 760 Swit-deltagare och 6 941 deltagare i AMVd.<sup>7</sup>

### 4.1 Vilka är deltagarna?

I *Tabell 2.1* nedan ser vi att Swit-deltagarna i högre utsträckning är yngre män med nordiskt medborgarskap och högskoleutbildning medan de i mindre utsträckning är arbetshandikappade, jämfört med deltagare i AMVd. Swit-deltagarna har också i genomsnitt *färre* dagar i öppen arbetslöshet, arbetsmarknadsprogram (inklusive arbetsmarknadsutbildning och datortek), samt *fler* dagar i annan datorutbildning inom AMV innan aktuellt program. En Swit-utbildning är dessutom något längre än AMVd.

Då vi jämför deltagarna med avseende på i vilket län de gått utbildningen ser vi att Swit-deltagarna är relativt jämnt spridda över landet. I relation till antalet AMV-deltagare i respektive län har Swit oproportionerlig få deltagare i Västra Götalands och Norrbottens län. I Värmlands och Norrbottens län är det

---

<sup>7</sup> För en fullständig redogörelse av bortsorteringen se Johansson & Martinson (2000). Värt att nämnas är dock att vi valt att plocka bort deltagare som efter avslutad utbildning i Swit respektive AMVd har påbörjat ett annat arbetsmarknadspolitiskt program. Den främsta anledningen till denna bortsortering är att det finns skillnader i upplägningen av AMVd respektive Swit-utbildning. AMV:s arbetsmarknadsutbildning kan bestå av flera olika ”delmoment” som bygger på varandra och som kodas som olika kurser i Händel; medan en Swit-utbildning är fristående och inte följs av påbyggnadskurser. Det finns också vissa tveksamheter i statistiken som gör att vi väljer att selektera bort dessa individer, t ex personer med ett fåtal dagar i IT-utbildning (troligtvis p g a tidiga avhopp eller felkodningar).



störst skillnad på andel i arbete mellan Swit-utbildningen och AMVd. Swit-deltagarna har arbete i större omfattning än de som deltagit i AMVd.

**Tabell 2.1.** Beskrivning av data vid jämförelse mellan Swit-utbildning (n=3 760) och AMVd (n=6 941)

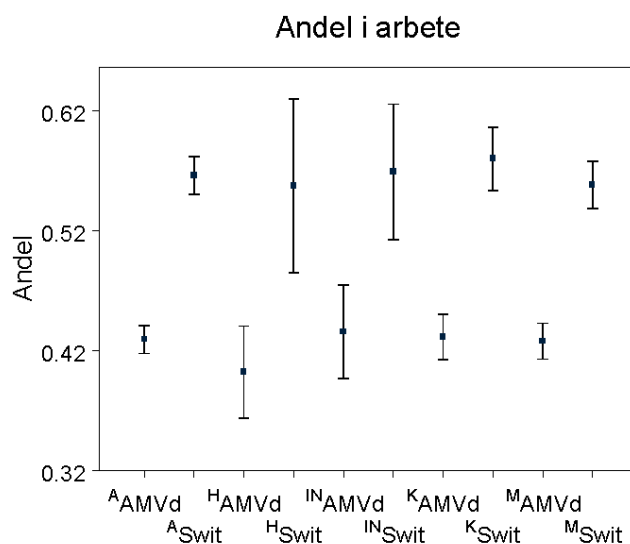
|  | <i>Swit</i> | <i>AMVd</i> |
|--|-------------|-------------|
| Medelålder   | 33          | 35          |
| Andel män i utbildningen   | 64%         | 61%         |
| Andel med arbetshandikapp  | 5%          | 9%          |
| Andel med icke-nordiskt medborgarskap                                    | 8%          | 9%          |
| Andel med högst grundskoleutbildning                                     | 14%         | 19%         |
| Andel med högst gymnasieutbildning                                       | 67%         | 66%         |
| Andel med högst universitetsutbildning                                   | 18%         | 14%         |
| Medelantal dagar i Swit / AMVd   | 174         | 150         |
| Medelantal dagar i öppen arbetslöshet                                    | 611         | 778         |
| Medelantal dagar i datortek  | 13          | 23          |
| Medelantal dagar i datorutbildning inom AMV innan aktuellt program       | 31          | 22          |
| Medelantal dagar i annan arbetsmarknadsutbildning (utom datorinriktning) | 94          | 118         |
| Medelantal dagar i andra arbetsmarknadspolitiska program                 | 158         | 219         |
| Andel som avslutat utbildningen  | 68%         | 71%         |
| Andel i arbete 6 månader efter utbildning                                | 57%         | 43%         |

## 4.2 Swit har högre andel i arbete efter utbildning

Vi ser i *Tabell 2.1* att 57 procent av individerna som genomgått en Swit-utbildning har jobb sex månader efter kurslut. Detta ska jämföras mot 43 procent för individer som gått en AMVd.<sup>8</sup> Således har de som deltagit i en Swit-utbildning anställning i nästan 14 procentenheter fler fall, eller hela 33 procent.

