

Elina Kokkonen

## Pitkäaikaistyöttömien työllistyminen ja aktiointisuunnitelmien vaikuttavuus

**P**itkäaikaistyöttömien työllistymistä on pyritty helpottamaan aktiivisella työvoimapolitiikalla. Seuraavassa katsauksessa aktiointisuunnitelmien vaikuttavuutta tarkastellaan työministeriön (nykyisin työ- ja elinkeinoministeriö) rekisteriaineiston (N = 44 622) valossa. Koeryhmänä olivat työttömät, joille oli laadittu aktiointisuunnitelma vuonna 2003 (N = 295) ja vertailuryhmänä taustatekijöiden suhteen kaltaistettu työttömien joukko, jolle ei koskaan tehty aktiointisuunnitelmaa. Työllistyneiden osuuksia vertailtiin vuosina 2004 ja 2005. Pitkäaikaistyöttömät, joille aktiointisuunnitelma oli tehty, olivat kuitenkin valikoituneet niin vaikeasti työllistyvien joukosta, että heidän työllistymisensä oli aktiivoimattomia heikompaa. Työllistämistavoitteet jäivätkin tämän tarkastelun perusteella saavuttamatta. Tutkimus toteutettiin Jyväskylän yliopiston tillastotieteen yksikön ja Stakesin Jyväskylän alueyksikön toimesta.

### Aktiivisen työvoimapolitiikan tavoite

Työttömyyden vähentäminen on ollut Suomessa pitkään ajankohtainen tavoite. Samalla työpaikkojen täyttöaika on pidentynyt ja kohtaanto ei ole aina ollut hyvä (Tupo 2 -työryhmän mietintö 2006, 7). Työttömyys on kuitenkin vähentynyt kaikissa ammattiryhmissä (työllisyyskatsaus, toukokuu 2008). Silti erilaisten työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikuttavuudesta on asiantuntijoiden parissa ristiriitaisia näkemyksiä. Toimenpiteiden tavoitteet on myös nähty erilaisina; on korostettu joko sosiaalipoliittisesti yleistä hyvinvointia ja toiminnan tason nostamista tai varsinaista työllistymistä. Työttömyysasteen alentaminen on avain myös tiettyihin sosiaalipoliittisiin tavoitteisiin, sillä sosiaalisen turvallisuuden eräänä perusteena näyttäisi yhteiskunnallisella tasolla olevan matala työttömyys (Kananen 2003). Olennaiseksi nousevat aktiivitoimenpiteet, joilla pyritään helpottamaan pitkäaikaistyöttömien työllistymistä.

Aktiivisen työvoimapolitiikan hengessä onkin työn, yrittämisen ja työelämän politiikkaohjelman painopisteisiin vuosille 2008–2009 kirjattu välityömarkkinoiden toimivuuden ja sosiaaliturvan kannustavuuden parantaminen. Ohjelman osatavoitteisiin kuuluu vaikeasti työllistyvien, kuten vajaakuntoisten, työllistäminen avoimille työmarkkinoille. Interventoiden vaikuttavuuden tutkimuksissa on kuitenkin todettu,

että aktiivitoimenpiteet eivät muuta työllistymistä selittävien taustaseikkojen aiheuttamia eroja työllistymisessä (esim. Aho & Kunttu 2001;

Ala-Kauhaluoma ym. 2004). Erittäin vaikeasti työllistyvissä ryhmissä aktiivoinnilla on positiivinen vaikutus työllistymiseen, mutta se ei riitä nostamaan tämän ryhmän työllistymistä alun alkaen paremmat työllistymisedellytykset omaavien tasolle (Aho & Koponen 2007, 15–18). Kuitenkin vähäisetkin positiiviset tulokset Suomessa sekä aktiivisen työvoimapolitiikan saavutukset esimerkiksi Tanskassa ovat kannustaneet pitkäaikaistyöttömien aktiointiin.

