

Juho Alasalmi, Naufal Alimov, Laura Ansala, Henna Busk, Ville-Valtteri Huhtala, Antti Kekäläinen, Peetu Keskinen, Olli-Pekka Ruuskanen, Lauri Vuori

## **Työttömyyden laajat kustannukset yhteiskunnalle**

**Tammikuu 2019**

Valtioneuvoston selvitys-  
ja tutkimustoiminnan  
julkaisusarja 16/2019

# KUVAILULEHTI

<b>Julkaisija ja julkaisuaika</b>	Valtioneuvoston kanslia, 21.01.2019		
<b>Tekijät</b>	Juho Alasalmi, Naufal Alimov, Laura Ansala, Henna Busk, Ville-Valtteri Huhtala, Antti Kekäläinen, Peetu Keskinen, Olli-Pekka Ruuskanen, Lauri Vuori		
<b>Julkaisun nimi</b>	Työttömyyden laajat kustannukset yhteiskunnalle		
<b>Julkaisusarjan nimi ja numero</b>	Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 16/2019		
<b>Asiasanat</b>	työttömyys, julkinen talous, menot, aktiivinen työvoimapolitiikka		
<b>Julkaisun osat/ muut tuotetut versiot</b>	N/A		
<b>Julkaisuaika</b>	Tammikuu, 2019	<b>Sivuja</b> 141	<b>Kieli</b> FIN

## Tiivistelmä

Tässä raportissa arvioidaan työttömyydestä syntyvien suorien kustannusten, kuten työttömyysturvan, työvoimapolvelujen ja työllistämistoimenpiteiden, lisäksi epäsuoria kustannuksia, kuten verotulojen menetystä, sosiaali- ja terveyspalvelumenoja sekä työttömien tulonmenetystä. Koko kansantalouden tasolla arvioituna työttömyyden laajat kustannukset vuonna 2016 olivat 10,8 miljardia euroa. Työttömyysturvan ja työvoimapolvelujen osuus näistä kustannuksista oli 5,6 miljardia euroa. Työttömien arvioitu osuus toimeentulotuesta ja asumistuesta oli 1,1 miljardia. Verotulojen ja työttömyysvakuutusmaksujen menetys oli 4,1 miljardia.

Yksilötasolla työttömyyden kustannuksia arvioidaan simuloimalla SISU-mallilla muutoksia tulonsiirroissa ja veroissa tilanteessa, jossa työtön työllistyy työttömyytensä keston ajaksi. Laskelmien mukaan keskimääräisen työttömän saamat tulonsiirrot ovat noin 6 000 euroa hänen maksamiaan veroja suuremmat vuositasolla. Työttömyys- ja työllisyystilanteiden nettoverojen erotus on reilut 12 000 euroa. Keskeisimpiä mikrosimulointilaskentojen perusteella tehtyjä havaintoja kuitenkin on, että työttömyyden kustannukset ja työllistymisen hyödyt ovat varsin eri suuruiset eri työttömien ryhmissä.

Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden hyötyjä ja kustannuksia arvioitaessa havaitaan, että palkkatuen kustannukset julkisella ja yksityisellä sektorilla ovat samantasoiset, mutta työllistäminen palkkatuella julkiselle sektorille näyttää johtavan ainoastaan lyhytaikaiseen työllistymiseen eikä näytä vaikuttavan lainkaan tuloihin. Työllistäminen palkkatuella yksityiselle sektorille puolestaan näyttää myönteisesti vaikuttavan sekä tuloihin että työllistymiseen myös työllistämistoimenpiteen jälkeen. Sen sijaan työharjoittelulla ja työelämävalmennuksella sekä valmentavalla koulutuksella ei näytä olevan juurikaan vaikutusta työllistymiseen tai tuloihin. Oppisopimuskoulutuksilla on selkeä myönteinen vaikutus sekä työllistymiseen ja tuloihin. Starttirahaa saavat työttömät todennäköisesti työllistyvät, mutta heidän tuloonsa ovat vertailuryhmää alhaisemmat. Pitkäaikaistyöttömille tarkoitetut palkkatuet ovat kalliita, eivätkä näytä juuri lisäävän pitkäaikaistyöttömien työllistymistä avoimille työmarkkinoille. Ammatilliset koulutukset ovat kalliita, mutta näyttävät johtavan parempaan työllisyyteen ja korkeampiin tuloihin 1-2 vuoden kuluessa koulutuksen alusta.

Tämä julkaisu on toteutettu osana valtioneuvoston vuoden 2017 selvitys- ja tutkimussuunnitelman toimeenpanoa (tietokayttoon.fi).

Julkaisun sisällöstä vastaavat tiedon tuottajat, eikä tekstisisältö välttämättä edusta valtioneuvoston näkemystä.

# PRESENTATIONSBLAD

<b>Utgivare &amp; utgivningsdatum</b>	Statsrådets kansli, 21.01.2019		
<b>Författare</b>	Juho Alasalmi, Naufal Alimov, Laura Ansala, Henna Busk, Ville-Valtteri Huhtala, Antti Kekäläinen, Peetu Keskinen, Olli-Pekka Ruus-kanen, Lauri Vuori		
<b>Publikationens namn</b>	Arbetslöshetens övergripande kostnader för samhället		
<b>Publikationsseriens namn och nummer</b>	Publikationsserie för statsrådets utrednings- och forskningsverksamhet 16/2019		
<b>Nyckelord</b>	arbetslöshet, offentliga finanser, kostnader, aktiv arbetskraftspolitik,		
<b>Publikationens delar /andra producerade versioner</b>	N/A		
<b>Utgivningsdatum</b>	Januari, 2019	<b>Sidantal</b> 141	<b>Språk</b> FIN

## Sammandrag

Denna rapport bedömer förutom arbetslöshetens direkta kostnader, såsom kostnaderna arbetslöshetsunderstöd, arbetskraftstjänster och sysselsättningsåtgärder, också de indirekta kostnaderna, såsom uteblivna skatteintäkter, social- och hälsovårdsutgifter samt de arbetslösas inkomstförlust. På samhällsekonomisk nivå var arbetslöshetens övergripande kostnader 2016 totalt 10,8 miljarder euro. Arbetslöshetsunderstödet och arbetskraftstjänsternas andel av det beloppet var 5,6 miljarder euro. De arbetslösas uppskattade andel av utkomststöd och boendestöd var 1,1 miljarder euro. Förlusten i skatteintäkter och arbetslöshetsförsäkringsavgifter var 4,1 miljarder euro. På individnivå uppskattas arbetslöshetens kostnader genom att förändringarna i inkomstöverföringar och skatter simuleras med SISU-modellen enligt en situation där den arbetslösa blir sysselsatt för hela sin arbetslöshetsperiod. Uträkningarna visar att de årliga inkomstöverföringar som en arbetslös i genomsnitt får är cirka 6 000 euro högre än de skatter han betalar. Mätt i nettoskattebelopp är skillnaden mellan ett helt år av arbetslöshet och ett helt år av sysselsättning således drygt 12 000 euro. En av de viktigaste observationerna från mikrosimuleringskalkylerna var dock att skillnaderna mellan å ena sidan kostnaderna för arbetslöshet, å andra sidan nyttan av sysselsättning varierar stort mellan olika grupper av arbetslösa. En bedömning av nyttan av och kostnaderna för de arbetskraftspolitiska åtgärderna visar att kostnaderna för lönesubvention är ungefär lika stora inom den offentliga och den privata sektorn. Inom den offentliga sektorn tycks sysselsättning med lönesubvention dock resultera i endast kortvarig sysselsättning och inte alls påverka inkomsterna. På den privata sidan däremot verkar sysselsättning med lönesubvention ha en positiv inverkan på både inkomst och fortsatt sysselsättning också efter att sysselsättningsåtgärderna avslutats. Däremot tycks varken arbetspraktik och arbetslivsträning eller handledande utbildning ha någon nämnvärd inverkan på vare sig sysselsättningen eller inkomsterna. Läroavtalsutbildning har en klart gynnsam inverkan på båda. Arbetslösa som får startpeng blir sannolikt sysselsatta, men deras inkomster är lägre än referensgruppens. Lönesubvention för arbetslösa är en dyr lösning och förefaller inte nämnvärt förbättra långtidsarbetslösas möjligheter att sysselsättas på den öppna arbetsmarknaden. Yrkesutbildningarna är dyra men tycks förbättra sysselsättningsmöjligheterna och resultera i högre inkomst inom 1–2 år efter att utbildningen påbörjats.

Den här publikation är en del i genomförandet av statsrådets utrednings- och forskningsplan för 2017 ([tietokayttoon.fi/sv](http://tietokayttoon.fi/sv)).

De som producerar informationen ansvarar för innehållet i publikationen. Textinnehållet återspeglar inte nödvändigtvis statsrådets ståndpunkt

## DESCRIPTION

<b>Publisher and release date</b>	Prime Minister's Office, 21.01.2019		
<b>Authors</b>	Juho Alasalmi, Naufal Alimov, Laura Ansala, Henna Busk, Ville-Valtteri Huhtala, Antti Kekäläinen, Peetu Keskinen, Olli-Pekka Ruus-kanen, Lauri Vuori		
<b>Title of publication</b>	The overall costs of unemployment for the national economy		
<b>Name of series and number of publication</b>	Publications of the Government's analysis, assessment and research activities 16/2019		
<b>Keywords</b>	unemployment, public finance, costs, active labour policy		
<b>Other parts of publication/ other produced versions</b>	N/A		
<b>Release date</b>	January, 2019	<b>Pages</b> 141	<b>Language</b> FIN

### Abstract

This report assesses the direct costs of unemployment, such as the cost of unemployment security, employment services and labour market measures, along with its indirect costs, such as the loss of tax revenue, social and health service expenses and the loss of income among the unemployed. On the level of the national economy as a whole, the overall cost of unemployment in 2016 was 10.8 billion euros, with unemployment security and employment services accounting for 5.6 billion euros. The amount paid to the unemployed in social assistance and housing benefits was 1.1 billion euros. The loss in tax revenues and unemployment insurance payments was 4.1 billion euros. On the individual level, the cost of unemployment is assessed by using the SISU static microsimulation model to simulate changes in income transfer and taxes in a situation in which an unemployed person were instead employed for the duration of the unemployment. Calculations suggest that the average sum of income transfers received by unemployed persons is about 6,000 euros in excess of the taxes paid by that person per annum. The difference in net taxation unemployment vis-à-vis employment is over 12,000 euros. However, one of the key observations made with microsimulation calculations is that the magnitude of the cost of unemployment and the benefits of employment are very different for the various groups of unemployed. Assessment of the costs and benefits of labour policy measures shows that the cost of wage subsidies in the public and the private sector are at the same level, but employing people with wage subsidies seems to result only in short-term employment in the public sector and seems to have no effect on income. By contrast, employment with wage subsidies in the private sector seems to have a positive impact both on income and on continued employment after the termination of the employment measure. On the other hand, internships or initial and in-service training seem to have hardly any effect on employment or income. Apprenticeship training has a clear, positive effect on both employment and income. Unemployed recipients of startup grants will in all likelihood be employed but with lower income than their peer group. Wage subsidies for the long-term unemployed are expensive and seem to have hardly any effect in increasing employment for the long-term unemployed in the open labour market. Professional training is expensive but seems to result in greater employment and higher income within 1–2 years of the commencement of training.


This publication is part of the implementation of the Government Plan for Analysis, Assessment and Research for 2017 ([tietokaytoon.fi/en](http://tietokaytoon.fi/en)).

The content is the responsibility of the producers of the information and does not necessarily represent the view of the Government.



# SISÄLLYS

<b>1 Tutkimuksen tausta ja tavoitteet .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Tutkimuksia työttömyyden kustannuksista ja työvoimapolitiittisista toimenpiteistä..</b>	<b>8</b>
2.1 Työttömyyden kustannuksista.....	9
2.1.1 Julkisen talouden ja yhteiskunnan näkökulma.....	9
2.1.2 Yksilön, kotitalouksien ja yritysten näkökulma .....	13
2.1.3 Sosiaalinen näkökulma .....	16
2.2 Tutkimuksia työvoimapolitiittisista toimenpiteistä .....	18
2.2.1 Toimenpiteiden vaikuttavuudesta yleisesti .....	18
2.2.2 Toimenpiteiden vaikuttavuus eri työttömien ryhmille .....	20
<b>3. Työttömyyden makrotason kustannuksista .....</b>	<b>22</b>
3.1 Työttömyyden kehitys ja rakenne .....	23
3.2 Työttömyysturvaetuuudet.....	25
3.3 Työttömyyteen liittyvä sosiaaliturva .....	25
3.4 Työttömien saama asumistuki ja toimeentulotuki .....	26
3.5 Laskelma työttömyyden kustannuksista julkiselle taloudelle .....	28
<b>4. Työttömyyden kustannukset mikrotasolla .....</b>	<b>32</b>
4.1 Aineisto ja otos.....	32
4.2 Menetelmä .....	33
4.2.1 Kaikki tai tietyt työttömien ryhmät työllistyvät -laskennat.....	33
4.2.2 Arvotut työttömät työllistyvät -laskenta.....	35
4.2.3 Laskentojen oletukset ja rajoitteet.....	36
4.3 Tulokset.....	38
4.3.1 Kaikki työllistyvät.....	39
4.3.2 Tietyt työttömien ryhmät työllistyvät.....	43
4.3.3 Arvotut työttömät työllistyvät .....	49
4.4 Yhteenveto .....	51
<b>5. Työvoimapolitiittiset toimenpiteet ja kustannusvaikuttavuus.....</b>	<b>53</b>
5.1 Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden hyödyt .....	55
5.1.1 Menetelmä .....	55
5.1.2 Oletukset.....	56



5.1.3 Vaikuttavuusarviointien aineisto.....	57
5.1.4 Arvioitavat työvoimapolitiittiset toimenpiteet .....	58
5.1.5 Vastemuuttajat .....	59
5.1.6 Toistuva toimenpiteisiin osallistuminen.....	60
5.1.7 Toimenpiteisiin osallistumisen aloitusajan kontrollointi.....	61
5.1.8 Tulokset.....	66
5.1.9 Yhteenveto .....	82
5.2 Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden kustannukset.....	84
5.3 Tulosten tulkinnasta .....	87
<b>6. Johtopäätökset ja suositukset.....</b>	<b>87</b>
6.1 Johtopäätökset.....	87
6.2 Suositukset.....	91
<b>LÄHTEITÄ JA TAUSTA-AINEISTOJA .....</b>	<b>94</b>
<b>LIITE 1. Työttömyysajan sosiaaliturva ja korvaussuhde .....</b>	<b>101</b>
<b>LIITE 2. Työttömyyden mikrotason kustannusten laskenta – taustaa.....</b>	<b>105</b>
<b>LIITE 3. Tietyt työttömien ryhmät työllistyvät osa-aikatoihin .....</b>	<b>113</b>
<b>LIITE 4. Tietyt työttömien ryhmät työllistyvät koko- tai osa-aikatoihin – lisätuloksia</b>	<b>117</b>
<b>LIITE 5. Arvioitavat työvoimapolitiittiset toimenpiteet, estimointien tulokset ja tasapainotus .....</b>	<b>129</b>

# 1 TUTKIMUKSEN TAUSTA JA TAVOITTEET

Työttömyys on yksi merkittävimmistä yhteiskunnallisista haasteista ja aiheuttaa huomattavia hyvinvointitappioita. Suomessa työttömyys kohosi vuoden 2008 finanssikriisin jälkeen ja parempaa työllisyyskehitystä jouduttiin odottamaan vuoteen 2016, jonka jälkeen työttömyys on voimakkaasti alentunut (SVT 2018a).

Työttömyydestä aiheutuvat kustannukset voidaan jakaa suoriin ja epäsuoriin kustannuksiin (Taulukko 1). Työttömyyden suorat kustannukset koskettavat lähinnä julkista taloutta, mutta epäsuorasti kustannuksia aiheutuu myös yrityksille, yksilöille ja kotitalouksille.

Työttömyyden suoria kustannuksia yhteiskunnalle ovat työttömyyden hoidosta johtuvat aktiivimenot, kuten työvoimapalvelut ja työllistämistoimenpiteet. Lisäksi suoriin kustannuksiin voidaan laskea passiivimenot, kuten työttömyysturva, ja osa työttömillekin kotitalouksille maksettavasta toimeentulotuesta ja asumistuesta. Epäsuoria kustannuksia yhteiskunnalle puolestaan ovat potentiaalisten verotulojen (sekä tulo- että väliillisten verojen), tuotannon ja työpanoksen menetykset. Myös yksilön tulonmenetykset ovat osa työttömyydestä aiheutuvia kustannuksia. Lisäksi pitkittynyt työttömyys ja siitä aiheutuva epävarmuus voi heikentää yksityistä kulutusta. Työttömyys voi myös lisätä sosiaali- ja terveyspalveluiden käyttöä, sillä työttömyydellä on todettu olevan haitallisia vaikutuksia henkilöiden terveyteen ja hyvinvointiin (ks. esim. Heponiemi ym. 2008).

**Taulukko 1. Työttömyyden yhteiskunnallisten kustannusten jaottelu.**

<b>Suorat kustannukset</b>	<b>Aktiivimenot</b> Työvoimapalvelut Työllistämistoimenpiteet
	<b>Passiivimenot</b> Työttömyysturva Asumistuki ja toimeentulotuki Vuorottelukorvaukset Kuntouttava työtoiminta Omaehtoinen opiskelu Muut jaksottaiset etuudet/korvaukset
<b>Epäsuorat kustannukset</b>	<b>Julkinen talous</b> Verotulojen menetys Sosiaali- ja terveyspalvelumenot
	<b>Yritykset ja kotitaloudet</b> Potentiaalisen kulutuksen menetys Potentiaalisen tuotannon ja työpanoksen menetys Työttömän tulonmenetys Irtisanomiskustannukset

Huolimatta työttömyyden yhteiskunnallisten kustannusten suuruudesta, näistä kustannuksista ei nykyisellään ole tarjolla riittävästi tietoa. Tiedot kustannuksista ovat hajallaan eri viranomaisten rekistereissä ja tilastoissa. Osaa työttömyyden kustannuksista on myös vaikea mitata tai tarkastella erikseen, kuten esimerkiksi työttömyyden vaikutuksia yksilön ammattitaidon vanhenemiseen, terveyteen ja hyvinvointiin. Toisaalta työttömyydestä voi myös tulla

säästöjä. Päivähoidon tarpeen väheneminen, säästyneet sairauspäivärahat ja vähentynyt työterveydenhuollon käyttö ovat esimerkkejä mahdollisista säästöistä.