<sup>8</sup> Vi har i rapporten valt att definiera en person i arbete så att en person efter avslutad kurs skrivs ur Händel med: (1) arbete, (2) tidbegränsad anställning eller (3) fortsatt arbete hos samma arbetsgivare (och ej kommit tillbaka i arbetslöshet inom denna period). Vidare tillkommer personer som kvarstår i Händel som deltidsarbetslösa, timanställda, med tillfälligt arbete eller ombytessökande *exakt* sex månader efter avslutad utbildning.

I *Figur 2.1* har vi delat upp andel i arbete för AMVd respektive Swit-deltagare. Längst till vänster i figuren ser vi andel i arbete för gruppen totalt; sedan uppdelat efter arbetshandikapp, medborgarskap, kvinnor och män.



**Figur 2.1** Andel i arbete (med 95-procentigt konfidensintervall) för individer som påbörjat en AMVd och Swit-utbildning under 1998–1999. (A) Totalt samt uppdelat i undergrupper: (H) Arbetshandikappade; (IN) Icke-nordiska medborgare; (K) Kvinnor och (M) Män.<sup>9</sup>

Vi ser i figuren att individer som gått en Swit-utbildning har en signifikant högre andel i arbete än individer med en AMVd i samtliga av de redovisade grupperna.

Det finns ingen signifikant skillnad i andel i arbete mellan undergrupper och total inom Swit-utbildning respektive AMVd. Det är alltså inte så att arbetshandikappade, kvinnor eller icke-nordiska medborgare har en lägre andel i arbete än det totala genomsnittet. Det ser således ut som om Swit-utbildningen,

<sup>9</sup> Undergruppernas storlek: (A) Totalt ( $n_{AMVd} = 6\,941$ ,  $n_{Swit} = 3\,760$ ), (H) Arbetshandikappade ( $n_{AMVd} = 634$ ,  $n_{Swit} = 183$ ); (IN) Icke-nordiska medborgare ( $n_{AMVd} = 601$ ,  $n_{Swit} = 297$ ); (K) Kvinnor ( $n_{AMVd} = 2\,678$ ,  $n_{Swit} = 1\,350$ ) och (M) Män ( $n_{AMVd} = 4\,263$ ,  $n_{Swit} = 2\,410$ ).

jämfört med AMVd, är effektivare vad gäller att få individer i arbete. Detta gäller också för de prioriterade grupperna. I *Tabell 2.1* såg vi att grupperna skiljer sig åt på flera sätt. Eftersom yngre, icke arbetshandikappade män kan antas ha en relativt hög sannolikhet för anställning är det troligt att andelen i arbete är högre för Swit-deltagarna, oavsett kvalitet på utbildning. Skillnaden i andel i arbete mellan Swit-utbildningen och AMVd kan således vara överskattad. För att få en rättvis bedömning av de två utbildningsformerna krävs att vi kontrollerar för deltagarnas olikheter, vilket görs nedan.

### 4.3 Finns det en positiv effekt av Swit-utbildning vid en jämförelse med AMVd?<sup>10</sup>

För att kontrollera för deltagarnas olika bakgrund har vi använt en *matchningsansats* och en *dekomponeringsansats*. Matchningsansatsen bygger på att vi jämför om två till synes likartade individer som deltagit i en Swit-utbildning respektive AMVd är anställda eller inte. Vi använder oss av en sannolikhetsbaserad jämförelsemetod.<sup>11</sup> Dekomponeringsansatsen är baserad på att vi skattar sannolikheten att befinna oss i arbete för de både utbildningarna. Dessa skattningar används sedan för att ta bort effekten av skillnader i bakgrundvariabler mellan de två grupperna av individer.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> En betydligt noggrannare redogörelse ges i Johansson & Martinson (2000).

<sup>11</sup> Den sannolikhetsbaserade jämförelsemetoden (*propensity score matching*) bygger på att sannolikheten att delta i en Swit-utbildning eller AMVd kan beskrivas som en funktion av en mängd variabler, t ex utbildning, medborgarskap och kön (se Rosenbaum och Rubin, 1983). Principen är att för två individer med samma sannolikhet att delta i program kan det antas att det endast är *slumpen* som avgör om han eller hon går en Swit-utbildning eller AMVd, inte t ex motivation eller förkunskap. Utifrån det antagandet kan vi jämföra utfallet (i arbete eller ej) för dessa två individer. Effekten av Swit-utbildning kontra AMVd skattas som medelvärdet av sådana jämförelser.