Eräs tämän politiikan tuloksena työttömille tehty toimenpide on aktiointisuunnitelma. Aktiointisuunnitelmia on laadittu pitkäaikaistyöttömille vuodesta 2001, kun laki kuntouttavasta työtoiminnasta (189/2001) astui voimaan. Sen tarkoituksena on yhdessä eri tahojen kanssa edistää henkilön pääsyä avoimille työmarkkinoille. Aktiointisuunnitelma voi sisältää työllistymistä edistäviä, sosiaali-, terveys-, koulutus- ja kuntoutuspalveluja, sekä kuntouttavaa työtoimintaa. Lähtökohtaisesti oletetaan, että suunnitelmaan kirjatut toimet myös toteutuvat ja että jo suunnitelman laadinnalla on aktivoiva vaikutus. Esimerkiksi Ala-Kauhaluoma ym. (2004) toteavat aktiointisuunnitelmia koskevassa seurantatutkimuksessaan, että jopa 83 prosenttia kyselyyn vastanneista koki jo aktiointisuunnitelman laadinnan olleen tarpeellinen tai erittäin tarpeellinen toimenpide. Suunnitelmien laadinta ei tutkimuksen mukaan kuitenkaan vaikuttanut merkittävästi työllistymiseen, vaikka työttömille suunnitelman tärkeys on juuri siihen kirjattujen toimien mahdollisessa työllistävyydessä (Ala-Kauhaluoma ym. 2004). Seurantatutkimuksen asetelmassa ei kuitenkaan huomioitu valikoitumisharhaa, joten toimen vaikuttavuutta oli syytä selvittää edelleen.

### Aineisto

Toimenpiteiden seurauksien selvityksissä sitoudutaan kausaalinäkemykseen, joka koostuu peräkkäisyydestä (Humalainen kausaalisuus) ja todennäköisyyksistä (probabilistinen kausaalisuus). Työllistymistodennäköisyyden nousun tulisi tällöin johtua juuri toimenpiteestä. Tämän selvittämiseksi on otettava huomioon mahdolliset väliin tulevat ja sekoittavat tekijät ja näin minimoitava niiden vaikutus työllistymistodennäköisyyteen. Havaintoja on oltava paljon, jotta todennäköisyyksiä

voidaan arvioida mahdollisimman harhattomasti. Rekisteritutkimus oli näin ollen ainoa vaihtoehto.

Kattava rekisteri jossa oli tietoa tutkittavista aktiivisuunnitelmista oli työministeriön aktiivitetokanta URA. Tietokannasta poimittiin pitkäaikaistyöttömien tiedot Pohjanmaan, Etelä-Savon, Uudenmaan ja Lapin TE-keskuksista vuosilta 2001–2005. TE-keskukset valittiin niin, että niissä oli mahdollisimman erilainen työllisyysaste ja aktiivisuunnitelmien laatimisen aste, sillä työttömät olivat eriarvoisessa asemassa eri kunnissa: käytännöt ja lain toimeenpano vaihtelivat niissä suuresti (Kuntouttavan työtoiminnan ohjausryhmä 2004, 9–11). Etelä-Savossa aktiivisuunnitelmia laadittiin hyvin vähän, ja työllisyysaste oli tutkimusvälillä matala. Uudellamaalla työllisyys oli korkea vaikka aktiiviasaste oli keskimääräinen. Lapissa ahkerasta aktiivinnasta huolimatta työllisyysluvut olivat matalia, ja Pohjanmaalla sekä aktiivinti- että työllisyysaste olivat korkeita.

Taustatietoina aineistossa olivat ikä, sukupuoli, koulutus, TE-keskusalue, vajaakuntoisuus, työnhaku-ala, aikaisemmat kurssit ja sijoitus työvoimapolitiisena toimenpiteenä sekä aikaisempi työssäkäynti. Yksilön katsottiin työllistyneen, jos hän oli vähintään 90 päivää työssä avoimilla työmarkkinoilla vuoden aikana. Työllistymiseen vaikuttaa tämän lisäksi kirjo henkilökohtaisia ominaisuuksia ja epävirallisia instituutioita, joiden oletettiin tulevan huomioiduiksi sitä kautta, että aikaisempi työssäolo oli analyysissa mukana.

