

Att studera Arbetsförmedlingens kostnadseffektivitet

Lars Behrenz

Working Paper 2009:2

Arbetsförmedlingens Working Paper serie presenterar rapporter som rör analys av arbetsmarknadens funktionssätt och effekter av arbetsmarknadspolitiska insatser. Rapporterna är pågående arbete och författarna tar tacksamt emot synpunkter.

Working papers kan laddas ned från
www.arbetsformedlingen.se

Arbetsförmedlingens huvudkontor
Forskningsenheten
113 99 Stockholm
E-post: forskningsenheten@arbetsformedlingen.se

Att studera Arbetsförmedlingens kostnadseffektivitet*

Lars Behrenz[†]

15 juni 2009

Sammanfattning

Att studera kostnadseffektivitet inom den offentliga förvaltningen blir allt viktigare när de ekonomiska förutsättningarna blir svårare. Denna pm har som syfte att utgöra en analytisk ram för några typer av kostnadseffektivitetsanalyser. Rapporten förespråkar tre typer av effektivitetsanalyser för att studera den offentliga arbetsförmedlingen. DEA-analysen studerar den tekniska effektiviteten på enskilda kontor och möjliggör därmed en ökad kunskap om relativa effektivitetsskillnader. Dessa skillnader kan sedan användas för att identifiera goda exempel. En samhällsekonomisk analys studerar samhällsekonomiska intäkter och kostnader. T.ex. så utgör värdet av att en person kommer i arbete en dag tidigare än ett alternativfall en grund för att beräkna ett ökat produktionsvärde. Inom hälso- och sjukvårdsekonomin har man under en relativt lång tid genomfört uppföljningar av olika behandlingsmetoders kostnadseffektivitet. Det intressanta med dessa QALY-analyser (kvalitetsjusterade levnadsår) är bl.a. att de tar de enskilda individernas värderingar av olika hälsotillstånd, nyttoförändringar, som underlag för analysen. I denna pm presenteras modeller som kan användas för att studera arbetsförmedlingens verksamhet utifrån effekter på individuella nyttoförändringar.

*Jag tackar seminariedeltagare vid Arbetsförmedlingens forskningsenhet och Lennart Delander för värdefulla synpunkter under arbetets gång.

[†]Lars Behrenz är docent vid Växjö universitet och har skrivit denna promemoria på uppdrag av Arbetsförmedlingens Forskningsenhet.

1 Att studera arbetsförmedlingens verksamhet?

2009 är ett år då hela världen är medvetna om att vi lever under restriktioner, det finns inte obegränsade resurser. Den ekonomiska krisen slår hårt. Varje skattekrona som används av den offentliga sektorn får motiveras, det finns hela tiden olika alternativa användningsområden. Under denna period är det lättare att ta till sig att det är viktigt att kunna motivera de val man gör genom att beskriva på vilket sätt den offentliga sektorn kan skapa värden som är större än det som satsas. Detta gäller dock hela tiden. Kan t.ex. inte den offentliga arbetsförmedlingen motivera sin verksamhet genom att visa att de pengar som riksdag och regering satsar är satsningar som ger kostnadseffektiva resultat så kommer anslagen att krympas.

Att genomföra analyser av kostnadseffektivitet kan ses som ett viktigt beslutsunderlag för att fördela de resurser som tilldelas Arbetsförmedlingen från Regeringen. Att ställa de resurser man har tillförfogande i relation till resultaten och sedan omvandla dem till en kalkyl där olika verksamheter kan värderas mot varandra blir allt viktigare i en tid med begränsade resurser och ökade krav på uppföljning. Att bestämma sig för vad som skall räknas som en verksamhets intäkt blir centralt. Det naturliga är att använda sig av olika former av mått som mäter individens sammanlagda väntetid och utfall i form av arbete på den öppna marknaden eller andra sysselsättningsutfall. Bristande uppföljning av vad arbetsförmedlingen presterar och av prestationernas kostnader har förekommit i diskussion länge. Vad som efterlyses är en bättre *löpande* verksamhetsuppföljning av prestationer och kostnader. Information som t.ex. kan ge svar på frågor om variationer i kostnad per prestation mellan förmedlingskontor och om orsaker till sådana variationer. Enskilda studier som tar sikte på effektivitets- och produktivitetsskillnader av svenska arbetsförmedlingskontor har genomförts av Althin, R och Behrenz, L (2004 och 2005). Dessa studier analyserar arbetsförmedlingars *tekniska effektivitet* dvs. jämförelser mellan olika kontor av resursinsatsen för att åstadkomma en given prestation. Det faktum att man i nyssnämnda studier har observerat betydande variationer mellan förmedlingskontor indikerar att det kan utföras en större produktion till en oförändrad kostnad

eller en given produktion till en lägre kostnad vilket i båda fallen skulle innebära en ökad *samhällsekonomisk effektivitet*. Löpande uppföljning (gärna kompletterad med periodiska studier) av arbetsförmedlingarnas tekniska effektivitet är därför av utomordentlig betydelse. Det bör ju ställas krav på bästa möjliga underlag för att styra och utveckla en verksamhet som tar ansevärda reala resurser i anspråk – vad gäller arbetskraft rör det sig om ca 9 500 årsarbetare.

Mätningar av den tekniska effektiviteten ger emellertid inte svar på frågan om arbetsförmedlingens samhällsekonomiska effektivitet. Ändå har, i den allmänna debatten, de observerade stora skillnaderna i teknisk effektivitet mellan förmedlingskontor och, inte minst, Riksrevisionens kritik emellanåt använts för att ifrågasätta den rådande omfattningen på den offentliga arbetsförmedlingen vilket måste vara baserat på misstanken att den samhällsekonomiska kostnaden för arbetsförmedlingen överstiger värdet för samhället av dess prestationer, den samhällsekonomiska intäkten. Enskilda studier som tar sikte på samhällsekonomisk effektivitet av svensk arbetsförmedlingsverksamhet är väldigt ovanlig, ett exempel är Behrenz (2002). Det finns behov av att bygga upp en modellstruktur som möjliggör en löpande uppföljning av arbetsförmedlingens samhällsekonomiska utfall.

Empiriska arbetsmarknadsforskare analyserar oftast vilka egenskaper som ökar risken att vara arbetslös och vilka egenskaper som medför långa förväntade arbetslöshetstider genom att studera stora datamaterial med många individer. Forskningen visar då t.ex. att: låg utbildning, obefintlig erfarenhet, handikapp, att vara född i ett annat land, att man bara söker jobb i den egna kommunen och att man bor i en region med få jobb medför sämre chanser att ha jobb. Denna kunskap kan sedan användas praktiskt av arbetsförmedlare i det dagliga arbetet och för dem som utformar arbetsmarknadspolitiken. Exempel på politik som baseras på den allmänna bilden är: utbildning, praktikjobb, lönesubventioner, språkutbildning, incitament att söka jobb på annan ort mm. Denna politik kan sedan utvärderas och på så sätt kan man ompröva och utveckla verksamheten hela tiden. Det finns dock behov av andra mer lätthanterliga uppföljningsmetoder som svarar på delvis andra frågor och som kan genomföras med ett kortare tidsperspektiv.

Inom hälso- och sjukvårdsekonomin har man relativt länge genomfört uppföljningar av olika behandlingsmetoders kostnadseffektivitet. Det intressanta med dessa studier är bl.a. att de tar de enskilda individernas värderingar av olika hälsotillstånd, nyttoförändringar, som underlag för analysen. Man beräknar effekter på QALY's (kvalitetsjusterade levnadsår). Denna typ av tänkande har man inte tagit till sig på samma sätt inom analyser av arbetsmarknadspolitik. Studier av sambandet mellan arbetslöshet och lycka tangerar denna diskussion. Enligt min kännedom finns det dock inga utvärderingar av arbetsmarknadspolitisk som utgår från beräkningar av individuella nyttoförändringar. Jag tror att denna typ av analys kan ge nya och intressanta resultat.

Denna pm har som syfte att utgöra en analytisk grund för några olika typer av kostnadseffektivitetsanalys. Rapporten presenterar olika typer av grundläggande utgångspunkter för att kunna genomföra utvärderingar på ett ändamålsenligt sätt. Tre typer av kostnadseffektivitetsanalyser föreslås som utgångspunkt i arbetet med att gå vidare med en löpande uppföljning av kostnadseffektiviteten av den svenska arbetsförmedlingen. De tre typerna är: 1) DEA-analys, 2) Samhällsekonomisk analys och 3) QALY-analyser.

2 Implementerings- och måluppfyllelseutvärderingar av arbetsmarknadspolitik¹

Låt oss betrakta en försöksverksamhet inom arbetsförmedlingen för att stödja svårplacerade på arbetsmarkanden, "s-projektet". En försöksverksamhet kommer oftast igång därför att någon idé om hur man skulle kunna förbättra eller förändra något har aktualiserats. Huvudsyftet med en försöksverksamhet kan sägas vara att pröva den aktuella idéns ändamålsenlighet och därigenom förbättra underlaget för framtida beslutsfattande. En utvärdering av s-projektet skall alltså värdera försökens ändamålsenlighet och därmed

¹För dem som vill tränga djupare in i utvärderingsmetoder av arbetsmarknadspolitik så rekommenderas: Metoder för evalueringar av arbetsmarknadspolitik (Delander och Niklasson, 1987), International Handbook of Labour Market Policy and Evaluation, (Schmid, 1996), Handbook of Labor Economics, kapitel 31 (Lalonde och Smith, 1999) eller Econometric Evaluation of Labour Market Policies (Lechner och Pheiffer 2001).

ge underlag till framtida ställningstagande och beslut kring frågor om t.ex. diskriminering och ojämlikhet i anknytning till arbetsmarknaden. En utvärdering skall i första hand ses som ett hjälpmedel för beslutsfattare att ordna upp tankarna inför det egna ställningstagandet. Utvärderingar kan hjälpa beslutsfattarna att se vad det är de har att värdera.

Försöksverksamheten handlar om stöd till svårplacerade på arbetsmarknaden och då kan analysen t.ex. vara inriktad på att utvärdera programmets förmåga att dels skapa förutsättningar att förbättra möjligheterna för svårplacerade att träda in på arbetsmarknaden, dels att analysera dess förutsättningar för att kunna påverka olika former av diskriminering på arbetsplatsen. En bedömning kan även göras av försökets koppling till EU's sociala agenda och de nationella handlingsplanerna för sysselsättning, tillväxt, fattigdom och social utslagning.

Identifikation

Ett program som "s-projektet" kan vara svårt att isolera från all annan verksamhet som sker samtidigt med ungefär samma målsättning. Det handlar om andra typer av: mångfaldspolitik, jämställdhetspolitik, strukturfonds-satsningar, reguljär arbetsmarknads- och socialpolitik. Målgrupperna och avnämarna för olika delar av "s-projektet" kan komma att vid närliggande tidpunkter ha varit föremål för andra liknande typer av satsningar.

För en utvärderare är det viktigt att kunna *identifiera* de aktuella satsningarna och isolera inverkan från andra åtgärder och program. Om vi sedan vill se om de förändringar i mångfaldspolitiken som genomförs är ett resultat av olika s-projekts insatser måste vi försöka isolera effekten av s-projektet från andra insatser som genomförs.

Problematiken ifråga om identifikation blir större genom att s-projektet inte bara är inriktat på att underlätta inträde på arbetsmarknaden utan också på att minska diskriminering av dem som är inne på arbetsmarknaden samt att kanske påverka attityder hos olika typer av beslutsfattare.

Identifikationsproblematiken är viktig. På något sätt vill vi vara säkra på att dels inte andra verksamheter har påverkat resultatet, dels vill vi också

kunna vara säkra på att projektet verkligen haft en exogen effekt. Exempel på endogenitetsproblem är inte svåra att hitta. Är man säker på att de som klarat sig bra har gjort det p.g.a. det program de genomgått? Det kan mycket väl vara så att de som klarat sig bäst kan ha kommit till programmet med de bästa förutsättningarna. Låt oss blir mer exakta och redovisa ett tydligt exempel på endogenitetsproblematiken. Antag att vi frågar folk hur dom mår i en rad olika hänseenden och vad dom har för inställning till en massa olika företeelser. Sedan delar vi in gruppen i de "negativa" och de "positiva". Efter fem år följer vi upp individerna och konstaterar att de "positiva" har: 1) jobb i högre utsträckning, 2) högre lön och 3) trivs bättre på jobbet. Någon drar då slutsatsen att: "var positiv så löser sig allt". Det är här helt uppenbart att vi kan vara säkra på att vi har ett endogenitetsproblem. De som sa att de mätte bättre och var mer positiva i utgångsläget sa, med stor säkerhet, detta bl.a. för att de också hade en rad egenskaper som medförde en högre sannolikhet att: få jobb, ha hög lön och få jobb man trivs med.

För att komma undan endogenitetsproblem kan man t.ex. försöka använda sig av: 1) klassiska experiment, 2) naturliga experiment, 3) instrumentalvariabelmetoden eller 4) vara väldigt noggrann när man genomför analyserna vad gäller att ta hänsyn till individuella egenskaper som kan påverka utfallet.

Identifikationsproblematiken är central i utvärderingsforskning och man bör lägga mycket kraft att försöka hitta utvärderingsupplägg som dels identifierar projektets inverkan bland allt annat som händer och sker, dels försöka hitta lösningar så att projektet verkligen blir en tydlig exogen kraft.

Implementeringsutvärderingar

Låt oss anta att s-projektet är ett program som syftar till att främja nya metoder för att motverka diskriminering och all slags ojämlikhet i anknytning till arbetsmarknaden. De konkreta insatserna skulle kunna utgöras bl.a. av: insatser för att underlätta in- och återinträde på arbetsmarknaden, stöd för egenföretagande, åtgärder för att främja livslångt lärande och åtgärder för att minska könsskillnader och segregering såväl för dem som är inne

på arbetsmarknaden som dem som står utanför samt för att påverka attityder hos arbetsgivare. Det kan, ur utvärderingssynpunkt, finnas flera problem med den skisserade verksamheten. Delförsöksprojekten kan ha olika innehåll och bestå av ett stort antal delförsök med vitt skilda innehåll. Deltagarna kan komma från olika målgrupper och har därmed speciella förutsättningar vilka måste beaktas. Vid bedömning av resultaten är det också svårt att se tydliga effekter på korta tidsperioder.

En implementeringsutvärdering gäller besluts- och genomförandeprocesserna i sig själva snarare än utfallen och effekterna. Om en försöksverksamhet gett ett dåligt resultat brukar detta ofta tolkas som ett uttryck för att projektiden varit dålig och att åtgärden ej varit ändamålsenlig. Detta behöver inte vara fallet. Det negativa resultatet kan bero på att genomförandet varit dåligt. Det kan ha inneburit felaktig ansvarsfördelning, fel resursinsatser, felaktiga direktiv och olika samordningsproblem, etc. Innan man förkastar en försöksverksamhets idé bör man alltså utvärdera hur försöksverksamhetens besluts och genomförandeprocesser varit beskaffade, hur de har fungerat och hur de eventuellt skulle kunna förbättras. Den övergripande frågan som ska besvaras i utvärderingen av s-projektet är om implementeringen – genomförandet – varit ett effektivt sätt för att nå programmets mål.

Konkret kan en implementeringsutvärdering bestå av bl.a. följande frågeställningar:

- Hur har programmets styrning och genomförandeorganisation fungerat?
- Hur har genomförandeprocessen mer konkret fungerat?
- Har genomförda insatser varit i överensstämmelse med strategin i programmet?
- Har programmet varit konsistent i förhållande till den nationella och europeiska sysselsättningsstrategin?
- Har man gjort rätt saker, dvs. koncentrerat sig på de viktigaste områdena?