<sup>12</sup> Dekomponeringsansatsen är baserad på att sannolikheten att finna ett arbete kan beskrivas som en funktion av en mängd variabler, (t ex utbildning, medborgarskap och kön; men även variabler som är givna efter val av utbildning t ex antal dagar i program). Vi skattar sannolikheten att erhålla ett arbete för de med AMVd. Från dessa sannolikheter prognosticeras sedan sannolikheten att erhålla ett arbete för de med Swit-utbildning. Effekten av Swit-utbildning kontra AMVd skattas sedan som differensen mellan andel i arbete och prognosticerad andel i arbete för de med Swit-utbildning. Vi kan också vända på resonemanget och skatta sannolikheten att erhålla ett arbete för de med Swit-utbildning. Från dessa sannolikheter prediceras sedan sannolikheten att erhålla ett arbete för de med AMVd. Effekten av AMVd utbildning kontra Swit-utbildning skattas sedan som differensen mellan andel i arbete och prognosticerad andel i arbete för de med AMVd. Dessa två beräkningar ger en differens om 6,5 respektive -9,6 procentenheter. Genomsnittet av dessa estimat är 8,1 procentenheter

Från dekomponeringsansatsen finner vi att skillnaden mellan Swit-utbildning och AMVd minskar från tidigare 33 procent eller 14 procentenheter; till 19 procent eller 8,1 procentenheter. Skillnaden mellan Swit-utbildning och AMVd förklaras alltså delvis av skillnader i bakgrundsvariabler hos deltagarna, men Swit-utbildning har fortfarande ca 8,1 procentenhet högre andel i arbete än AMVd.<sup>13</sup>

Utifrån vår sannolikhetsbaserade jämförelseansats kan vi göra en intressant iakttagelse: Sannolikheten att delta i en Swit-utbildning är lägre för individer med en svag ställning på arbetsmarknaden, t ex utomnordiska medborgare, arbetshandikappade och lågutbildade (se Johansson & Martinson 2000). Samtidigt är det för de med låg sannolikhet att delta i programmet som vi ser störst effekt, relativt AMVd.

Det finns två möjliga förklaringar till detta: En tolkning är att Swit-konceptet har fungerat bra för individer med sämre ställning på arbetsmarknaden då de via Swits arbetssätt t ex fått extra hjälp att etablera kontakter med arbetsgivare. En annan tolkning är att Swit, till skillnad från AMV, lyckats plocka ut de individer inom de prioriterade grupperna som har bättre förutsättningar, dvs selektion. Den direkta konsekvensen skulle därmed vara att Swit-utbildningen i sig inte är bättre än AMVd utan att Swits urvalsprocess fungerar bättre än AMV:s, att Swit ”plockar russin ur kakan”. Vi återkommer till detta i *avsnitt 5.3*.

## 5 Enkätundersökning

För att komplettera uppgifterna som tas ur Händel har vi genomfört en telefonenkät med 1 000 arbetslösa med en Swit-utbildning och 1 000 arbetslösa med AMVd. Intervjupersonerna har gått respektive utbildning under andra halvåret 1999 och avslutat kursen i november–december. Intervjupersonerna är slumpmässigt utvalda från denna grupp. Intervjun genomfördes sex månader efter avslutad utbildning, i juni 2000. Enkäten följer i stort de tidigare enkätundersökningar Näringsdepartementet kontinuerligt genomfört för att följa upp projektet.

---

<sup>13</sup> Vi anser att dekomponeringsansatsen är mest tillförlitlig då den tar hänsyn till fler variabler än den sannolikhetsbaserade jämförelsemetoden. För den sannolikhetsbaserade jämförelsemetoden finner vi en något lägre minskning av andel i arbete (från 13,7 till 9,6 procentenheter).

Enkätgruppen skiljer sig något från den grupp som vi redovisade i *Tabell 2.1*.<sup>14</sup> Det är inte så att enkätens resultat ska betraktas som en ”sanning”. Svarefrekvensen är 79 procent för Swit-deltagarna och 80 procent för deltagare i AMVd. I avsnittet nedan har vi valt att koncentrera oss på andel i arbete. En redogörelse för exakta frågor och svar finns i Johansson & Martinson (2000).

## 5.1 Swit har högre andel i arbete

Intervjupersonerna tillfrågades vilken deras nuvarande sysselsättning var. 49 procent av AMV:s deltagare och 62 procent av Swit-deltagarna uppgav att de hade arbete (löntagare eller enskild näringsidkare) sex månader efter avslutad utbildning.

**Tabell 3.1.** Vilken är din nuvarande sysselsättning?

|                               | <i>Deltagare i AMVd</i> |              | <i>Deltagare i Swit</i> |              |
|-------------------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|--------------|
|                               | Antal svar              | Andel        | Antal svar              | Andel        |
| Arbete som löntagare          | 373                     | 47 %         | 478                     | 60 %         |
| Enskild näringsidkare         | 13                      | 2 %          | 12                      | 2 %          |
| Studerar                      | 32                      | 4 %          | 15                      | 2 %          |
| Arbetsmarknadspolitisk åtgärd | 43                      | 5 %          | 27                      | 3 %          |
| Arbetslös                     | 236                     | 30 %         | 192                     | 24 %         |
| Annat*                        | 37                      | 5 %          | 37                      | 5 %          |
| Vet ej                        | 2                       | 0 %          | 1                       | 0 %          |
| Ej svar                       | 60                      | 7 %          | 32                      | 4 %          |
| <b>Totalt</b>                 | <b>796</b>              | <b>100 %</b> | <b>794</b>              | <b>100 %</b> |

\* Exempel på 'annat' är föräldraledighet, sjukskrivning och vissa utbildningar. En mindre grupp med kortare vikariat har uppgivit 'annat'.