## Kaltaistus

Satunnaistetussa kokeessa työttömien joukosta olisi valittu koeryhmään, eli aktivoitavaksi, satunnainen joukko yksilöitä. Tällöin olisi voitu olettaa taustamuuttujien jakaumien olevan vertailuryhmissä samankaltaiset. Työttömät kuitenkin valikoituivat työvoimatoimistojen kautta laatimaan suunnitelmaa, joten asetelma ei ollut satunnaistettu. Kaltaistamisen tavoitteena on luoda ko-

keellista tutkimusta vastaava tilanne ilman satunnaistettua koeryhmää. Nyt tuntemattomien valikoitumisyyden johdosta tutkittavat yksilöt erosivat mahdollisesti merkittävästi taustatekijöiden suhteen. Heidän aktiivisuunnitelmatodennäköisyytensä olivat näin ollen erisuuret. Valikoitumisharhan huomioinnin tärkeys toimenpiteiden vaikuttavuuden arvioinnissa on tuotu esiin aikaisemmissa tutkimuksissa (mm. Hämäläinen 1998). Hämäläinen ym. (2007) toteavat, että tavallisesti toimenpiteiden arviointiin käytetyt ei-kokeelliset menetelmät yliarvioivat niiden vaikutuksen työllistymiseen.

Tämä oli aktiivisuunnitelmien kohdalla mielenkiintoista, sillä aikaisemmatkin tulokset osoittavat suunnitelmien heikon tehon suhteessa työllistävyyteen. Hämäläinen ym. (2007) perusteella tulisi valikoitumisharhan huomioivassa asetelmassa saada tulos, jonka mukaan aktiivisuunnitelmat korkeintaan nostavat koeryhmään valikoituneiden työttömien työllistymisen ei-valikoituneiden tasolle. Selvitimme kävisikö näin.

Teknisistä syistä kontrolliryhmää, eli työttömien joukkoa joille aktiivisuunnitelmaa ei oltu laadittu, pienennettiin satunnaisotannalla siten, että ryhmään valittiin vain kuukausien 8. päivä syntyneet. Alun perin heitä oli 42 890 henkilöä, mutta otannan jälkeen joukko kutistui 14 054:ään (32,8 %). Koeryhmä, eli työttömät joille suunnitelma oli laadittu vuonna 2003, tuli kokonaisuudessaan mukaan, sillä heitä oli aineistossa ainoastaan 295 henkilöä. Kaltaistuksessa koeryhmän yksilöille etsittiin vertailukelpoinen joukko supistetusta kontrolliryhmästä.

Kaltaistuksen ehtona on vertailtavien ryhmien samankaltaisuus. Esimerkiksi aktiivisuunnitelman laadintaan osallistumattomien olisi ollut mahdollista tulla aktivoituiksi. Toiseksi kaltaistus tasapainottaa vain aineistossa havaitut muuttujat. Kaltaistuksessa käytettiin taulukossa I esitettyjä muuttujia. Mukana on sekä henkilötietoja että työnsaantiin vaikuttavia tekijöitä.

Taulukko I. Kaltaistusmuuttujat.

<b>Ikä</b>	<b>vuosissa</b>
<b>Sukupuoli</b>	0 Nainen 1 Mies
<b>Koulutus</b>	1 Perusaste 2 Keskiaste 3 Korkea-aste 1 Etelä-Savo
<b>TE -keskusalue</b>	2 Lappi 3 Pohjanmaa 4 Uusimaa
<b>Vajaakuntoisuus</b>	0 Työkykyinen 1 Vajaakuntoinen 1 Valkokaulus (terveys, hallinto jne.)
<b>Työnhaku-ala</b>	2 Perus (kuljetus, rakennus, teollisuus jne.) 3 Palvelu tai muu
<b>Kurssi</b>	0 Ei kurssia työvoimapolitiisena toimenpiteenä 1 Kurssi, aloitettu ennen 1.2003
<b>Sijoitus</b>	0 Ei ollut sijoitettuna työvoimapolitiisena toimenpiteenä 1 Sijoitettuna, ennen 1.2003
<b>Työssäolopäivät</b>	Työssäolopäivien lukumäärät vuosina 2001 ja 2002

Yksinkertainen lähestymistapa ottaa valikoituminen huomioon olisi ollut kaltaistaa yksilöt suoraan havaittujen kovariaattien suhteen siten, että yksilöille joille oli laadittu aktivointisuunnitelma vuonna 2003 olisi etsitty kontrollijoukosta pari, joilla olisi ollut täysin samat kovariaattien arvot. Tähän menetelmään päätyivät esimerkiksi Aho ja Kunttu (2001). On kuitenkin joustavampaa käyttää kaltaistuksessa menetelmiä, jotka huomioivat aktivointitodennäköisyyden yksittäisten kovariaattien arvojen sijaan.