Tässä tutkimuksessa selvitetään laaja-alaisesti sitä, mistä työttömyyden kokonaisvaltaiset kustannukset yhteiskunnalle muodostuvat. Tutkimuksen tavoitteena on tarjota ajantasaista tietoa päätöksenteon tueksi ja muodostaa politiikkasuosituksia julkisten resurssien käytöstä.

Tutkimus tarjoaa tietoa työttömyyden suorista kustannuksista ja kehityksestä 2000-luvulla. Lisäksi tutkimuksessa perehdytään työttömyydestä yhteiskunnalle aiheutuviin muihin epäsuoriin kustannuksiin. Aineistoja ja tilastotietoa yhdistetään eri tietolähteistä siten, että kokonaiskustannuksia voidaan tarkastella julkisen talouden näkökulmasta. Kustannusten muodostumista selvitetään yksilötasolta lähtien.

Raportti tarkastelee aiempaa monipuolisemmin työttömyyden kustannuksia. Työttömyyden laajoista kokonaiskustannuksista julkiselle taloudelle esitetään ajantasainen arvio. Työttömyyden kustannuksista yksilötasolla saadaan uutta tietoa mikrosimuloinnilla, ja lisäksi työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikuttavuutta työllisyyteen ja tuloihin arvioidaan kaltaistamismenetelmällä poikkeuksellisen laajalla, lähes kymmenen vuotta kattavalla aineistolla. Toimenpiteiden vaikuttavuutta pyritään myös suhteuttamaan niiden kustannuksiin.

Tutkimus etenee seuravanlaisesti. Toisessa luvussa esitellään olemassa olevaa tutkimuskirjallisuutta työttömyyden laajoista kustannuksista sekä aktiivisen työvoimapolitiikan vaikuttavuusarvioista. Kolmannessa luvussa tarkastellaan työttömyyden laaja-alaisia kustannuksia sekä niiden kehitystä yli ajan makrotason tilastojen avulla. Luvussa esitetään myös laskelma työttömyyden kustannuksista julkiselle taloudelle. Neljäs luku puolestaan tarjoaa vaihtoehtoisia skenaarioita työttömyysturvamenojen kehitykselle. Skenaarioissa hyödynnetään Tilastokeskuksen SISU-mikrosimulointimallia. Viides luku käsittelee aktiivisten työvoimapolitiittisten toimenpiteiden kustannusvaikuttavuutta eli niiden työllisyys- ja tulovaikutuksia suhteessa kustannuksiin. Viimeisessä luvussa esitetään analyysien pohjalta syntyneet johtopäätökset ja politiikkasuositukset.

## 2. TUTKIMUKSIA TYÖTTÖMYYDEN KUSTANNUKSISTA JA TYÖVOIMAPOLIITTISISTA TOIMENPITEISTÄ

Tässä luvussa tarkastellaan sekä kansainvälistä että kotimaista tutkimuskirjallisuutta työttömyyden erilaisista kustannuksista sekä aktiivisen työvoimapolitiikan vaikuttavuudesta. Luku ei pyri olemaan tyhjentävä kirjallisuuskatsaus aiheesta, vaan pohjana tutkimuksen muille luvuille, joissa teemoja tarkastellaan kotimaisten sekä makro- että mikrotason aineistojen avulla. Liitteessä 1 taustoitetaan työttömyyden kustannuksia Suomen työttömyysturvajärjestelmän ja niin sanotun korvaussuhteen näkökulmasta.

Työttömyyden taloudellisia kustannuksia on aikaisemminkin selvitetty, mutta tietopohja on hajanaista ja joidenkin tutkimusten tulokset alkavat olla vanhentumassa. Lisäksi valtaosa aikaisemmista tutkimuksista aktiivisen työvoimapolitiikan vaikuttavuudesta ovat keskittyneet



tarkastelemaan yksittäisten toimien tai toimiin tehtyjen uudistusten vaikutuksia. Tässä luvussa pyritään esittelemään tutkimustietoa työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikuttavuudesta sekä yleisellä tasolla että eri työttömien ryhmien keskuudessa.

Kansainvälisten tutkimusten tuloksia tulkittaessa on syytä muistaa maiden erilaiset työttömyysturva- ja sosiaaliturvajärjestelmät, palkkatasot, ja verotus. Muissa maissa saadut tulokset työttömyyden kustannuksista eivät siten ole välttämättä täysin vertailukelpoisia Suomen tilanteeseen. Sama pätee myös työvoimapolitiittisten toimenpiteiden tehokkuuden arvioimiseen.

## 2.1 Työttömyyden kustannuksista

Työttömyydestä aiheutuvista kustannuksista tarkastellaan seuraavassa sekä julkisen talouden ja yhteiskunnan, että yksilön, kotitalouksien ja yritysten näkökulmasta. Myös kirjallisuutta muista työttömyyden sosiaalisista vaikutuksista ja haitoista, joiden kustannuksia on usein hankala mitata, esitellään luvun lopussa.

### 2.1.1 Julkisen talouden ja yhteiskunnan näkökulma

Työttömyyden kustannuksia yhteiskunnalle voidaan tarkastella eri näkökulmista, kuten työvoimapolitiikan ja työttömyysturvamenojen, veromenetysten sekä menetetyn tuotannon näkökulmista. Näiden kustannusten arviointi on kuitenkin haasteellista. Ongelmallista on myös se, että työttömyydestä aiheutuvat kustannusarviot lähtevät usein oletuksesta, että vaihtoehtoisessa tilanteessa työttömät olisivat työssä. Tällaiset tarkastelut tyypillisesti huomioivat työttömyydestä aiheutuvat verotulomenetykset ja työttömyysturvamenot, mutta eivät ota kantaa siihen, kuinka vaihtoehtoinen tilanne eli työllisyys voitaisiin saavuttaa. Muun muassa Feldstein (1978) huomauttaa, että eri työttömien ryhmien työllistämiseen liittyvät, usein hyvinkin erisuuruiset kustannukset jäävät usein huomioimatta. Esimerkiksi pitkäaikaistyöttömien työllistämiseen liittyvät kustannukset ovat paljon suuremmat kuin kitkatyöttömiin liittyvät kustannukset.

Näiden suorien kustannusten lisäksi olisi syytä huomioida työttömyydestä yhteiskunnalle aiheutuvat välilliset kustannukset, kuten sairausmenot, ennenaikainen eläköityminen, uudelleen koulutautuminen sekä kuntoutus. On kuitenkin hankalaa arvioida, esimerkiksi minkä suuruinen osuus sairausmenoista aiheutuu nimenomaan työttömyydestä eikä jostakin muusta syystä. Tämä luonnollisesti vaikeuttaa myös paremmasta työllisyydestä koituvien kustannussäästöjen arviointia.

Tiainen (2000) laskee tutkimuksessaan työttömyyden kustannuksia 1990-luvulla huomioiden työttömyysturvamaksut ja veroluonteisten tulojen menetyksen. Hän käyttää laskelmissaan työttömyysturvan laajaa käsitettä. Se sisältää työttömyyspäivärahat (ansiopäivärahan, peruspäivärahan ja työmarkkinatuen), toimeentulotuen, asumistuen, erorahan ja aikuiskoulutussisän, palkkaturvan sekä työttömyyseläkkeen.<sup>1</sup> Verotulojen menetyksiä laskiessa hän puolestaan huomioi verotulojen menetykset, verot palkkaturvasta ja työttömyyseläkkeestä, työeläkemaksuvajauden työnantajaa kohden, tapaturma- ja ryhmähenkivakuutukset, sekä kirkollisveron. Verotulojen menetyksiä arvioidessaan Tiainen (2000) vertaa työttömyyttä siihen tilanteeseen, että työttömät olisivat työssä. Palkkatasona Tiainen käyttää ansiopäivärahaa saavien ansiopäivärahan perusteena olevaa mediaaniansiota.

<sup>1</sup> Toimeentulotuki ja asumistuki kohdentuvat aina kotitalouksille, eivät yksilölle. Tiainen ei tutkimuksessaan kommentoi, onko toimeentulo- ja asumistuki kohdistettu laskelmissa täysimääräisenä työttömälle vai jaettu kotitalouden kesken.

Tiainen (2000) mukaan työttömyyden kustannukset olivat vuonna 1990 arviolta 1,5 miljardia euroa. Vuoteen 1993 mennessä kustannukset olivat nousseet 8,2 miljardiin euroon ja vuonna 1999 ne olivat 6,1 miljardia euroon. Koska työttömien määrä kasvoi 1990-luvun laman myötä huomattavasti vuodesta 1990 alkaen, siihen liittyvät kustannuksetkin luonnollisesti kasvoivat paljon.

Myös työtöntä kohden lasketut kustannukset nousivat 1990-luvun laman aikana. Vuonna 1990 työtöntä kohden lasketut työttömyyden kustannukset olivat 9 467 euroa ja vastaavasti vuonna 1993 ne olivat 15 516 euroa. Työtöntä kohden lasketut työttömyyden kustannukset eivät kuitenkaan alentuneet työttömyyden laskiessa, vaan pysyivät vuoden 1993 tasolla laman jälkeenkin, ja olivat vuonna 1999 15 414 euroa. Tiainen (2000) arvioi työtöntä kohden laskettujen kustannusten nousun syyksi verotulon menetysten kasvun, joka johtui samanaikaisesta veroasteen ja ansiotason noususta. Vaikka työttömyysturvamenot työtöntä kohden laskivat työttömyyden laskun myötä, suuresta valtionvelasta johtuva korkea verotus piti työtöntä kohden lasketut työttömyyden kokonaiskustannukset suurina.

Työttömyyden kustannukseksi voidaan nähdä myös potentiaalinen tuotantokuilu. Tuotantokuilua, eli toteutuneen ja potentiaalisen tuotannon erotusta, ei tosin voi kokonaan laskea työttömyyden kustannuksiin, sillä se ei johdu pelkästään työttömyydestä vaan myös siitä, että muut tuotannontekijät ovat saattaneet olla vajaakäytössä. Tuotantokuilun huomioivissa laskelmissa työttömyyden kustannukset voivat kasvaa hyvinkin suuriksi. Esimerkiksi Pohjola (1998) vertaa vuoden 1996 toteutunutta tilannetta tilanteeseen, jossa taloutemme olisi kasvanut vuodesta 1990 kolmen prosentin vuosivauhtia. Vaihtoehtoisessa tilanteessa bruttokansatuote olisi ollut vuonna 1996 17 miljardia euroa eli noin 20 prosenttia toteutunutta suurempi. Vastaavasti Tiainen (2000) vertaa vuoden 1999 toteutunutta tuotantoa tilanteeseen, jossa Suomen talous olisi kasvanut vuodesta 1991 vuoteen 1999 2,5 prosentin vuosivauhtia. Vaihtoehtoisessa tilanteessa tuotanto olisi ollut 9,2 miljardia euroa vuoden 1999 toteutunutta tuotantoa suurempi. Nämä tarkastelut eivät kuitenkaan ota kantaa siihen, miten vaihtoehtoiseen tilanteeseen olisi päästy, eivätkä pysty täysin erittelemään, mikä osa tuotantokuilusta johtuu työttömyydestä, ja mikä muiden tuotannontekijöiden vajaakäytöstä.

Tuoreemmassa tutkimuksessaan Kari (2016) puolestaan laskee työttömyyden kustannuksia Suomessa vuosina 2001-2013, ja vertaa niitä Ruotsin, Saksan ja Tanskan vastaaviin. Maa-vertailussa käytetyt aineistot ovat peräisin Eurostatin ESSPROS -tilastointijärjestelmästä. Karin (2016) mukaan Suomessa työttömyysturvakustannukset olivat työtöntä kohden noin 21 000 euroa vuonna 2013. Tanskassa vastaavat kustannukset olivat hieman suuremmat, mutta Ruotsissa ja Saksassa puolestaan huomattavasti pienemmät, kummassakin alle 15 000 euroa. Suomessa työtöntä kohden laskettujen työttömyysturvakustannusten kasvu oli tarkasteltavana ajanjaksona melko vakaata, ja yhteensä ne kasvoivat tarkasteluajanjaksolla noin 4 000 euroa. Ruotsissa ja Saksassa vastaavat kustannukset pysyivät lähes koko tarkastelujakson Suomen kustannuksia alhaisempina, kun taas Tanskassa ne olivat Suomea korkeammat. Tähän on voinut osaltaan vaikuttaa, että Ruotsissa ei ole käytössä työmarkkinatukea vastaavaa etuutta ja Saksassa päiväraha on veroton etuus, joka perustuu nettopalkkaan. Suomen osalta Kari (2016) tutkii myös maksettuja työttömyysturvaetuuksia Kelan ja Tilastokeskuksen aineistoilla vuosina 2001-2014. Tarkasteluperiodilla maksetut työttömyysturvaetuedet kasvoivat 2 998 miljoonasta eurosta 4 760 miljoonaan euroon, eli noin 59 prosenttia.

Kari (2016) arvioi myös julkisen sektorin verotulonmenetyksiä vuonna 2013 sekä työtöntä kohden laskettuna, että osuutena BKT:sta. Esimerkkihenkilönä hän käyttää maan keskipalkkaa ansaitsevaa, yksinasuvaa ja lapsetonta henkilöä, joka on työttömänä oikeutettu ansio-

turvaan. Laskelmissaan hän huomioi verojen ja sosiaaliturvamaksujen lisäksi myös työnantajien maksut ja epäsuorat kulutusverot. Tulosten mukaan julkisen sektorin verotulonmenetykset olisivat Suomessa 21 500 euroa työtöntä kohden ja 2,4 prosenttia BKT:sta. Työtöntä kohden lasketut verotulojen menetykset olisivat Ruotsissa ja Saksassa hieman suuremmat kuin Suomessa. Tanskassa ne olisivat vastaavasti huomattavasti pienemmät.

Gerard ym. (2012) selvittävät tutkimuksessaan työttömyyden kustannuksia yhteiskunnalle kuudessa Euroopan unionin maassa: Belgiassa, Ranskassa, Saksassa, Espanjassa, Ruotsissa ja Yhdistyneessä kuningaskunnassa. Tutkijat määrittelevät työttömyyden kustannuksiksi työttömyydestä julkiselle sektorille aiheutuvat lisäkustannukset ja potentiaaliset verotulojen ja sosiaalimaksujen menetykset. He jakavat julkisen sektorin lisäkustannukset kolmeen osaan: Työttömyyskorvauksista aiheutuviin kustannuksiin, työttömien aktivointipolitiikasta ja ohjauksesta syntyviin kustannuksiin, sekä kolmantena näihin suoriin kustannuksiin liittyviin epäsuoriin kustannuksiin, joita ovat esimerkiksi työttömyysturvaan ja aktivointipolitiikkaan liittyvät hallinnolliset kustannukset. Potentiaalisten verotulojen ja sosiaaliturvamaksujen menetyksillä tutkijat tarkoittavat työntekijän ja työnantajan sosiaaliturvamaksujen menetyksiä, tuloverojen menetyksiä ja alhaisemmasta tulotasosta johtuvan pienemmän kulutuksen synnyttämiä menetyksiä kulutusveroissa. Potentiaalisia verotuloja ja sosiaalimaksuja laskiessaan tutkijat vertaavat työttömän maksamia veroja tilanteeseen, jossa hän työskentelisi maan keskiarvoisella vuosipalkalla.

Työttömyysturvan ja aktivointitoimenpiteiden osalta Gerardin ym. (2012) tutkimus nojautuu Eurostatin aineistoon. Aineiston huomioi vain suoraan ja yksilöllisesti ainoastaan rekisteröityneisiin työttömiin kohdistuvat menot. Aineisto ei siis huomioi esimerkiksi varhaiseläkeläisiä ja osa-aikatyöttömiä tai mahdollisia tukia, jotka kohdistuvat kotitaloudelle, kuten esimerkiksi Suomessa asumistuki. Aktivointipolitiikan ja työttömien ohjauksen osalta aineisto huomioi vain niiden toimenpiteiden kustannukset, jotka on suunnattu pelkästään työttömille. Potentiaalisten verotulojen ja sosiaaliturvamaksujen laskemisessa tutkimus hyödyntää OECD:n verotietokantaa. Tutkijat laskevat kustannukset vuoden 2010 aineistolla. Aineiston rajoituksista ja työttömyyden kustannusten tiukasta määrittelystä johtuen tutkimuksesta saadut estimaatit antavat työttömyyden kustannuksista varovaisen kuvan.

Gerardin ym. (2012) mukaan työttömyyden kustannukset vuodessa julkiselle sektorille työtöntä kohden laskettuna ovat suurimmat Belgiassa (33 443 euroa) ja pienimmät Yhdistyneessä kuningaskunnassa (18 008 euroa). Työttömyysturvamaksuihin ja aktivointipolitiikkaan liittyvät kustannukset ovat Gerardin ym. (2012) mukaan melko samalla tasolla vertailtavissa maissa – lukuun ottamatta Yhdistynyttä kuningaskuntaa, jossa nämä kustannukset ovat selvästi alhaisemmat. Potentiaalisten menetettyjen verotulojen ja sosiaaliturvamaksujen määrässä sen sijaan on suurempaa variaatiota, Espanjan 8 970 eurosta Belgian 22 267 euroon.

Espanjaa lukuun ottamatta kaikissa maissa potentiaalisten verotulojen ja sosiaaliturvamaksujen menetysten osuus työttömyyden kustannuksista on suurempi kuin työttömyydestä aiheutuvat lisäkustannukset. Yhdistyneessä kuningaskunnassa potentiaalisten verotulojen ja sosiaaliturvamaksujen menetyksen osuus työttömyyden kustannuksista on jopa 71 prosenttia, kun taas Espanjassa vastaava osuus on vain 45 prosenttia. Maiden välillä on lisäksi suurta vaihtelua sen suhteen, kuinka kustannukset jakautuvat työttömyysturvan ja aktivointipolitiikan välillä. Kaikissa maissa potentiaalisten tulojen menetyksistä suurin osa syntyy työnantajien sosiaaliturvamaksujen menetyksistä. Poikkeus on jälleen Yhdistynyt kuningaskunta, jossa suurin potentiaalisesti menetetty tuloerä on suorat verotulot, jotka ovat suhteellisen suuret myös Belgiassa ja Saksassa. Ruotsissa ja Yhdistyneessä kuningaskunnassa myös epäsuorien kulutusverojen osuus on merkittävä (Gerard ym. 2012).