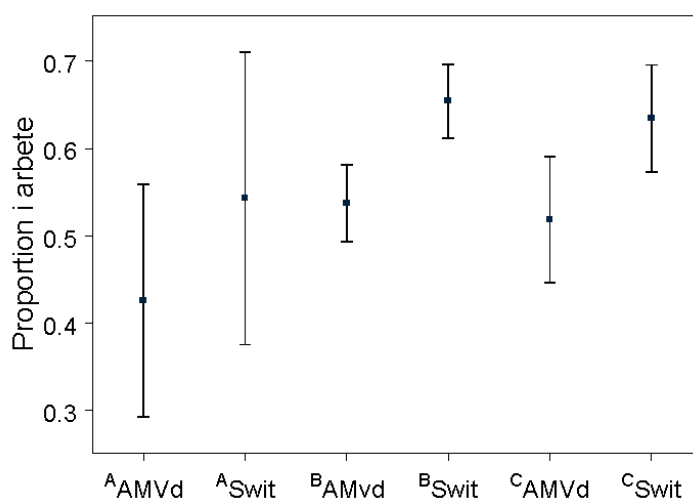
Skillnaden mellan Swit-utbildningen och AMVd är 13,2 procentenheter. Det relativa förhållandet står sig med våra tidigare resultat från Händel (vilket visade en skillnad på 13,7 procentenheter). Däremot är enkätens andel i arbete 5 procentenheter högre än Händel

Varför ger enkäten en högre andel i arbete än Händel? Antingen överskattar enkäten andel i arbete, eller så ger Händel en underskattning. T ex kan enkätens

<sup>14</sup> Andelen kvinnor och arbetshandikappade som gått en Swit-utbildning är t ex högre i enkätgruppen.

bortfall innebära en överskattning, då det är möjligt att de som inte besvarat intervjun har en lägre förvärvsfrekvens än de som svarat (p g a resor eller studier). Vi såg tidigare att Händel kan underskatta andel i arbete då AF:s uppgifter som ligger till grund för systemet kan vara inaktuella och bygga på ofullständig information (se not 2). Det finns skäl att tro att Händel underskattar andel i arbete, även om vi inte kan utesluta att enkäten ger en överskattning.

Ett skäl till att genomföra enkäten var att se om det fanns systematiska skillnader i felrapporteringen mellan Swit-utbildningen och AMVd. Vi finner att så inte är fallet, då den relativa jämförelsen mellan programmen kvarstår.



**Figur 3.1** Proportion i arbete (med 95-procentigt konfidensintervall) för AMVd och Swit-utbildning uppdelat över högsta utbildning. (A) Grundskola; (B) gymnasium och (C) Högskola/universitet.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> (A) Grundskola ( $n_{AMVd} = 54$ ,  $n_{Swit} = 35$ ); (B) Gymnasium ( $n_{AMVd} = 497$ ,  $n_{Swit} = 489$ ) och (C) Högskola/universitet ( $n_{AMVd} = 185$ ,  $n_{Swit} = 238$ ). Siffrorna inom parantes är undergruppernas storlek.

## 5.2 Gymnasieutbildade har högst andel i arbete

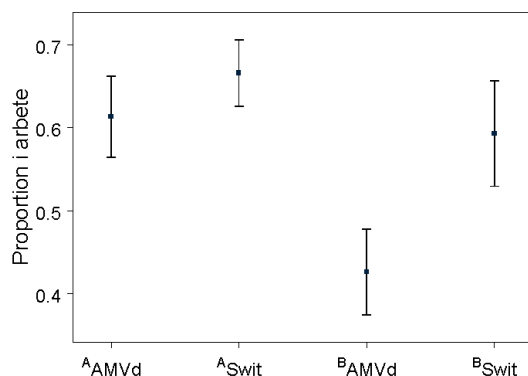
En individs grundutbildning kan antas påverka möjligheten att få ett arbete. I *Figur 3.1* jämförs andel i arbete mellan deltagare i AMVd och Swit-utbildning uppdelat på utbildningsbakgrund. Vi ser att deltagare med gymnasieutbildning har högst andel i arbete, följt av högskoleutbildade och grundskoleutbildade. Detta mönster överensstämmer helt med det vi fann från data från Händel (se Johansson & Martinson, 2000).

Då vi delar upp andel i arbete efter typ av datorutbildning finner vi inte någon signifikant skillnad mellan AMVd och Swit-utbildning. Detta beror på den ökande osäkerhet som följer med en minskade stickprovsstorlek. Gruppen med inriktning mot applikationsstöd har högst andel i arbete, följt av programmerare / utvecklare och datatekniker. Mönstret går igenom både för Swit-utbildningen och AMVd. Den relativa jämförelsen mellan de två programmen är ganska konstant över de fyra huvudgrupperna. Detta stärker resultatet om en effekt av Swit-utbildning jämfört med AMVd. D v s skillnaden i andel i arbete beror troligtvis inte på att Swit har utbildat inom områden där man lättare kan erhålla anställning.