Huomioimme valikoitumisharhan kaltaistuksessa propensiteettipistemäärän, eli tässä estimoidun aktivointisuunnitelmatodennäköisyyden, avulla. Tätä menetelmää ovat aikaisemmin käyttäneet Suomessa ainakin Hämäläinen ja Ollikainen (2004), ja maailmalla sitä on käytetty enemmänkin. Ajatuksena on, että luodaan osallistumistodennäköisyydeltään samankaltaiset vertailuryhmät, joista toisessa yksilöt osallistuvat toimeen. Tällöin kontrollit, eli ei-osallistuneet, kuvaavat toimeen osallistuneita yksilöitä silloin jos he eivät olisikaan osallistuneet toimeen. Kaltaistettujen kontrolliyksilöiden vasteet, eli heidän työllistymisensä, ovat näin muuten mahdottomasti havaittavissa olevia toimeen osallistuneiden potentiaalisia vasteita.

Propensiteettipistemääräksi kutsutaan kovariaattien funktiota, joka ennustaa todennäköisyyttä kuulua koeryhmään havainnoivassa tutkimuksessa (mm. Rosenbaum & Rubin 1983). Tällä funktiolla korvataan kaltaistuksessa joukko sekoittavia kovariaatteja (Rubin 1997, 760). Menetelmä on hyödyllinen kun sekoittavia taustamuuttujia on useita ja osa niistä on jatkuvia. Olennainen etu on, että kaltaistus tehdään yhden pistemäärämuuttujan avulla, eikä tukeuduta useisiin muuttujiin. Se on myös moniulotteinen lähestymistapa verrattuna esimerkiksi ositukseen yhden muuttujan suhteen (Rosenbaum 1995, 69–70). Sitä kutsutaan satunnaistamiseksi kovariaatin perusteella (Rubin 1977), mutta sen käyttö vaatii suurta otoskokoa.

Käytännössä osallistumistodennäköisyyksien estimoinnissa käytettiin logistista regressiota. TE -keskusalue ja työnhakualue käsiteltiin dummy -muuttujina, ja selitettävänä oli dikotominen aktivointi (aktivointisuunnitelma laadittu vuonna 2003 / ei lainkaan suunnitelmaa tutkimusvälillä). Osallistumistodennäköisyydet saatiin tallentamalla ennustetut todennäköisyydet kuulua koeryhmään omaksi muuttujakseen. Logistisessa regressiossa aikaisemmin suoritettun työvoimapolitiittisen sijoituksen ja kurssin estimoidut  $\beta$ -kertoimet olivat positiivisia siten, että sijoituksen ristitulosuhteen muutos oli  $\exp(\beta) = 2,315$  ja kurssin  $\exp(\beta) = 2,045$ . Tämä tarkoittaa, että työttömän aikaisempi sijoitus ja kurssi kasvattivat todennäköisyyden valikoitua aktivointisuunnitelman laadintaan yli kaksinkertaiseksi. Vajaakuntoisuuden ja suunnitelmien yhteys oli erityisen voimakas:  $\exp(\beta) = 3,806$ , joten vajaakuntoisuus lisäsi

todennäköisyyden yli kolminkertaiseksi. Nämä tekijät ovat olleet erityisen tärkeitä valikoitumisen kannalta. Huomattavaa oli että aikaisempien työssäolojen  $\beta$ -kertoimet olivat lähes nolla, kuten iänkin.

Propensiteettipistemäärän käytölle kaltaistuksessa on olemassa erilaisia tapoja. Käytimme lähimmän naapurin menetelmää, jossa etsittiin osallistumistodennäköisyydeltään lähinnä olevat koe- ja kontrolliyksilöt vertailtaviksi. Jokaiselle vuonna 2003 aktivoidulle löydettiin yksi kaltainen verrokki supistetusta kontrollijoukosta. Näiden parien koe- ja kontrolliyksilöt muodostivat lopulliset vertailuryhmät työllistymistä selvitetessä.