- Vilket nyhetsvärde har funnits i projekten?
- Hur har de horisontella målen kommit fram?
- Vilka hinder har funnits för att verksamheten kunnat fungera bättre?
- Hur har man försökt översätta erfarenheter av programmet till reguljär verksamhet?
- På vilket sätt man byggt upp förutsättningar för att hitta *nya fungerande modeller* för t.ex. ökad jämställdhet, för livslångt lärande, ta tillvara invandrades kunskaper, kompetensutveckla långtidsarbetslösa och att finna nya jobb inom den sociala ekonomin.

Måluppfyllelseutvärderingar

Det är ganska vanligt att beskrivningar av hur en verksamhet har bedrivits över tiden får benämningen utvärdering. Med den definition av utvärdering som vi använder oss av får sådana allmänna beskrivningar av verksamheter, under förutsättningen att de har nyss beskrivna inriktning, benämningen måluppfyllelseutvärdering. Vid måluppfyllelseanalys studerar man, om det som skett i en försöksverksamhet överensstämmer med målen för densamma. I denna typ av utvärdering behöver man inte studera alternativa handlingsätt och skeenden utan man kan nöja sig med att studera den faktiskt genomförda verksamheten och motsvarande skeende. För att man skall kunna genomföra en bra sådan utvärdering krävs dock att mycket välspecificerade mål har ställts upp för verksamheten. De övergripande målsättningarna blir huvudutgångspunkten för utvärderingen. Det som krävs är också att de uppsatta målen är möjliga att följa upp. Målsättningar i stil med: ”projektet skall *verka* för att...” eller ”projektet skall *försöka* att...” gör det väldigt svårt att genomföra en bra måluppfyllelseutvärdering. Skall måluppfyllelseutvärderingar bli bra krävs mål som t.ex. ”50 procent av deltagarna skall vara i arbete efter 1 år” eller ”80 procent av projektdeltagarna skall vara avaktuliserade efter 1 år” eller ”samtliga deltagare skall ha varit med i 10 av totalt 15 projektaktiviteter” eller ”80 procent av deltagarna tycker att deras ställning på arbetsmarknaden har förbättrats”.

En utvärdering kan genomföras på flera olika sätt beroende på vilken avsikt man har med den. En *måluppfyllelseutvärdering* tar sikte på att besvara frågan om en åtgärd har lett till att uppställda *mål* har realiserats. Den typen av utvärderingar gäller frågor som kan besvaras genom studium av endast *ett* skeende, nämligen den faktiskt bedrivna verksamheten. Säg att man vid en uppföljning av s-projektet har funnit att 50 procent av de inskrivna har: (1) ett reguljärt arbete. Då har man gjort en måluppfyllelseutvärdering och på basis av den kan man säga att den i projektbeskrivningen angivna *målsättningen har uppnåtts*. Däremot vore det missledande att säga att projektet *har gett till resultat* att 50 procent av deltagarna fått arbete vid uppföljningsperiodens slut. Det uttryckssättet kan leda till förhastade slutsatser om orsakssambanden bakom den beskrivna observationen vad gäller deltagares sysselsättning. Anta att man på något sätt kan göra troligt att med reguljära förmedlingsinsatser utan resursförstärkning skulle denna observation ha gällt för 45 procent av de aktuella personerna. Man kan då säga att en *effekt* av att övergå från reguljära förmedlingsinsatser till sådana som prövades under s-projektet är en ökning från 45 till 50 procent av den andel av de berörda individerna som fått reguljärt jobb.

Huvudfrågan för s-projektet gäller ifall nya och framgångsrika metoder utvecklats för att dels underlätta inträdet på arbetsmarknaden för svårplacerade, dels för att minska diskrimineringen på arbetsplatser. S-projektet skall utveckla och föra in nya arbetssätt och metoder som kan leda till att mångfaldspolitikerna fungerar bättre. T.ex. skulle man kunna tänka sig att följande övergripande teman satts som huvudfokus för s-projektet:

- Att underlätta åter- och nyinträdet på arbetsmarknaden för svårplacerade.
- Att ge alla möjlighet att starta en affärsverksamhet
- Att främja livslångt lärande och att utveckla rutiner som motverkar utanförskap.
- Att minska könsskillnaderna och att förbättra invandrarnas ställning på arbetsmarknaden.

En måluppfyllelseutvärdering av dessa mål blir komplicerad om inte målen blir mer konkreta. Har man som utvärderare möjligheten att komma med synpunkter skall man i sådana här fall påpeka att det blir näst intill omöjligt att genomföra en bra utvärdering ifall inte målen konkretiseras. De fyra huvudpunkterna ovan skulle kunna konkretiseras på följande sätt:

- 75 procent av deltagarna uppger att de tror att de har större chans att komma i arbete efter att de deltagit i s-projektet jämfört med tidigare.
- Samtliga deltagare som velat har fått genomgå minst en aktivitet för att underlätta att starta en egen affärsverksamhet.
- Minst 2 konkreta metoder för att främja livslångt lärande och att utveckla rutiner som motverkar utanförskap har implementerats som reguljär verksamhet ett år efter det att s-projektet tagit slut.
- Minst 1 ny metod var för att förbättra kvinnors och invandrares ställning på arbetsmarknaden har ansetts så bra att de blivit reguljär verksamhet ett år efter projektslut.

Hur bra än den aktuella måluppfyllelseutvärderingen är genomförd så besvarar den ändå inte den mest intressanta utvärderingsfrågan, är de aktuella resultaten en effekt av s-projektet?

3 Effektutvärderingar av arbetsmarknadspolitik

Att skatta effekter av arbetsmarknadspolitiska program förutsätter ett väl specificerat alternativtänkande. För att kunna säga något om effekter i utvärderingssammanhang fordras alltså en *jämförelse* mellan alternativa skeenden eller förlopp. En *effekt* är en skillnad i förlopp mellan två (eller flera) väl specificerade handlingsalternativ. När det program som ska utvärderas genomförs så förverkligas ett visst förlopp. Om programmet inte bedrevs skulle ett annat förlopp ha förverkligats. Programmets effekter är skillnaderna mellan utfallen av de båda förloppen. Vad gäller de effekter som en utvärdering bör inrikta sig på, kan det först och främst sägas att det rimligen är av

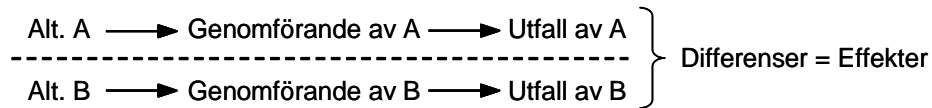
intresse att skatta programmets effekt på graden av måluppfyllelse i något eller några avseenden. Man kan då tala om en jämförande måluppfyllelseutvärdering eftersom det ju rör sig om en jämförelse mellan den måluppfyllelse som uppnås genom programmet och den som skulle uppnås i alternativfallet.

Om man genomför ett försök för svårplacerade där speciella insatser sätts in för att deltagarna skall ha ett arbete sex månader efter projektslut måste man försöka få till stånd en situation där försöksverksamheten kan ställas mot ett realistiskt handlingsalternativ. Detta kan t.ex. vara reguljär arbetsmarknadspolitik. Den effekt som skall uppskattas är skillnaden i resultat vad gäller olika målvariabler mellan försöksprojektet och ett antal jämförelseprojekt. En ofta använd metod för effektskattning är att mäta skillnaden i förändringen av försöks- och jämförelsegrupper från en period före åtgärden till en period efter det att försöksåtgärderna har avslutats. *Jämförelsealternativen* måste specificeras noga. Jämförelsealternativen för olika arbetsmarknadspolitiska program svarar ofta mot någon form av ”gängse förmedlingsinsatser utan något speciellt resurstillskott” och representeras av information om de arbetslösa som deltagit i jämförelsealternativet. Uppläggningen skall ge underlag för skattningar av effekter av s-projektet. Effekttutvärdering handlar alltså om att uppskatta de skillnader som kan observeras mellan de förlopp, som i förväg specificerade handlingsalternativ ger upphov till. Man kan alltså inte betrakta endast resultatet av de studerade åtgärderna som en effekt av ”s-projektet”.

Om man alltså vill få svar på frågor rörande s-projektets *effekter* räcker det alltså inte med att studera endast s-projektets skeende. En *effekttutvärdering* förutsätter ett väl specificerat alternativtänkande och kräver en jämförelse med t.ex. någon form av reguljär arbetsmarknadspolitik för svårplacerade arbetssökande, B. De studerade förloppen, A och B, är alltså förknippade med var sitt bestämt handlingsalternativ. Valet av ett bestämt handlingsalternativ framför ett annat kan vi beteckna som en *åtgärd*. Åtgärdens *effekter* är, som illustreras i nedanstående figur, *skillnaderna* mellan det förlopp som realiserats om det ena handlingsalternativet väljs och det förlopp som blir följd av att man i stället väljer det andra alternativet.

Effektanalyser är förknippade med metodproblem när det gäller att be-

Förlopp A (s-projektet)



Förlopp B (reguljär politik för svårplacerade)

döma säkerheten i effektskattningen. Säkerheten beror i hög grad av hur pass jämförbara de studerade objekten är, t. ex. hur lika förutsättningar som personerna har. Det är svårt att skapa en situation där det råder lika förutsättningar. I idealfallet har man en experimentell uppläggnings i vilken tänkbara målgrupper för projektet fördelas slumpmässigt på en experimentgrupp och en kontrollgrupp. Slumpen ser till att fördelningen mellan grupperna blir jämn. I praktiken är det ofta svårt att realisera detta idealfall. Man blir i stället hänvisad till att göra jämförelser mellan grupper som inte har skapats med slumpens hjälp. Naturliga experiment medför ”näst bästa” förutsättningar för att kunna skatta effekter på ett tillförlitligt sätt. Naturliga experiment kan t.ex. utgöras av olika typer av politikförändringar som skapat en experimentell situation ”utan att det var meningen”. Det kan t.ex. handla om att man, av t.ex. administrativa skäl, väljer att låta en grupp på en ort börja med en ny metod en period tidigare än en annan likadan grupp på en annan ort. Det finns även andra möjligheter att genomföra bra utvärderingar när uppläggen är mer av quasiexperimentell natur men då krävs det ofta väldigt noggranna ekonometriska upplägg.

Låt oss bli mer teoretiska för att verkligen klargöra vad det egentliga utvärderingsproblemet ligger i. Det man egentligen skulle vilja veta är: ”vad hade hänt ifall de insatser för att hitta nya metoder och arbetssätt för att förbättra förhållanden för svårplacerade på arbetsmarknaden som ingått i s-projektet inte hade genomförts?”. Denna fråga går aldrig att svara på utan man blir tvungen att försöka hitta andra vägar som på ett rimligt sätt kan uppskatta nettoeffekterna.

I utvärderingen av s-projektet skulle man kunna skatta effekten på san-

nolikheten för s-deltagare att inte återkomma till Arbetsförmedlingen som arbetslösa inom sex månader, ett utfall som direkt anknyter till arbetsmarknadspolitikens mål. När man vill skatta en effekt av det slaget ställs man omedelbart inför ett fundamentalt problem och för att beskriva detta och antyda hur det kan lösas finns det anledning att ge begreppet ”effekt” en mera precis innebörd.

Låt $(Y_1^i | S)$ beteckna sannolikheten för att en viss person i som beviljats att delta i s-projektet inte är inskriven vid arbetsförmedlingen vid en uppföljning på sex månader efter att ha avslutat programmet, och $(Y_0^i | S)$ utfallet i detta avseende om samma person inte hade fått ta del av s-projektets insatser för svårplacerade. Effekten för person i av att delta i s-projektet är då lika med $(Y_1^i | S) - (Y_0^i | S)$ dvs. skillnaden mellan det potentiella utfallet för personen ifråga vid deltagande i s-projektet och det potentiella utfallet av att inte delta, det kontrafaktiska utfallet.¹

Eftersom det naturligtvis inte är möjligt att observera båda de potentiella utfallen samtidigt för en och samma person, en person kan ju inte både vara deltagare och jämförelseperson på samma gång, så kommer det att saknas information om *ett* potentiellt utfall. Detta är det fundamentala utvärderingsproblemet. Vad som kan observeras för deltagare är det faktiska utfallet Y_1 varför det går att beräkna det genomsnittliga utfallet förutsatt deltagande: $E(Y_1 | D = 1)$ där $D = 1$ indikerar deltagande i programmet. Det hypotetiska genomsnittliga utfallet utan deltagande för dem som deltagit, det kontrafaktiska utfallet, kan beskrivas som $E(Y_0 | D = 1)$ vilket ger följande uttryck för effekten av deltagande:

$$E(Y_1 | D = 1) - E(Y_0 | D = 1) = E(Y_1 - Y_0 | D = 1) \quad (1)$$

Men eftersom den andra termen i det första ledet av (1) som sagt inte kan observeras så måste vi skaffa oss information om det kontrafaktiska utfallet på annat sätt.

¹Begreppet ’potentiellt utfall’ utnyttjades på ett formellt sätt i en studie av Rubin (1974) rörande härledning av orsak och verkan vid icke-experimentella utvärderingar. Det har sedan kommit att bli ett standardbegrepp när det gäller att ringa in effektskattningsproblemet och precisera vad som krävs för att identifiera effekter.

Utan tillgång till ett randomiserat experiment är vi hänvisade till att göra antaganden som kan motivera att en jämförelse mellan utfall för deltagare, $(Y_1 | D = 1)$, och för ickedeltagare, $(Y_0 | D = 0)$, används för att konstruera det genomsnittliga kontrafaktiska utfallet $E(Y_0 | D = 1)$ för deltagare och därmed kunna identifiera kausala effekter. Det handlar då om att på basis av sådana antaganden, som för övrigt inte kan testas empiriskt, försöka efterlikna ett slumpmässigt experiment.

För en utvärdering som försöker uppskatta effekterna för en grupp arbetslösa projektdeltagare måste man ha information om en uppsättning individegenskaper X . Vi antar att för givna värden på individegenskaperna så skulle utfallet för, det hypotetiska, utfallet Y_0 för deltagare vara detsamma som fördelningen för det observerade utfallet Y_0 för icke-deltagare. Medelvärde för andelen som kommit tillbaka till arbetsförmedlingen som arbetsökande i jämförelsegruppen kan då tolkas som ett mått på vad som skulle ha blivit det genomsnittliga utfallet för dem som deltagit i s-projektet om de inte hade deltagit i detta program. Vi kan därför använda genomsnittet för jämförelsegruppen:

$$E(Y_0 | X, D = 0) = E(Y_0 | X) \quad (2)$$

som en skattning av det genomsnittliga utfallet för s-projektdeltagare om de inte hade deltagit:

$$E(Y_0 | X, D = 1) = E(Y_0 | X) = E(Y_0 | X, D = 0) \quad (3)$$

varför effekten av s-projektet på utfallet kan, liksom vid ett randomiserat experiment, skattas till:

$$E(Y_1 | X, D = 1) - E(Y_0 | X, D = 0) = E(Y_1 - Y_0 | X, D = 1) \quad (4)$$

Med (4) definieras, i termer av genomsnittligt utfall, svaret på: *Vilken är effekten av s-projektet för deltagarna på sannolikheten att komma tillbaka till arbetsförmedlingen efter sex månader – hur påverkas chansen att inte*

vara återinskriven på arbetsförmedlingen för projektdeltagarna jämfört med om de inte hade deltagit? Alltså: den genomsnittliga behandlingseffekten för de som deltagit i s-projektet².

I en utvärdering av s-projektet måste man bestämma sig för vilka effekter man skall utvärdera. Det kan handla om att studera programmets effekter vad gäller arbetsmarknadsutfall för deltagare eller om att studera effekterna av s-projektet för en slumpmässigt vald grupp arbetslösa. En sådan analys, skulle innebära att vi studerade *den genomsnittliga behandlingseffekten*³ som med ovan använda symboler kan skrivas $E(Y_1 - Y_0)$. En sådan analys är intressant om man prövar en progamidé som man tänker sig göra allmän för alla arbetslösa i Sverige. Endast om behandlingseffekten är homogen bland individer sammanfaller genomsnittlig behandlingseffekt och genomsnittlig behandlingseffekt för de behandlade. Eftersom vi kan utgå från att arbetsförmedlingen väljer ut de som de anser har högst sannolikhet för ett positivt resultat av s-projektet så kommer den genomsnittliga behandlingseffekten för deltagare att vara större än den genomsnittliga behandlingseffekten.