## 5.3 Viktigt med arbetsgivarkontakter

I *Figur 3.2* har vi delat upp jämförelsen efter om eleverna gjort praktik i anslutning till utbildning. Har individer som gjort praktik lättare att få arbete efter utbildningen och finns det skillnader mellan AMVd och Swit-utbildning i detta avseende?

Till vänster i *Figur 3.2* ser vi deltagare som gjort praktik i samband med utbildningen. Givet att deltagarna gjort praktik finns det ingen säkerställd skillnad i andel i arbete mellan deltagare i Swit och AMVd. Vi ser vidare att effekten av praktik är störst för deltagarna i AMVd, här har praktikanterna arbete i högre utsträckning än de som inte gjort praktik. För Swit-deltagarna verkar det dock inte vara så att praktiken är avgörande.

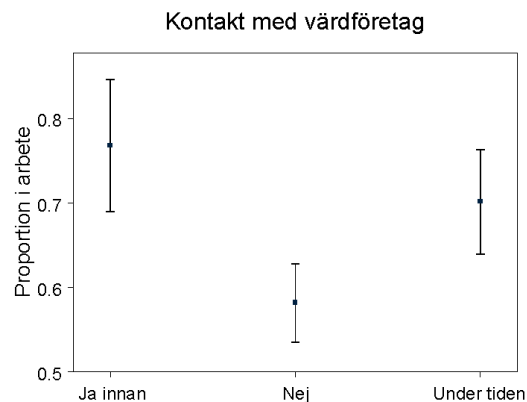


**Figur 3.2** Proportion i arbete (med 95-procentigt konfidensintervall) för individer i en Swit-utbildning och AMVd, uppdelat i huruvida man gjort praktik i anslutning till utbildning eller ej. (A) praktik och (B) ingen praktik.<sup>16</sup>

Vad kan det finnas för skäl till detta? En möjlig förklaring är att ett antal av Swits kurser inte innehållit praktik då arbetsgivaren valt att anställa eleverna direkt efter teoridelen, utan mellanliggande praktikperiod. Detta kan t ex gälla arbetsgivare som fått kursen specialsydd efter egna önskemål och tagit en aktiv del i teoridelen, s k värd företag. Av de 352 Swit-deltagare som svarat att de inte haft praktik har t ex 56 individer (15 procent) ändå sagt att de haft kontakt med ett värd företag. Ytterligare en förklaring är den speciella funktion som de lokala projektledarna har haft, där man tagit ett helhetsansvar för hela processen från identifiering av rekryteringsbehov till jobberbjudande.

<sup>16</sup> (A) Praktik ( $n_{AMVd} = 383$ ,  $n_{Swit} = 530$ ) och (B) Ingen praktik ( $n_{AMVd} = 352$ ,  $n_{Swit} = 231$ ). Siffror inom parentes är undergruppens storlek.





**Figur 3.3** Proportion i arbete (med 95-procentigt konfidensintervall) för individer i Swit-utbildning, uppdelat efter kontakt med värdföretag. Ja, innan; Nej; och Under tiden.<sup>17</sup>

Swit-eleverna fick även frågan om de haft kontakt med ett sk värdföretag. En majoritet på 55 procent svarade att de inte haft kontakt; 27 procent att de fått kontakt med ett värdföretag under kursens gång och endast 14 procent att de hade ett värdföretag innan de påbörjade utbildningen. I *Figur 3.3* ser vi sambandet mellan andel i arbete och kontakt med värdföretag. Det är ganska uppenbart att ju mer företagskontakt en individ haft desto mer troligt är det att personen är i arbete. För de 435 deltagare som inte haft någon kontakt med värdföretag är andelen i arbete endast 58 procent, jämfört med 77 procent för dem som fått kontakt innan utbildningen startade.

#### 5.4 Swit-deltagarna har högre lön

Inkomstmått brukar användas för att se vilka resultat en utbildning givit. I enkäten har vi frågat de intervjupersoner som har arbete vilken lön de har. Svarsalternativen var inkomstintervall i sex grupper, från lägre än 15 000 till mer än 23 000 kronor per månad. I ett första skede kan vi konstatera att de arbetslösa som deltagit i en Swit-utbildning ser ut att ha erhållit en högre lön än den grupp

<sup>17</sup> Ja, innan ( $n_{AMVd} = 112$ ); Nej ( $n_{AMVd} = 435$ ) och Under tiden ( $n_{AMVd} = 211$ ). Siffror inom parentes är undergruppens storlek.

som gått en AMVd. Till exempel tjänar 13 procent av deltagarna i AMVd mer än 21 000 kronor i månaden, medan 15 procent av Swit-deltagarna tjänar mer än 21 000.