Etuna propensiteettipistemäärän käytöllä kaltaistuksessa oli, että kaltaistuksen jälkeen sekoittavien kovariaattien jakaumat erosivat vertailuryhmissä vain satunnaisvaihtelultaan, eli ne olivat tasapainossa. Tämä varmistettiin t-testien avulla. Ryhmät olivat nyt vertailukelpoisia vaikka vertailtavilla yksilöillä ei välttämättä ollut täysin identtisiä arvoja taustamuuttujien osalta. Olennaista oli aktivointisuunnitelman laatimiseen valikoitumisen vaikutuksen minimoiminen työllistymisen tarkastelussa. Kaltaistuksen ansiosta testuksessa oli mahdollista käyttää satunnaistamiseen perustuvia käsittelyvaikutuksen estimointimenetelmiä. Oletuksena tosin oli, että taustamuuttujilla saatiin huomioitua koko käsittelyyn valikoitumiseen vaikuttavien seikkojen kirjo. Nyt aktivointiin valikoitumiseen vaikuttavat useat eri tahtot. Toisaalta huomioituja taustamuuttujiaakin oli useita. Ongelmana oli, että kaikilla aineiston pitkäaikaistyöttömillä estimoidut osallistumistodennäköisyydet olivat lähellä nollaa (keskiarvo = 0,021), sillä aktivointisuunnitelman tehneiden osuus aineistossa oli hyvin pieni.

Näin ollen kaikki yksilöt olivat todennäköisyyksiltään myös hyvin lähellä toisiaan, ja optimaalista olisikin ollut etsiä kaltaistuksessa useita kontroleja jokaista koeyksilöä kohti. Asetelmaa ei kuitenkaan laajennettu enempää, sillä kaltaistettujen parien avulla saatiin joka tapauksessa luotua valikoitumisharhan huomioiva kaltaistettu asetelma, jolloin työllistymisvaikutuksen ylläarviointiin riski pienenee.

## Työllistymisen arviointi

Alustavassa analyysissä löydettiin aktivointisuunnitelman laatineiden joukosta suhteessa paljon vajaakuntoisia, miehiä ja alemmin koulutettuja verrattuna muihin pitkäaikaistyöttömiin. Tämä johtui todennäköisesti juuri valikoitumisprosessista. Erityisesti vajaakuntoisuus tekee koeryhmästä erittäin vaikean työllistettävän. Työllistymistä tarkasteltaessa yllättävää oli erillisten työssäolojaksojen paljous vuosittain kautta aineiston. Selitys tälle löyty vuokratyön tekemisestä, ja valmiudesta ottaa vastaan vain muutamien päivien työpätkiä. Toisaalta tutkitut pitkäaikaistyöttömät olivat ahkeria työnhakijoita, toisaalta pakotettuja ottamaan vastaan työtä.

Työllistyminen, eli työssäolo yhteensä vähintään 90 päivää vuodessa avoimilla työmarkkinoilla, oli kokonaisuudessaan harvinainen tapahtuma, erityisesti koeryhmässä. Taulukossa 2 on esitetty työllistyneiden osuudet vuosittain kontrolliryhmälle ja eri vuosina aktivoituille aktivointisuunnitelma-ajankohdan jälkeen.

Huomattavaa on myöhemmin aktivoitujen vähäisempi työllistyminen. Esimerkiksi vuonna 2004 aktivoituista seuraavana vuonna oli työssä yli 90 päivää vain 3,5 prosenttia, kun vastaava luku vuonna 2003 aktivoituille oli 6,8 prosenttia. Ilmeisesti ajan myötä aktivointisuunnitelmia laadittiin yhä vaikeammin työllistyville.

**Taulukko 2. Aktivointisuunnitelmat ja työllistyneiden prosentuaaliset osuudet vuosittain.**

	työllistyneitä 2003	työllistyneitä 2004	työllistyneitä 2005
ei-aktivoituidet	16,2	16,3	14,2
aktivointisuunnitelma 2002	9,5	9,1	6,1
aktivointisuunnitelma 2003		6,8	6,8
aktivointisuunnitelma 2004			3,5