Sammanfattningsvis kan man oftast, för det första, observera utfallet för de arbetslösa som har deltagit i s-projektet, dvs. Y_1 , vilket innebär att den genomsnittliga andelen återinskrivna blir en väntevärdesriktig skattning av $E(Y_1 | D = 1)$, den första termen i ekvation (4) som vi vill skatta. Eftersom det inte är möjligt att observera det kontrafaktiska utfallet för s-deltagare, $E(Y_0 | D = 1)$, och om vi inte kan göra ett randomiserat experiment, kommer vi, för det andra, att vara hänvisade till att använda någon ickeexperimentell metod som innebär att utfallet i en jämförelsegrupp, $E(Y_0 | D = 0)$ den andra termen i (4), kan antas svara mot utfallet för s-deltagare om de inte hade deltagit. Man kan utgå från att projektdeltagare, som t.ex. s-projektdeltagarna, skiljer sig från icke-deltagare vilket innebär att vi ställs inför ett selektionsproblem. Här måste man välja ändamålsenliga antaganden och tillvägagångssätt för att i görligaste mån bemästra detta. Oavsett om experimentella eller ickeexperimentella metoder används så krävs det icke testbara antaganden för att göra det möjligt att skatta effekter trots av-

²I engelskspråkig utvärderingslitteratur: *The average effect of treatment on the treated*.

³Den engelska benämningen är: *The average treatment effect*.

saknaden av information om det kontrafaktiska utfallet (Heckman & Smith 1996, s. 45).

3.1 Tillvägagångssätt för att bilda en jämförelsegrupp

I de allra flesta fall har man inte tillgång till ett utvärderingsupplägg som utgår från ett klassiskt experiment eller ett naturligt experiment. Det blir då väldigt viktigt att genomföra ett så noggrant upplägg som möjligt vad gäller tillgång till bakgrundsegenskaper och val av jämförelsegrupp. Vi skall i detta avsnitt titta lite närmare på en metod för att välja en jämförelsegrupp som jag vill rekommendera att använda i betydligt större utsträckning än vad som hittills gjorts.

Vi kan utgå från att det finns systematiska olikheter mellan arbetslösa som beviljas olika typer av arbetsmarknadspolitiska program och arbetslösa som inte får sådant stöd. Det innebär då att en direkt jämförelse mellan försöks- och jämförelsegrupper inte ger korrekta skattningar av effekterna. Vi står därför inför ett selektionsproblem. Det kan lösas genom lite olika metoder. I detta avsnitt beskrivs: ”propensity score matchning” som en lösning på selektionsproblemet.

”Propensity score matching” (PSM)

Vi skall här propagera för en ickeexperimentell utvärderingsteknik som utvecklades på 1980-talet (Rosenbaum & Rubin 1983) men har sina rötter redan i 1970-talet (Rubin 1973a–b, 1974). Det var emellertid först mot slutet av 1990-talet som metoden började komma till användning inom arbetsmarknadspolitisk utvärdering. Vad gäller svenska studier inom arbetsmarknadsområdet har metoden bland annat använts av Sianesi (2001, 2004), Delander et al. (2005), Nilsson (2008), de Luna et al. (2008).

Grundidén med PSM är att efterlikna ett randomiserat experiment som i det här fallet skulle ha inneburit att individer hade fördelats slumpvis på en grupp bestående av deltagare i s-projektet och en annan grupp bestående av icke-deltagare, eller deltagare i reguljär politik för svårplacerade. PSM försöker ta hand om problemet att det finns en selektionsprocess till t.ex.

s-projektet och till den aktuella jämförelsen i stället för slumpmässig fördelning. Man antar också att det finns observationer av alla egenskaper som påverkar såväl denna selektion som utfallet av att delta respektive inte delta i s-projektet. Vi antar att selektionsbias undviks genom att relevanta egenskaper inkluderas i selektionsskattningarna.⁴ Det antagandet gör att vi, med PSM som ett redskap, kan identifiera effekter. Antagandet innebär att om vi kontrollerar för observerade skillnader mellan egenskaper hos s-deltagare och icke-deltagare så är det arbetsmarknadsutfall som skulle uppkomma utan s-projektet detsamma för båda grupperna. Därmed ger oss PSM möjlighet att skatta det kontrafaktiska arbetsmarknadsutfallet för s-deltagare – skillnader i utfall mellan deltagare och ickedeltagare kan då tillskrivas s-projektet.⁵ Om vi betecknar det potentiella utfallet för en individ av att delta respektive att inte delta i s-projektet med Y_1 och Y_0 , så innebär selektion på en uppsättning observerade egenskaper, X , att Y_1 och Y_0 är oberoende av om individen deltar eller inte givet X .

Ibland kan det vara möjligt att basera en effektskattning på en exakt matchning mellan personer som deltar i ett program och ickedeltagare med avseende på observerade värden på de egenskaper som påverkar selektionen till programmet och utfallet av deltagande. (Se t.ex. Forslund et al. 2004a–b, de Luna och Johansson 2007.) Man får då matchade par så att andelen individer med en given egenskap är lika stor bland programdeltagare som bland ickedeltagare, lika många kvinnor, lika många gymnasieutbildade, lika många invandrare, osv. – egenskaperna blir balanserade för deltagare och ickedeltagare vilket innebär att grupperna blir jämförbara, precis som om individerna hade fördelats slumpmässigt i en projekt- och en kontrollgrupp (Rubin 1974). En sådan exakt matchning kan vara svår att genomföra när det rör sig om ett stort antal observerade egenskaper som måste balanseras – ju fler egenskaper som man samtidigt ska ta hänsyn till, desto svårare blir det att finna exakta matchningar (Rosenbaum 2002, s. 81, de Luna

⁴Frågan om selektionsbias uppkommer när det finns någon eller några faktorer som påverkar både beslut om deltagande i ett program och utfallet av deltagande.

⁵Skillnaden mellan det genomsnittliga utfallet för S-projektetsdeltagare och för icke-deltagare i den jämförelse-grupp som skapas med hjälp av PSM ger en väntevärdesriktig skattning av den kausala effekten av att få del av S-projektet.

et al. 2008, s. 7). PSM erbjuder då en möjlighet eftersom metoden bygger på matchning med avseende på ett mått som sammanfattar många olika egenskaper i en s.k. ”balancing score” (Rosenbaum & Rubin 1983, se även Rosenbaum 2002).

Utgångspunkten i vårt fall är en grundpopulation av arbetslösa varav en del har beviljats att delta i s-projektet och andra inte. Anta att det finns $n = 1, \dots, N$ individer i grundpopulationen, dvs. de som potentiellt skulle kunna vara deltagare i s-projektet. Av dessa finns det $i = 1, \dots, S$ individer som deltagit i s-projektet och $j = 1, \dots, J$ individer som inte har deltagit, dvs. $S + J = N$. Efter att ha skattat sannolikheten att delta i s-projektet och beräknat den predicerade sannolikheten (den betingade sannolikheten givet observerade individegenskaper) att delta för alla individer, P_n , identifieras individer som deltagit. För individ i är den predicerade sannolikheten att han eller hon har beviljats s-projektets insatser lika med P_i . Målet är nu att finna en annan individ j som ej deltagit i s-projektet men som har samma predicerade sannolikhet att vara deltagare, dvs. $P_i = P_j$. Efter en sådan ett-till-ett matchning kommer vi att ha par av deltagare och ickedeltagare som har samma predicerade sannolikhet att delta i S-projektet, där icke-deltagarna kommer att utgöra jämförelsegruppen. Under det ovan nämnda antagandet om selektion på *observerade egenskaper* kommer personerna i s-projektgruppen och i jämförelsegruppen att vara jämförbara på samma sätt som om de inte hade fördelats på grupperna genom en selektionsprocess utan slumpmässigt, dvs. som i ett randomiserat experiment.

Innan vi går vidare är det viktigt att understryka att PSM bygger på antagandet att det inte har skett någon selektion baserad på *icke-observerbara egenskaper*. Om det hade funnits starka skäl att misstänka att en sådan selektion har skett så hade andra metoder än matchning fått tillgripas. Om det finns någon snedvridning p.g.a. selektion så förutsätter PSM att den endast har orsakats av selektion baserad på observerade egenskaper (Heckman & Smith 1996) – metoden bygger alltså på tillgång till rik information om de variabler som påverkar beslut om deltagande i s-projektet och utfallsvariabler.

Ett problem när det gäller att skatta effekter av deltagande i ett program

uppkommer om det finns nyckelegenskaper som direktkvalificerar en individ till programmet i fråga – alla som har denna egenskap deltar och/eller ingen utan egenskapen får delta. I detta fall kan vi med en relevant modell perfekt predicera vilka individer som får respektive inte får del av programmet, dvs. $P_i = 1$ och $P_j = 0$. En förutsättning för att matchningsproceduren ska ha en empirisk mening och man ska kunna använda PSM är därför att $0 < P_i < 1$ samt $0 < P_j < 1$ vid den uppsättning observerade egenskaper som matchningen baseras på.

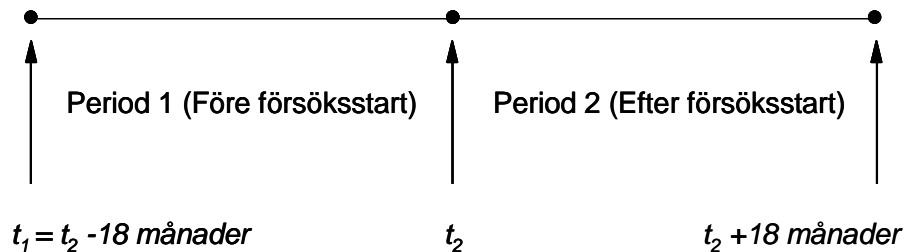
Även då matchningen sker på ett mått som sammanfattar observerade individegenskaper kan det vara så att det inte finns någon i gruppen av ickedeltagare som liknar en given s-deltagare vad gäller sannolikheten att beviljas att vara med i s-projektet. Man talar då, med en engelsk benämning, om ett problem med ”common support” – en del individer ligger utanför det gemensamma sannolikhetsspannet.

Slutligen kan det tilläggas att förutom antagandet om selektion på observerade egenskaper gäller för PSM-metoden liksom för andra partielljämvikts estimatorer (som Instrumentvariabelmetoden, Heckmans tvåstegsmetod m.fl.) ett antagande om att det potentiella utfallet för en individ uteslutande beror av hans eller hennes eget deltagande och inte på behandlingsstatus för andra individer i populationen samt att en individs beslut att delta inte beror av andra individers beslut om deltagande (se t.ex. Sianesi 2001 s. 13).⁶

3.2 Ett exempel på en empirisk analysmodell

Antag att vi kan urskilja en grupp svårplacerade, lågutbildade invandrare i Stockholms län, som är målgruppen för s-projektet. Jämförelsegruppen utgörs av lågutbildade invandrare i Malmö och Göteborg. En möjlig strategi för våra effektskattningar är att jämföra förändringar i Stockholms län från 18 månader före till 18 månader efter projektstarten i variabler som är relaterade till förmedlingsverksamhetens mål för arbetet med inskrivna

⁶ Detta antagande benämns i engelskspråkiga texter som ’the stable unit-treatment value assumption’ med akronymen SUTVA och uttrycktes först av Rubin (1980).



arbetssökande med motsvarande förändringar dels i Malmö, dels i Göteborg. Tillvägagångssättet går i utvärderingslitteraturen under benämningen ”difference-in-difference metoden” (se t. ex. Angrist & Krueger, 1999, sid. 1296 ff.).

Som en metod för att ta hänsyn till periodspecifika och områdesspecifika effekter används i dessa skattningar tre dummyvariabler, X_1 och X_2 samt interaktionen mellan dessa $X_3 = X_1 \cdot X_2$, tillsammans med andra variabler, X_4, \dots, X_k , som kan tänkas förklara utfallet av arbetssökandet. I termer av en vanlig multipel regressionsmodell studerar vi relationen mellan en variabel Y och dessa förklaringsvariabler eller oberoende variabler:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \dots + \beta_k X_k + u$$

där u är en felterm som förklaras av mätfel i Y och felaktigheter i specifikationen av sambandet mellan Y och X_i ($i = 1, \dots, k$) och där

$$X_1 = \begin{cases} 1 \text{ för period 2} \\ 0 \text{ för period 1} \end{cases}$$

$$X_2 = \begin{cases} 1 \text{ för Stockholms län} \\ 0 \text{ för Malmö respektive Göteborgs län} \end{cases}$$

$$X_3 = \begin{cases} X_1 \cdot X_2 = 1 \text{ för period 2 i Stockholms län} \\ 0 \text{ annars} \end{cases}$$

Vi kontrollerar alltså för tidseffekter med perioddummin X_1 och för skillnader mellan de tre arbetsmarknaderna med områdesdummin X_2 . Den från utvärderingssynpunkt intressanta variabeln är interaktionen mellan period-

dummys och områdesdummys där $X_3 = X_1 \cdot X_2 = 1$ indikerar observationer efter försöksstarten för arbetssökande i Stockholms län. Koefficienten framför interaktionsvariabeln, β_3 i ekvationen ovan, ger därmed en skattning av effekten på Y av deltagande i s-projektet.

”Difference-in-difference metoden” är känslig för skillnader mellan försöksområde och jämförelseområde vad gäller *utvecklingen* från period 1 till period 2 i avseenden som är av betydelse för resultatet av arbetssökandet (däremot inte för skillnader i sig mellan områdena i sådana avseenden – dessa ”tar metoden hand om”). Särskilt betydelsefullt i det här avseendet är förstås utvecklingen vad gäller läget på arbetsmarknaden mätt t. ex. med relationen mellan antalet arbetslösa (U) och antalet vakanser (V), den s.k. UV -kvoten.

En mer traditionell ansats försöker skatta effekterna av en insats genom att analysera utfallet med hänsyn till en rad olika individegenskaper. Skattningar av effekten på sannolikheten att en arbetssökande befann sig i arbete (enligt Arbetsförmedlingens definition på begreppet *Fått arbete*) vid utgången av uppföljningsperioden har gjorts med hjälp av en s.k. probitmodell:

$$P(A = 1) = \Phi(\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_k X_k + u)$$

där $P(A = 1)$ står för sannolikheten att vara i arbete vid uppföljningsperiodens slut. X_1 och X_2 står liksom i Cox-regressionerna för period respektive geografiskt område och $X_3 = X_1 \cdot X_2$. De skattade värdena på β används för att beräkna s.k. marginaleffekter (se t.ex. Greene [1997,kap.19]) på den beroende variabeln $P(A = 1)$. Om till exempel marginaleffekten beräknad på basis av skattat värde på β_3 blir lika med 0,10 så innebär det att sannolikheten att vara i arbete vid uppföljningsperiodens slut uppskattas öka med 10 procentenheter om värdet på X_3 ökar med en enhet – när vi går från jämförelsegruppstillhörighet 0 till s-projektstillhörighet 1 medan alla andra i analysen ingående variabler, som kan påverka sannolikheten att vara i arbete, hålls konstanta. Om marginaleffekten som svarar mot β_i är negativ, ska det tolkas som att sannolikheten att vara i arbete vid den aktuella periodens slut minskar när X_i ökar med en enhet.