**Tabell 3.2.** Vilken är din månadslön?

|                                | <i>Deltagare i AMVd</i> |              | <i>Deltagare i Swit</i> |              |
|--------------------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|--------------|
|                                | Antal svar              | Andel        | Antal svar              | Andel        |
| 15 000 eller därunder          | 114                     | 27 %         | 76                      | 15 %         |
| Mer än 15 000 upp t o m 17 000 | 87                      | 20 %         | 129                     | 25 %         |
| Mer än 17 000 upp t o m 19 000 | 74                      | 17 %         | 130                     | 25 %         |
| Mer än 19 000 upp t o m 21 000 | 54                      | 13 %         | 73                      | 14 %         |
| Mer än 21 000 upp t o m 23 000 | 22                      | 5 %          | 28                      | 5 %          |
| Mer än 23 000                  | 34                      | 8 %          | 49                      | 10 %         |
| Vet ej                         | 33                      | 8 %          | 18                      | 4 %          |
| Ej svar                        | 11                      | 2 %          | 12                      | 2 %          |
| <b>Totalt</b>                  | <b>429</b>              | <b>100 %</b> | <b>515</b>              | <b>100 %</b> |

Då gruppernas egenskaper skiljer sig åt när det gäller t ex kön, utbildning och arbetshandikapp, egenskaper vilka antas påverka lönen, måste vi kontrollera för detta för att få en korrekt uppfattning om utbildningens betydelse för inkomst.<sup>18</sup> Vi finner då att en Swit-utbildning verkligen ökar inkomsterna jämfört med att delta i en AMVd. Flera andra faktorer påverkar också deltagarnas lön. Vi ser i analysen att manliga, svenska medborgare som deltagit i en Swit-utbildning och arbetar som programmerare på stora arbetsplatser i Stockholms län har höga inkomster (Johansson & Martinson 2000).

De intervjupersoner som uppgett att utbildningen har haft ingen eller liten betydelse för det nuvarande arbetet har lägre lön än de övriga.<sup>19</sup> Vidare finns det inget som tyder på att arbetshandikapp ger lägre lön, inte heller ger förekomsten av praktik eller kontakt med värdföretag någon effekt på lönen. Tidigare utbildningsnivå eller antal dagar i utbildning verkar inte heller spela roll för lönenivån.

<sup>18</sup> Vi gör detta genom en ordnad probit analys (se t ex Greene 2000, kapitel 19).

<sup>19</sup> 62 procent av deltagarna i både AMVd och Swit-utbildning uppger i enkäten att utbildningen haft stor eller mycket stor betydelse för det nuvarande arbetet. Denna grupp kan antas vara sådana som huvudsakligen arbetar med IT-relaterade frågor.

## 5.5 Vilka är mest nöjda?

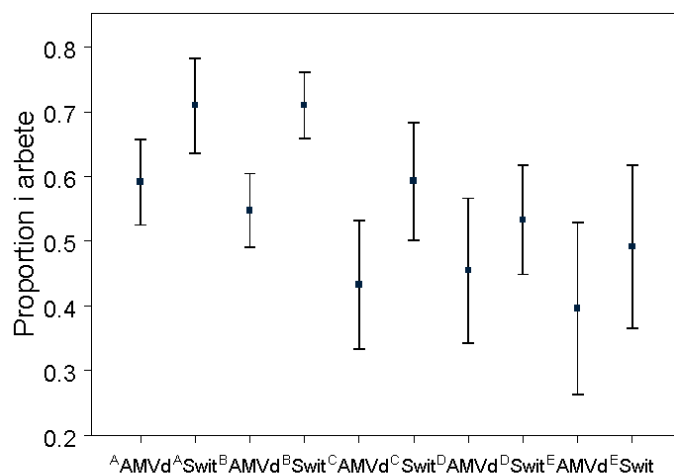
I enkäten tillfrågades deltagarna vad de ansåg om utbildningen som helhet.

Vi ser i *Tabell 3.3* att både deltagarna i Swit-utbildning och AMVd generellt är nöjda med sin utbildning. Om vi delar in de som svarat ”jag är mycket nöjd” och ”ganska nöjd” i en grupp av nöjda deltagare är 64 procent av AMV:s och 57 procent av Swits deltagare nöjda. Skillnaden är statistiskt signifikant.

**Tabell 3.3.** Vad anser du om utbildningen som helhet?

|                                   | <i>Deltagare i AMVd</i> |             | <i>Deltagare i Swit</i> |             |
|-----------------------------------|-------------------------|-------------|-------------------------|-------------|
|                                   | Antal svar              | Andel       | Antal svar              | Andel       |
| Jag är mycket nöjd                | 213                     | 27%         | 148                     | 19%         |
| Jag är ganska nöjd                | 294                     | 37%         | 303                     | 38%         |
| Jag är varken nöjd eller missnöjd | 97                      | 12%         | 113                     | 14%         |
| Jag är ganska missnöjd            | 77                      | 10%         | 135                     | 17%         |
| Jag är mycket missnöjd            | 53                      | 6%          | 61                      | 8%          |
| Vet ej                            | 2                       | 0%          | 2                       | 0%          |
| Ej svar                           | 60                      | 8%          | 32                      | 4%          |
| <b>Totalt</b>                     | <b>796</b>              | <b>100%</b> | <b>794</b>              | <b>100%</b> |