Gerard ym. (2012) suhteuttavat työttömyyden kustannukset työtöntä kohden myös kunkin maan elintason vertaamalla niitä työntekijän keskimääräiseen bruttopalkkaan (joka sisältää myös työnantajamaksut). Tällä tavoin tarkasteltuna työttömyyden yksilökustannukset näytetään suurimpina Saksassa (90% palkasta) ja Belgiassa (84% palkasta). Suhteellisesti pienimmät työttömyyden kustannukset ovat puolestaan Yhdistyneessä kuningaskunnassa (59% palkasta). Maiden välistä järjestystä selittävät ennen kaikkea erot keskimääräisissä palkkatasoissa, erot työttömyysturvan tasoissa ja kestoissa, erot aktiivisen työvoimapolitiikan muodoissa, ja erot maiden veroasteissa ja sosiaaliturvamaksuasteissa. Gerard ym. (2012) kuitenkin huomauttavat, ettei työttömyyden kustannuksien suuruutta voi käyttää arvottamaan maiden eri tapoja torjua tai hoitaa työttömyyttä. Maat voivat saada aikaan hyvin erilaisia tuloksia erilaisilla kustannusrakenteilla. Toiset maat voivat saavuttaa merkittävämpiä tuloksia nopeammin käyttämällä enemmän rahaa nimenomaan työttömyyden hoitoon, kun taas toiset maat voivat olla parempia torjumaan työttömyyteen liittyviä muita yhteiskunnallisia ongelmia, kuten köyhyyttä ja yhteiskunnallisen yhteenkuuluvuudentunteen heikkenemistä.

Watts ja Mitchell (2000) tarkastelevat työttömyyden kustannuksia Australiassa vuonna 1999 sekä menetetyn tuotannon että julkisen vallan kustannusten ja menetettyjen verotulojen näkökulmasta. Aiemmissa tässä kirjallisuuskatsauksessa esitetyissä tutkimuksissa työttömyyden kustannuksia mitattaessa työttömyyttä on verrattu tilanteeseen, jossa työttömyyttä ei olisi ollenkaan. Watts ja Mitchellin (2000) sen sijaan vertaavat sen hetkistä työttömyyttä tilanteeseen, jossa työttömyysaste olisi kaksi prosenttia. Heidän mukaansa tämä työttömyysaste huomioi kitka- ja rakennetyöttömyyden, ja siihen liittyy myös vakaa inflaatiiovauhti. Ottaen huomioon piilotyöttömyyden ja vajaatyöllisyyden<sup>2</sup>, kahden prosentin työttömyysasteen saavuttaminen ja vajaatyöllisyyden poistaminen vaatisi Watts ja Mitchellin (2000) mukaan 980 600 uutta työpaikkaa.

Watts ja Mitchell (2000) huomioivat laskelmissaan myös työttömyydestä työlliseksi siirtyvän yksilön tuottavuuden, toisin kuin aiemmin tässä katsauksessa esitellyt tutkimukset. He arvioivat kokoaikaisen työntekijän tuottavuudeksi noin 82 620 dollaria vuodessa vuonna 1999. Yksityiselle sektorille uutena palkatun työntekijän vuotuisen tuottavuuden he arvioivat olevan 40 000 dollaria, joka heijastaa työttömien alempia taitoja ja mahdollista pääoman puutetta. Näiden oletusten vallitessa, mikäli täystyöllisyys ja vajaatyöllisyyden poistaminen olisi saavutettu puhtaasti yksityiselle sektorille työllistymisen kautta, tuotanto olisi tutkimuksen mukaan vuonna 1999 ollut 33,5 miljardia dollaria todellista korkeampi, vastaten noin 5,5 prosenttia nimellisestä bruttokansantuotteesta. Tutkijat kuitenkin huomauttavat, että tämänkaltainen yhden vuoden laskelma ei huomioi työttömyyden dynaamisia kustannuksia, jotka kasvavat vuosi vuodelta.

Watts ja Mitchell (2000) arvioivat myös, kuinka työttömyyskorvaukset, työkyvyttömyyseläkkeet, ja työllistämistoimenpiteiden kustannukset muuttuisivat, mikäli täystyöllisyys saavutettaisiin. Vuonna 1999 työttömyyskorvausten ja sairauspäivärahojen kustannukset olivat Australiassa noin 7 miljardia dollaria ja ennustetut työkyvyttömyysmaksut, kuten työkyvyttömyyseläkkeet, noin 5,8 miljardia. Säästöt työttömyyskorvauksissa ja työkyvyttömyyseläkkeissä täystyöllisyyden myötä olisivat 5,6 miljardia dollaria, ja työkyvyttömyyseläkettä saavien määrä olisi noin 18 prosenttia pienempi. Erilaisten työllistämistoimenpiteiden kustannuksissa tehtäisiin noin yhden miljardin säästöt. Suorat tuloverojen lisäykset olisivat tutkimuksen mukaan 3,8 miljardia ja epäsuorat verotulojen lisäykset 4 miljardia. Kaiken kaikkiaan nettomuutos valtion tuloissa olisi 17,2 miljardia, mikäli täystyöllisyys, eli kahden prosentin työttömyysaste saavutettaisiin yksityisen sektorin työllistymisen kautta. Tutkijat kuitenkin

<sup>2</sup> Vajaatyöllisiksi Watts ja Mitchell (2000) määrittelevät osa-aikatyötä tekevät henkilöt, jotka haluaisivat työskennellä lisätunteja.

huomattavat, että heidän laskelmansa perustuvat varsin epäuskottavalle oletukselle siitä, että yksityinen sektori pystyisi yksin tuottamaan täystyöllisyyden vaatiman määrän työpaikkoja (980 600).

Price, Dang ja Botev (2015) tarkastelevat aiemmin mainittua tuotantokuilua ja sen yhteyttä työttömyyden kustannuksiin OECD-maiden julkisen talouden rahoitusaseman näkökulmasta. Sekä työttömien määrä että suhdanteista riippuvaiset työttömyysmenot kasvavat tutkijoiden joustoarvion mukaan Suomessa noin 3,2 prosenttia, kun tuotantokuilun muutos on -1 prosenttiyksikköä. Työttömyyden jousto tuotantokuilun muutokseen nähden vaihtelee noin kahden ja vajaan 8 prosentin välillä OECD-maissa. Heikossa suhdanteessa, tuotannon ollessa alle sen potentiaalin, työttömyydestä aiheutuu ylimääräisiä julkistaloudellisia kustannuksia, jotka pyritään huomioimaan verratessa suhdanteiden aiheuttamaa rahoituksen alijäämää rakenteelliseen jäämään.

### 2.1.2 Yksilön, kotitalouksien ja yritysten näkökulma

Työttömyyden kustannukset vaihtelevat suuresti yksilöiden välillä. Tästä johtuen työttömyyden yksilöllisten keskimääräisten kustannusten tarkastelun sijaan olisi syytä tarkastella kustannusten jakaumaa. Usein työttömyyden kustannukset yksilölle ovat suhteellisen pienet, johtuen työttömyysjakson lyhyestä kestosta. Yli kolmannes Suomessa päätyneistä työttömyysjaksoista vuonna 2015 kesti alle kuukauden, ja yli puolet päätyneistä työttömyysjaksoista kesti alle kolme kuukautta (Kari 2016). Kuitenkin niille, joiden työttömyyden kesto on pidempi, työttömyyden kustannukset voivat nousta hyvinkin suuriksi. Selvin ja helpoiten mitattavissa oleva työttömyydestä yksilölle aiheutuva kustannus on käytettävissä olevien tulojen aleneminen työttömyyden aikana. Työttömyydellä voi kuitenkin olla negatiivinen vaikutus myös työttömyyden jälkeiseen työllisyyteen, palkkaan ja näiden kehitykseen pitkällä aikavälillä. Tutkimuskirjallisuudessa tähän viitataan työttömyysjakson ”arpeuttavana” vaikutuksena myöhempään työhönsä. Arven suuruuteen voivat vaikuttaa niin työttömyysjaksojen lukumäärä, kuin toisinaan myös niiden kesto. Arpi voi olla myös hyvinkin pitkäkestoinen ja näkyvä palkkakehityksessä läpi työuran ja sitä kautta myös työuran jälkeisissä eläketuloissa.

Työttömyyden arpeuttavan vaikutuksen todellista aiheuttajaa on vaikeaa osoittaa yksiselitteisesti. Inhimillisen pääoman teorian mukaan yksilö kerryttää töissä ollessaan työpaikka-kohtaisia taitoja, jotka parantavat hänen tuottavuuttaan, mistä häntä puolestaan palkitaan. Varsinkin työuran alussa myös yleisten työelämätaitojen karttuminen on tyypillisesti suurta, ja siten myös tuottavuuden kasvu on suurta. Työttömyysjaksoja kokeva yksilö ei puolestaan pääse kerryttämään yritys-kohtaisia taitojaan tai työpaikkojen välillä siirrettäviä yleisluontoisempia taitojaan. Työttömyys voi siis heikentää erilaisten työelämässä tarvittavia taitoja ja kykyjä, ja siten alentaa yksilön tuottavuutta.

Toisaalta, vaikka työttömyyden myötä yksilön tuottavuus ei oikeasti laskisikaan, niin työttömyysjaksot voivat näyttäytyä työnantajalle signaalina heikommasta tuottavuudesta ja tätä kautta alentaa yksilön palkkaa. Työtön voi myös itse olla valmiimpi alhaisempaan palkkatasoon, varsinkin pitkittyneen työttömyyden jälkeen. On kuitenkin myös muistettava, että monien työpaikanvaihdosten motivaationa on tyypillisesti korkeampi palkka. Työntekijät etsivät työmarkkinoilla omalle osaamiselleen parempaa kohtaantoa. Tästä etsinnästä aiheutuvat katkot työuralla, tai työttömyysjaksot, ovat työntekijöiden tietoisia valintoja, joilla he pyrkivät parantamaan asemaansa työmarkkinoilla. Parempi kohtaanto nostaa työntekijän tuottavuutta, mikä heijastuu palkkaukseen. Paremmat kohtaannot ovat myös ajallisesti kestävämpiä ja niiden palkkakehitys on oletettavasti parempi. (Arulampalam 2001; Arulampalam ym. 2001; Gregg ja Tominey 2005; Gregory ja Jukes 2001; von Wachter ja Bender 2006.)

Useat tutkimukset ovat jo pitkään havainneet työttömyysjaksojen esiintyvyyden olevan negatiivisessa yhteydessä myöhemmän työllisyysjakson palkkaan. Monet varhaisemmista tutkimuksista kärsivät kuitenkin heikoista tutkimusasetelmista ja -menetelmistä sekä valikoitumisesta, jolloin työttömyyden ja myöhemmän palkan välistä syy-seuraussuhdetta ei pystytä uskottavasti näyttämään. Tuoreemmissa tutkimuksissa käytetyt menetelmät pystyvät sen sijaan paremmin kontrolloimaan havaitsematonta heterogeenisyyttä ja uskottavasti tunnistamaan syy-seuraussuhteen työttömyyden ja myöhemmän palkan välillä. (Arulampalam ym. 2001)

Esimerkiksi Arulampalam (2001) ja Gregory ja Jukes (2001) tarkastelevat paneeliaineistoissaan erilaisia otoksia Yhdistyneen kuningaskunnan miehistä tutkimusasetelmalla, jonka avulla he pystyvät identifioimaan työttömyyden ja myöhemmän palkan välisen syy-seuraussuhteen. Arulampalam (2001) tarkastelee ajanjaksoa 1991–1997, ja havaitsee työttömyydestä aiheutuvan yksilölle 5,7 prosentin palkan aleneman, "arven", ensimmäisenä työllisenä vuotena työttömyyden jälkeen. Arpi kasvaa 13,5 prosenttiin kolmen tätä seuraavan työssä-olovuoden aikana, minkä jälkeen se tasaantuu noin 11,4 prosenttiin. Ensimmäinen työttömyysjakso aiheuttaa palkkaan suurimman arven. Vaikka seuraavien työttömyysjaksojen aiheuttama arpi on pienempi, arpi silti kasvaa yli ajan. Irtisanomisesta johtuvan työttömyyden aiheuttama arpi palkkaan on tutkimuksen mukaan pienempi, kuin muista syistä johtuvan työttömyyden aiheuttama arpi. Tutkimuksen mukaan arpi syntyy nimenomaan työttömyysjaksoista ja niiden lukumäärästä, mutta työttömyysjakson kestolla ei havaita olevan vaikutusta myöhempään palkkakehitykseen.

Myös Gregory ja Jukes (2001) havaitsevat tutkimuksessaan työttömyysjakson esiintymisen aiheuttavan arven työttömyyden jälkeiseen palkkaan, mutta näyttävät myös sen kestolla olevan arpea kasvattava vaikutus. Tarkasteluajanjaksoilla 1984–1994 esiintyvistä työttömyysjaksoista aiheutuva arpi myöhempään palkkaan on 10 prosenttia heti uudelleentyöllistymisen jälkeen, mutta vaikutus häviää suurelta osin kahden vuoden aikana pudoten 3,7 prosenttiin. Työttömyysjakson keston vaikutus myöhempään palkkaan on taas pysyvämpi ja suurenee työttömyysjakson keston kasvaessa. Kuuden kuukauden työttömyysjakso kasvattaa palkka-arpea 5,1 prosentilla ja vuoden työttömyysjakso vastaavasti 11,1 prosentilla.

Työttömyysjakson vaikutukset myöhempään palkkaan ovat Gregory ja Jukesin (2001) mukaan pienempiä nuorilla ja matalapalkkaisilla, eli ryhmillä joiden työttömyysriski on suurin. Nuorten, alle 21-vuotiaiden kohdalla vain ajan yli kertyvien työttömyysjaksojen kestolla on tilastollisesti merkitsevä negatiivinen vaikutus tulevaisuuden palkkaan. Suurimmillaan työttömyysjakson esiintymisestä sekä sen kestosta aiheutuva arpi myöhempään palkkaan on yli 45-vuotiaiden, korkean palkkatason työpaikoissa työskentelevien keskuudessa. Gregory ja Jukes (2001) esittävät, että yleisesti ottaen työttömyysjakson esiintyminen aiheuttaa palkkoihin arven, jonka jatkuva työttömyyden jälkeinen työllisyys poistaa suurelta osin. Työttömyysjakson pitkästä kestosta tai toistuvista työttömyysjaksoista puolestaan aiheutuu palkkaan suurempi arpi, joka ei katoa ajan myötä.

Jotkin tutkimuksista keskittyvät nuorisotyöttömyyden pitkäaikaisiin vaikutuksiin. Esimerkiksi Gregg ja Tominey (2005) tarkastelevat vuonna 1958 syntyneitä miehiä Yhdistyneessä kuningaskunnassa, ja heidän nuorena kokemiensa työttömyysjaksojen palkkavaikutuksia. Tutkijat havaitsevat työttömyydestä aiheutuvan suuren ja merkittävän palkka-arven, joka kestää läpi työuran. Jopa yhdestä työttömyysjaksoista 16–23-vuotiaana voi aiheutua 9–11 prosentin arpi palkkaan 43-vuotiaana. Nuorena koettu työttömyysjakso vaikuttaa palkkaan kahdelta osin, sekä itsessään että suurempana todennäköisyytenä altistua uusille työttömyysjaksoille myöhemmin. Yksilön oma työttömyyshistoria ennustaakin selvästi myöhemmän työttömyyden todennäköisyyttä. Myöhemmällä iällä koetut työttömyysjaksot kasvattavat palkka-arpea



edelleen. Mitä enemmän työttömyysjaksoja on ja mitä suurempi työttömyysjaksojen kumulatiivinen kesto, sitä suurempi ja kestävämpi niiden aiheuttama palkka-arpi on. Myös Gregg (2001) tarkastelee nuorisotyöttömyyden ja aikuisiällä koetun työttömyyden välistä yhteyttä samalla aineistolla. Tutkimuksen mukaan miehet, joiden työttömyys on 3 kuukautta pitempi ennen ikävuotta 23, ovat joko työttöminä tai työvoiman ulkopuolella reilun kuukauden pitempään ikävuosina 28–33. Työttömyyden todennäköisyyttä lisäävät alhainen muodollinen koulutus ja vaikea perhetausta, heikot lapsuusajan koetulokset ja käyttäytymisongelmat, sekä huono tilanne paikallisilla työmarkkinoilla. Nämä tekijät kuitenkin selittävät vain noin puolet havaitusta yli ajan korrelaatiosta työttömyyskokemusten välillä.

Mroz ja Savage (2006) puolestaan tarkastelevat nuorten miesten kokemien työttömyysjaksojen vaikutusta myöhempään palkkaan Yhdysvalloissa. Otoksen miehet olivat 14–19-vuotiaita vuonna 1979, ja heitä seurataan vuoteen 1994 asti. Tutkimuksen mukaan 6 kuukauden työttömyysjakso 22-vuotiaana alentaa yli 5 prosentilla 26-vuotiaaksi asti saatuja palkkoja, ja vielä 31-vuotiaana palkka voi olla työttömyysjaksosta johtuen 2-3 prosenttia alempi kuin henkilöillä, jotka eivät kokeneet työttömyyttä. Tutkimuksessa havaitaan myös, että työttömyysjaksolla on selvä positiivinen vaikutus sekä myöhemmin koetun työttömyyden todennäköisyyteen että sen keston, mutta lähinnä vain lyhyellä aikavälillä. Toisaalta työttömyysjakso vaikuttaa positiivisesti myös työharjoitteluun osallistumisen todennäköisyyteen, mutta tämäkin vaikutus havaitaan vain lyhyellä aikavälillä.

Myös von Wachter ja Bender (2006) tarkastelevat työuran alussa tapahtuvan työpaikan menetyksen vaikutusta myöhempään palkkakehitykseen. Tutkimuksessa verrataan vuodet 1992-1994 kattavalla saksalaisaineistossa työharjoittelijoita, jotka työharjoittelun jälkeen joko jäävät samaan työpaikkaan töihin tai vaihtavat työpaikkaa, ja kontrolloidaan valikoitumista sekä työpaikkojen sisällä että välillä. He havaitsevat, että työpaikkaa vaihtaville aiheutuu vaihdoksesta 15 prosentin suuruisen välitön palkanmenetyksen, joka kuitenkin häviää viiden vuoden kuluessa. Vain niille harjoittelijoille, jotka lähtevät suurista yrityksistä, vaihdoksesta aiheutuu pysyvämpi palkanmenetyksen verrattuna niihin, jotka pystyvät jatkamaan.

Työttömyyden pitkittyessä tuottavammat työntekijät löytävät töitä nopeammin ja pienemmillä palkanalenemalla, ja vähemmän tuottavat työntekijät jäävät työttömäksi ja kohtaavat myöhemmin työllistyessään suuremman palkanaleneman. Samalla työnantajat, kohdattaessaan rekrytointitilanteessa pitkään työttömänä olleen työnhakijan, päättävät hänen olevan vähemmän tuottava työntekijä. Esimerkiksi Kroft ym. (2012) näyttävät koeasetelmallaan, että todennäköisyys saada työhaastattelu kutsu pienenee merkittävästi työttömyyden pitkittyessä. Tuloksen tulkitaan osoittavan, että työnhakijan työttömyyden kesto toimii työnantajalle signaalina havaitsemattomasta tuottavuudesta.