3.3 Önskade sidoeffekter av arbetsmarknadspolitik

Arbetsmarknadspolitiska program, framför allt sådana som innebär subventionerad anställning, vara förknippat med önskade sidoeffekter och däribland att ha påverkan på andra arbetssökandes möjligheter att få jobb. Den totala effekten av s-projektet på arbetslösheten beror förstås både av effekten på programdeltagares utflöde från arbetslöshet och av programmets önskade verkningar. Konsekvenser av det senare slaget av arbetsmarknadspolitiska program i form av s.k. dödvikts, substitutions- och undanträngningseffekter är utförligt uppmärksammade i den arbetsmarknadspolitiska litteraturen, några exempel är Haveman & Hollister (1991), Layard et al. (1991), OECD (1993), Calmfors (1994), Calmfors et al. (2002), Dahlberg & Forsslund (2000, 2005).

Det kan förutsättas att många av dem som varit med i s-projektet skulle ha fått jobb även utan insatserna. Kostnaderna för s-projektet skulle därför i sådana fall kunna uppfattas som uteslutande en belastning varför man talar om en *dödviktseffekt*. Man skulle kunna mäta dödviktseffekten av s-projektet genom att använda registerdata. Uppgifterna kan t.ex. användas till att beräkna andelen individer i populationen Ej s-projektet som hade jobb under en uppföljningsperiod. Om jämförelsegruppen är vald på ett ändamålsenligt sätt kan det antas att andelen bland jämförelsedeltagarna som hade jobb anger hur stor andel av s-deltagarna som hade haft jobb även om de inte hade fått stöd, *dödviktseffekten*. Om det skulle vara så att många personer som fått jobb efter s-projektet har haft en lägre andel som förlorat sina jobb vid senare tillfälle och blivit återinskrivna på Arbetsförmedlingen än för personerna i jämförelsegruppen så kan det tolkas som att dödviktseffekten minskar i betydelse.

Med *substitutionseffekten* av s-projektet avses att jobb som skapas för vissa arbetssökande bara ersätter arbeten för andra på grund av att programmet ändrar den relativa lönekostnaden. I ett företag kan t.ex. personer som anställts med en lönekostnadssubvention ha ersatt andra som alternativt skulle ha rekryterats – de som anställts har föredragits p.g.a. det stöd som utgår till arbetsgivaren.

Säg att man har identifierat effekten av s-projektet som är förknippat med de båda sidoeffekter som nämnts här, på programdeltagares sysselsättningsstatus och därefter minskat med dess dödviktseffekt och substitutions-effekt. Då har man ändå inte skattat programmets nettoeffekt på utflödet från arbetslöshet eftersom den undanträngning som programmet ger upphov till i andra delar av ekonomin inte har identifierats. (Layard et al. 1991, s. 477). En sådan undanträngning kan uppkomma på såväl indirekt som direkt väg.

I löneförhandlingsmodeller brukar det antas att fackföreningar väger välfärdsvinsten av högre löner mot välfärdsförlusten för medlemmar som på grund av högre löner förlorar sina jobb och enligt effektivitetslöne modeller måste arbetsgivare, för att kunna rekrytera och behålla arbetskraft, sätta lönen tillräckligt högt för att den ska ge en välfärd som överstiger den för en arbetssökande utan jobb (se t.ex. Johnson & Layard 1986). Eftersom deltagande i arbetsmarknadspolitiska program kan förutsättas reducera välfärdsförlusten för arbetslösa kan sådana program, enligt dessa modeller, resultera i en press uppåt på lönerna och därmed i minskad reguljär sysselsättning – en indirekt (via lönebildningen) undanträngning av reguljära jobb. En undanträngning kan emellertid också uppkomma på ett mera direkt sätt t.ex. genom att subventionerade anställningar kan ge en konkurrensfördel för företag med reducerad sysselsättning i andra företag som följd – det rör sig då (i likhet med substitutionseffekten) om en direkt undanträngning av reguljär sysselsättning. Denna direkta undanträngning kan man empiriskt skatta genom att undersöka om det finns något kausalt samband mellan det genomsnittliga antalet s-projektdeltagare och antalet reguljärt sysselsatta. Hypotesen är att förbättrad sysselsättning för s-deltagare leder till försämrad sysselsättning för ickedeltagare, en undanträngning. Huvudfrågan som vi vill ha svar på är vad som hade hänt med sysselsättningen om s-projektet inte funnits.

4 Effektivitet

Definitionen på ekonomisk effektivitet är att man använt så lite resurser som möjligt för att nå en viss given produktion.⁷ Med samhällsekonomisk effektivitet menar man att åtgärden haft större intäkter än kostnader för samhället. Enligt vår uppfattning försöker en effektivitetsutvärdering ge svar på frågan om en åtgärd varit önskvärd. Den gäller frågan, om den studerade försöksverksamheten representerar ett effektivt sätt att nå de uppsatta målen med åtgärden. Det innebär att man måste väga åtgärdens positiva och negativa effekter mot varandra. Därför måste man alltid ha effektutvärderingen som en grund för effektivitetsutvärderingen. Det kan handla om att kvalitativt försöka värdera om s-projektets genomförande varit ett effektivt sätt att nå de uppsatta målen. Det handlar alltså om att se om s-projektet varit ett effektivt sett att påverka metoder för att underlätta för svårplacerade att ta sig in på arbetsmarknaden samt att minska diskrimineringen på arbetsplatsen.

Ekonomisk effektivitet handlar om att få ut så mycket som möjligt av de begränsade resurser som arbetsförmedlingen har till sitt förfogande. Arbetsförmedlingen har ett antal resultatmål, M_j , som man försöker att uppnå genom ett val av olika typer av verksamheter, V_i :

$$V_i = (V_1, V_2, V_3, \dots, V_N)$$

(där V_i är resultatet från produktionen av verksamhet i som försöker att medverka till att uppnå målen M_i). Kostnaderna för $\sum V_i$ är Arbetsförmedlingens budget. Om verksamheten är helt målstyrd får man ett val av resursåtgång till olika verksamheter som försöker att nå: optimera!

Mixen av V_i väljs så att M_j uppfylls så väl som möjligt. I och med att antalet och omfattningen av V_i är begränsad till $\sum V_i$ så blir det viktigt att undersöka effektiviteten i V_i , dvs.hur mycket resurser åtgår det till att uppnå en given resursmängd. Genomför man inte regelbundna uppföljningar av V_i 's kostnadseffektivitet kommer man med stor säkerhet att allokera sina

⁷Se t.ex. Färe, Grosskopf och Lovell (1985), *The Measurement of Efficiency of Production*. Boston: Kluwer-Nijhoff Publishing.

begränsade resurser på ett felaktigt sätt. Analysen här tar utgångspunkten att det inte finns några verksamheter som är helt givna. Det finns alltid en alternativkostnad i att organisera verksamheten på ett visst sätt. Den alternativkostnaden är utfallet av de alternativ som inte blir av beroende på att man valt andra aktiviteter. Arbetsförmedlingens produktmix bör utgå från en analys förväntade resultat av valda verksamheter och dess kostnader. I teorin bör man välja den produktmix som ger den största möjliga effekten givet den resursmängd som ställs till förfogande. *Max M_j min V_i* .

Kostnadseffektivitet används i detta sammanhang som en beskrivning av en analys som försöker mäta kostnadseffektiviteten av enskilda arbetsmarknadspolitiska insatser. Det är här fråga om att ställa uppkomna effekter i relation till dess kostnader. Jämförelser mellan olika insatser kostnadseffektivitet utgör ett sätt att väga effekternas värde med en gemensam jämförbar måttstock. Studier som har tagit sikte på att mäta den *tekniska effektiviteten*, dvs. resursinsatsen för att åstadkomma en given prestation i den arbetsmarknadspolitiska verksamheten har syftat till att skapa ett underlag för att bedöma ifall det finns effektivitetsskillnader mellan enskilda produktionsenheter.

Mätningar av den tekniska effektiviteten ger emellertid ingen information om verksamhetens *samhällsekonomiska effektivitet* som är relationen mellan värdet av de resurser som förbrukas i verksamheten (egentligen värdet av den produktion som resurserna skulle ha åstadkommit i en alternativ användning) och verksamhetens samhällsekonomiska intäkter som motsvarar värdet av det tillskott till produktionen av varor och tjänster som verksamheten ger upphov till genom att t.ex. reducera söktiderna på arbetsmarknaden.

Kan verksamhetens samhällsekonomiska intäkter skattas, så möter det inga svårigheter att ta steget över till en skattning av den aktuella verksamhetens *finansiella effektivitet* dvs. relationen mellan statens kostnader för verksamheten och de intäkter (inkomsttillskott och utgiftsminskningar) för den offentliga sektorn som verksamheten resulterar i. Skattningar av den samhällsekonomiska effektiviteten, och därmed även den finansiella effektiviteten, förutsätter tillgång till information om verksamhetens effekter för arbetsökande/arbetsgivare. Sådana effekter, t.ex. på arbetsökandeti-

der och vakanstider, har ofta skattats i samband med försöksverksamheter och detta har i regel skett genom observationer av utfallen i försöks- och jämförelsegrupper.

4.1 Teknisk Effektivitet

Låt oss nu övergå till att beskriva hur en analys av kostnadseffektivitet kan utformas som bygger på att analysera enskilda enheters utfall i relation dess kostnader.

Med utgångspunkt från arbetsförmedlingarnas målsättning och arbets sätt är det ändamålsenligt att mäta deras relativa tekniska effektivitet med hjälp av en insatsminimerande modell, Farrell (1957). En sådan modell innebär att en förmedling som använder mindre resurser jämfört med en annan, för att producera samma tjänster, blir av modellen klassad som mer effektiv. Motivet till att välja den tekniska effektiviteten är främst att det är ett reallt mått, dvs. måttet tar hänsyn till de reala input-, output- och attributvariablerna men lägger inga aspekter på vilka priser en arbetsförmedling möter. Anledningen är att de observerade priserna vid förmedlingarna knappast kan antas vara lika med marknadspriserna eftersom förmedlingarna verkar inom en starkt reglerad sektor utan någon egentlig konkurrens. Detta medför att de priser som observeras inom en arbetsförmedling är av begränsat intresse när vi vill utvärdera en förmedlings effektivitet. I stället koncentrerar vi oss på den reala åtgången av resurser som åtgår för att producera vissa reala tjänster med viss kvalitet. Bristen på marknadspriser saknar här betydelse eftersom det alltid kostar mindre ju mindre insatsfaktorer som används. Endast om vi vill utvärdera huruvida en viss inputmix är mer effektiv än en annan mix vid givna priser vore avsaknaden av marknadspriser.⁸

Vi skall nu kortfattat visa principen för att mäta förmedlingarnas effektivitet. Låt mängden av alla insatsfaktorer x som åtminstone kan producera tjänsterna y och attributen a , betecknas som $L(y, a)$. Produktionen av y och a med hjälp av x är således möjlig endast om x tillhör $L(y, a)$. I figur 1

⁸Se Färe, Grosskopf och Lovell (1985), Färe (1988), och Färe, Grosskopf och Lovell (1994) för definition, förutsättningar och genomgång av olika effektivitetsmodeller, och Färe, Grosskopf och Roos (1995) för inkorporerande av attribut i produktivitetsmodeller.

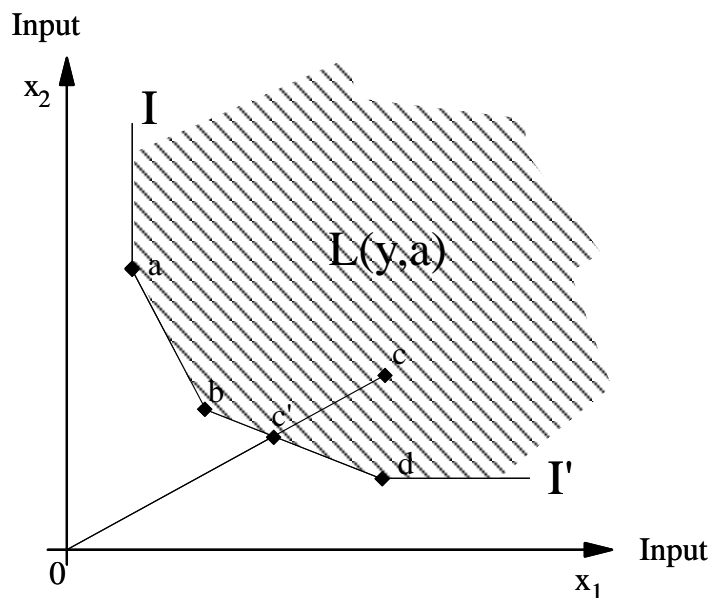
illustreras principen med att mäta den tekniska effektiviteten, $F(y, a, x)$. I figuren visas ett exempel med två insatsfaktorer (x_1, x_2) och en given vektor av producerade tjänster y och en given vektor av tillhörande attribut a . Mängden $L(y, a)$ är begränsad av isokvanten $I - I'$ som är detsamma som fronten på vår referensteknologi, $L(y, a)$. Fyra observerade vektorer av insatsfaktorer representeras av punkterna a, b, c och d . De fyra punkterna skulle kunna representera fyra arbetsförmedlingar som med olika sammansättning av insatsfaktorer producerar samma tjänster och attribut. De effektiva förmedlingarna a, b och d formar $L(y, a)$ och befinner sig således på gränsen till $L(y, a)$. Förmedlingen (c) befinner sig inuti $L(y, a)$, vilket medför att (c) är ineffektiv eftersom det är möjligt att proportionellt minska insatsfaktorerna till den ej observerade punkten (c') , men ändå stanna kvar i $L(y, a)$. Punkt (c) jämförs med (b) och (d) på gränsen $I - I'$ av $L(y, a)$ och ineffektiviteten mäts som det radiella avståndet $0c'/0c$. Om vi sätter avståndet $0c' = 1$, kommer måttet på teknisk effektivitet att ligga mellan $0 < F(y, a, x) \leq 1$.

Identifieringen av referensteknologin och beräkningen av varje förmedlings avstånd till denna görs med aktivitetsanalys och linjär programmering.

De effektivitetsanalyser av 297 svenska arbetsförmedlingskontor under 90-talet som genomfördes av Althin och Behrenz (2004 och 2005) visade på stora skillnader mellan olika kontor i Sverige. Även studier från perioden 1999-2004 av Althin m.fl (2006) visade på stora effektivitetsskillnader. Det handlar om stora skillnader där arbetsförmedlingens effektivitet nästan kunde ha fördubblats om alla kontor hade varit effektiva. Givetvis handlar detta om osäkra resultat som till viss del kan vara beroende på svårkontrollerbara faktorer. Man kan ändå hävda att det finns väldigt mycket att vinna på att genomföra löpande uppföljningar av den relativa effektiviteten. Genom att genomföra jämförelser av hur kontoren i Sverige jobbar kan man hela tiden förbättra verksamheten. Att skapa en lärande miljö där goda resultat analyseras och goda exempel sprids över landet.

En analys av ovan skisserat slag är inte så komplicerad som den i en första anblick kan verka. De data som behövs är uppgifter om samtliga förmedlingars insatser i form av t.ex. personal samt utfall som t.ex. antalet

Figur 1: Teknisk effektivitet



personer som fått arbete. Jag skulle vilja rekommendera att använda någon form av standardpaket för att genomföra någon slags "DEA" (Data Envelope Analysis). Det viktiga steget är sedan att försöka analysera och identifiera tänkbara organisationsformer och arbetssätt hos de effektiva och de mest ineffektiva arbetsförmedlingskontoren för att hela tiden försöka att utveckla verksamheten.

4.2 Kostnadseffektivitetsanalys

"Cost effectiveness analysis" (CEA i fortsättningen) används ofta inom hälso- och sjukvårds-ekonomi och en del andra områden där kontrollerade experiment är förekommande. Det finns två vanliga problem med CEA-studier. För det första finns det inte alltid jämförelsegrupper vilket gör det svårt att uppskatta effekterna av en verksamhet, för det andra är det svårt att mäta kvalitet. Vi kan dock definiera kvalitet i termer av t.ex. förkortade sök- och vakanstider vilket gör det mer hanterbart.