Deltagare med den högsta utbildningsnivån är mindre nöjda, medan intervju-personer med grundskoleutbildning är mest nöjda. Detta gäller både för AMVd och Swit-utbildning. Att ha ett arbete är, inte förvånande, en viktig förklaring till att intervjupersonen är nöjd med utbildningen. I *Figur 3.4* delar vi upp deltagarnas anställningsfrekvens efter hur nöjda de är med sin utbildning. Vi ser att graden av missnöje minskar då förvärvsfrekvensen stiger. Den relativa jämförelsen för de två grupperna följer mönstret för tidigare figurer, Swit-deltagarna har en högre proportion i arbete än AMVd.



**Figur 3.4** Proportion i arbete (med 95-procentigt konfidensintervall) för individer i AMVd respektive Swit-utbildning uppdelat efter hur nöjda individerna är med utbildningen. Mycket nöjd (A); ganska nöjd (B); (C) varken eller; (D) ganska missnöjd och (E) mycket missnöjd.<sup>20</sup>

## 5.6 Sammanfattning

Vi kan konstatera att resultaten från telefonintervjun stämmer väl överens med vad vi fann i statistiken från Händel tidigare. Den relativa jämförelsen mellan Swit-utbildning och AMVd kvarstår, men andelen i arbete stiger i telefonintervjun med cirka 5 procentenheter. Det finns skäl att tro att Händel underskattar andel i arbete då uppgifter om deltagarnas status kan vara inaktuella. Vi kan dock inte utesluta att telefonintervjun innebär en viss överskattning.

Swit-deltagarna har arbete i högre utsträckning än deltagare i AMVd. Detta gäller även när vi kontrollerar för olika bakgrundsvariabler som kön, arbetshandikapp, medborgarskap och utbildningsbakgrund. Vi kan också konstatera

<sup>20</sup> (A) Mycket nöjd ( $n_{AMVd} = 213$ ,  $n_{Swit} = 148$ ); (B) Ganska nöjd ( $n_{AMVd} = 294$ ,  $n_{Swit} = 303$ ); (C) Varken eller ( $n_{AMVd} = 97$ ,  $n_{Swit} = 113$ ); (D) Ganska missnöjd ( $n_{AMVd} = 77$ ,  $n_{Swit} = 135$ ) och (E) Mycket missnöjd ( $n_{AMVd} = 53$ ,  $n_{Swit} = 61$ ). Siffror inom parantes är undergruppens storlek.

att Swit-deltagarna har högre lön än jämförelsegruppen, förutsatt att man arbetar.

Det är troligt att en stor del av skillnaden i förvärvsfrekvens mellan de båda grupperna beror på att eleverna i Swit har en tätare kontakt med arbetsgivare, inte på att Swit har ett bättre urvalsförfarande eller väljer de elever som har chanser att få arbete oavsett utbildning.

## 6 Kostnader

Kostnaden för en Swit-utbildning respektive AMVd mäts i kostnad per kursdeltagarvecka, d v s den summa Lan respektive Swit betalar till utbildningsanordnaren. Deltagarnas utbildningsbidrag, vilket varierar med deltagarnas arbetslöshetsersättning, lämnas utanför jämförelsen.

Swits och AMV:s kostnader skiljer sig endast marginellt. Under 1998 var veckokostnaden per person för en Swit-utbildning i genomsnitt 2 465 kronor. Jämförbara kurser inom AMV (IT-utvecklare och IT-tekniker) kostade 2 603 kronor per person och utbildningsvecka (Näringsdepartementet, 1999). Swits kostnader har efterhand stigit något för att vid projektet slut landa på cirka 2 548 kronor per deltagare och utbildningsvecka (Swit-yrkesutbildning 2000).<sup>21</sup> Då vi jämför detta med AMV:s arbetsmarknadsutbildning inom teknik/data för 1999 (ett bredare mått än ”IT-utbildning”) är kurskostnader per utbildningsvecka 2 460 kronor, en skillnad på knappt 90 kronor (Ams, 2000). Siffrorna för AMVd och Swit-utbildning under 1999 är inte helt jämförbara då det ingår mer allmänna teknikutbildningar i AMV:s arbetsmarknadsutbildning inriktning teknik/data. Kostnaden för AMV:s datorutbildningar kan antas vara något högre.

---

<sup>21</sup> I Swits slutrapport från augusti 2000 uppger Swit att den genomsnittliga utbildningen har kostat 63 700 kronor och pågått 25 veckor, inklusive praktik vilket ger en veckokostnad på 2 548 kronor.