Palkkojen arpeutuminen on yhteydessä palkkojen eriarvoistumiseen ja köyhyyteen, ja se voi vaikuttaa myös työnteon kannusteisiin (Arulampalam 2001). Työttömyydestä kärsivät yksiköt voivat olla haluttomampia siirtymään takaisin työelämään, tietäen joutuvansa hyväksymään alhaisemman palkkatason. Arpeutuminen kuitenkin osaltaan myös uudelleentasapainottaa työttömyydelle altistumisen vaikutusta, koska arpeutuminen on suurinta niillä, joiden työttömyys on epätodennäköisintä ja pienintä niillä, joiden työttömyys on todennäköisintä (Gregory ja Jukes 2001). On myös syytä huomata, että työttömyyden palkkoja arpeuttavalla vaikutuksella on myös epäsuoria ja pitkäaikaisia ilmentymiä, niin yksilön pienempänä eläkekertymänä, kuin kuntien ja valtion kerääminä pienempinä verotuloina.

Tutkimukset ovat yhtä mieltä siitä, että paras keino palkka-arpea ja sen negatiivisia vaikutuksia vastaan on työttömyyttä ennalta ehkäisevä työvoimapolitiikka, sillä jo yksi yksittäinen työttömyysjakso työuran alussa voi heijastua palkkaan läpi työuran. Yksilön mahdollisuudet

vaikuttaa esimerkiksi siihen, millaisessa suhdannetilanteessa hän valmistuu koulutusalaan, ovat erittäin rajalliset. Täten heikossa suhdannetilanteessa julkisen vallan interventiot ovat perusteltuja ja niillä voidaan torjua esimerkiksi työttömyydestä aiheutuvien yleisten työelämätaitojen heikkenemistä. Lisäksi, koska pitkäaikainen työttömyys jättää suurimman ja kestävimmän arven yksilön palkkakehitykseen, pitkäaikaistyöttömien aktivointiin tulisi panostaa eniten. (Arulampalam ym. 2001; Gregg ja Tominey 2005)

Työttömyys ja siitä aiheutuva taloudellinen epävarmuus voivat vaikuttaa negatiivisesti myös työttömien kulutukseen. Esimerkiksi Browning ja Crossley (1996) havaitsivat, että kanadalaisissa kotitalouksissa puolen vuoden työttömyys pienentää kulutusta 16 prosenttia. Mikäli perheen ainoa työssäkäyvä aikuinen oli jäänyt työttömäksi, kulutus pienenee jopa 24 prosenttia. Työttömien kulutus voi pienentyä vähemmän kuin heidän tulonsa, sillä osa työttömistä voi alkaa käyttää olemassa olevia säästöjään, ottaa lainoja esimerkiksi ystäviltaan, tai jättää lainanlyhennyksiä tai vuokranmaksuja väliin kulutustasonsa ylläpitämiseksi (Borie-Holtz ym. 2010).

### 2.1.3 Sosiaalinen näkökulma

Työttömyydestä aiheutuu useita ns. sosiaalisia kustannuksia ja haittoja, joita on vaikeampaa mitata rahassa. Näitä ovat esimerkiksi kasvanut sairastavuus, psykologinen stressi, inhimillisen ja sosiaalisen pääoman rapistuminen, negatiiviset vaikutukset perhe-elämään, ja rikollisuus (esim. Eardley 2002). Vaikka tämän kaltaisia työttömyyteen liittyviä sosiaalisia kustannuksia on vaikeaa tai jopa mahdotonta mitata, on niillä kuitenkin välillisiä vaikutuksia julkiseen talouteen ja yhteiskuntaan.

Työttömyyden jälkeisten palkkojen pieneneminen voi johtua työttömäksi joutuneen tuottavuuden laskusta, kun hänen inhimillinen tai sosiaalinen pääomansa alkaa työttömyyden aikana rapautua. Inhimillistä pääomaa on kuitenkin vaikeaa mitata muulla kuin juuri palkalla. Varsin harvinainen poikkeus on Edinin ja Gustavssonin (2008) tutkimus, jossa inhimillistä pääomaa, tai yleisluontoista osaamista, mitataan lukutaidon koetuloksilla. Tutkimuksen mukaan vuoden työttömyys on yhteydessä 5 prosenttiä alhaisempaan yleisluontoiseen osaamiseen, kun tätä osaamista verrataan jatkuvasti töissä olleiden osaamiseen. Tutkimuksessa ei kuitenkaan eroteta työttömyyden kausaalivaikutusta valikoitumisesta, jonka seurauksena ajan myötä yhä suuremmalla osalla työttömistä on alhaisempi osaaminen, kun korkeamman osaamisen työttömät palaavat töihin. Tutkimuksessa ei myöskään voida poissulkea käänteistä syy-seuraussuhdetta, jossa sellaiset työntekijät, joiden osaaminen alenee suhteessa muihin, joutuvat todennäköisemmin työttömiksi.

Mikäli osaamisen heikkeneminen työttömyyden aikana vaikuttaa keskeisesti työllistymispalkkojen alenemiseen, osaamista ylläpitävä työvoimapolitiikka tai tuettu työllistäminen voivat olla tehokkaita keinoja ehkäistä suurempia palkka-alenemia (esim. Holzer 2011; Calliando ym. 2008). Osa työttömien osaamisen alenemisen kustannuksista voi siirtyä epäsuorasti myös yrityksille, mikäli palkattujen työttömien työkykyä ja osaamista pitää päivittää, tai heitä pitää uudelleen kouluttaa. Näiden kustannusten mittaaminen on kuitenkin erittäin vaikeaa.

Sen sijaan työttömyyden yhteydestä fyysiseen ja henkiseen terveyteen on tutkimuskirjallisuutta melko laajasti. Ei ole kuitenkaan selvää, minkä suuntainen työttömyyden ja terveyden välinen syy-seuraussuhde on, sillä huono terveys ja heikentynyt toimintakyky ovat toisaalta myös työttömyyden riskitekijöitä. Tutkimuksissa tyypillisesti havaitaan työttömyyden olevan yhteydessä mm. ylipainoon, alkoholin käyttöön, tupakointiin, masennukseen, sairaalakäyn-



teihin, ja useisiin muihin negatiivisiin terveystulemiin.<sup>3</sup> Kaikki näistä tutkimuksista ei kuitenkaan pysty osoittamaan, että työttömyys aiheuttaisi näitä negatiivisia terveyteen liittyviä tulemia, joten tutkimusnäyttö työttömyyden haitallisista terveysvaikutuksista ei ole yksiselitteistä. Lisäksi tutkimustieto tekijöistä, jotka suojaavat (sosiaalinen tuki, kuntoutus, henkilökohtaiset ominaisuudet ja hyvät selviytymiskeinot) tai altistavat (useat työttömyysjakso, työttömyysjakson kesto, taloudelliset vaikeudet ja mielenterveysongelmat) työttömyyden aiheuttamalle huonommalle terveydelle, on vähäistä (Heponiemi ym. 2008).

Suomessa esimerkiksi Laiho ym. (2010) kartoittavat työttömyyden ja työkyvyn välistä yhteyttä kyselytutkimuksen pohjalta. Työttömien työkyky laskee voimakkaasti erityisesti sen jälkeen, kun heidän työttömyytensä on kestänyt yhtäjaksoisesti vähintään kaksi vuotta. Alentunut työkyky puolestaan kasvattaa osaamisen päivittämiseen ja mahdolliseen uudelleen kouluttautumiseen liittyviä kustannuksia myöhemmin. Työttömyyden negatiiviset hyvinvointivaikutukset voidaan myös kokea eri tavoin. Weckströmin (2011) tarkasteleman kyselytutkimuksen mukaan naiset arvioivat työttömyyden vaikutuksen hyvinvointiinsa ja vanhempi-lapsi-suhteisiinsa vähäisemmiksi kuin miehet. Toisaalta yksinhuoltajanaisten kokivat muutoksen hyvinvoinnissaan negatiivisemmaksi kuin muissa perhetilanteissa olevat naiset. Böckermanin ja Ilmakunnaksen (2009) kyselytutkimusanalyysi kuitenkin osoittaa, että valikoitumisen huomioiminen tämänkaltaisissa tutkimuksissa on tärkeää. Tutkimuksen mukaan työttömäksi joutuminen ei vaikuta työttömien arvioihin heidän omasta terveydestään, mutta toisaalta työttömäksi joutuvien terveydentila on heikompi kuin jatkuvasti työssäkäyvien.

Sen sijaan tutkimusnäyttö työttömyyden ja itsemurhien todennäköisyyden välisestä kausaalilyhteydestä on vahvaa.<sup>4</sup> Esimerkiksi Milner ym. (2014) meta-analyysin mukaan työttömyys lisää itsemurhan riskiä noin 37 prosentilla, vaikka aiempi mielenterveys otetaan huomioon. Työttömillä miehillä itsemurhan riski on suurempi kuin naisilla. Myös Suomessa esimerkiksi Mäki ja Martikainen (2012) havaitsivat pitkäaikaistyöttömyydellä olevan itsemurhan todennäköisyyttä kasvattava vaikutus, joka voi osittain välittyä alhaisten tulojen kautta. Koska epävakaa työllisyyden vaikutus on pienempi talouden matalasuhdanteen aikana, osa vaikutuksesta voi tutkijoiden mukaan johtua myös valikoitumisesta työttömyyteen.

Yksilön työttömyydellä voi olla vaikutuksia myös muihin kuin työttömään itseensä. Työttömyyden on havaittu vaikuttavan negatiivisesti muun muassa työttömän puolison kokemaan hyvinvointiin (Winkelmann ja Winkelmann 1995), ja positiivisesti avioeron todennäköisyyteen (Charles ja Stephens 2004). Työttömyydellä on havaittu negatiivisia vaikutuksia myös puolison mielenterveyteen (esim. Marcus 2013; Clark 2003; Siegel ym. 2003). Lisäksi työttömien puolisoilla on havaittu muita korkeampi työttömyysriski, mutta kausaalilyhteyttä puolisoitten työttömyyden välillä on vaikeaa osoittaa, ja yhteyden taustalla voi olla lukuisia havaitsemattomia tekijöitä (esim. Davies ym. 1992; Henkens ym. 1993; Aalto 1996).

Vanhemman työttömyys voi vaikuttaa negatiivisesti myös lapsen koulunkäyntiin ja koulunesteykseen (esim. Hilger 2016; Wightman 2012; Rege ym. 2011; Stevens ja Schaller 2011; Kalil ja DeLeire 2002), lapsen syntymäpainoon (Lindo 2011), ja lapsen myöhempiin ansioihin ja työllisyyteen aikuisena (esim. Bratberg ym. 2008; Oreopoulos ym. 2008).

Vanhemman työttömyyden vaikutukset lapseen voivat välittyä perheen alentuneiden tulojen, mutta myös perherakenteen muutosten kautta. Tähän liittyen Huttunen ja Kellokumpu

<sup>3</sup> Ks. esim. Browning ym. (2006), Brand ym. (2008), Kuhn ym. (2009), Salm (2009), Sullivan ja von Wachter (2009), Deb ym. (2011), Schimitz (2011), Browning ja Heinesen (2012) ja Marcus (2012). Ks. myös Heponiemen ym. (2008) katsaus tutkimuksista, jotka käsittelevät työttömyyden ja terveyden yhteyttä, vajaakuntoisten työllistymisen esteitä ja työttömien terveysinterventioita, ja McKee-Ryanin ym. (2005) meta-analyysi työttömyyden aikaisesta fyysisestä ja henkisestä hyvinvoinnista.

<sup>4</sup> Ks. esim. Eliason ja Storrie (2009) ja Browning ja Heinesen (2012).

(2016) tarkastelevat työn menetyksen vaikutusta pariskuntien hedelmällisyyspäätöksiin suomalaisella rekisteriaineistolla. Tutkimuksen mukaan ainoastaan naisen työttömyys alentaa pariskuntien hedelmällisyyttä, vaikka miehen työttömyydestä aiheutuu suurempi tulojen menetys kuin naisen työttömyydestä. Tämän tulkitaan osoittavan, että työttömyyden tulovaikutus ei ole se mekanismi, jonka kautta työttömyys vaikuttaa hedelmällisyyteen. Samankaltaisia tuloksia saavat myös Del Bono ym. (2008) ja Lindo (2010).

## 2.2 Tutkimuksia työvoimapolitiittisista toimenpiteistä

Tässä osiossa kokoamme tutkimustietoa työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikuttavuudesta sekä yleisesti että erilaisten työttömien ryhmien keskuudessa. Valtaosa aiemmista, aktiivisen työvoimapolitiikan vaikuttavuutta koskevista tutkimuksista keskittyy tarkastelemaan yksittäisten toimien tai niihin suunnattujen uudistusten vaikutuksia (ks. esim. Asplund 2009; Räisänen 2002). Jätämme nämä tutkimukset vähemmälle huomiolle.

Yhteenvedon voidaan sanoa, että Suomea koskeva tutkimusnäyttö on karkeasti ottaen linjassa kansainvälisen tutkimustiedon kanssa. Kansainvälisiä tutkimustuloksia tulkittaessa on kuitenkin syytä muistaa, että institutionaaliset taustatekijät voivat vaihdella suurestikin eri maiden välillä, mikä voi osaltaan vaikuttaa tutkimuksista saatuihin tuloksiin.

### 2.2.1 Toimenpiteiden vaikuttavuudesta yleisesti

#### Kotimaisia tutkimuksia

Aho ym. (2018) arvioivat ammatillisen työvoimakoulutuksen, yksityisen ja julkisen sektorin palkkatukien, kuntouttavan työtoiminnan sekä omaehtoisen opiskelun vaikuttavuutta Suomessa 2010-luvulla. Heidän mukaansa ammatillinen työvoimakoulutus ja yksityisen sektorin palkkatuki näyttävät edistävän toimenpiteeseen osallistuneiden työllistymistä. Omaehtoisesti opiskelleet työllistyvät vertailuryhmää paremmin varsinkin pitkällä aikajänteellä, mutta he huomauttavat, että omaehtoisen opiskelun arvioinnissa sopivan vertailuryhmän luominen on hyvin haastavaa, ja siten johtopäätökset vaikuttavuudesta tulisivat olla varovaisia. Palkkatuettu työ julkisella sektorilla ja kuntouttava työtoiminta puolestaan eivät näytä edistävän osallistuneiden työllisyyttä.

Aikaisemmin työvoimapolitiittisten toimenpiteiden työllisyysvaikutuksia Suomessa ovat arvioineet Hämäläinen ja Tuomala (2006). Tulosten mukaan työllisyysvaikutuksiltaan tehokkaimmat toimenpiteet ovat ammatillinen työvoimakoulutus, oppisopimuskoulutus ja yksityisen sektorin tukityöllistäminen. Valmentava työvoimakoulutus ja julkisen sektorin tukityöllistäminen ovat työllisyysvaikutuksiltaan heikompia.

Hämäläinen (1999) puolestaan arvioi työvoimapolitiikan työllisyysvaikutuksia kolmessa erilaisessa suhdannetilanteessa: voimakkaassa nousukaudessa, syvässä lamassa ja lamasta elpymässä taloudessa. Työllisyysvaikutuksiltaan tehokkaimpia toimenpiteitä ovat työvoimakoulutus, yrittäjäraha, nuorille suunnattu tukityö ja yksityiselle työnantajalle suunnattu työllistämistuki. Toimenpiteiden vaikutukset tai niiden keskinäinen järjestys eivät juurikaan riipu suhdannetilanteesta. Julkisen sektorin työllistämistoimenpiteiden tehokkuus on tulosten mukaan huomattavasti alhaisempi kuin yksityisen sektorin työllistämistoimenpiteiden. Osaltaan eroa selittää se, että julkisen sektorin työllistämistoimenpiteisiin valikoituu hankalammin työllistettäviä. Hämäläisen arvion mukaan valikoituminen ei kuitenkaan täysin selitä tehokkuuseroja. Hän myös huomauttaa, että julkisen sektorin toimenpiteiden myönteiset vaikutukset näkyvät todennäköisesti vasta pitemmällä aikavälillä.

Aho ja Kunttu (2001) arvioivat työvoimapolitiittisten toimien vaikuttavuutta 1990-luvulla. Tarkastelluista aktiivisen työvoimapolitiikan toimenpiteistä vain yksityiselle sektorille työllistymisen edistää selvästi myöhempää työllisyyttä. Tämä toimenpide on erityisen tehokas niiden kohdalla, joiden työllistymismahdollisuudet ilman tukitoimia ovat heikot. Muiden tarkasteltujen toimien vaikuttavuus oli tutkimuksen mukaan lähellä nollaa. Toimien vaikuttavuus on suhteellisesti parempaa pitkään tai toistuvasti työttöminä olleiden, ilman perusasteen koulutusta olevien sekä ikääntyvien kohdalla, eli ryhmissä, jotka ovat heikoimmassa työmarkkina-asemassa. Työllistyminen toimenpiteen jälkeen on kuitenkin heikoimmassa asemassa olevilla paljon harvinaisempaa kuin paremmassa työmarkkina-asemassa olevilla, vaikka toimenpiteiden vaikutus on niissä suhteellisesti parempi.

## Kansainvälisiä tutkimuksia

Muutamissa kansainvälisissä tutkimuksissa työvoimapolitiittisia toimenpiteitä on arvioitu laajemmin. Card ym. (2010, 2017) tarkastelevat meta-analyysissään lähes kahdensadan tutkimuksen tuloksia vuosilta 1995-2014. Analyysistä käy ilmi, että työnhakua ja työllistymistä avustavat toimenpiteet sekä sanktiot saavat aikaan keskimäärin parhaimpia tuloksia erityisesti lyhyellä aikavälillä. Valmennukset ja yksityisen sektorin palkkatukiohjelmat vaikuttavat puolestaan keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. Julkiselle sektorille kohdistetut palkkatukiohjelmat toimivat tyypillisesti heikommin kuin muut aktiivitoimenpiteet.

Vastaavia tuloksia julkiselle sektorille kohdistuvien työllistymisohjelmien heikosta menestyksestä esittää myös Kluge (2010). Hän kokoaa analyysissään yhteen 137 tutkimustulosta aktiivisen työvoimapolitiikan vaikuttavuudesta 19 Euroopan maassa. Tulosten mukaan yksityisen sektorin erityyppiset palkkatukiohjelmat, sekä erilaiset työnhaun tehostamiseen tähtäävät ohjelmat saavat todennäköisimmin aikaan positiivisia tuloksia, ja toimivat paremmin kuin esimerkiksi erilaiset työharjoitteluohjelmat. Vähiten todennäköisesti toimivat julkiselle sektorille luodut, työttömille suunnatut työpaikat, joilla on toisinaan jopa negatiivisia työllisyysvaikutuksia.