Antag att vi studerar två olika alternativ till att genomföra förmedlings-service, alternativ A och B. Dessa båda alternativ har olika kostnader och medför olika kvalitet i arbetet, t.ex. olika långa söktider. En enkel utgångsmodell för att genomföra en CEA innebär att vi skall jämföra skillnader i kostnad med skillnader i kvalitet från en föreperiod till en period efter insatsen.

$$\frac{KO_A - KO_B}{KV_A - KV_B} = \frac{\Delta Kostnad}{\Delta Kvalité} \quad (5)$$

Normalt sett finns det en ”trade-off” mellan kvalitet och kostnader, ökad kvalitet kan uppnås genom att öka kostnaderna. Om vi jämför flera olika utfall skall vi använda den med det lägsta talet i ekvation (5). Om vi bara skall jämföra två olika alternativ så får man bestämma sig för hur mycket man är villig att betala för att få ytterligare en kvalitetsförstärkning av verksamheten.

Vad skall mätas och hur?

Analysen är ganska enkel givet att man klarar av två saker, 1) hitta ett eller flera mått på kvalitet och 2) kunna härleda kostnaderna till just den aktuella verksamheten. I princip skulle man kunna mäta vilken del som helst av en vanlig arbetsförmedlingsverksamhet. När det gäller kostnaderna är problemet att de flesta utgifter i form av t.ex. lokaler, datorer och personal kopplade till olika typer av verksamheter. Skall man undersöka olika typer av verksameters kostnadseffektivitet bör man uppskatta utfallet i termer av en kvalitetsförändring ställt i relation till kostnaden för just den insatsen som man analyserar.

Vi tror att denna enkla analys kan vara väldigt användbar men den kräver lite tankeverksamhet före det att den tas i bruk. Utfallet måste definieras klart och tydligt och man måste få med en relevant kvalitetseffekt, andelen återinskrivna efter sex månader, den genomsnittliga inskrivningstiden för arbetssökande som genomfört olika program är tänkbara utfallsvariabler. För utbildningsinsatser måste man nog ha längre uppföljningsperioder. Det viktiga är att valet uppfattas som kärnan i politiken och att man både internt och externt kan finna acceptans för relativt enkla kostnadseffektivitetsana-

Tabell 1: Utfallsmatrix

Ej effektiva		Effektiva	
2	4	7	Hög kostnad
5	9	3	
8	6	1	Låg kostnad

lyser. Man kan också krångla till analysen något genom att skilja mellan värdet av utfallet för individen, den offentliga sektorn och för samhället Sverige. Nästa avsnitt kommer att hjälpa till att förstå hur man kan tänka i detta avseende.

Ett annat sätt att tänka är att försöka att kategorisera olika utfall genom att beskriva utfallet ställt i relation till dess kostnader och även ta med i bedömningen den osäkerhet som finns i de analyser som vi genomfört. Antag att vi har nio olika utfall som vi skall jämföra med varandra. Det kan t.ex. handla om effekter på arbetslöshetstider eller effekter på sysselsättningen för en aktuell grupp. För varje utfall har vi beräknade effekter och beräknade kostnader. Vi har också beräkningar om effekterna är signifikanta eller inte.

Antag att utfallen 7, 3 och 1 är de mest effektiva och 2, 5, 8 de minst effektiva. Vad gäller kostnader mäter vi från andra hållet. Rad 2, 4, 7 kostar mest och 8, 6, 1 kostar minst. Mittenkolumnen (4, 9, 6) anger utfall som inte är statistiskt säkerställda, dvs. vi har inte erhållit statistiskt säkerställda effektskattningar.

Man kan jämföra de olika utfallen med hjälp av följande analystänkensätt: 1 är strängt dominant över 5 och 2, 1 är både effektivare och billigare. 3 är svagt dominant över 5, 3 är effektivare men de kostar lika mycket. 6 är osäkert dominant över 4, de har bägge icke-signifikanta effekter men insats 6 kostar mindre. Jämförelsen mellan 7 och 8 avgörs av storleken på effekten jämfört med kostnaden, 7 är effektivare men 8 kostar mindre. Utfall 9 är osäkert dominant över 4, de är båda icke signifikanta men 9 kostar mindre.

4.3 Samhällsekonomiska och offentligfinansiella intäkter och kostnader

Ett mål för den ekonomiska politiken är ”effektiv resursanvändning” och det är därför av intresse att belysa arbetsmarknadspolitikens effekter på den totala produktionen av varor och tjänster. Låt oss analysera arbetsförmedlingens samhällsekonomiska och offentligfinansiella effekter. För detta behövs en utvärdering av platsförmedlingen som just syftar till att ge ett mått på den nettoändring av värdet av den totala produktionen av nyttigheter som uppkommer till följd av platsförmedlingsverksamheten. Det gäller alltså att beräkna storleken av det produktionsvärdetillskott och den produktionsvärdeuppgång som verksamheten ger upphov till.

Ett vanligt sätt att formulera mål för platsförmedlingen är ungefär följande: Platsförmedlingen syftar till att arbets sökande så snabbt som möjligt ska få jobb som svarar mot deras önskemål och förutsättningar samt att arbetsgivare så snabbt som möjligt ska få lediga platser tillsatta med personer som svarar mot ställda krav. En skattning av platsförmedlingens inverkan på söktider innebär därför ett mått på verksamhetens effekt på graden av måluppfyllelse i ett centralt avseende, en effekt som utan större problem kan värderas i kronor och därmed ge en skattning av det produktionsvärdetillskott, den samhällsekonomiska intäkt, som platsförmedlingsverksamheten resulterar i. Effekter på söktider ger även upphov till en intäkt för den offentliga sektorn sammansatt av ökade inbetalningar av direkt och indirekt skatt och minskade utbetalningar av arbetslöshetsersättning.

Den produktionsvärdeuppgång som platsförmedlingen är förknippad med kan enligt gängse ekonomisk teori förutsättas svara mot kostnaden för verksamheten. Förvaltningsanslaget till Arbetsförmedlingen, varav merparten går till kärnverksamheten, uppgick 2008 till ca 5 miljarder kronor. Det beloppet kan i en samhällsekonomisk kalkyl förutsättas motsvara marknadsvärdet av vad Arbetsförmedlingens resurser skulle ha producerat vid en alternativ användning. Arbetsförmedlingens samhällsekonomiska kostnad (en real kostnad – ett mått, som sagt, på bortfall av alternativ produktion) uppgår alltså till ca 5 miljarder kronor. Eftersom förmedlingen är statligt

finansierad så svarar det beloppet också mot kostnaden för den offentliga sektorn (en offentligfinansiell kostnad).

- Sett från samhällsekonomisk synpunkt förbrukar platsförmedlingen resurser till ett värde av X mdr kronor och skapar, genom att reducera arbetslöshetstider, resurser i form av tillskott till produktionen av varor och tjänster till ett värde av Y mdr kronor.
- Från den offentliga sektorns synpunkt innebär platsförmedlingen en kostnad på X mdr kronor och ger, via reducerade arbetslöshetstider, upphov till ökade skatteintäkter och minskade utbetalningar av arbetslöshetsersättning på sammantaget Z mdr kronor.

Om $X > Y$ är Arbetsförmedlingens platsförmedlingsverksamhet samhällsekonomiskt sett lönsam. Om $X > Z$ är platsförmedlingen lönsam för den offentliga sektorn.

Skattning av effekt på arbetslöshetstid

I princip kan en skattning av det produktionsvärdetillskott som platsförmedlingen ger upphov till baseras på verksamhetens effekt antingen på vakanstider (efterfrågesidan på arbetsmarknaden) eller på arbetssökandetider (utbudssidan på arbetsmarknaden). I praktiken är det emellertid i det här fallet ändamålsenligt att välja att skatta effekter på arbetssökandetider bl.a. för att det ger säkrare underlag för skattningar av offentligfinansiella effekter (intäktsökningar och utgiftsminskningar förknippade med reducerade arbetslöshetstider). I den här föreslagna studien är avsikten att basera den samhällsekonomiska och den offentligfinansiella kalkylen på platsförmedlingens effekt på den genomsnittliga *arbetslöshetstiden*.

På grund av villkoren för rätten till arbetslöshetsersättning så är praktiskt taget alla arbetslösa registrerade vid den offentliga arbetsförmedlingen (drygt 90 procent). Det betyder att det inte är möjligt att skatta den nämnda effekten genom att jämföra arbetslöshetstider i två grupper av arbetslösa, en som är registrerad vid arbetsförmedlingen och en som inte är det. Ett

annat tillvägagångssätt för att uppskatta förmedlingens effekt på den genomsnittliga arbetslöshetstiden får därför tillgripas. Det finns flera vägar att gå för att beräkna samhällsekonomiska värden genom att skatta effekter på sökandetider. En väg är att genom olika typer av utvärderingar försöka skatta effekterna av olika insatser på sökandetider. En annan väg är att försöka beräkna arbetsförmedlingens effekter på arbetssökandetider genom information om genomsnittliga sökandetider och marknadsandelar.

När man väl hittat samhällsekonomiska värden för arbetsförmedlingens arbete kan man bedöma platsförmedlingen både från *effektivitetssynpunkt*, det vill säga få en uppfattning om hur nettovärdet av tillgången på varor och tjänster i samhället påverkas genom förmedlingens insatser, och från *fördelningssynpunkt*, det vill säga avgöra verksamhetens konsekvenser dels för arbetslösa, dels för resten av samhället. Detta klaras av genom att skattningar av intäkter och kostnader görs ur tre synvinklar som representerar:

1. Samhället som helhet
2. Arbetslösa
3. Den offentliga sektorn/Övriga individer

Det samhällliga perspektivet, Kolumn (1) i tabell 2, tar sikte på att besvara frågan om samhällsekonomisk effektivitet, medan skattningar av konsekvenser för arbetslösa och för övriga individer, Kolumn (2) och (3), gäller platsförmedlingsverksamhetens fördelningseffekter. Eftersom de två kategorierna *Arbetslösa* och *Den offentliga sektorn / Övriga individer* tillsammans utgör hela samhället, så blir summor av intäktsbelopp respektive av kostnadsbelopp för dessa båda kategorier lika med värden för samhället.

Under rubriken *Samhället* redovisas förändringar av den tillgängliga mängden varor och tjänster men däremot inte förändringar av överföringar av resurser mellan individer. Ändringar i t.ex. transfereringar mellan *Arbetslösa* och (som till exempel minskade utbetalningar av arbetslöshetsersättning) tar ju nämligen ut varandra när värdena summeras och utgör därför inte intäkter eller kostnader för samhället som helhet.

Tabell 2: Intäkts- och kostnadsposter i en effektivitetsanalys av Arbetsförmedlingens platsförmedling

Effekter	(1) Samhället	(2) Arbetslösa	(3) Den offentliga sektorn
A. <i>Produktionstillskott</i>			
1. Ökad produktion av varor och tjänster pga. reducerad genomsnittlig arbetslöshetstid	+ ^a	+ ^b	+ ^c
2. Ökade inbetalningar av			
a. inkomstskatt	0	-	+
b. arbetsgivaravgift	0	-	+
Anm: Mervärdesskatt redovisas under A1 Kolumn (3) och beloppet ingår i A.1 Kolumn (1)			
B. <i>Minskade utbetalningar av arbetslöshetsersättningen</i>	0	-	+
C. <i>Alternativkostnad för arbetslösa</i>	0	+	-
Minskade inbetalningar av inkomstskatt på arbetslöshetsersättningen (pga. reducerad genomsnittlig arbetslöshetstid och därmed minskad ersättning.)	0	+	-
D. <i>Platsförmedlingsverksamhetens kostnader</i>	-	0	-
<i>Summa</i>	X=Y+Z mdr kr	Y mdr kr	Z mdr kr

^a Värdet till marknadspris dvs. inkl mervärdesskatt

^b Bruttoinkomst av anställning + arbetsgivaravgifter

^c Mervärdesskatt

I tabell 2 förtecknas intäkts- och kostnadsposter sedda ur var och en av de tre synvinklarna och för var och en anges om den är en intäkt (+), en kostnad (−) eller ingetdera (0). Generellt sett värderas de olika intäkterna och kostnaderna genom att effekter mäts i termer av reala eller finansiella resurser som skapas, förbrukas eller sparas som ett resultat av platsförmedlingsverksamheten. Reala resurser skapas genom platsförmedlingens effekt på arbetslöshetstider som resulterar i ett tillskott till den producerade mängden varor och tjänster vilket, enligt gängse ekonomisk teori, kan värderas på basis av genomsnittslönen för de tidigare arbetslösa. Förbrukningen av reala resurser svarar mot den del av Förvaltningsanslaget som kan beräknas gå till den eller de servicevägar som skattningen av effekten på arbetslöshetstider avser. Direkt och indirekt skatt samt arbetslöshetsersättning är finansiella resurser som påverkas av platsförmedlingsverksamheten.

Posterna i kolumnen för *Övriga individer* i tabell 2 svarar i det här aktuella fallet mot lika stora belopp i form av ökade/minskade inbetalningar till eller ökade/minskade utbetalningar från den offentliga sektorn. Saldot i en *offentligfinansiell* kalkyl för arbetsförmedlingens platsförmedlingsverksamhet – en resultaträkning för den offentliga sektorn – är därför lika med nettot i kolumnen för *Övriga individer*. Saldot i en *samhällsekonomisk* kalkyl för platsförmedlingen – en resultaträkning för samhället som helhet – är lika med nettot i kolumnen för *Samhället*. Nettot i kolumnen för *Arbetslösa* är en skattning av platsförmedlingens effekt på den sammantagna disponibla inkomsten för kollektivet av arbetslösa.

Låt oss nu bli ännu mer konkreta. Antag att vi observerat en effekt på en månad kortare inskrivningstid av s-projektet. Detta medför då att vi kan tala om att s-projektet har skapat en månads mer produktion av varor och/eller tjänster för samhället Sverige. Det innebär också positiva förändringar för den offentliga sektorn och för den enskilde arbetslöse personen. Alltså är detta en grund för att bedöma projektets samhällsekonomiska och offentligfinansiella effekter. En bedömning av en månads arbete på den öppna marknaden får nu ställas i relation till en månads arbetslöshet. Vi använder en genomsnittlig lön på 26 000:- som ett mått på det värde som skapas. Det totala produktionsvärdet för en person och för en månad beräknas då med hjälp

av kalkylen: $26\,000(\text{bruttolön}) \cdot 1,31(\text{arb.giv.avg.}) \cdot 1,25(\text{moms}) = 42\,575$.

S-projektet ger alltså ett samhällsekonomiskt överskott på 12 575 för en individ, hade de varit effekter för 100 personer så erhåller vi $12\,575 \cdot 100 = 1,26$ miljoner. Fördelningen av överskottet är 3 640 till de berörda arbetslösa individerna och 8 935 till övriga individer/den offentliga sektorn. Denna typ av analys är väldigt användbar och kan relativt lätt användas i en rad olika sammanhang. Analysen ger också en väldigt pedagogisk beskrivning av de värden som arbetsmarknadspolitiken skapar för olika delområden av vårt samhälle.

5 En ny analysmodell för arbetsmarknadspolitikkens kostnadseffektivitet

Introduktion

Att studera kostnadseffektivitet av arbetsmarknadspolitik kan motiveras utifrån individuella, socialpolitiska, offentligfinansiella och samhällsekonomiska argument. Varje arbetssökande vill ha ett arbete som man söker så fort som möjligt. Långvarig arbetslöshet leder till ohälsa och ökad risk för sociala problem. En ökning av arbetslösheten medför minskade skatteintäkter till den offentliga sektorn och ökade utbetalningar från staten och kommunerna. En ökande arbetslöshet medför minskad produktion av varor och tjänster och därmed negativa effekter för samhället Sverige. Att studera kostnadseffektivitet av arbetsmarknadspolitik blir därför av stort värde som beslutsunderlag för politiker.