Kaltaistuksen jälkeen ryhmien väliset työllistymiserot olivat hyvin lähellä alkuperäisestä aineistosta laskettuja eroja. Tämä ei tarkoita että kaltaistus olisi ollut tarpeeton, vaan se osoittaa eron todelliseksi. Koeryhmä työllistyi prosenttiosuuksia vertailemalla huomoinn kuin kaltaistettu kontrolliryhmä. Koeryhmästä työllistyi 6,8 prosenttia vuonna 2004, kun kaltaistetusta kontrolliryhmästä työllistyi 9,2 prosenttia. Supistetun kontrolliryhmän (yhteensä 14 054 henkilöä) työllisty-

neiden osuus oli 16,1 prosenttia. Kaltaistuksessa näin ollen lopulliseen kontrolliryhmään valikoitui huomoinn työllistyviä yksilöitä. Silti heidän työllistymistodennäköisyytensä oli korkeampi kuin aktivoitujen.

Kaltaistuksen jälkeen suunnitelmien työllistymisvaikutusta tutkittiin vielä tilastollisesti McNemarin riippuvien ryhmien parametrittomalla testillä. Testisuure ilmoittaa tällöin työllistyneiden aktivoitujen määrän. Testit perustuvat taulukoihin 3a ja 3b.

**Taulukko 3a. Työllistyneet vuonna 2004**

Kaltaiset kontrollit	aktivoituidet ei työllistynyt	työllistyi	Yhteensä
ei työllistynyt	252	16	268
työllistyi	23	4	27
Yhteensä	275	20	295

**Taulukko 3b. Työllistyneet vuonna 2005.**

Kaltaiset kontrollit	aktivoituidet ei työllistynyt	työllistyi	Yhteensä
ei työllistynyt	245	17	262
työllistyi	30	3	33
Yhteensä	275	20	295

Vuoden 2004 osalta eriäviä pareja, joissa vain toinen työllistyi, oli 39 kappaletta, joista 16:ssa aktivoitu työllistyi mutta verrokki ei. Testisuure noudattaa  $\chi^2$ -jakaumaa ( $p = 0,337$ ). Testin perusteella vertailtavat ryhmät eivät eronneet toisistaan työllistymisen suhteen. Vuoden 2005 tulokset olivat samansuuntaisia. Eriäviä pareja oli tuolloin 47 ( $p = 0,080$ ), joten ryhmät eivät eronneet toisistaan tilastollisesti. Tämän perusteella ei voida sanoa että aktivointisuunnitelmat parantaisivat työllistymistodennäköisyyttä. Työllistymistapahtuman harvinaisuutta kuvaa se, että molempina vuosina yli 80 prosentissa pareista kumpikaan ei työllistynyt. Aktivointisuunnitelmat eivät näin ollen yltäneet nostamaan aktivointiin valikoituvien työllistymistä

ei-valikoituvia korkeammalle tasolle, vaikka valikoituminen otettiin huomioon. Aktivointi näyttäisi työllistyneiden lukumääriä vertailemalla jopa vähentävän työllistymistä.

Tämä tukee Hämäläisen ym. (2007) tuloksia. Kaltaistuksessa tosin tasapainotetaan asetelma vain havaittujen muttujen osalta. Olisiko mahdollista, että havaitsemattomien muuttujien – kuten epävirallisten instituutioiden ja yksilöiden henkilökohtaisten ominaisuuksien – vaikutus työllistymiseen olisi niin voimakas, että niiden mukaan ottaminen muuttaisi testin tuloksen? Hyvin voimakasta valikoitumista on havaittu aikaisemmissakin tutkimuksissa (esim. Tupo 2 -työryhmän mietintö 2006). Tähän ongelmaan haettiin vastausta sensitiivisyysanalyysillä.

## Sensitiivisyysanalyysi

Sensitiivisyysanalyysilla kartoitettiin mahdollisen piilevän harhan, tarkastelun ulkopuolelle jänneiden seikkojen, vaikutusta tuloksiin. Usein tässä on käytetty niin sanottua instrumenttimuuttujatekniikka (esim. Hämäläinen & Tuomala 2006). Myös Rosenbaum (1995) on esitellyt analyysimenetelmän, jolla voidaan arvioida testituloksen herkkyyttä. Analyysi perustuu osallistumistodennäköisyyksille. Tällöin tutkitaan kuinka suuria erojen on oltava havaittujen kovariaattien luokissa, jotta ne vaikuttaisivat tutkimuksen tuloksiin. Toisin sanoen selvitetään kuinka suuria tulisi piilevien kovariaattien vedonlyöntisuhteiden olla, jotta tulokset muuttuisivat. Tässä ei tarkastella lähemmin analyysin vaiheita ja tilastotieteellisiä yksityiskohtia, vaan keskitytään sen tuloksiin.