Martin ja Grubb (2001) keräävät katsauksessaan yhteen tuloksia eri aktiivisen työvoimapolitiikan tuloksista OECD-maissa. Katsauksen mukaan aktiivisessa työvoimapolitiikassa tulisi ennen kaikkea panostaa työnhaun avustamiseen ja perusteelliseen neuvontaan, sekä työnhaun kannusteiden parantamiseen, esimerkiksi palkitsemalla uudelleen työllistymisestä. Kyseiset keinot ovat kuitenkin toimivia vain, mikäli niiden valvonta on tehokasta. Yksityisen sektorin tuetut työllistämistoimenpiteet ovat katsauksen mukaan useassa OECD-maassa vaikuttavampia kuin julkisen sektorin koulutusohjelmat tai tukityöllistäminen. Tutkijat kuitenkin huomauttavat, että vaikka yksityisen sektorin tukityöllistämällä voi olla merkittäviä positiivisia vaikutuksia niin työllisyyteen kuin työmarkkinoille kiinnittymiseen, tämänkaltaisten toimenpiteiden tulisi kuitenkin olla kestoaltaan lyhyitä, sekä tarkasti kohdennettuja ja valvottuja.

Tuoreessa tutkimuksessa Vooren ym. (2018) tarjoavat meta-analyysin lähes 60 aktiivisia työvoimapolitiittisia toimenpiteitä vuosina 1990-2017 arvioineen tutkimuksen tuloksista, jossa he pyrkivät myös korjaamaan julkaisuharhaa. Heidän mukaansa yksityisen ja julkisen sektorin palkkatukitoimenpiteillä on tyypillisesti negatiivisia lyhyen aikavälin vaikutuksia, mutta positiivisia pitkän aikavälin vaikutuksia. Valmennuksilla sekä työnhakua avustavilla toimenpiteillä on positiivisia vaikutuksia sekä keskipitkällä että pitkällä aikavälillä.

Rosholm (2014) tarkastelee useita tutkimuksia liittyen työttömien työnvälitystoimistoissa tapahtuviin määräaikaishaastatteluiden työllisyysvaikutuksiin. Hän toteaa, että tapaamiset työvoimatoimiston virkailijan kanssa ovat yksinkertainen ja kustannustehokas keino vaikuttaa myönteisesti työttömien työllistymiseen, ja lisää että tapaamisten tiheyttä ja sisältöä on

myös helppoa muuttaa suhdanteiden mukaisesti. Työttömyyden kasvaessa myös toimenpiteiden tarve kasvaa, mutta niiden tarjontaa ei ole helppo lisätä yhtä nopeasti.

## 2.2.2 Toimenpiteiden vaikuttavuus eri työttömien ryhmille

Alhaisen vaikuttavuuden syynä on usein ajateltu olevan väärin kohdennetut toimenpiteet. Seuraavaksi tarkastelemme tutkimuskirjallisuuden avulla, mitkä työvoimapolitiittiset toimenpiteet toimivat parhaiten kullekin työttömien ryhmälle. Tarkastelemme tässä toimenpiteiden vaikutuksia erikseen pitkäaikaistyöttömien, maahanmuuttajien, nuorten ja iäkkäiden ryhmissä.

Card ym. (2017) summaavat meta-analyyssissään toimenpiteiden havaittuja vaikutuksia myös eri kohderyhmissä. Heidän mukaansa vaikutukset ovat tyypillisesti suurimpia naisille ja pitkäaikaistyöttömille. Pienimmillään vaikutukset ovat usein iäkkäiden ja nuorten keskuudessa. Työnhakua ja työllistymistä avustavat toimenpiteet näyttävät toimivan parhaiten heikossa työmarkkina-asemassa oleville, kun valmennukset ja yksityisen sektorin palkkatuet taas toimivat parhaiten pitkäaikaistyöttömille.

### Pitkäaikaistyöttömät

Pitkäaikaistyöttömille suunnattujen työvoimapolitiittisten toimien työllisyysvaikutuksista on vähän tutkimustietoa. Tiedetään kuitenkin, että työllistymisen todennäköisyys pienenee merkittävästi työttömyyden pitkittyessä.<sup>5</sup>

Pitkäaikaistyöttömien työllisyyttä tuetaan usein palkkatukien avulla, ja suuri osa heistä työllistyy julkiselle tai kolmannelle sektorille. Yleisesti ottaen julkiselle sektorille kohdistetuilla palkkatukiohjelmilla on ollut heikompi menestys kuin yksityiselle sektorille suunnatuilla. Julkisen sektorin toimien heikon vaikuttavuuden Aho ja Kunttu (2001) arvioivat johtuvan osaltaan siitä, että toimenpiteessä saadulla työkokemuksella ja ammattitaidolla on huomattavasti vähemmän kysyntää kuin yksityisen sektorin työllistämisestä saaduilla.

Hämäläisen (1999) mukaan pitkäaikaistyöttömyys alentaa työllistämistoimenpiteiden vaikutusta, mutta huomioitavaa on, että työttömyyden keston alentava vaikutus työllistämistoimenpiteiden vaikutukseen on pienintä tehokkaimmissa työllistämistoimenpiteissä. Hämäläisen mukaan pitkäaikaistyöttömille tulisikin tarjota keskimäärin tehokkaita toimenpiteitä. Ahon ja Kuntun (2001) mukaan aiemminkin aktiivisen työvoimapolitiikan toimiin osallistujat työllistyvät ensikertalaisia harvemmin, mutta toimien suhteellinen vaikuttavuus vastaavaan vertailuryhmään verrattuna on samaa tasoa tai jopa parempaa kuin ensikertalaisten kohdalla. Useasti aktiivisen työvoimapolitiikan toimiin osallistuneiden kohdalla vertailuryhmän määrittelyyn ja siitä saatavaan aineistoon liittyy kuitenkin suuria ongelmia, joten tuloksiin tulee suhtautua varauksin (Calmfors ym. 2002). Useaan aktiivisen työvoimapolitiikan toimenpiteeseen osallistuminen aiheuttaa myös sen, että yksittäisten toimenpiteiden pitkäkestoisten vaikutusten arvioiminen on mahdotonta.

Schünemann ym. (2015) eivät havaitse palkkatukien juurikaan vähentävän pitkäaikaistyöttömyyttä Saksassa. Centeno ym. (2009) puolestaan tutkivat työnhakuohjauksesta ja erilaisista valmennuksista koostuvia pitkäaikaistyöttömille suunnattuja toimenpiteitä Portugalissa ja toteavat, että toimenpiteillä on pieni myönteinen vaikutus työttömyyden keston.

---

<sup>5</sup> Katso esim. Machin ja Manning (1999).

## Maahanmuuttajat

Tuoreen suomalaisen tutkimuksen mukaan maahanmuuttajien työllistymistä edistävät parhaiten ammatillinen koulutus, palkkatuki ja harjoittelu tai valmennus (Aho ja Mäkiäho 2017). Myös useissa eurooppalaisissa tutkimuksissa on havaittu, että erityisesti palkkatukiohjelmat ovat tehokas keino saada maahanmuuttajat työllistymään työmarkkinoille (esim. Butschek ja Walter 2014; Heinesen ym. 2013). Ahon ja Mäkiähön (2017) tutkimuksessa myös havaittiin, että kotoutumiskoulutus ei yksinään riitä edistämään maahanmuuttajien työllistymistä, vaan sen rinnalla tarvitaan myös työvoimapolitiittisia toimenpiteitä, kuten harjoittelua tai valmennusta. Työkokemuksen saaminen uudessa kotimaassa on myös ratkaisevaa, sillä edes hiukan työkokemusta omaavat työllistyivät muita paremmin riippumatta toimenpiteisiin osallistumisesta.<sup>6</sup>

Tanskassa palkkatukiohjelmien lisäksi suorilla työllistämishjelmilla ja muilla ohjelmilla on havaittu positiivinen ja suuri vaikutus työllistymisen todennäköisyyteen, ja toisaalta ohjelman alkamisajankohdalla on samaan aikaan merkitystä työllistymisen kannalta – yli kuusi kuukautta työttömyyden alun jälkeen alkavilla ohjelmilla on enemmän merkitystä kuin aiemmin alkavilla (Heinesen ym. 2013). Ruotsissa taas maahanmuuttajille suunnatulla tehostetulla työvalmennuksella on havaittu suotuisia vaikutuksia muuttajien työllisyysasteeseen, vaikkakin arviot vaikutuksen suuruusluokasta vaihtelevat (Andersson Joona ja Nekby 2012).

Tehokkaimmat työvoimapolitiittiset toimenpiteet maahanmuuttajille saattavat vaihdella myös maahanmuuttajien erilaisten taustatekijöiden mukaan. Esimerkiksi muuton syy ja lähtömaa saattavat vaikuttaa siihen, millaisia tarpeita toimenpiteille on ja mitkä toimenpiteet tuottavat parhaita tuloksia. Muun muassa kielikoulutuksen tarpeet saattavat vaihdella muuttajaryhmittäin tai esimerkiksi koulutusalan ja työllistymistoimialan mukaan.

## Nuoret

Useat tutkimukset ovat arvioineet aktiivisen työvoimapolitiikan vaikutuksia nuorille työttömille. Hämäläisen ja Ollikaisen (2004) tutkimuksen mukaan ammatillinen työvoimakoulutus ja työllistämistuki parantavat merkittävästi ja pitkäkestoisesti 16-30-vuotiaiden nuorten työttömien työllistymismahdollisuuksia, sekä nostavat ansiotasoa. Työharjoittelu puolestaan havaittiin tehottomaksi. Samalla tapaa myös Hämäläinen (1999) on havainnut, että vaikeimmassa työmarkkina-asemassa olevien eli ilman peruskoulun jälkeistä koulutusta olevien työllistymistä edistää parhaiten yksityisen sektorin tukityö.

Caliendo ym. (2011) tarkastelevat tutkimuksessaan saksalaisille työttömille nuorille kohdistettujen aktivointitoimien vaikuttavuutta sekä lyhyellä, että pitkällä aikavälillä. Tulosten mukaan lähes kaikki toimenpiteet nostavat osallistujien työllistymistodennäköisyyttä. Pitkällä aikavälillä parhaiten toimenpiteisiin osallistujien työllistymistodennäköisyyttä nostaa palkkatuettu työllistäminen yksityiselle sektorille (10-20 prosenttia). Työnhaussa avustaminen, sekä lyhyt ja pitkäkestoinen valmennus nostavat myös työllistymistodennäköisyyttä pysyvästi (5-10 prosenttia). Julkisen sektorin tukityöllistämisen vaikuttaa negatiivisesti osallistujien työmarkkinanäkymiin lyhyellä aikavälillä ja on tehotonta pitkällä aikavälillä. Korkeamman koulutuksen omaavat nuoret hyötyvät tutkimuksen mukaan toimenpiteistä alemmin koulutettuja enemmän. Caliendo ym. (2011). esittävät tämän johtuvan osaltaan siitä, että toimenpiteisiin valikoituminen suosii nuoria, joiden työmarkkinanäkymät ovat paremmat jo ennen toimenpidettä. Heikoimmassa työmarkkina-asemassa olevien, alemmin koulutettujen asemaan

---

<sup>6</sup> Katso myös Eronen ym. (2014).

tulisi Caliendon ym. (2001) mukaan panostaa esimerkiksi koulutuksella tai sallimalla heille pitemmät toimenpiteiden kestoajat, joka on tutkimuksen mukaan tehokas keino.

Martinin ja Grubbin (2001) katsauksen mukaan huonoimmassa työmarkkina-asemassa olevien kouluttamattomien nuorten suhteen aktiivisen työvoimapolitiikan tulokset ovat hyvin heikkoja, vaikka osa aktiivisen työvoimapolitiikan ohjelmista on kohdennettu juuri heille. Aktiivisen työmarkkinapolitiikan keinot eivät kykene auttamaan yksilöitä, jotka eivät ole koulutuksessa saavuttaneet työmarkkinoilla tarvittavia perustaitoja. Katsauksessa painotetaankin varhaisen puuttumisen tärkeyttä ja koulupudokkaiden määrän vähentämistä: nuorille koulutus on parasta työvoimapolitiikkaa.

Calmforsin ym. (2001) katsauksen mukaan tutkimukset antavat negatiivisimman kuvan nuoriin kohdistuvista aktiivisen työvoimapolitiikan toimista. Nuoriin kohdistuvilla toimilla on tutkimusten mukaan suuret syrjäyttämisaikutukset ja samalla niiden positiivisesta vaikutuksesta osallistuneiden työllistymiseen ei ole selvää näyttöä. Tranaesin (2015) mukaan aktiivisen työmarkkinapolitiikan toimiin osallistumisella on rikollisuutta vähentävä vaikutus, etenkin nuorten ja vähemmän koulutettujen miesten osalta. Aktiivisilla toimilla on siis havaittu positiivisia ulkoisvaikutuksia, vaikkeivat ne suoraan parantaisi toimenpiteeseen osallistuvan työllistymistä.

### **Ikääntyneet**

Hämäläinen (1999) on tarkastellut työllistämistoimenpiteiden vaikutusten eroja eri ryhmissä. Iäkkäiden työnhakijoiden kohdalla työllistämistoimenpiteiden vaikutus on pääsääntöisesti muita ikäryhmiä alhaisempi. Iäkkäät ovat hyötynneet muita enemmän työvoimakoulutuksesta. Vaikka tulokseen liittyy valikoitumista, edistää työvoimakoulutus silti paremmin iäkkäiden työllistymistä kuin muut työllistämistoimenpiteet.

Aho ym. (2018) tarkastelevat ammatillisen työvoimakoulutuksen ja julkisen sektorin palkkatuen vaikutusta yli 50-vuotiaiden työllistymiseen. Julkisen sektorin palkkatuen vaikuttavuus ei juuri eroa ikääntyneillä kokonaisaineistosta, mutta ammatillinen työvoimakoulutus näyttää olevan muihin ikäluokkiin verrattuna tehokkainta juuri yli 50-vuotiaille.

Huttunen ym. (2013) tutkivat pienituloisille yli 54 vuotiaalle suunnattujen palkkatukien vaikutuksia Suomessa vuosina 2006-2010. Huolimatta palkkatukien huomattavasta koosta ja toimenpiteen pitkästä kestoista, heidän havaitsemansa vaikutukset iäkkäiden työllisyyteen ovat lähellä nollaa.

## **3. TYÖTTÖMYYDEN MAKROTASON KUSTANNUKSISTA**

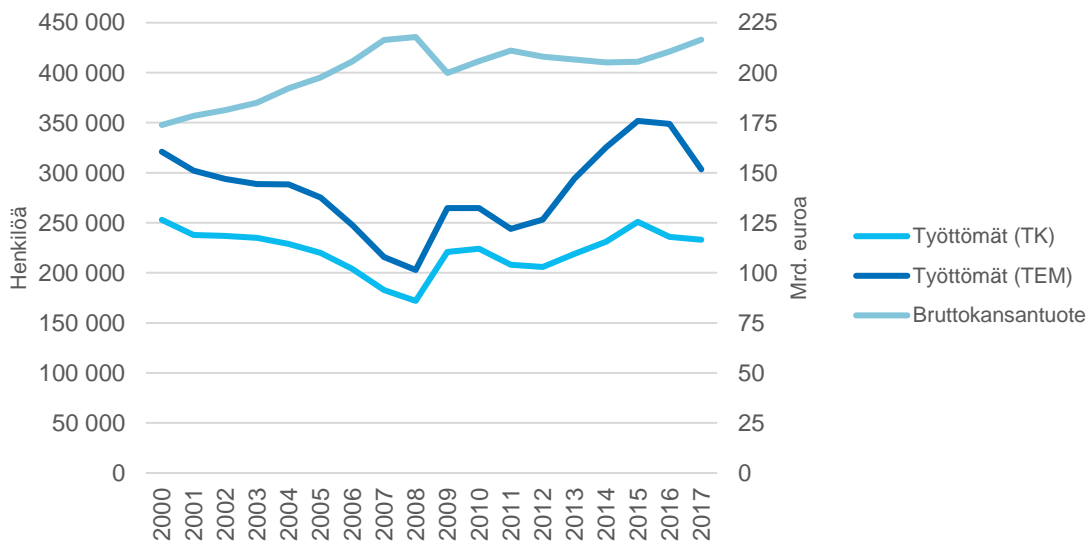
Tässä luvussa selvitetään työttömyyden kustannuksia ja kustannusrakennetta julkiselle taloudelle ottaen huomioon myös työttömille kohdistuva osuus asumis- ja toimeentulotuesta sekä työttömyyden aiheuttamat verotulomenetykset. Tarkastelemme näiden menojen kehitystä yli ajan. Tilastotietoa on saatavilla vaihtelevasti vuosilta 2000-2017. Luvun lopussa esitämme karkean laskelman työttömyyden kustannuksista julkiselle taloudelle. Laskelmassa ei arvioida työttömien osuutta sosiaali- ja terveystalouden menoista, työttömyydestä johtu-

van alemman kulutuksen aiheuttamia välillisten verojen menetystä, eikä potentiaalista tuotannon menetystä. Laskemat perustuvat osaltaan THL:n sosiaalimenotilastoihin, joiden vertailukelpoisimmat tiedot ovat vuosilta 2006-2016.

### 3.1 Työttömyyden kehitys ja rakenne

Työttömyyteen liittyvien kustannusten arvioinnin taustaksi tarkastellaan ensin työttömyyden kehitystä 2000-luvulla Tilastokeskuksen ja Työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) tilastojen valossa.<sup>7</sup> Samalla kun talous kasvoi voimakkaasti, työttömyys laski koko 2000-luvun alkupuolen, mutta nousi jyrkästi vuoden 2008 finanssikriisin seurauksena (Kuvio 1). Vuosina 2009-2012 työttömyyden taso pysyi melko vakaana, mutta kääntyi sitten uudelleen kasvuun talouden taantuessa. Työttömien määrä saavutti huippunsa vuonna 2015, mutta on sittemmin laskenut mm. talouskasvun myötä.

**Kuvio 1. Työttömyyden ja bruttokansantuotteen kehitys vuosina 2000-2017.**



Huomioita: 'Työttömät (TK)' on Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen tilastojen työttömien lukumäärä. 'Työttömät työnhakijat (TEM)' on Työ- ja elinkeinoministeriön tilastojen työttömien työnhakijoiden ja lomautettujen vuosikeskiarvo kuukauden lopun lukumääristä. Bruttokansantuote vuoden 2017 hinnoin. Lähde: SVT (2018a, 2018b), TEM (2018).