En ändamålsenlig löpande uppföljning av resultaten av arbetsmarknadspolitiken ställt i relation till dess kostnader, kostnadseffektivitet, bör utgå från ett antal grundläggande utgångspunkter. För att analysen skall vara relevant för både beslutsfattare och verksamhetsutveckling måste den utgöra ett bra underlag för ställningstagande och beslut. Skall analysen genomföras mer eller mindre regelbundet kräver den relativt enkla modeller för uppföljning. Som vi har beskrivit i avsnitten ovan är det inte enkelt att genomföra

bra utvärderingar på basis av stora datamaterial för olika grupper. Man har ofta problem med t.ex.: identifikation, jämförelsen mellan programdeltagare och ickedeltagare och att kunna hantera selektionsprocessen till programmen. Stora ordentliga utvärderingar kräver också ett längre tidsperspektiv som inte passar för upplägget med löpande uppföljningar. Vi behöver ett instrument som kan leverera jämförande uppföljningar av samtliga insatser i en gemensam värdeenhet som kan ställas i relation till verksamhetens kostnader. I detta avsnitt lanseras en ny utvärderingsmetod av arbetsmarknadspolitik som vilar på säker vetenskaplig grund men som kan läggas upp så att den passar för löpande uppföljning av kostnader i relation till utfall.

Utgångspunkten är att försöka bedöma värdet av olika "sysselsättnings-tillstånd" för individen, den offentliga sektorn och för samhället Sverige.⁹ Startar man i den så kallade "happinesslitteraturen" finner man flera studier som tar sikte på subjektiv livstillfredsställelse eller lycka som mått på utfallet av t.ex. offentlig verksamhet, se Kahneman et al., (1999) för en genomgång av de tidiga studierna inom fältet eller Layard (2005) för en senare genomgång av vad "happinessforskningen" kommit fram till. Kan man mäta subjektivt välmående eller lycka så är det ett perfekt mått för ekonomer i och med att det är nära sammankopplat med nyttobegreppet. Det finns många intressanta resultat av de senaste 30 årens forskning kring individers lycka, t.ex: 1) vi är inte lyckligare idag jämfört med 50 år sedan fast vi är otroligt mycket rikare, 2) förekomsten av externa effekter, individens lycka är nära knuten till andras situation, 3) misstag, människor gör systematiska felbeslut som inte maximerar deras lycka givet förutsättningarna och 4) smak, individers smak är inte exogen utan påverkas av politik, normer, värderingar och institutioner som samhället står för (Layard, 2008).

I studier av individers subjektiva livsuppfattning, lyckotillstånd, ställer man frågor i stil med: "All things considered, how satisfied are you with your life as whole these days? eller "Taken all together, would you say that you are very happy, pretty happy or not to happy?" Ett stort problem med denna

⁹ Med sysselsättningstillstånd menar vi var man befinner sig i arbetsmarknadshänseende. Tillhör de studerade personerna arbetskraften? Har personerna ifråga jobb eller är de arbetslösa?

typ av frågeställningar är att vad som hänt den aktuella ”analysdagen” kan få stor betydelse för resultatet. Man kan också använda någon form av skala där man får instämna i olika hög grad till ett påstående om att man är lycklig. Svårigheten i att använda analysen av lycka i samband med utvärderingar ligger i att koppla förändringar i livstillfredsställelsen till den aktuella insatsen som skall utvärderas.

Studier av arbetslöshet och livstillfredsställelse har visat att det är upplevelsen av arbetslöshet i sig själv snarare än förlusten av inkomst som minskar lyckan vid arbetslöshet, se t.ex. Carroll (2007). Det är alltså förlusten av sociala kontakter som är kärnan i arbetslöshetsproblemet ur ett individuellt perspektiv. Arbetslöshet är också ofrivillig i meningen att de som är arbetslösa mår sämre än de som har arbete, se t.ex. Clark & Oswald (1994). En analys av sambandet mellan deltidsarbete, arbetstidstillfredsställelse, jobbblycka och livstillfredsställelse av Booth och van Ours (2008) är ett bra exempel på hur man idag genomför analyser av lycka mer i detalj. De använder data för livstillfredsställelsen av olika arbetstider, olika jobb och olika livssituationer i stort. Skalan är 1-7, 1= helt missnöjd och 7= helt nöjd. För att ta hänsyn till andra förklaringsfaktorer (som t.ex. utbildning, region, antal barn, ålder och inkomst) än det ändrade sysselsättningstillståndet eller arbetstidstillståndet använder man regressionsanalys. Booth och van Ours använder en fixed effect logit modell. Paneldataanalysen möjliggör att ta hänsyn till individuella personliga egenskaper. Denna analys kan man utveckla till att gälla olika typer av sysselsättningstillstånd.

En ny användbar uppföljningsmetod av kostnadseffektivitet av arbetsmarknadspolitik skulle kunna skapas genom att koppla ihop erfarenheterna från olika typer av analyser av lycka med en annan forskningstradition. Inom den hälsoekonomiska forskningen studerar man det ekonomiska utfallet av olika behandlingsmetoder inom sjukvården. En strategi för att jämföra olika behandlingsmetoder med varandra har varit att utnyttja analysen kring kvalitetsjusterade levnadsår (QALY, Quality Adjusted Life Years). Analyserna brukar benämnas ”Cost utility analysis” (CUA). Analyserna bygger på att man samlar in uppgifter om individers värdering av olika hälsotillstånd och överför det till analyser av nyttoförändringar i ett index.

Att använda beräkningar av QALY innebär att man kombinerar de två dimensionerna av hälsa, livslängd och hälsostatus, till ett index. Detta kan istället översättas till att analysera de två dimensionerna av sysselsättning nämligen sysselsättningsdurationer och sysselsättningsstatus till ett "sysselsättningshälsoindex". När man sedan ställer antalet QALY och värdet av det i relation till kostnaden så blir det viktigt att definiera vilken kostnad man räknar med: individens? statens? hela den offentliga sektorns? samhällets? Det handlar om att hantera individdata, nyttodata, från olika tidpunkter gällande "arbetsmarknadsstatus" (jämför hälsotillstånd). På detta sätt skapar man en "sysselsättningsnyttoskala" som sedan används för att räkna ut kvalitetsjusterade levnadsår. En förbättring av sysselsättningsstatusen medför en högre nytta för individen och beroende på hur länge man befinner sig olika sysselsättningsstillstånd genereras ytterliggare QALY's. När man sedan vill jämföra kostnadseffektivitet mellan olika program får man genomföra beräkningar som bygger på fem huvuddelar: 1) Använda uppgifter om individers värdering av olika sysselsättningsstillstånd, 2) Notera hur länge man befunnit sig i olika tillstånd och 3) Beräkna hur många QALY's som den aktuella durationen medfört, 4) Ställa effekterna på värdet av de genererade QALY's i relation till kostnaderna, Antalet $QALY \cdot värdet/kostnad$ (QK) och 5) Jämföra de framräknade värdena mellan de insatser som uppföljningen studerar. Genom en löpande uppföljning av individerna som deltar i arbetsmarknadspolitiken kan man sedan, med hjälp av QKberäkningar, genomföra regelbundna analyser av kostnadseffektiviteten av den svenska arbetsmarknadspolitiken.

Skillnaden mellan "QALY-analyser" och mer traditionell effektanalys som sedan kan utgöra grunden för t.ex. cost-benefit analyser (CBA) är till viss del avhängig hur man operationaliserar QALY och vilka kostnadsbegrepp man använder. På kostnadssidan är det inga skillnader ifall man betraktar de utgifter som arbetsmarknadspolitiken har som reala uppoffringar med alternativ användning. På intäktssidan är det däremot stora skillnader. Först och främst har vi i en CBA fått bestämma på vilket sätt vi skall mäta effekterna av insatsen som vi studerar. I en CBA använder man sig sedan av värden för samhället uttryckt som betalningsviljor för olika tillstånd över-

satt i SEK. Vi måste alltså dels översätta effekterna av den aktuella insatsen till något utfall som kan mätas i termer av priser, dels måste vi bestämma vilka priser vi skall använda i analysen. I QALY-analysen har vi hela tiden samma mått på effekterna av olika program, effekter på mängden QALY. Analysen bygger då också på en mer noggrann jämförelse mellan olika tillstånd som också går att mäta i termer av olika nyttonivåer. QALY-analysen kan annars motiveras främst genom att den skapar en mer mångfacetterad bild av arbetsmarknadsutfallet. I princip kan vi använda samtliga tänkbara utfall och vi kan använda samma skala till att bedöma samtliga utfall. I en mer traditionell effektanalys brukar man oftast endast beskriva utfall i termer av: andelen sysselsatta, sannolikheten att ha ett jobb eller effekter på arbetslöshetstider. Använder vi QALY så kan vi, i princip, analysera samtliga olika utfall och få ett enhetligt mått som är en skala som innebär en inbördes rangordning av samtliga tänkbara arbetsmarknadsutfall. En annan stor fördel med den föreslagna analysmodellen är att vi kan genomföra beräkningar av kostnadseffektiviteten av arbetsmarknadspolitik på basis av ganska få uppgifter. Vi behöver egentligen fyra uppgifter: 1) vilken sysselsättningsstatus individerna haft från registrering till uppföljningsperiodens slut (datalagret ger oss goda möjligheter till det men vi behöver också för en del personer information om vad dom gjort efter avaktualisering), 2) en bedömning av arbetslösa över olika tänkbara sysselsättningstillstånd (detta behöver inte göras så ofta, kanske vart femte år, och inte för särskilt många individer med rätt urvalsmetod) och 3) En analys av värdet av en QALY (kan t.ex. mätas genom att undersöka betalningsviljan av att förbättra sin sysselsättningsstatus som motsvarar en QALY). 4) Kostnaderna för de aktuella insatserna som skall studeras.

Teoretiska och empiriska utgångsförutsättningar

Det finns flera teoretiska utgångspunkter som man måste ta ställning till om man skall genomföra analyser av olika sysselsättningstillstånd som utgångspunkt för jämförande analyser mellan arbetsmarknadspolitiska program.

Analys av kvalitetsjusterade levnadsår (QALY-analys) ser lite olika ut

beroende på hur man väljer att svara på följande 3 huvudprinciper. 1) Först måste man göra ett val av hur man skall inhämta uppgifterna av olika sysselsättningstillstånd. Skall man fråga en grupp arbetslösa och sedan använda dessa svar för analyser av hur alla arbetslösa uppfattar olika tillstånd eller skall man endast använda uppgifter från de aktuella studerade personerna vid olika tidpunkter. 2) Hur skall man karaktärisera de olika alternativen, sysselsättningstillstånden, som individerna har att ta ställning till. Skall man försöka fråga direkta frågor om värderingar av olika tillstånd eller skall man indirekt försöka få fram värderingar av tillstånden. 3) Hur man skall ta hänsyn till effekter över tid. Effekter från olika tidsperioder måste hanteras så att analyserna blir konsistenta. Man måste också bestämma ifall man skall genomföra beräkningarna mot något basalternativ eller endast jämföra uppgifterna från förändringen efter en insats. Detta kan ha stor betydelse ifall deltagandet i ett visst program medför väldigt annorlunda nytta under programperioden jämfört med andra program.

Huvudprincipen för att beräkna QALY kan lättast beskrivas genom ett exempel. Antag att en individ uppfattar nyttan av att vara i arbetslöshet som 0,4 i en skala från 0 till 1. Individen genomgår en insats i sex månader som lyfter individens nytta till 0,5 sedan antar vi att individen får ett vikariat i sex månader inom en sektor där personen söker arbete och då ökar nyttan till 0,8. Skall man bedöma effekten av insatsen för individen kan vi välja lite olika varianter, det viktiga är att vi är konsistenta. Antag att vi väljer att mäta samtliga förändringar från utgångsläget som arbetslös. Först ökar nyttan med 0,1 under sex månader ($0,1 \cdot 6$) under programtiden, sedan ökar sysselsättningstillfredsställelsen till 0,8 under ytterligare sex månader ($0,4 \cdot 6$). Den sammanlagda effekten för ett kvalitetsjusterat levnadsår för individen blir då: 3,0 eller 0,25 ($3/12$) om vi utgår från 12 månaders effekter. Detta tal multiplicerat med värdet av en QALY kan sedan jämföras med kostnaden för insatsen och sedan ställas i relation till andra program.

Vi är osäkra om varför olika personer är arbetslösa och vi är även osäkra om vilka metoder som på bästa sätt kommer att öka chanserna för de arbetslösa att komma i jobb. Vi måste alltså ta ett beslut om behandling under osäkerhet. Om vi skulle fråga de arbetslösa hur dom skulle ställa sig

till olika behandlingsformer/arbetsmarknadspolitiska strategier, krävs att man specificerar arbetslöshetsrisker och sannolikheter att få jobb genom olika insatser. Information om att det finns olika insatser men att utfallet är osäkert men att det bl.a. beror på vilken orsak som finns till att man inte får jobb. Den individuella planen tas fram och startar under viss osäkerhet om vilken arbetslöshetsorsak som orsakat arbetslöshetstillståndet och vilka insatser som kan ha stor chans att ha avsedd effekt.

Låt oss betrakta två insatser, r och s . Två uppskattade sysselsättningslängder, M, m . En startpunkt t_0 . Ett sysselsättningstillstånd, q . För att få fram en nyttofunktion hålls tillståndet, q , konstant. (q, t) blir då enbart t . Vi väljer $M = 10$ och $m = 5$ och $t_0 = 0$ år. Med $(10, 0)$ menas 10 år i sysselsättningstillståndet q om insats r sätts in och 0 år i sysselsättningstillståndet q om en annan insats, s , sätts in. För att underlätta analysen håller vi sysselsättningstillståndet givet, heltidssysselsättning och varierar tiden som sysselsatt och politikomfattningen. Hypotetisk fråga: Vad väljer du? 10 års 100 procents sysselsättning efter en arbetsmarknadsutbildning på 1 år eller 5 års 100 procents sysselsättning efter en praktikperiod på 6 månader? Ett år med full sysselsättning ges vikten 1 medan ett år med någon form av sämre sysselsättningstillstånd ges ett värde under 1. Man kan sedan analysera utfallet av olika projekt genom att tala om möjligheter/risker att hamna i olika tillstånd från heltidssysselsättning till att lämna arbetsmarknaden helt och hållet genom t.ex. förtidspension.

En annan teoretisk utgångspunkt skulle kunna vara att jämföra individers förändringar av nyttotillstånd till individens inkomstförändring. I denna form av analys studerar vi olika kostnader för arbetsmarknadspolitiken, KA_i , som ett mått på olika program. Inkomsten är en exogent given inkomst, Y_i i period i . Individens nytta i varje period är en funktion av inkomsten. Alla individer har olika sysselsättningsstatus, t.ex. antingen arbetslösa eller i arbete under period 1. De som "överlever", tillhör arbetskraften/befinner sig i sysselsättning, i period 2 med en sannolikhet, P_2 . Givet att man fortfarande tillhör arbetskraften/är sysselsatt i period 2 har man en sannolikhet, P_3 , att också tillhöra arbetskraften/ha jobb i period 3. KA_1 påverkar P_2 och KA_2 påverkar P_3 . Arbetsmarknadspolitiken påverkar, med detta perspektiv,

individernas nytta endast genom påverkan på sannolikheterna.