## 7 Avslutande diskussion och sammanfattning

Rapporten utgör slutpunkten för tre rapporter från IFAU rörande det nationella IT-programmet, Swit. För det första följer vi upp målet att alla arbetslösa som genomgick en Swit-utbildning skulle ha ett jobb inom sex månader efter avslutad kurs. För det andra jämför vi Swit-utbildning och IT-inriktad arbetsmarknadsutbildning inom AMV (AMVd) med fokus på andel i arbete sex månader efter utbildningens slut. Rapporten bygger på två källor: Ams Händelsedatabas (Händel) och en enkätundersökning med 2 000 arbetssökande som deltagit antingen i Swit-utbildning eller AMVd. Vilka är då resultaten?

Swit har inte nått upp till de högt ställda målen att alla arbetssökande som genomgått en utbildning med godkänt resultat ska ha arbete sex månader efter kurslut; dock har Swit-utbildningen en högre andel i arbete än AMVd. Uppgifter från Händel, samt resultat från en enkätundersökning, ger att cirka 57–62 procent av deltagarna är i arbete sex månader efter avslutad kurs. Motsvarande spann för AMVd är 43–49 procent, vilket ger en skillnad på cirka 14 procentenheter (eller 33 procent) mellan de båda utbildningarna. De Swit-deltagare som redan hade anställning då de gick in i programmet, och deltog med bibehållen lön, behandlas inte i rapporten.

Av Swit-deltagarna är 36 procent kvinnor, 8 procent utomnordiska medborgare, 19 procent har en högskoleutbildning och 4 procent har ett arbetshandikapp. Medelåldern är 33 år. Det innebär att Swit-deltagarna är signifikant yngre, mer välutbildade och i mindre utsträckning arbetshandikappade än deltagarna i AMVd. Dessutom har Swit-deltagarna i genomsnitt färre dagar i öppen arbetslöshet och Swit-utbildningen är i genomsnitt något längre.

Vi antar att dessa olikheter i deltagarnas bakgrund kan påverka deras möjligheter att få arbete, oavsett vilken utbildning de går. Genom att använda matchning konstaterar vi att en stor del av skillnaden i andel i arbete mellan Swit-utbildningen och AMVd beror på skillnader i bakgrund. Swit har dock fortfarande en högre andel i arbete då vi konstanthåller för deltagarnas observerbara olikheter: 8,1 procentenheter (eller 19 procent) kvarstår då vi tagit hänsyn till att Swit-deltagarna är yngre, mer välutbildade o s v. Vi finner dessutom att Swit-deltagarna har högre inkomster än deltagare i AMVd, givet att man arbetar.

Vilka förklaringar kan lämnas till Swits ändå *relativt* goda resultat? Framgångsreceptet verkar vara arbetsgivarkontakter. Framförallt är det elever som

gjort praktik som har arbete. Swit-deltagarna har i hög utsträckning mött arbetsgivare genom praktik och kontakt med s k värdföretag, arbetsgivare med behov av att anställa aktuell kompetens.

Då kurskostnaden per deltagare och utbildningsvecka endast skiljer sig marginellt åt mellan de båda utbildningarna anser vi att konceptet i Swit-utbildningarna varit relativt lyckosamt.

## Referenslista

Ams (2000), *Arbetsmarknadspolitiska program*, Årsrapport 2000 Apra 2000:1

Carling K & Larsson L (2000), Att utvärdera arbetsmarknadsprogram i Sverige: Rätt svar är viktigt, men vilken var nu frågan?, *Forskningsrapport 2000:6*, Institutet för arbetsmarknadspolitiskt utvärdering.

Ds 2000:38, *En effektivare arbetsmarknadsutbildning*, Projektgruppen för en effektivare arbetsmarknadsutbildning, Fritzes, Stockholm.

Förordning (1997:1159) om IT-utbildning.

Greene, W H (2000), *Econometric analysis*, Prentice-hall International, London.

Heckman, J; Hohmann, N and Smith J (2000), "Substitution and dropout bias in social experiments: a study of an influential social experiment". *Quarterly Journal of Economics*, May 2000.

Johansson, P & Martinson, S (2000), "Pm: Det nationella IT-programmet" *Pm 2000-09-04*, (Dnr 6/99) Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering.

Larsson, L (2000), "Evaluation of Swedish youth labour market programmes". *Forskningsrapport 2000:1*, Institutet för arbetsmarknadspolitiskt utvärdering.

Martinson, S (1999), "Det nationella IT-programmet – en delrapport om Swit", *Stencilserie 1999:2*. Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering.

Martinson, S (2000), "Det nationella IT-programmet, delrapport 2". *Stencilserie 2000:3*. Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering.

Näringsdepartementet (1999), *Underlag om det nationella programmet för IT-utbildning (Swit)*. Arbetsmarknadsenheten.

Regeringens proposition (1997/98:1).

Regeringens avtal, Avtal om genomförande av ett nationellt program för IT-utbildning (DNr A97/3985/ samt N1999/7029/A).



Rosenbaum, P R and Rubin, D B (1983), "The central role of the propensity score in observational studies for causal effect". *Biometrika*, 70, 41-55.

Swit-yrkesutbildning, (2000) *En presentation av organisation, arbetsmetodik och gjorda erfarenheter*.

## **Appendix C: IFAU:s uppdrag**