Työttömien määrän kehitys on ollut saman suuntaista mutta hieman eri aikaista eri työttömien ryhmissä viime vuosina (Taulukko 2). Siinä missä nuorten ja maahanmuuttajien työttömyys kasvoi nopeasti finanssikriisin jälkeen, pitkäaikaistyöttömien ja ikääntyneiden työttömyys lähti nousuun vasta myöhemmin. Maahanmuuttajien kohdalla viime vuosien kehitykseen on myös vaikuttanut yleinen maahanmuuton kasvu, ja erityisesti vuoden 2015 turvapaikkakriisi.

<sup>7</sup> Ks. esim. SVT (2016) Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen ja TEM:n tilastojen eroista.



**Taulukko 2. Työttömät työnhakijat kuukauden lopussa keskimäärin vuosina 2000-2017.**

	2000	2005	2010	2015	2016	2017
Työttömät ml. lomautetut	321 119	247 890	264 813	351 872	348 767	303 406
Alle 25-v. työttömät	39 332	30 530	34 562	47 084	45 877	38 225
Yli 50-v. työttömät	102 492	100 475	95 099	128 606	128 940	114 682
Yli vuoden työttömänä olleet	88 968	72 366	54 046	109 313	123 737	104 800
Ulkomaalaiset työttömät	13 420	14 393	18 563	33 338	33 917	30 412

Lähde: TEM (2018).

Työttömyyden kustannusten kannalta olennaisia ovat myös työttömille suunnatut palvelut. Työttömien osallistuminen näihin palveluihin vaihtelee, mutta kaiken kaikkiaan palveluissa olevien lukumäärä on kasvanut viime vuosina (Taulukko 3). Palveluissa yhteensä olevien määrä on kasvanut vuoden 2000 vajaan 90 000 henkilöstä vuoden 2017 lähes 120 000 henkilöön.

**Taulukko 3. Palveluissa olevat kuukauden lopussa keskimäärin vuosina 2000-2017.**

	2000	2005	2010	2015	2016	2017
Palveluissa yhteensä	89 038	84 749	100 144	117 789	118 396	119 702
Työllistetty	43 006	38 546	34 094	27 352	22 306	23 688
Vuorotteluvapaan sijaisuus	5 378	5 218	6 073	5 462	5 301	3 534
Työharjoittelu/työelämävalmennus	9 752	11 768	13 047			
Työ-/koulutuskokeilu				11 892	11 678	10 947
Valmennus				2 020	2 131	2 391
Kuntouttava työtoiminta			8 004	18 649	21 591	22 458
Omaehtoinen opiskelu			6 103	30 041	34 665	37 809
Työvoimakoulutus		26 854	32 823	22 374	20 724	18 875

Huomioita: Työ- ja koulutuskokeilu sekä valmennus ovat korvannut työharjoittelun ja työelämävalmennuksen vuodesta 2013 lähtien. Kuntouttavaa työtoimintaa on järjestetty vuodesta 2006 lähtien, ja omaehtoinen opiskelu on ollut mahdollista vuodesta 2010 lähtien. Lähde: TEM (2018).

Osaltaan palveluiden piirissä olevien määrän kasvuun on vaikuttanut muutokset palvelutarjonnassa. Esimerkiksi omaehtoinen opiskelu työttömyysetuudella on ollut mahdollista vuodesta 2010 lähtien. Sen suosio onkin kasvanut varsin nopeasti, vuoden 2010 noin 6 000 henkilöstä vuoden 2017 lähes 38 000 henkilöön. Myös kuntouttava työtoiminta, sekä työ- ja koulutuskokeilut ja valmennus ovat verrattain uusia työllistymistä edistäviä palveluita. Kuntouttavaan työtoimintaan osallistuvien määrä on lähes kuusinkertaistunut vuodesta 2006 runsaaseen 22 000 henkilöön vuonna 2017. Työ- ja koulutuskokeiluihin ja valmennukseen osallistuvien määrät ovat sen sijaan pysyneet melko vakaina.

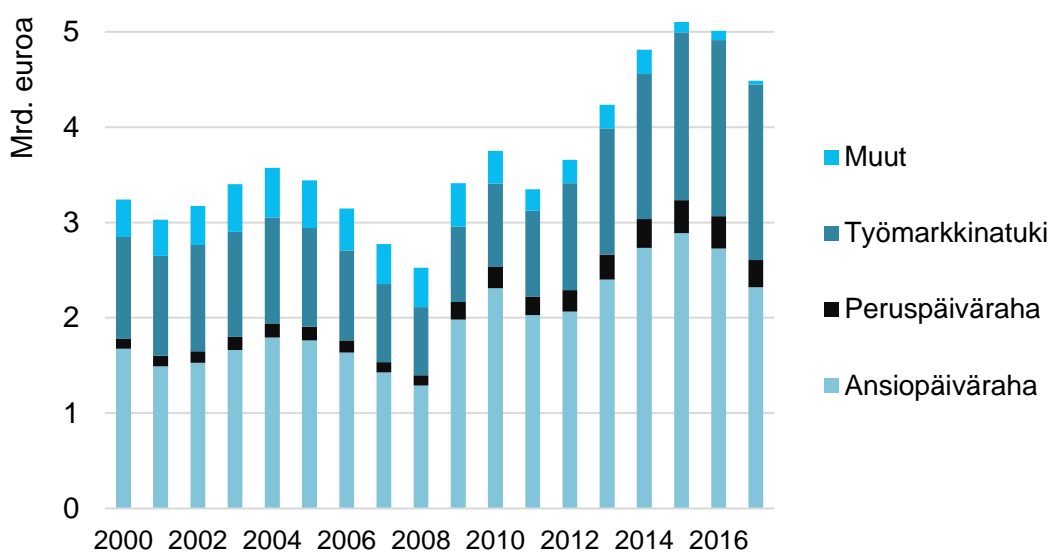


## 3.2 Työttömyysturvaetuudet

Työttömän perustoimeentulo työttömyyden aikana turvataan ansiopäivärahalla, peruspäivärahalla tai työmarkkinatuella (ks. Liite 1). Työttömyysturvan kustannusrakenteessa korostuvat ansioturvan menot. Kelan tilastojen mukaan ansiopäivärahan osuus työttömyysturvan kokonaismenoista on ollut koko 2000-luvun suurempi (n. 50-60 %) kuin peruspäivärahan (3-7 %) ja työmarkkinatuen (n. 30-40 %). Työmarkkinatuen osuus menoista on kasvanut sitä mukaa, kun työttömyys on pitkittynyt. Muiden korvauksien osuus työttömyysturvan menoista on suhteellisen pieni (2-16 %), ja osuus on laskenut merkittävästi tarkasteluperiodilla. (Kela 2018a)

Kelan tilastoimat työttömyysturvamenot pysyivät suhteellisen tasaisina 2000-luvun alkupuolen, noin 3 miljardin euron tasolla, mutta vuoden 2008 finanssikriisin myötä menot lähtivät nousuun (Kuvio 2). Vuonna 2015 työttömyysturvamenot olivat ennätyskorkealla, yli 5 miljardissa eurossa. Viimeksi työttömyysturvamenot olivat tällä tasolla 1990-luvun puolivälissä, laman jälkeisinä vuosina. Vuonna 2016 työttömyysturvan menot kääntyivät taloustilanteen paranemisen myötä laskuun, ja vuonna 2017 menot olivat 12 % pienemmät kuin huippuvuonna 2015. Menojen lasku viime vuosina on syntynyt maksettujen ansio- ja peruspäivärahojen pienenemisestä, mutta työmarkkinatuen menot eivät sen sijaan ole pienentyneet. (Kela 2018a)

**Kuvio 2. Työttömyysturvaetuudet vuosina 2000-2017.**



Huomioita: 'Muut' sisältää vuorottelukorvaukset, koulutustuet, koulutuspäivärahat, kotoutumistuet ja yhdistelmä-tuen työmarkkinatuet. Etuudet vuoden 2017 hinnoin. Lähde: Kela (2018a).

## 3.3 Työttömyyteen liittyvä sosiaaliturva

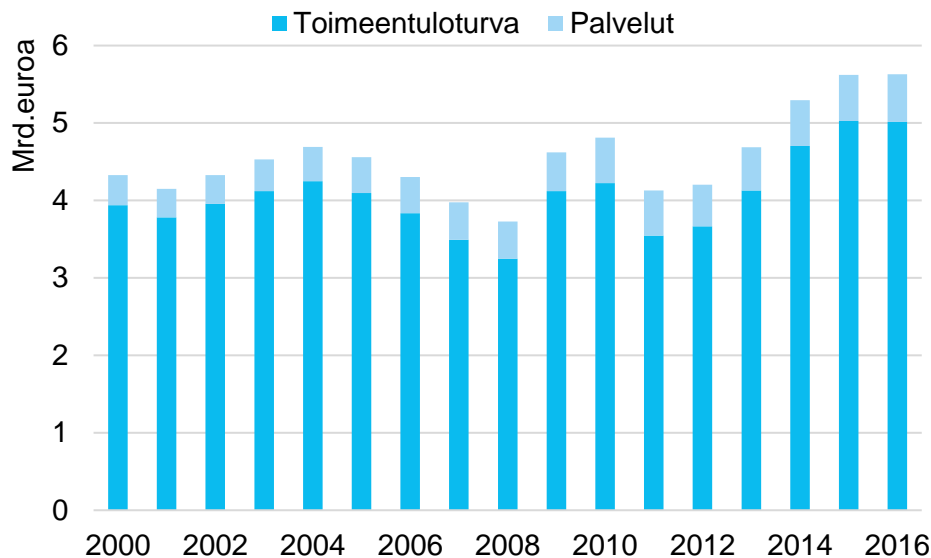
Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos (THL) tilastoi sosiaaliturvamenojen kehitystä. Tässä tilas-tossa työttömyyteen liittyvät sosiaaliturvan menot on eritelty erikseen toimeentuloturvaan ja palveluihin liittyen. Toimeentuloturvaan liittyvät menot sisältävät perus- ja ansiopäivärahan, työmarkkinatuen, vuorottelukorvaukset, työvoimapoliittiset koulutustuet ja koulutuspäivära-hat, maahanmuuttajien kotoutumistuen, työttömyyseläkkeet ja pitkäaikaistyöttömien omaeh-

toisen opiskelun tuet. Palvelut puolestaan sisältävät muutto- ja liikkuvuusavustukset, työvoimapoliittisen aikuiskoulutuksen ja työvoimapalvelut. Koska tilastointi pohjautuu EU:n sosiaaliturvan tilastointijärjestelmän (ESSPROS) mukaiseen ohjeistukseen, ei työttömyysmenoihin lasketa sellaisia kuluja, joista koituu etua sekä työnantajalle että työntekijälle (Eurostat 2012). Tällöin esimerkiksi palkkatuki ei sisälly työttömyysmenoihin.

THL:n tilasto työttömyyteen liittyvistä sosiaalimenoista on sisällöltään laajempi kuin Kelan tilastot työttömyysturvaetuksista. Täten myös THL:n tilastoimat työttömyyteen liittyvät menot ovat Kelan tilastoimia työttömyysmenoja suuremmat: esimerkiksi vuonna 2016 THL:n työttömyyteen liittyvät menot olivat 618 miljoonaa euroa Kelan työttömyysturvamenoja suuremmat. Eroa selittävät pääasiassa palvelut (muutto- ja liikkuvuusavustus, työvoimapoliittinen aikuiskoulutus ja työvoimapalvelut), mutta muitakin eroja tilastojen välillä on. Muun muassa työttömyyseläkkeet ovat mukana THL:n toimeentuloturvamenoissa, mutta eivät Kelan työttömyysturvamenoissa.

Sekä toimeentuloturvaan että palveluihin liittyvät menot ovat THL:n tilastojen mukaan kasvaneet erityisesti viime vuosina (Kuvio 3). Vuonna 2000 toimeentuloturvaan liittyvät menot olivat noin 3 939 miljoonaa euroa, ja palveluihin liittyvät menot 390 miljoonaa euroa. Vuonna 2010 vastaavat määrät olivat jo 4 224 miljoonaa euroa ja 585 miljoonaa euroa. Korkeimmillaan menot olivat vuonna 2016, yhteensä 5 629 miljoonaa euroa. Kyseisenä vuonna toimeentuloturvaan kului rahaa 5 012 miljoonaa ja palveluihin 617 miljoonaa euroa.

**Kuvio 3. Työttömien toimeentuloturvaan ja palveluihin liittyvien menojen kehitys vuosina 2000-2016.**



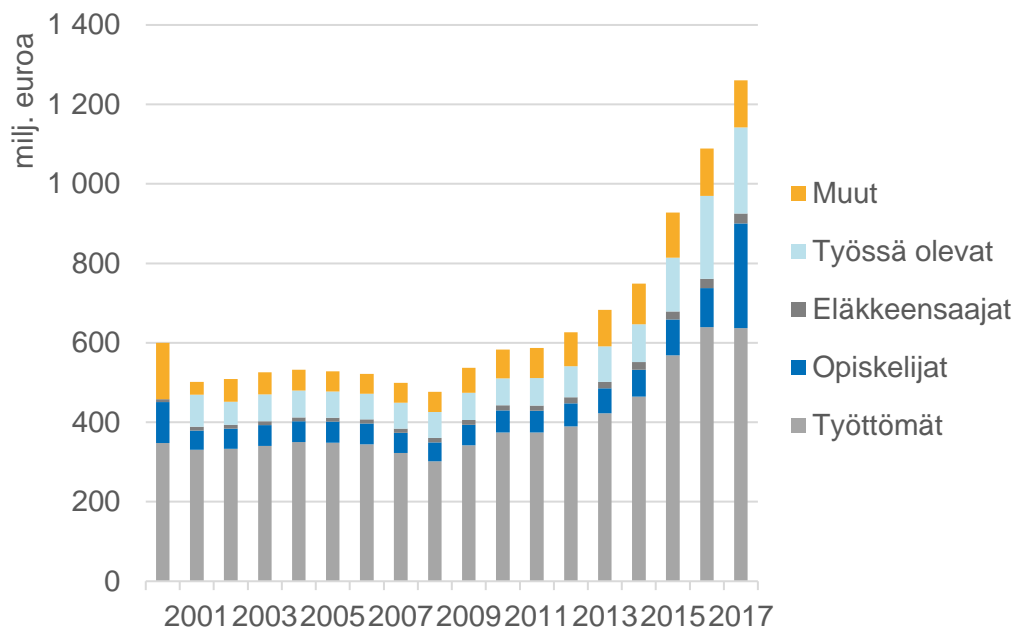
Huomioita: Toimeentuloturva- ja palvelumenot vuoden 2017 hinnoin. Lähde: (THL 2018a)

### 3.4 Työttömien saama asumistuki ja toimeentulotuki

Työttömyydestä julkiselle sektorille aiheutuvia keskeisiä kustannuksia ovat työttömyysturvan rahoituksen lisäksi toimeentulotuki ja asumistuki. Kela rahoittaa asumistuen ja vuoden 2017 alusta se on rahoittanut myös perustoimeentulotuen. Kuntien sosiaalitoimistot voivat myöntää täydentävää ja ehkäisevää toimeentulotukea

Yleisen asumistuen maksettu kokonaissumma on ollut kasvussa 2010-luvulla (Kuvio 4). Selkeä muutos maksetuissa etuuksissa on tapahtunut vuoden 2008 finanssikriisin jälkeen. Yleisen asumistuen kokonaissumma on noussut vajaasta 500 miljoonasta yli miljardiin euroon vuosien 2008 ja 2016 välillä. Samalla työttömien ruokakuntien osuus tuensaajista on pienentynyt hieman alle 60 prosentin ja työssä olevien ruokakuntien osuus tuensaajista puolestaan on kasvanut. Asumismenojen nousu erityisesti pääkaupunkiseudulla ja kasvavissa kaupungeissa sekä matalapalkkaisten töiden yleistymisen voivat selittää tätä kehitystä. Asumistukien määrätymisperusteita on myös muutettu tarkastelujaksolla.<sup>8</sup>

**Kuvio 4. Maksetut yleiset asumistuet ruokakunnittain vuosina 2000-2017.**



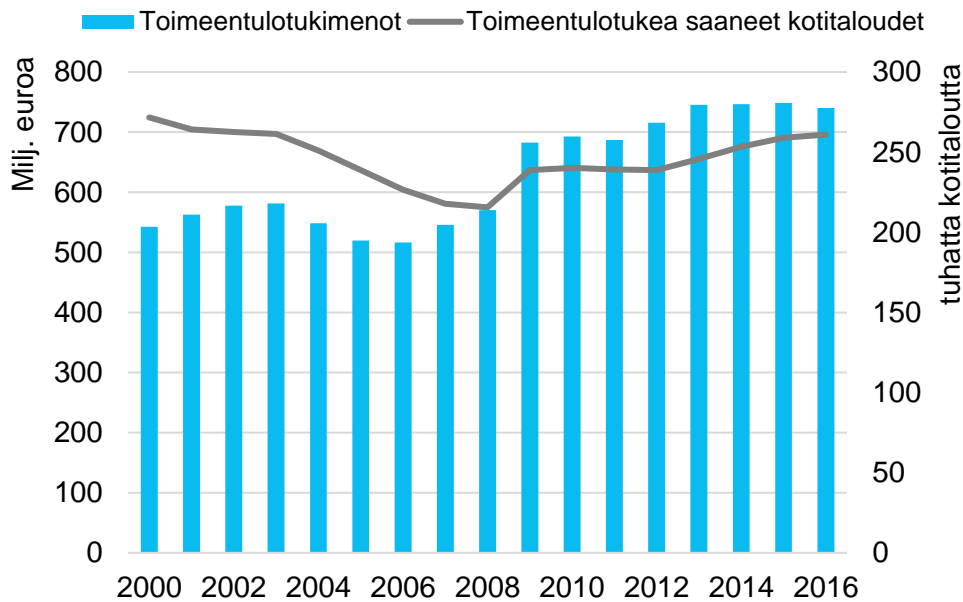
Huomioita: Asumistuet vuoden 2017 hinnoin. Lähde: Kela (2018b).

Asumistuen ohella pienituloiset kotitaloudet voivat saada toimeentulotukea. Toimeentulotukea saaneiden kotitalouksien määrä on vähentynyt 2000-luvulla, mutta samaan aikaan toimeentulotuen menot ovat kasvaneet (Kuvio 5). Vuonna 2000 toimeentulotuen menot olivat kaiken kaikkiaan noin 543 miljoonaa euroa, mutta vuonna 2010 summa oli noussut 693 miljoonaan, ja vuonna 2016 noin 740 miljoonaan euroon. Tämä kertoo asumiskustannusten noususta, yleisestä työttömyyskehityksestä. Myös toimeentulotukea saaneiden pitkäaikaisasiakkaiden määrä on noussut.