Ytterligare modeller som utgår från sannolikheter att tillhöra olika tillstånd kan se ut på följande vis. Låt $q = q(q_1, \dots, q_T)$ ange olika sysselsättningstillstånd där q_t står för sysselsättningstillstånd vid t och T anger antal perioder man "överlever". Alla tillstånd är bättre än att lämna arbetskraften. Man kan sedan ange hur många perioder man vill studera, t.ex. 3 ($T = 3$). ($p : q : r$) ger sysselsättningstillstånd, q , med en sannolikhet, p , och ett annat sysselsättningstillstånd, r , med en sannolikhet på $1 - p$. Ett exempel med fyra olika tillstånd: 1) Fast heltidsjobb, 2) Tillfälligt heltidsarbete, 3) Deltar i ett arbetsmarknadspolitiskt program och 4) arbetslös. Kan givetvis uttryckas i månader, olika tillstånd i flera dimensioner som man skall ta ställning till.

En tidslinjär QALY-model (nyttan av sysselsättningsstatus i att vara t år i tillstånd q är lika med $tV(q)$, där V är nyttofunktionen över olika sysselsättningstillstånd). Ett sådant antagande implicerar riskneutralitet. Arbetslösa antas vara riskneutrala över tid och inte ha riskaversion mot olika utfall av sysselsättning över tid. För att få in tidsdimensionen i analysen får man antingen fråga en grupp människor om värderingen av olika tillstånd under olika tidsperioder eller använda "mortalitetsdata", d.v.s. kända värden för olika tillstånds risk att hamna i alla tänkbara sysselsättningstillstånd.

Ytterligare modeller som skulle kunna användas är t.ex. den så kallade: "Time trade-off method". Utgångspunkten är att fråga: "Vad skulle du välja X antal månader i tillstånd Y eller Z antal månader i tillstånd Q ?". Antag att du skall bedöma dina fem närmaste år. Du får olika valmöjligheter och du skall rangordna dem: 1) 3 år fast jobb i "rätt yrke" och två års arbetslöshet, 2) 1 år fast jobb, 2 års långtidsarbetslöshet och två års tillfälligt jobb? Vad väljer du? Här kan man variera antal år i det goda tillståndet till dess att man är indifferent mellan alternativen. På det sättet får man fram den värdering av det aktuella tillståndet som man är ute efter och som man sedan använder i analysen.

En ytterligare användbar modell, kallas för "standard gamble", och den bygger på att individerna får välja mellan olika situationer under olika lång tid med olika sannolikheter. Sannolikheterna varierar till dess att man är

indifferent mellan lägena. Värdet av jobb är värderad till den aktuella sannolikheten för att ha ett jobb i detta spel. De som svarar skall värdera ett år med programinsats med X -metoden för att förbättra chanserna till jobb i X år. Ett sådant mått kan användas för att mäta värdet av ett program i termer av år vunna med fullständig sysselsättning.

Några problem med de föreslagna diskuterade modellerna. 1) Om man använder resultat från olika typer av experiment där man försöker ta reda på människors preferenser så är det en hypotetisk situation och det är inte säkert att man gör samma val i det verkliga livet. Handlar det verkligen om att hamna i olika tillstånd finns det anledning att tro att man har en högre risk-aversion. 2) Om man frågar om hur man uppfattar en övergång från ett bra sysselsättningstillstånd till ett sämre är det inte samma sak som att säga att man går från kronisk dålig sysselsättningsstatus till helt perfekt sysselsättningsstatus. Om jobb är förknippat med "the law of diminishing marginal utility" då kan detta vara ett allvarligt problem. 3) Att värdera olika tillstånd kan bli väldigt olika om man varierar tiden. Att vara arbetslös två år kan vara mer än dubbelt så allvarligt som att vara arbetslös ett år. 4) Olika resultat kan erhållas beroende på vilken metod man använder för att ta reda på värderingen av olika tillstånd. 5) QALY mäter inte hela vinsten med en arbetsmarknadspolitisk insats.

Ett experimentupplägg

Låt oss nu försöka presentera hur denna analys kan se ut i praktiken genom att genomföra ett exempel på upplägg.

Att studera nyttotillstånd av arbetsmarknadspolitik kräver mått på "sysselsättningsförbättringar". Skillnaden mellan olika "sysselsättningstillstånd" med eller utan ett aktuellt arbetsmarknadspolitiskt program blir programmets effekt. Det finns två viktiga värden i livet, tid och livskvalité. Att vara arbetslös en vecka tycker de flesta är ok men att vara arbetslös i två år tycker de flesta är väldigt jobbigt. Den offentliga sektorn och samhället Sverige påverkas också väldigt olika av en veckas arbetslöshet eller två års arbetslöshet. Att ha ett jobb som har låg lön, dåliga utvecklingsmöjligheter och hög

risk att rationaliseras bort känns för de flesta sämre än att ha ett jobb med hög lön, stora utvecklingsmöjligheter och liten risk att bli bortrationaliserat. Vi skulle kunna dela upp sysselsättningstillståndet i olika grupper som ger olika livskvalité. De flesta människor skulle nog hålla med om följande rangordning i ordinalskala av olika sysselsättningstillstånd, från det sämsta till det bästa: förtidspensionär, långtidsarbetslös, korttidsarbetslös, deltagare i arbetsmarknadspolitiska program, arbete med lönebidrag, tillfälligt arbete och fast jobb. För att ta reda på värderingar kan man använda intervjuer för att se i vilken ordning man rangordnar olika tillstånd. Man kan tänka sig lite olika varianter av uppföljningar. Man kan t.ex. välja att intervjua samma individ vid olika tillfällen och därmed få en individuell profil på hur han eller hon har uppfattat olika tillstånd. I denna analys skall vi dock utgå från en annan variant. Vi använder analyser över olika tillstånds värde för nya grupper av individer.

För att visa hur den beskrivna idén skulle kunna användas i praktiken har vi genomfört ett experiment. Den 3 april fick studenterna på kursen ”Makroekonomi 15 hp” vid Växjö universitet värdera olika sysselsättningstillstånd. Tanken är då att man genom att bedöma olika tillstånd också ger oss information om nyttan av olika tillstånd. Vi skapar alltså ett nyttoindex av olika sysselsättningstillstånd med hjälp av studenternas värdering. På basis av de medelvärden som erhållits skapar vi ett QALY-index (QI) som kan gå från 0 till 1 (direkt kopplat till skalan 0–10). Att använda dessa uppgifter för hela gruppen arbetslösa innebär svårigheter. Man kan fråga sig på vilket sätt personerna har kunnat jämföra olika tillstånd med varandra och hur noga man varit när man svarat, vet man vad man värderar? De personer som värderat förtidspensionering till 10 kan mycket väl ha svarat på skoj. Studenterna är inte heller i samma situation som en arbetslös person. Den QALY-indexskala man använder sig av bör nog bygga på en större studie av arbetslösa. Man måste också noga välja ut vilka alternativa tillstånd man skall använda sig av.

Låt oss nu visa hur man skulle kunna använda resultaten i en löpande uppföljning av verksamheten. Vi betraktar två olika program, *A* och *B*. Båda två innebär att de arbetslösa är i programmet i tre månader i någon

form av praktikjobb. För att göra analysen enkel antar vi bara att det finns fyra individer med i de båda programmen. Vi analyserar också utfallet under exakt ett år och får då direkt utfall på årsbasis. Vi bortser också från problem med att man kanske inte har information från samtliga tidpunkter under året. Utfallet för program A är då: $0,81 + 0,14 + 0,27 + 0,26 = 1,48$ QALY och för program B: $0,14 + 0,14 + 0,50 + 0,19 = 0,97$ QALY. Vi behöver här en beräkning av hur mycket en QALY är värd.¹⁰ Antag att en QALY är värd 250 000 : -. Antar vi sedan att kostnaden för program A är 200 000 och för program B 250 000 blir utfallet +170 000 för program A och för program B -7 500.

Om man nu vill genomföra samma analys fast ur den offentliga sektorns och ur samhällets perspektiv så får vi ändra QI så att det nu står för de olika alternativens värde för den offentliga sektorn och för samhället Sverige och inte enbart en värdering av den individuella nyttan. Ökade inbetalningar av skatter och minskade utbetalningar av ersättningar och bidrag utgör då huvudutgångspunkten för den offentligfinansiella kalkylen och ett ev. ökat produktionsvärde för den samhällliga analysen. Vi måste också genomföra nya analyser av värdet av en QALY för den offentliga sektorn och eventuellt även för samhället (beror lite på hur man vill använda de individuella värdena).

Givetvis är denna kategorisering inte enkel och man kan använda många olika beräkningsgrunder. Fördelen är dock att när man väl har gjort bedömningen så har man ett givet mått som ganska enkelt kan användas för att analysera offentligfinansiella och samhällsekonomiska utfall. Låt oss nu först analysera utfallet för den offentliga sektorn i termer av de 8 observationer som vi har.

Använder vi uppgifterna från den offentliga sektorns bedömning av olika sysselsättningsstillstånd blir totalutfallet för program A är då: $0,80 + 0,20 + 0,30 + 0,17 = 1,47$ och för program B: $0,20 + 0,20 + 0,45 + 0,05 = 0,90$.

¹⁰För att bestämma vad ett "kvalitetsjusterat sysselsättningsår" har för värde får man också genomföra någon form av intervjuer eller enkäter. I hälso- och sjukvårdslitteraturen finns det flera studier av vad ett kvalitetsjusterat levnadsår är värt, dessa studier kan användas som idékällor, se t.ex. Hjalte m.fl. (2005).

Antar vi att värdet av en QALY för den offentliga sektorn är 200 000. Antar vi sedan att kostnaden för program A är 200 000 och för program B 250 000 blir utfallet 167 500 för program A och för program B $-25\,000$.

Det finns ett stort värde av QALY-analysen vid samhällsekonomiska analyser. Rent teoretiskt skall en samhällsekonomisk kalkyl mäta samtliga individers nyttoförändringar. Skall man genomföra praktiska analyser blir det ofta väldigt svårt att analysera nyttoförändringar för samtliga individer. Man brukar istället tala om effekter på "den gemensamma kakan" mätt som förändrat produktionsvärde. I detta sammanhang utgår vi från ett index som försöker bedöma nyttoförändringar vilket medför att vi har betydligt mer information om effekternas värde än vad man brukar ha. Om vi då slutligen använder uppgifterna från samhället Sveriges bedömning av olika sysselsättningstillstånd blir totalutfallet för program A är då: $0,82 + 0,15 + 0,25 + 0,25 = 1,47$ och för program B: $0,15 + 0,15 + 0,42 + 0,12 = 0,84$. Antag att en QALY är värd 400 000 för samhället Sverige. Antar vi sedan att kostnaden för program A är 200 000 och för program B 250 000 blir utfallet 388 000 program A och för program B 86 000.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att analyser i termer av QALY troligen kommer att medföra ganska stora skillnader från traditionella studier beroende på att värdet av olika tillstånd uppfattas som olika. Skillnaden mellan en placering som medför ett fast heltidsjobb eller ett fast deltidsjobb är ofta i traditionella quasiexperimentella studier obefintligt men i en QALY analys skulle det bli stora skillnader. Det medför alltså att program som genererar få men "högt värderade" placeringar kan uppfattas som värdefullare jämfört med program som genererar många placeringar som har "lågt värde". Men detta är bara spekulationer, det exakta utfallet kommer i huvudsak bero på hur de arbetslösa bedömer olika sysselsättningstillstånd och på resultaten för de olika programmen.

6 Sammanfattande kommentarer

Att bedöma arbetsmarknadspolitikens kostnadseffektivitet framstår som helt centralt för att kunna värdera politikens ändamålsenlighet. I denna pm pre-

senteras ett antal grundläggande utgångspunkter för att bygga upp en högkvalificerad löpande uppföljning av kostnadseffektiviteten i arbetsmarknadspolitiken. Här föreslås att man utgår från i huvudsak fem olika beståndsdelar i en högkvalitativ uppföljning av kostnadseffektivitet. 1) Ett effektutvärderingsupplägg som möjliggör ordentliga effektanalyser av verksamheten. Använder man sig av PSM (propensity score matching) som huvudprincip för att välja jämförelsegrupper kommer analyser av reguljär arbetsmarknadspolitik att bli mer användbara. I dessa program har vi stora problem med selektionen och den allmänna jämförelsen så vi behöver då vara noggranna med urvalet av grupper som skall jämföras. Forskningsenheten måste föra ständiga argumentationer för experiment när nya metoder skall introduceras. Att hela tiden försöka hitta upplägg som ger experimentlika upplägg förbättrar möjligheterna att dra slutsatser högst väsentligt. 2) Löpande DEA. Bygger man upp en länk mellan personalregister (och kanske något mer) och datalagret kan man skapa goda förutsättningar för att regelbundet uppdatera effektivitetsanalyser av landets arbetsförmedlingskontor. Genom att använda något standardpaket så behöver man inte heller bygga nya modeller hela tiden. Ett viktigt steg är också att hela tiden analysera de kontor som är bland de bästa och de som är bland de sämsta för att hitta nya idéer till nya effektivitetshöjande arbetssätt. 3) Enklare nyckeltal i termer av kostnadseffektivitet. Här krävs det, i huvudsak, två tydliga grundarbeten som behöver utföras. Man måste kunna beräkna hur mycket resurser som går åt till varje program per individ och man måste också koppla denna resursåtgång till olika resultat. På detta sätt bygger man upp en kostnadsindex som kan bli ett nytt relevant nyckeltal. 4) Löpande samhällsekonomiska och offentligfinansiella uppföljningar. Denna pm presenterar en relativt enkel och väldigt användbar modell för att beskriva hur man skall beskriva på vilket sätt som arbetsmarknadspolitiken påverkar samhället Sverige och dess delar: aktuella individer och hela den offentliga sektorn eller om man så vill övriga individer. Vår analys kräver en effekt att utgå ifrån, en skillnad mellan två eller flera väl-specifierade handlingsalternativ. Det finns starka argument för att satsa väldigt hårt på denna typ av analyser. För det första saknas det kunskap inom fältet i landet, de samhällsekonomiska

analyserna av arbetsmarknadspolitik är väldigt få. För det andra så svarar dessa frågor på ett väldigt pedagogiskt sätt på relevanta samhällsfrågor som ständigt dyker upp i den allmänna debatten. För det tredje utgör detta ett konkret svar på de förfrågningar från regering och riksdag om uppföljningar av de anslag som ställs till förfogande. 5) I denna pm presenteras ett helt nytt modelltänkande inom ramen för utvärdering av arbetsmarknadspolitik. Det område där man har kommit längst vad gäller löpande uppföljningar av utfall av offentlig politik är antagligen hälsooch sjukvården. Deras mer ambitiösa analyser av behandlingsmetoders utfall utgår från beräkningar av QALY (kvalitetsjusterade levnadsår). Analyserna bygger på att mäta vilken ökad nytta som olika tillstånd ger patienten. I den arbetsmarknadspolitiska utvärderingsforskningen betraktar man ofta olika typer av utfall som lika värdefulla även fast de ger patienten, den arbetslöse, väldigt olika situationer. Detta måste ses som väldigt otillfredsställande om man verkligen vill beskriva värdet av verksamheten på ett rättvist sätt. Den modell som presenteras möjliggör också att genomföra analyser för den enskilde individen såväl som för hela samhället och för den offentliga sektorn. Genom att undersöka vad enskilda arbetssökande tycker om olika utfall får man en bas av olika nyttonivåer som man sedan kan omvandla till förändringar av människors livskvalité (kvalitetsjusterade levnadsår). Genom att använda information från datalagret eventuellt även tillsammans med längre uppföljningar av ”var man faktiskt hamnar i livet” kan man genomföra väldigt fina analyser av effekterna av varje insats i termer av effekter på QALY. Värdet av en QALY kan man beräkna genom undersökningar av betalningsviljan för förändringar i livskvalité motsvarande en QALY.