Tarkastelimme vuoden 2004 työllistymistestauksen herkkyyttä. Koska testitulos ei ollut alun perinkään merkitsevä, ei Rosenbaumin sensitiivisyysanalyysia voitu soveltaa suoraan. Kun parien määrä joissa ainoastaan yksilö jolle aktivointisuunnitelma oli tehty työllistyi nostettiin 26:een, saatiin keinotekoinen tilanne jolloin tulos olisi ollut merkitsevä. Analyysin perusteella saatu tulos oli erittäin sensitiivinen, joten se olisi herkkä piilevien tekijöiden vaikutukselle. Havaittua tulosta jossa ko. parien määrä oli 16 analysoitiin vielä erikseen, ja osoittautui, että havaitsemattomien tekijöiden tulisi olla vahvoja työllistymistä estäviä tekijöitä, jotta ne muuttaisivat tulokset merkitseviksi. Jos siis löytyisi esimerkiksi yksilön ominaisuuksia kuvaava tekijä, joka vähentäisi kontrolliyksilöiden työllistymistä erittäin voimakkaasti, olisi mahdollista saada tulos, jonka mukaan työttömät joille suunnitelma laadittiin työllistyisivät paremmin avoimille työmarkkinoille.

Etukäteen oli odotettavaa että havaitsemattomia tekijöitä olisi, ja niiden vaikutus saattaisi olla huomattavaakin. Toisaalta voidaan epäillä, löytyisikö yhteistä muuttujaa, joka niin voimakkaasti suuntaisi ryhmän työllistymistä, ja samalla ei vaikuttaisi samansuuntaisesti toiseen ryhmän työllistymiseen. Kyseessä olisi tällöin muuttuja, jonka vaikutus olisi vähintään yhtä suuri kuin havaitun asetelman vajaakuntoisuuden vaikutus valikoitumiseen. Tämän tarkastelun perusteella saatu testitulos on epävarma, sillä työllistymiseen vaikuttavat useat seikat joista huomioimme vain rekisteristä löytäneet. Tiedämme siis, että on olemassa muuttujia jotka vaikuttavat työllistymiseen mutta joita meillä ei ollut mahdollisuutta käyttää, ja nämä saattaisivat muuttaa testin tuloksen merkitseväksi.

## Päätelmät

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää aktivointisuunnitelmien laadinnan vaikutusta työllistymiseen. Selvitimme myös havainnoivan tutkimuksen harhankäytänteitä ja niiden kontrollointimahdollisuuksia. Tilastotieteellisesti harhattomin tapa tarkastella työllistymistä olisi ollut satunnaistettu koetilanne, jolloin myös kausaalisuhteeseen vaikuttavat piilevät tekijät tasapainottuisivat. Tämä oli tutkimuskysymyksen puitteissa käytännössä mahdotonta. Havainnoivissa asetelmissa on otettava huomioon käsittelyyn valikoituminen, joka aktivointisuunnitelmien tapauksessa oli merkittävää. Vertailuryhmät kaltaistettiin valikoitumisen perusteella, jonka jälkeen ne eivät eronneet havaittujen taustamuuttujien suhteen.

Aikaisempien tutkimusten perusteella voidaan sanoa aktivointisuunnitelmien laadinnalla olevan hyvinvointia lisääviä vaikutuksia. Kuntouttavan työtoiminnan ohjausryhmän muistiossa todettiin, että laki kuntouttavasta työtoiminnasta ja lain aiheuttamat toimenpiteet vahvistivat viranomaisyhteistyötä, ja että kuntouttavasta työtoiminnasta tuli väline työttömien elämänhallinnan parantamiseksi (Kuntouttavan työtoiminnan ohjausryhmä 2004, 10). Kuitenkaan tässä katsauksessa esiteltujen tulosten mukaan aktivointisuunnitelmilla ei todettu olevan merkitsevää positiivista vaikutusta pitkäaikaistyöttömien työllistymiseen seurantavälillä niin, että heidän työllistymisensä olisi ylittänyt muiden pitkäaikaistyöttömien työllistymisluvut. Tämän aineiston valossa lain työllistämistavoitteet eivät ole toteutuneet.