Näihin kokonaissummiin lukeutuu kuitenkin muidenkin kuin työttömien saama toimeentulotuki – toimeentulotukea marraskuussa 2016 saaneista 15–74-vuotiaista työttömien osuus oli noin 56 % ja työllisten noin 6 % (Tanhua ja Kiuru 2017). Tällä osuudella laskettuna työttömille maksettujen toimeentulotukien summa olisi arviolta ollut vuonna 2016 yli 414 miljoonaa euroa. Työttömien osuus tuen saajista on ollut hienoisessa kasvussa 2000-luvulla.

<sup>8</sup> Grönholm ja Jauhiainen (2018) arvioivat erilaisten asumistuen uudistusvaihtoehtoja mikrosimulointimallilla. Verrattuna nykytilaan, ainoastaan ansiotulo-vähennyksen porrastus vähentäisi asumis- ja toimeentulotuen menoja. Sen sijaan esimerkiksi asumismenojen ylärajan poistaminen lisäisi asumis- ja toimeentulotuen menoja noin 616 miljoonalla, 2,9 miljardista 3,5 miljardiin euroon.

**Kuvio 5. Toimeentulotuen menot ja tukea vuoden aikana saaneet kotitaloudet vuosina 2000-2016**



Huomioita: Toimeentulotuki vuoden 2017 hinnoin. Lähde: (THL 2018b)

Työttömille on tavanomaista saada montaa tukea ja etuutta samanaikaisesti. Tukien päällekkäisyys on yleisempää työmarkkinatukea kuin peruspäivärahaa saavilla – ansiosidonnaisia saavilla oikeutta tai tarvetta muille tuille ei tyypillisesti esiinny. Vuonna 2002 työmarkkinatuen saajista noin puolet sai samanaikaisesti toimeentulotukea, kun taas ansioturvan saajien keskuudessa toimeentulotuen saajia oli vain noin 10 % (Virjo ym. 2006). Vuoden 2009 marraskuussa työmarkkinatuen saajista 53 % sai yleistä asumistukea, 35 % sai toimeentulotukea ja noin 30 % sai sekä asumis- että toimeentulotukea. Peruspäivärahaa saaneista 37 % sai yleistä asumistukea, 21 % toimeentulotukea, ja 16 % sekä asumis- että toimeentulotukea. (Hannikainen-Ingman ym. 2012) Vastaavasti, toimeentulotukea vuonna 2012 saaneista kotitalouksista keskimäärin 20 % sai myös peruspäivärahaa, ja 32 % sai työmarkkinatukea (Ahola 2015).

### 3.5 Laskelma työttömyyden kustannuksista julkiselle taloudelle

Tässä luvussa esitetään laskelma työttömyyden kustannuksista julkiselle taloudelle vuosille 2006, 2010, 2015 ja 2016.<sup>9</sup> Laskelmassa käytetään THL:n tilastoa työttömien sosiaaliturvasta, toimeentulotuesta ja palkkaturvasta, Kelan tilastoa työttömien ruokakuntien asumistuesta, sekä TEM:n tilastoa työttömien määrästä. Veroluonteisten tulojen menetysten arvioinnissa hyödynnetään OECD:n verot ja etuudet -laskinta (OECD tax-benefit calculator, OECD (2018)).<sup>10</sup> Laskuriin on sisällytetty maakohtaisen lainsäädännön avulla tietoa siitä,

<sup>9</sup> Laskelmassa käytetyt tilastotiedot ovat saatavilla yhtenevästi vain näille havaintovuosille.

<sup>10</sup> Yhteiskunnan menettämät verotulot riippuvat palkkatasosta, jota käytetään vertailussa työttömän maksamien ja työssä olevan maksamiin veroihin. Esimerkiksi Tiainen (2000) on käyttänyt laskelmassaan ansiopäivärahaa saavien ansiopäivärahan pohjana olevaa mediaaniansiota. Kari (2016) puolestaan on käyttänyt laskelmassaan keskipalkkaa ansaitsevaa esimerkkihenkilöä, jossa verojen ja sosiaaliturvamaksujen lisäksi huomioidaan työnantajien maksut ja epäsuorat kulutusverot. Mikäli tässä tutkimuksessa olisi käytössä aineistoja useammalta vuodelta, veroluonteisten tulojen menetystä voisi arvioida myös mikrosimulointimallilla.

kuinka paljon tuloveroja ja sosiaaliturvamaksuja keskimääräinen työllinen ja työtön henkilö vuositasolla maksavat. Laskelmassa työllisen ja työttömän maksamat tuloverot ja sosiaaliturvamaksut<sup>11</sup> riippuvat laskuhetkellä voimassaolevasta lainsäädännöstä. Arvio veroluonteisten tulomenetyksien suuruudesta saadaan, kun työllisen henkilön maksamista veroluonteisista maksuista vähennetään työttömän henkilön maksamat veroluonteiset maksut. Laskelmassa keskimääräinen työllinen on yhden hengen kotitalous, jonka bruttotulot on asetettu maan vuosittaiselle keskiarvotasolle.

Keskimääräisen työllisen ollessa työtön, hänen maksamiensa tuloverojen ja sosiaaliturvamaksujen suuruus riippuu työttömyysturvaetuudesta, joka puolestaan määräytyy keskimääräisen bruttopalkan mukaan. Laskelmassa oletetaan, että työttömyysturvan taso säilyy samana koko työttömyysajan.<sup>12</sup> Lisäksi laskelmassa oletetaan, että veroluonteiset tulomenetykset eivät synny koko vuodelta, vaan noin 7 kuukauden ajalta. Oletus vastaa tämän tutkimuksen seuraavassa luvussa arvioitua keskimääräistä työttömyyden kestoa vuonna 2016.<sup>13</sup>

Kuten aiemmissakin luvuissa on todettu, työttömyyden kokonaiskustannukset ovat kasvaneet viime vuosina, ja olivat laskelman mukaan vuonna 2016 yli 10,8 miljardia euroa (Taulukko 4 ja Kuvio 5). Laajasti määritelty työttömyysturva on kasvanut vuoden 2006 4,9 miljardista noin 6,7 miljardiin euroon vuonna 2016. Toimeentuloturvan, eli lähinnä erilaisten työttömyysetuuksien ja työttömyyseläkkeiden, osuus laajasta työttömyysturvasta oli noin 5 miljardia, ja palveluiden osuus reilut 600 miljoonaa. Työttömyysturvan osakomponenteista kasvu oli suurinta asumistuen (58 %) ja toimeentulotuen (86 %) kohdalla, joiden menot työttömien kohdalla olivat vuonna 2016 yhteensä vajaat 1,1 miljardia.<sup>14</sup> Arviodut veroluonteisten tulojen menetykset – verotulomenetykset ja työttömyysvakuutusmaksut – sen sijaan pienivät vuodesta 2006 vuoteen 2010, mutta kasvoivat taas sen jälkeen, ollen vuonna 2016 noin 4,1 miljardia euroa.

Taulukossa esitettyjen komponenttien suhteelliset osuudet kokonaiskustannuksista eivät kuitenkaan ole tarkasteluajanjaksolla ole juuri muuttuneet. Laajasti määritelty työttömyysturva on muodostanut kokonaiskustannuksista reilut 60 %. Laajasta työttömyysturvasta noin kolme neljännestä on koostunut toimeentuloturvasta, noin kymmenes palveluista, ja loput 15 % työttömille maksetuista asumistuista, toimeentulotuista ja palkkaturvasta. Veroluonteisista tulomenetyksistä noin kaksi kolmannesta on ollut verotulomenetyksiä.

<sup>11</sup> Laskelmassa huomioidaan vain vakuutetun sosiaalivakuutusmaksun menetys eikä laskelmaan ole sisällytetty työnantajan sosiaalivakuutusmaksuja.

<sup>12</sup> Työttömyysturvan taso asetetaan vastaamaan työttömyysturvaetuuden määrää, johon työtön on oikeutettu yhden kuukauden työttömyysajan jälkeen.

<sup>13</sup> Tämä työttömyyden kesto on arvioitu kaikkien 17-64-vuotiaiden henkilöiden keskuudessa, jotka saivat vähintään yhden päivän jotakin työttömyysetuutta vuoden 2016 aikana. Työttömyyden keskimääräinen kesto voi tuki vaihdella vuosittain, mutta aineistoa muilta havaintovuosilta ei ollut käytettävissä.

<sup>14</sup> Asumis- ja toimeentulotuen menoja tulkittaessa on syytä muistaa, että nämä tuet määräytyvät ruokakunta- ja kotitalouskohtaisesti, eli niiden menot tulevat todennäköisesti yliarvioituiksi.

**Taulukko 4. Laskelma työttömyyden kustannuksista julkiselle taloudelle 2006, 2010, 2015 ja 2016.**

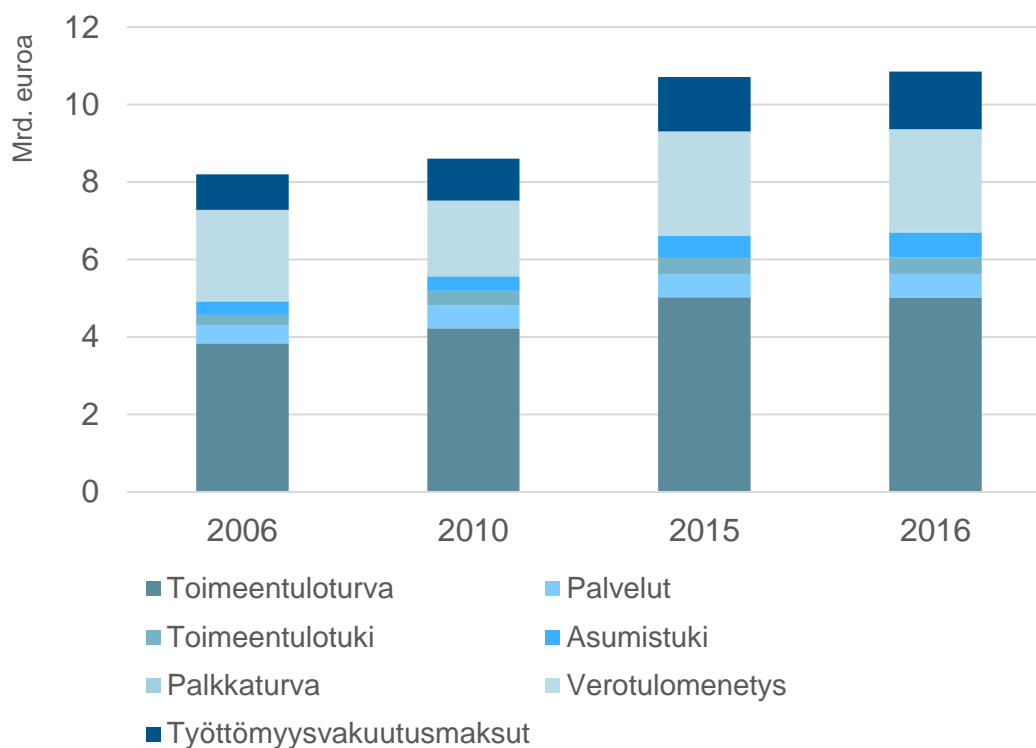
	2006	2010	2015	2016
Laaja työttömyysturva	4 932 760 644	5 593 492 227	6 632 227 485	6 719 281 669
Toimeentuloturva	3 834 291 613	4 223 779 304	5 026 835 651	5 011 704 289
Palvelut	469 103 320	585 463 539	595 134 640	617 165 820
Asumistuki työttömien ruokakunnille	344 642 123	374 352 297	568 954 532	639 824 230
Toimeentulotuki työttömien kotitalouksille	268 591 200	379 051 881	420 805 287	426 917 363
Palkkaturva	16 132 388	30 845 206	20 497 376	23 669 967
Veroluonteisten tulojen menetys	3 266 356 309	3 009 150 261	4 076 757 249	4 130 502 664
Verotulomenetys <sup>15</sup>	2 351 405 750	1 929 139 843	2 676 990 366	2 645 863 762
Työttömyysvakuutusmaksut <sup>16</sup>	914 950 559	1 080 010 418	1 399 766 883	1 484 638 902
Työttömyyden kustannukset yhteensä	8 199 116 953	8 602 642 489	10 708 984 735	10 849 784 333
Työttömät vuoden aikana	628 576	674 737	713 395	701 172
Työttömyyden kustannukset työtöntä kohden	13 044	12 750	15 011	15 474

Huomioita: Työttömien sosiaaliturvan muodostavat toimeentuloturva (ansio- ja peruspäiväraha, työmarkkinatuki, vuorottelukorvaus, työttömyyseläke, työvoimapolitiittinen koulutustuki ja päiväraha, kotoutumistuki ja pitkäaikaistyöttömien omaehtoisen opiskelun tuki) ja palvelut (liikkuvuusavustus, työvoimapolitiittinen aikuiskoulutus ja työvoimapalvelut). Työttömille maksettu toimeentulotuki on arvioitu kertomalla toimeentulotuen kokonaismäärä työttömien osuudella toimeentulotukea saavista. Työttömyyden kustannukset yhteensä on laajan työttömyysturvan ja veroluonteisten tulomenetysten summa. Työttömien lukumäärä on työttömien, lomautettujen ja työttömyyseläkkeellä olleiden työnhakijoiden lukumäärä vuoden aikana. Työtöntä kohden laskettu kustannus saadaan jakamalla kokonaiskustannus työttömien lukumäärällä. Kaikki euromääräiset erät vuoden 2017 hinnoin. Lähde: THL (2018a, 2018b), Kela (2018b), TEM (2018), OECD (2018).

<sup>15</sup> Ei sisällä arviota kulutusverojen menetyksestä.

<sup>16</sup> Sisältää vakuutetun sosiaalivakuutusmaksut, mutta ei työnantajan sosiaalivakuutusmaksuja.

**Kuvio 6. Laskelma työttömyyden kustannuksista julkiselle taloudelle vuosina 2006, 2010, 2015 ja 2016**



Huomioita: Ks. Taulukko 4.

On syytä huomata, että OECD:n laskimessa käytetty yhden hengen kotitalouden keskimääräinen bruttotulo työllistyessä todennäköisesti yliarvioi menetettyjä verotuloja ja sosiaalivakuutusmaksuja koska työttömän ajatellaan työllistyvän keskimääräisellä, työlliselle arvioidulla bruttopalkalla. Työttömän työllistymispalkka on todennäköisesti tätä alempi, johtuen esimerkiksi työttömyyteen valikoitumisesta, siihen liittyvästä osaamisen alenemisesta tai stigmasta. Esimerkiksi luvussa 4 mikrosimuloinnilla saatu arvio verotulojen ja sosiaalivakuutusmaksujen muutoksesta, jos kaikki työttömät työllistyvät koko-aikatoihin, on runsaan kolmanneksen pienempi kuin OECD:n laskurilla saatu arvio.<sup>17</sup> Luvun 4 mikrosimulointimalli tuottaa myös alhaisemmat arviot sekä yleisen asumistuen että toimeentulotuen kustannuksista kaikkien työttömien työllistyessä koko-aikatoihin.

Kokonaiskustannusten lisäksi laskelmassa arvioidaan kustannusten mittakaavaa myös yhtä työtöntä kohden. Kokonaiskustannusten jakajana käytetään tässä TEM:n tilastojen työttömien lukumäärää vuoden aikana, joka huomioi kaikki vuoden aikana työnvälitystilastoihin työttömäksi, lomautetuksi tai työttömyyseläkkeellä oleviksi rekisteröidyt.<sup>18</sup> Vuonna 2016 tämä luku oli 700.000 henkilöä. On syytä huomata, että lukumäärä on selvästi suurempia kuin esimerkiksi keskimäärin kuukauden lopussa työttömäksi rekisteröityneiden määrä, joka vuonna 2016 oli vajaat 350 000 tai Tilastokeskuksen työttömien työnhakijoiden (236.000)

<sup>17</sup> Makrotason laskelmassa on käytetty OECD:n laskurin arvoja SISU-mallin sijaan koska ne ovat olleet saatavilla koko tarkastelujaksolle.

<sup>18</sup> Kukin työttömäksi rekisteröitynyt huomioidaan vain kerran. Työttömyyseläkkeellä olevat otetaan lukumäärään mukaan, sillä työttömien toimeentuloturan kuuluu myös työttömyyseläkkeet. Työttömyyseläke poistui vuoden 1949 jälkeen syntyneiltä vuonna 2005 tehdyn eläkeuudistuksen myötä, ja korvautui työttömyysturvajärjestelmän lisäpäivillä. Vuonna 2016 työttömyyseläkkeellä oleviksi rekisteröityjä ei työnvälitystilastossa enää juurikaan ollut.

luvun kanssa, joita yleensä käytetään julkisessa keskustelussa kuvaamaan työttömien määrää. Tässä laskelmassa käytetty lukumäärä on linjassa muiden laskennassa käytettyjen, vuositasolla mitattujen kustannuskomponenttien kanssa.<sup>19</sup>

Yhtä työtöntä kohden arvioitu kustannus oli näin laskettuna noin 15 500 euroa vuonna 2016. Kustannukset työtöntä kohden olivat lähes 2 500 euroa alhaisemmat 10 vuotta aiemmin vuonna 2006, eli kokonaiskustannukset ovat tarkasteluperiodilla kasvaneet työttömien lukumäärää nopeammin.

Viimeisin arvio, johon nyt esitettyä laskelmaa voi verrata on Kari (2016). Hän vertasi työttömän ja työllisen nettotuloja, joka sisälsi palkan lisäksi asumistuen ja muita työnaikaisia tukia, ja laski työttömän tulomenetyksen vuonna 2013. Hän sai tulomenetykseksi 12 500 euroa per työtön. Luku asettuu lähelle tässä arvioitua 13 000 euroa vuonna 2010, tai 15 000 euroa vuonna 2015.<sup>20</sup>

## 4. TYÖTTÖMYYDEN KUSTANNUKSET MIKROTA-SOLLA

Tässä luvussa tarkastellaan työttömyyden kustannuksia yksilötasolla SISU-mikrosimulointimallia hyväksikäyttäen (ks. Liite 2). Simuloinneilla arvioidaan työttömien saamat tulonsiirrot ja heidän maksamansa verot tilanteessa, jossa he olisivat työllisiä, ja verrataan näitä heille simuloituihin tulonsiirtoihin ja veroihin työttöminä.