Referenser

- Althin, R och Behrenz, L (2004), "An Efficiency Analysis of Swedish Employment Offices". *International Review of Applied Economics*. Vol. 18, No. 4, s. 471-482.
- Althin, R och Behrenz, L (2005), "Efficiency and Productivity of Employment Offices: Evidence from Sweden". *International Journal of Manpower*. Vol. 26, No. 2, s. 196-206.
- Althin, R, Behrenz, L, Färe, R, Grosskopf, S och Mellander, E (2006), "Svenska arbetsförmedlingars effektivitet". mimeo. Uppdrag åt Rikskommissionen.
- Behrenz, L (2002), "The Employment Service and Vacancy Durations". *Evaluation Review*, Vol 26, No 6, 602-617.
- Booth, A.L och van Ours, J (2008), "Job Satisfaction and Family Happiness: The Part-Time Work Puzzle", *Economic Journal*, Vol. 118, F77-F99.
- Calmfors, L. (1994). Active labour market policy and unemployment – A framework for the analysis of crucial design features. *OECD Economic Studies* 22. Paris: OECD.
- Carroll, n. (2007), "Unemployment and psychological wellbeing". *Economic Record*, Vol. 83 (September) s.287-302.
- Clark, A.E och Oswald, A (1994), "Unhappiness and Unemployment", *Economic Journal*, Vol. 104, (May), s.648-659.
- Dahlberg, M. & A. Forslund. (2000). Direkta undanträngningseffekter av arbetsmarknadspolitiska åtgärder. *Ekonomisk Debatt* 28:725–737. Uppsala: IFAU – Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering.
- Dahlberg, M. & A. Forslund. (2005). Direct displacement effects of labour market programmes. *Scandinavian Journal of Economics* 107:475–494.
- Delander, L och Niklasson, H (1987), "Metoder för evalueringar av arbetsmarknadspolitik". NAUT-rapport 1987:4 .
- Delander, L och Niklasson, H (1996), Cost Benefit Analysis. I *International handbook of labour market policy and evaluation*, red. G. Schmid, J. O'Reilly & K. Schömann, 163–197. Cheltenham, UK: Edward Elgar.

- Delander L., M. Hammarstedt, J. Månsson & E. Nyberg. (2005). Integration of immigrants. The role of language proficiency and experience. *Evaluation Review* 29:24–41.
- Farrell, (1957), "The Measurement of Productive Efficiency", *Journal of the Royal Statistical Society*. Se. A:120:253-281.
- Forsslund, A., P. Johansson & L. Lindqvist. (2004a). *Anställningsstöd – en väg från arbetslöshet till arbete*. Rapport 2004:17. Uppsala: IFAU – Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering.
- Forsslund, A., P. Johansson & L. Lindqvist. (2004b). *Employment subsidies – a fast lane from unemployment to work*. Working paper 2004:18. Uppsala: IFAU – Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering.
- Färe, R Grosskopf, S och Lovell (1985), *The Measurement of Efficiency of Production*. Boston: Kluwer-Nijhoff Publishing.
- Färe, R, (1988), "Fundamentals of Production Theory". Berlin:Springer-Verlag.
- Färe, R, Grosskopf, S och Roos, P, (1995), "Productivity and Quality Changes in Swedish Pharmacies". *International Journal of Production Economics*. 39, 137-147.
- Greene, W. H. (1997, 3rd ed.), *Econometric Analysis*, Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall.
- Haveman, R. & R. Hollister. (1991). Direct job creation: Economic evaluation and lessons for the United States and Western Europe. I *Labour market policy and unemployment*, red. A. Björklund, R. Haveman, R. Hollister & B. Holmlund. FIEF Studies in Labour Market and Economic Policy. Oxford: Oxford University Press.
- Heckman J, R.J Lalonde & J. A Smith, (1999), 'The Economics and Econometrics of Active Labor Market Programs, red. O. Ashenfelter and David Cards, s 1865-2097, *Handbook of Labor Economics*. Amsterdam: Elsevier Science B.V.
- Heckman J. J. & J. A. Smith. (1996). Experimental and nonexperimental evaluation. I *International handbook of labour market policy an evaluation*, red. G. Schmid, J. O'Reilly & K. Schömann, 37–88. Cheltenham, UK: Edward Elgar.

- Hjalte, K, Hjelmgren, J, Johansson, F och Persson, U (2005), ”Betaltjänstviljan för ett kvalitetsjusterat levnadsår – en pilotstudie”. IHE, Lund.
- Johnson, G. E. & R. Layard. (1986). The natural rate of unemployment: Explanation and policy. I *Handbook of Labor Economics*, Vol. II, red. O. Ashenfelter & R. Layard, 921–999. Amsterdam: North-Holland.
- Kahneman, D, Diener, E och Schwarz, N (1999) Well Being: The foundations of Hedonic Psychology. Russell Sage, New York.
- Layard, R., S. Nickel & R. Jackman. (1991). *Unemployment*. Oxford: Oxford University Press.
- Layard, R (2005), *Happiness: Lessons from a New Science*. London: Penguin Books.
- Layard, R (2008), “Introduction” *Journal of Public Economics*, Vol. 92, s. 1773-1776. .
- Lechner, M & Pfeiffer, F (2001), *Econometric Evaluation of Labour Market Policies*, Heidelberg: Physica/Springer.
- de Luna, X. & P. Johansson. (2007). *Matching estimators for the effect of treatment on survival times*. Working paper 2007:1. Uppsala: IFAU – Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering.
- de Luna, X., A. Forslund & L. Liljeberg. (2008). *Effekter av yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning för deltagare under perioden 2002–04*. Rapport 2008:1. Uppsala: IFAU – Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering.
- Nilsson, P. (2008). *Programeffekter 1992 till 2006*. Working Paper Series 2008:1. Stockholm: Arbetsförmedlingen.
- OECD. (1993). *Employment Outlook*. Paris: OECD.
- Rosenbaum, P. R. & D. B. Rubin. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika* 70:41–50.
- Rosenbaum, P. R. (2002). *Observational studies*. New York: Springer-Verlag.
- Rubin, D. B. (1973a). Matching to remove bias in observational studies. *Biometrics* 29:159–183.

- Rubin, D. B. (1973b). The use of matched sampling and regression adjustments to remove bias in observational studies. *Biometrics* 29:185–203.
- Rubin, D. B. (1974). Estimating causal effects of treatments in randomised and non-randomised studies. *Journal of Educational Psychology* 66:688–701.
- Rubin, D.B. (1980). Discussion of ‘Randomisation Analysis of Experimental Data in the Fisher Randomisation Test’ by Basu. *Journal of the American Statistical Association* 75:591–593.
- G. Schmid, J. O’Reilly & K. Schömann, (red.) (1996) *International handbook of labour market policy and evaluation*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Sianesi, B. (2001). *An evaluation of the active labour market programmes in Sweden*. Working paper 2001:5. Uppsala: IFAU – Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering.
- Sianesi, B. (2004). An evaluation of the Swedish system of active labour market programs in the 1990s. *The Review of Economics and Statistics* 86:133–155.

Tabell 3: Intäkts- och kostnadsposter i en effektivitetsanalys av s-projektet för en person

Effekter	(1) Samhället	(2) Arbetslösa	(3) Den offentliga sektorn
A. <i>Produktionstillskott</i>			
1. Ökad produktion av varor och tjänster pga. reducerad genomsnittlig arbetslöshetstid	42 575	34 060	8 515
2. Ökade inbetalningar av			
a. inkomstskatt (30 %)	0	-7 800	+7 800
b. arbetsgivaravgift (31 %)	0	-8 060	+8 060
Anm: Mervärdesskatt redovisas under A1 Kolumn (3) och beloppet ingår i A.1 Kolumn (1)			
B. <i>Minskade utbetalningar av arbetslöshetsersättningen (80 %, max 680 kr/dag²¹)</i>	0	-14 280	+14 280
C. <i>Alternativkostnad för arbetslösa</i>			
Minskade inbetalningar av inkomstskatt på arbetslöshetsersättningen (pga. reducerad genomsnittlig arbetslöshetstid och därmed minskad ersättning, 30 %.)	0	+6 240	-6240
D. <i>Platsförmedlingsverksamhetens kostnader</i>	-30 000	0	-30 000
<i>Summa</i>	12 575	10 160	2 415

^a Värderat till marknadspris dvs. inkl mervärdesskatt

^b Bruttoinkomst av anställning + arbetsgivaravgifter

^c Mervärdesskatt

Tabell 4: Ekonomstudenters värdering av 10 olika sysselsättningsstatus under sex månader efter att ha varit arbetslös i tre månader, skala 0-10, där 10 är ”alldeles perfekt” och 0 är ”det sämsta tillstånd jag kan tänka mig”.

Kategorier	Medel- värde	QI	Min	Max	Standard- avvikelse	N
Fast heltidsjobb som du vill ha	9,86	0,99	5	10	0,64	86
Tillfälligt heltidsjobb	7,14	0,71	1	10	1,63	86
Deltid, 50% fast jobb	6,24	0,62	1	10	1,74	86
Deltid, 50% tillfälligt jobb	4,56	0,46	0	9	1,85	86
Universitetsutbildning	6,09	0,61	0	10	2,59	86
Arbetsmarknadsutbildning	3,21	0,32	0	7	2,03	86
Praktikjobb, heltid, genom arbetsförmedlingen	3,16	0,32	0	8	2,16	86
Arbetslös	0,83	0,08	0	7	1,42	86
Förtidspensionär	1,84	0,18	0	10	2,7	86
Fast heltidsjobb fast du vill helst ha något annat	6,24	0,62	0	9	1,61	86

Tabell 5: Uppföljning av program A och B ur individens perspektiv

Individer	Utfall	QALY
A1	3 mån. praktik och 9 mån. fast heltidsjobb	$(3 \cdot 0,32 + 9 \cdot 0,99)/12 = 9,86/12 = \mathbf{0,82}$
A2	3 mån. praktik och 9 mån. arbetslöshet	$(3 \cdot 0,32 + 9 \cdot 0,08)/12 = 1,68/12 = \mathbf{0,14}$
A3	3 mån. praktik, 3 månader fast deltid och 6 månader arbetslöshet	$(3 \cdot 0,62 + 3 \cdot 0,62 + 6 \cdot 0,08)/12 = 3,30/12 = \mathbf{0,275}$
A4	3 mån. praktik, 3 månader arbetslöshet och 6 månader AMU	$(3 \cdot 0,32 + 3 \cdot 0,08 + 6 \cdot 0,32)/12 = 3,12/12 = \mathbf{0,26}$
B1	3 mån. praktik och 9 mån. arbetslöshet	$(3 \cdot 0,32 + 9 \cdot 0,08)/12 = 1,68/12 = \mathbf{0,14}$
B2	3 mån. praktik och 9 mån. arbetslöshet	$(3 \cdot 0,32 + 9 \cdot 0,08)/12 = 1,68/12 = \mathbf{0,14}$
B3	3 mån. praktik, 3 månader tillfälligt deltid och 6 månader fast deltidsjobb	$(3 \cdot 0,32 + 3 \cdot 0,46 + 6 \cdot 0,62)/12 = 6,06/12 = \mathbf{0,505}$
B4	3 mån. praktik, 3 månader arbetslöshet och 6 månader förtidspensionär	$(3 \cdot 0,32 + 3 \cdot 0,08 + 6 \cdot 0,18)/12 = 2,28/12 = \mathbf{0,19}$

Tabell 6: Samhället Sverige och den offentliga sektorns värdering av 10 olika sysselsättningstillstånd under sex månader efter att ha varit arbetslös i tre månader, skala 0-10 där 10 står för ”bästa möjliga sysselsättningstillstånd” och 0 anger ”det sämsta av alla sysselsättningstillstånd”.

Kategorier	Offentlig sektor	OI-offentlig sektor	Samhället Sverige	OI-samhälle
Fast heltidsjobb som du vill ha	10	1,00	10	1,00
Tillfälligt heltidsjobb	7	0,70	8	0,8
Deltid, 50% fast jobb	6	0,6	5	0,5
Deltid, 50% tillfälligt jobb	4	0,4	4	0,4
Universitetstutbildning	3	0,3	7	0,7
Arbetsmarknadsutbildning	2	0,2	3	0,3
Praktikjobb, heltid, genom Arbetsförmedlingen	2	0,2	3	0,3
Arbetslös	2	0,2	1	0,1
Förtidspensionär	1	0,1	0,5	0,05
Fast heltidsjobb fast du helst vill ha något annat	8	0,8	9	0,9

Tabell 7: Uppföljning av program A och B ur offentliga sektorns synvinkel.

Individer	Utfall	QALY
A1	3 mån. praktik och 9 mån. fast heltidsjobb	$(3 \cdot 0,20 + 9 \cdot 1,00)/12 = 9,60/12 = \mathbf{0,8}$
A2	3 mån. praktik och 9 mån. arbetslöshet	$(3 \cdot 0,20 + 9 \cdot 0,20)/12 = 2,40/12 = \mathbf{0,2}$
A3	3 mån. praktik, 3 månader fast deltid och 6 månader arbetslöshet	$(3 \cdot 0,20 + 3 \cdot 0,60 + 6 \cdot 0,20)/12 = 3,60/12 = \mathbf{0,3}$
A4	3 mån. praktik, 3 månader arbetslöshet och 6 månader AMU	$(3 \cdot 0,20 + 3 \cdot 0,20 + 6 \cdot 0,20)/12 = 2,0/12 = \mathbf{0,17}$
B1	3 mån. praktik och 9 mån. arbetslöshet	$(3 \cdot 0,20 + 9 \cdot 0,20)/12 = 2,40/12 = \mathbf{0,2}$
B2	3 mån. praktik och 9 mån. arbetslöshet	$(3 \cdot 0,20 + 9 \cdot 0,20)/12 = 2,40/12 = \mathbf{0,2}$
B3	3 mån. praktik, 3 månader tillfälligt deltid och 6 månader fast deltidsjobb	$(3 \cdot 0,20 + 3 \cdot 0,40 + 6 \cdot 0,60)/12 = 5,40/12 = \mathbf{0,45}$
B4	3 mån. praktik, 3 månader arbetslöshet och 6 månader förtidspensionär	$(3 \cdot 0,20 + 3 \cdot 0,20 + 6 \cdot 0,10)/12 = 0,60/12 = \mathbf{0,05}$

Tabell 8: Uppföljning av program A och B ur samhället Sveriges perspektiv.

Individer	Utfall	QALY
A1	3 mån. praktik och 9 mån. fast heltidsjobb	$(3 \cdot 0,30 + 9 \cdot 1,00)/12 = 9,90/12 = \mathbf{0,825}$
A2	3 mån. praktik och 9 mån. arbetslöshet	$(3 \cdot 0,30 + 9 \cdot 0,10)/12 = 1,80/12 = \mathbf{0,15}$
A3	3 mån. praktik, 3 månader fast deltid och 6 månader arbetslöshet	$(3 \cdot 0,30 + 3 \cdot 0,50 + 6 \cdot 0,10)/12 = 3,00/12 = \mathbf{0,25}$
A4	3 mån. praktik, 3 månader arbetslöshet och 6 månader AMU	$(3 \cdot 0,30 + 3 \cdot 0,10 + 6 \cdot 0,30)/12 = 3,0/12 = \mathbf{0,25}$
B1	3 mån. praktik och 9 mån. arbetslöshet	$(3 \cdot 0,30 + 9 \cdot 0,10)/12 = 1,80/12 = \mathbf{0,15}$
B2	3 mån. praktik och 9 mån. arbetslöshet	$(3 \cdot 0,30 + 9 \cdot 0,10)/12 = 1,80/12 = \mathbf{0,15}$
B3	3 mån. praktik, 3 månader tillfälligt deltid och 6 månader fast deltidjobb	$(3 \cdot 0,30 + 3 \cdot 0,40 + 6 \cdot 0,50)/12 = 5,10/12 = \mathbf{0,425}$
B4	3 mån. praktik, 3 månader arbetslöshet och 6 månader förtidspensionär	$(3 \cdot 0,30 + 3 \cdot 0,10 + 6 \cdot 0,05)/12 = 1,50/12 = \mathbf{0,125}$