Tulokset sopivat yhteen aikaisempien tutkimusten kanssa. Jatkotutkimuksissa olisi mielenkiintoista selvittää aktivointisuunnitelmien työllistämisaikutuksia esimerkiksi geneettisen kaltaistuksen avulla, kuten Hämäläinen ja Ollikainen (2004) ovat tehneet aktiivisen työvoimapolitiikan interventioiden vaikutusten selvityksessä.

Koska saatu testitulos oli kuitenkin herkkä piilevän harhan olemassaololle, olisi aineistoon hyvä saada mukaan ainakin sosiaalisia ongelmia ja mahdollisesti epävirallisten suhteiden puuttamista kuvaavia muuttujia. Tilastollisesti on mahdollista vain osoittaa havaitsemattomien tekijöiden mahdollinen vaikutus, mutta ei arvioida onko niitä todella tai mitä ne voisivat olla. Testauksen sensitiivisyydestä johtuen tuloksia onkin tulkittava varauksella.

## Kirjallisuus

- AHO, S. & KOPONEN, H. (2007). *Työvoimapolitiisiin toimenpiteisiin osallistuneiden seuranta 2. Tutkimus rekisteriaineisosta vuosilta 2002-2005*. Helsinki: Työministeriö, työpoliittinen tutkimus 324.
- AHO, S. & KUNTTU, S. (2001). *Työvoimapolitiittisten toimien vaikuttavuuden tutkiminen rekisteriaineistojen avulla. Menetelmäkehittelyä ja 1994–1997 toteutettuja toimia koskevia tuloksia*. Helsinki: Työministeriö, työpoliittinen tutkimus 233.
- ALA-KAUHALUOMA, M., KESKITALO, E., LINDQVIST, T. & PARPO, A. (2004). *Työttömien aktivointi. Kuntouttava työtoiminta – lain sisältö ja vaikuttavuus*. Helsinki: Stakes, tutkimuksia 141.
- HÄMÄLÄINEN, K. (1998). *Aktiivinen työvoimapolitiikka Suomen työmarkkinoilla. Taloustieteen näkökulmia ja tutkimustuloksia*. Helsinki: Työministeriö, työpoliittinen tutkimus 192.
- HÄMÄLÄINEN, K., NYKYRI, E., UUSITALO, R. & VUORI, J. (2007). *Ovatko vaikuttavuusarviot kohdallaan. Esimerkkinä työnhakukoulutus*. Helsinki: Työministeriö, työpoliittinen tutkimus 329.
- HÄMÄLÄINEN, K. & OLLIKAINEN, V. (2004). *Differential effects of active labour market programmes in the early stages of young people's unemployment*. Helsinki: Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, tutkimuksia 115.
- HÄMÄLÄINEN, K. & TUOMALA, J. (2006). *Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikutusten arviointi*. Helsinki: Työministeriö, työpoliittinen tutkimus 315.
- KANANEN, P. (2003). *Kannustuksen ongelmat ja haasteet. Teoksessa Kannustavan sosiaaliturvan haaste*. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2003:5.
- KUNTOUTTAVAN TYÖTOIMINNAN OHJAUSRYHMÄ (2004). *Kuntouttavan työtoiminnan ohjausryhmän muistio*. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriön työryhmämuistioita 2004:10. Helsinki.
- ROSENBAUM, P.R. (1995). *Observational Studies*. New York: Springer-Verlag.
- ROSENBAUM, P.R. & RUBIN, D.B. (1983). *The central role of the propensity score in observational studies for causal effects*. *Biometrika*, 70, 41–55.
- RUBIN, D.B. (1977). *Assignment to Treatment Group on the Basis of a Covariate*. *Journal of Educational Statistics*, 2, 1–26.
- RUBIN, D.B. (1997). *Estimating Causal Effects from Large Data Sets Using Propensity Scores*. *Annals of Internal Medicine*, 127, 757–763.
- TUPO 2 -TYÖRYHMÄN MIETINTÖ (2006). *Väyliä työhön*. Helsinki: Työministeriö, työhallinnon julkaisu 361.