Laskentojen pohjalta voidaan suuntaa antavasti arvioida, kuinka suuri kustannus yhdestä työttömästä koituu maksettuina tulonsiirtoina ja menetettyinä verotuloina mitattuna, ja kuinka tämä riippuu hänen taustaominaisuuksistaan. Luvussa keskitytään analysoimaan näitä kustannuksia yksilötasolla. Analyysin tarkoitus ei ole ottaa kantaa työllistymisen kannustimiin, joita ovat viime aikoina arvioineet esimerkiksi Kärkkäinen ja Tervola (2018).

Luvussa 4.1 esitellään simulointilaskennoissa käytetty aineisto ja otos. Luvussa 4.2 kuvataan simulointilaskennassa käytetty menetelmä, sekä keskustellaan laskentojen oletuksista ja rajoitteista. Luvussa 4.3 analysoidaan simulointilaskentojen tuloksia.

### 4.1 Aineisto ja otos

Mikrosimulointilaskennoissa käytetään vuoden 2016 mikrosimuloinnin rekisteriaineistoa, joka kattaa noin 15 prosenttia tilastovuoden lopussa Suomessa asuneista henkilöistä, yhteensä 825 828 henkilöä ja 412 600 asuntokuntaa.<sup>21</sup> Laskennat perustuvat koko rekisteriaineiston tiedoille, mutta tulokset raportoidaan otokselle, joka käsittää vuonna 2016 Manner-

<sup>19</sup> Lukumäärä on linjassa seuraavassa luvussa esiteltyjen mikrosimulointilaskentojen kanssa, joissa työttömäksi määritellään 17-64-vuotiaat henkilöt, jotka saivat jotakin työttömyysetuutta (ansio- tai peruspäivärahaa tai työmarkkinatukea) vähintään yhden päivän vuoden aikana. Näin määriteltynä työttömien lukumäärä vuonna 2016 oli noin 661 000, kun taas tässä laskelmassa työttömiä vuoden aikana oli noin 700 000 vuoden aikana.

<sup>20</sup> Kari (2016) arvioi myös julkisen sektorin näkökulmasta kulutusverojen, työntekijämaksujen ja työnantajamaksujen menetyksiä sekä esitti laajemman työttömyyden kustannuksen, joka oli 21 500 euroa vuodessa.

<sup>21</sup> Mikrosimuloinnin rekisteriaineisto ja SISU-mikrosimulointimalli ovat käytettävissä Tilastokeskuksen etäkäyttöjärjestelmässä. Esimerkkilaskelmiin soveltuva SISU-mallikoodin voi ladata Tilastokeskuksen internet-sivuilta, mutta SISU-mallin aineistojen käyttö edellyttää käyttäjiltä erillistä aineistojen käyttö-lupaa (Tilastokeskus 2018a).



Suomessa asuvat, 17-64-vuotiaat työttömät. Ikäryhmä vastaa henkilöitä, jotka ovat oikeutetuja saamaan työttömyysetuuksia. Laskennat suoritetaan SISU-malliversiolla 18.5 käyttäen vuoden 2018 lainsäädäntöä.<sup>22</sup> Täten myös työttömille raportoidut etuuksien ja verojen arvot työttömyystilanteessa ovat simuloituja, eikä suoraan aineistosta.

Koska työttömyyden rakenne on jonkin verran muuttunut aineistovuodesta vuoteen 2018, raportoidut simulointitulokset eivät täysin vastaa tuloksia, joita saataisiin suorittamalla simuloinnit tuoreemmalla aineistolla. Työttömyys on kaiken kaikkiaan vähentynyt vuodesta 2016, ja esimerkiksi pitkäaikaistyöttömien osuus työttömistä työnhakijoista on vähentynyt. Vuoden 2016 aineiston ajantasaistamista vuoteen 2018 ei kuitenkaan tehdä sen mukanaan tuomien lisäoletusten vuoksi.

Laskennoissa työn määritellään henkilöksi, jolla on ollut vähintään yksi työttömyysetuuspäivä – työmarkkinatuki-, peruspäiväraha- tai ansiopäivärahopäivä – vuodessa. Tarkastellut työttömyys- ja muut sosiaalietuudet, verot ja tulot määritellään Liitetaulukossa 1. Määritelmät vastaavat rekisteriaineistoon sisältyvien muuttujien määritelmiä, ja mikrosimulointimaliin ohjelmoituja määritelmiä. Kaikki simulointitulokset raportoidaan vuositasolla. Euromääräiset tulokset raportoidaan vuoden 2017 tasossa. Tilastoja työttömien otoksen rekisteriaineistotiedoista raportoidaan Liitetaulukossa 2.

## 4.2 Menetelmä

### 4.2.1 Kaikki tai tietyt työttömien ryhmät työllistyvät -laskennat

Työttömyyden yksilötason kustannusten ja työllistymisen hyötyjen hahmottamiseksi työttömien saamat tulonsiirrot ja heidän maksamansa verot simuloidaan vuositasolla tilanteessa, jossa he olisivatkin työllisiä. Näitä tuloksia verrataan työttömille vuositasolla simuloituihin veroihin ja tulonsiirtoihin heidän ollessaan työttöminä. Tässä kuvatulla menetelmällä tuotetaan laskentoja tilanteista, joissa kaikki aineiston työttömät, tai tietty ryhmä työttömistä, työllistyvät.

Työttömyystilannetta kuvaavat simuloinnit suoritetaan täysin muokkaamattomassa aineistossa, siinä havaittujen tietojen pohjalta. Hypoteettisen työttömien työllisyystilanteen luomiseksi aineistoa muokataan nk. työllistymismoduulilla, joka ”työllistää” työttömät heille arvioidulla työllistymispalkalla.<sup>23</sup>

- Ensin kaikille aineiston henkilöille estimoidaan palkkaregressiosta ennustettu kuukausipalkka eli työllistymispalkka. OLS-menetelmällä estimoidussa regressiossa vaste on kuukausipalkan logaritmi, ja selittävinä muuttujina on joukko otoshenkilöiden henkilökohtaisia ominaisuuksia. Palkkaregressio estimoidaan erikseen 10 ryhmässä, jotka muodostetaan estimointiotoksen henkilöiden sukupuolen ja kotitaloustyyppin perusteella.<sup>24</sup> Liitteessä 1 kuvataan regressio otos ja selittävät muuttujat tarkemmin, ja Liitetaulukko 3 esitellään kerroinestimaatit koko otoksessa estimoidusta regressiosta.
- Tämän jälkeen tunnistetaan aineistosta ne työttömät, joiden kohdalla aineiston ansio- ja työttömyysetuustietoja muokataan kuvaamaan hypoteettista työllisyystilannetta. Ensin muunnetaan näiden työttömien yhteenlasketut työttömyysetuuspäivät kuukausiksi.<sup>25</sup> Kertomalla näillä kuukausilla palkka-

<sup>22</sup> Lakiparametreihin sisältyvät euromäärät ovat deflatoitu kuluttajahintaindeksillä aineistovuoden 2016 tasoon.

<sup>23</sup> Tämä työllisyysmoduuli on muokattu versio Kärkkäisen ja Tervolan (2018) talouspolitiikan tulonjakovaikutuksia tarkastelevassa raportissa käytetystä moduulista.

<sup>24</sup> Kotitaloustyyppiä on viisi: yksinasuvat, pariskunnat ilman lapsia, yksinhuoltajat, kahden huoltajan lapsiperheet, ja muut kotitaloudet. Viimeinen luokka sisältää mm. vanhustaloudet ja kaikki edellisiin ryhmiin luokittelemattomat kotitaloudet.

<sup>25</sup> Mikäli henkilöllä havaitaan korotettuja, vähennettyjä tai soviteltuja työmarkkinatukipäiviä ja pienten lasten hoidon tukikuukausia, lasten hoidon tukikuukaudet huomioidaan etuuskuukausissa.

regressiosta heille ennustettu työllistymispalkka saadaan arvio niistä tuloista, jotka työllistyvä työtön ansaitsisi kyseisenä aikana. Työllisyystilanteen simuloinneissa käytetyt vuosiansiot saadaan lisäämällä edellä lasketut työttömän työllistymisajan tulot hänen aineistoon rekisteröityihin vuosiansioihinsa.<sup>26</sup> Lopuksi aineistossa nollataan työllistyvien työttömien työttömyysetuuspäivät sekä heidän saamansa etuudet. Muita työllistyvien työttömien tietoja ei muuteta, ja joidenkin etuuskien laskennassa käytetyt, käänteisesti päätellyt etuuskien perusteena olevat tulot jäävät siten ennalleen.<sup>27</sup> Lisäksi, kaikkien muiden aineiston henkilöiden kuin työllistyvien työttömien ansio-, työttömyysetuus- ja muut tiedot säilytetään ennallaan.

Edellä tavoin muokatuilla aineistoilla suoritettut SISU-mallin laskennat kuvaavat tilanteita, joissa työtön on töissä kokoaikaisesti koko hänen työttömyytensä ajan. Todellisuudessa osa työttömistä työllistyy kuitenkin osa-aikatoihin. Tämän vuoksi kokoaikatyöllistymislaskentojen lisäksi suoritetaan osa-aikatyöllistymislaskentoja, joissa työllistynyt työtön ansaitsee työllisyystilanteessa puolet hänelle ennustetusta työllistymispalkasta, eli työllistyy ikään kuin 50 % työajalle.<sup>28</sup>

Laskenta, jossa kaikki työttömät työllistyvät, vastaa suuntaa antavasti kysymykseen: "Miten keskimääräisen työttömän maksamat verot ja hänen saamansa tulonsiirrot muuttuisivat vuositasolla tilanteessa, jossa kaikki Suomen työttömät olisivat töissä sen ajan, jonka he ovat työttöminä?" Laskennan tulokset kuvaavat varsin epärealistista skenaariota, ja toimivat lähinnä lähtökohtana laskennoille, joissa tarkastellaan erikseen taustaominaisuuksiltaan erilaisten työttömien työllistymistä.

Laskennat, joissa vain tietty ryhmä työttömistä työllistyy, vastaavat suuntaa antavasti kysymykseen: "Miten tietynlaisen työttömän maksamat verot ja hänen saamansa tulonsiirrot muuttuisivat vuositasolla, jos kaikki hänen kaltaisensa työttömät olisivat töissä sen ajan, jonka he ovat työttöminä?". Tulosten voi ajatella kuvaavan esimerkiksi jonkin kohdennetun työllistymistoimenpiteen seurauksia, kun toimenpiteen avulla koko kohderyhmä työllistyy.

Ryhmäkohtaiset laskennat suoritetaan samoin kuin yllä on kuvattu, mutta työllisyystilannetta koskevat muutokset aineistoon tehdään vain niiden työttömien kohdalla, jotka kulloinkin työllistyvät. Eriksään tarkasteltavat työllistettävien työttömien ryhmät ovat i) nuoret, eli 17-24-vuotiaat; ii) ikääntyneet, eli 55-64-vuotiaat; iii) maahanmuuttajat, eli ulkomailla syntyneet; iv) perusasteen suorittaneet Suomessa syntyneet; ja v) pitkäaikaistyöttömät, eli yli 11 kuukautta työttömyysetuutta saaneet.<sup>29</sup> Liitteessä 3 esitellään tuloksia myös muiden ryhmien työllistymisen seurauksista.

<sup>26</sup> Ennustettu kuukausipalkka kerrotaan luvulla 1.04, jonka tarkoituksena on vastata lomarahakertymää. Koska kaikki työttömät eivät ole työttöminä koko vuotta, heillä voi olla aineistoon rekisteröityjä vuosituloja.

<sup>27</sup> Vaikka työllistyvän tulot muuttuvat työllistyessä, sairauspäivärahan, vanhempainpäivärahan ja kotihoidon tuen perheen tuloista riippuvan hoitolisan simuloidut määrät eivät muutu. Näiden etuuskien simulointi perustuu SISU-mallissa laskennalliseen, henkilön etuuskien perusteena oleviin tuloihin, jotka päätellään käänteisesti henkilölle todellisuudessa maksetuista etuuskista. Koska näissä päätelyissä ei hyödynnetä tietoja henkilön todellisista ansiotuloista (jotka muuttuvat työttömän työllistyessä), myöskään etuuskien simuloidut määrät eivät muutu. Vanhempainpäivärahan ja sairauspäivärahan kohdalla tästä ei aiheudu harhaa, sillä niiden maksaminen perustuu edellisenä vuonna verotuksessa vahvistettuihin tuloihin (esim. vuonna 2016 vuoden 2014 tuloihin). Kotihoidon tuen hoitolisä sen sijaan perustuu perheen ajantasaisiin bruttotuloihin kuukaudessa. Koska kotihoidon tuen ja työttömyysetuuden päällekkäisyys on harvinaista, kotihoidon tukea simuloivaa osamallia ei ole SISU-mallissa kytketty työttömyysturvaan simuloivaan osamalliin, ja henkilön oman työttömyysturvan muutokset eivät vaikuta simuloidun kotihoidon tuen määrään. Lisäksi, koska kotihoidon tukea saavat tarkastellut työttömät ovat tyypillisesti saaneet kotihoidon tukea työttömyysaikansa ulkopuolella, ja koska työllistyvän työttömän ansiotulot muuttuvat vain työttömyyden ajalta, ei tämän tulon pitäisi vaikuttaa hänen itsensä muuna aikana saatuun kotihoidon tuen määrään. Kotihoidon tuen pitäisi kuitenkin muuttua tilanteessa, jossa perheessä on kaksi työllistyvää työtöntä, ja toinen heistä on ollut työttömänä silloin, kun toinen on hoitanut lasta kotona. Tällöin työllistyvän puolison työttömyysetuuskien nollautuminen sekä ansioiden kasvun pitäisi alentaa maksetun hoitolisan määrää.

<sup>28</sup> Laskennassa oletetaan, että osa-aikatoihin työllistynyt ei enää ole työtön työnhakija, jolloin hänellä ei myöskään ole oikeutta soviteltuun työttömyysetuuteen.

<sup>29</sup> TEM:n määritelmän mukaan pitkäaikaistyöttömiä ovat yli 12 kk työttömäksi työnhakijaksi rekisteröityneet. Työttömyyskuukaudet määritellään tässä analyysissä päivistä, jolloin henkilö on saanut jotakin työttömyysetuutta (ja joidenkin tapauksessa myös kotihoidon kuukaudet lasketaan tähän summaan mukaan), tässä määritellyt työttömyyskuukaudet eivät vastaa työnhakijoiden työnhauksen kestoa.

## 4.2.2 Arvotut työttömät työllistyvät -laskenta

Edellä kuvatut laskennat tilanteista, joissa kaikki tai osa työttömistä työllistyy, ovat hyödyllisiä vertailtaessa keskimääräisten verojen ja tulonsiirtojen muuttumista yksilötasolla erilaisien työttömien välillä. Ne eivät kuitenkaan tarjoa erityisen realistista pohjaa arvioille siitä, miten työttömyyden kustannukset muuttuisivat kansantalouden tasolla, kun tietty määrä työttömiä työllistyisi. Ei ole sattumanvaraista, ketkä työttömät työllistyvät, ja kunkin työttömän työllistymistodennäköisyyteen vaikuttavat useat tekijät yhtä aikaa. Lisäksi työllistyvien määrä, ja kuka tai ketkä asuntokunnista työllistyvät, vaikuttavat olennaisesti muutoksiin kotitalouskohteisesti määräytyvien etuuksien tasossa. Täten esimerkiksi edellä kuvatulla menetelmällä tuotettujen, keskimääräisen työttömän työllistymistä kuvaavien simulointitulosten kertominen jollakin halutulla työllistyvien määrällä antaisi harhaisen arvion odotettavissa olevista makrotason muutoksista veroissa ja tulonsiirroissa.

Tässä kuvatulla menetelmällä noin 10 000 työtöntä arvotaan tietyin oletuksin työllisiksi.<sup>30</sup> Simulointien verojen ja tulonsiirtojen taso riippuu siitä, kuka tai ketkä valikoituvat arvonnassa työllisiksi. Tämän vuoksi ennen arvontaa muodostetaan neljä muokattua osa-aineistoa, joissa asuntokunnista i) vain asuntokunnan viitehenkilön; ii) vain asuntokunnan puolison; iii) asuntokunnan viitehenkilö ja puolison; iv) vain jonkun muun asuntokunnan jäsenen ansio- ja työttömyysetuustiedot muokataan kuvaamaan heidän työllistymistilannettaan, edellisessä luvussa kuvatulla tavalla. Simuloinnit suoritetaan kussakin näistä osa-aineistosta erikseen, ja syntyvät neljä simulointitulosaineistoa yhdistetään.

Käytännössä arvontamenetelmä poimii tästä yhdistetystä tulosaineistosta työllistyvien työttömien simulointituloksia sen mukaan, kuka tai ketkä asuntokunnasta valikoituvat arvonnassa työllistyviksi. Arvonta suoritetaan erikseen kahdessa työttömien joukossa. Ensimmäisessä tapauksessa 10 000 työllistyvää arvotaan niistä työttömistä, joiden ennustettu työttömyyden todennäköisyys on mediaania pienempi. Toisessa puolestaan työllisiksi arvotaan 10 000 työtöntä, joiden ennustettu työttömyyden todennäköisyys on mediaania suurempi. Työttömälle ennustettu työttömyyden todennäköisyys saadaan logit-regressiosta, jossa työttömyyden todennäköisyyttä selitetään joukolla otoshenkilöiden henkilökohtaisia ominaisuuksia (Liitetaulukko 4). Ennustetun työttömyystodennäköisyydellä on tarkoitus kuvata sitä, kuinka todennäköistä henkilön työllistyminen työttömyydestä on.<sup>31</sup>

Arvonnat suoritetaan Bernoulli-jakaumasta, jossa jokaista työtöntä painotetaan hänen suhteellisella työttömyystodennäköisyydellään.<sup>32</sup> Molemmista työttömien joukoista arvottaessa työtön valikoituu työlliseksi sitä todennäköisemmin, mitä kauempana hänen työttömyystodennäköisyytensä on mediaanista. Arvonnat suoritetaan kummassakin joukossa 20 kertaa, ja raportoidut tulokset ovat näiden arvontatulosten keskiarvoja. Kuten kaikkien työttömien työllistymistä koskevissa laskennoissa, arvonnat suoritetaan tilanteissa, joissa kaikki arvotut työttömät työllistyvät kokoaikatöihin, ja kaikki arvotut työttömät työllistyvät osa-aikatöihin.

Kun arvonta suoritetaan työttömistä, joiden ennustettu työttömyystodennäköisyys on mediaania pienempi, saadaan arvio siitä, miten verot ja tulonsiirrot muuttuisivat vuositasolla tilanteessa, jossa 10 000 sellaista työtöntä, jolla on hyvä työllistymisen mahdollisuus, olisi töissä sen ajan, kun he ovat työttöminä. Kun arvonta suoritetaan työttömistä, joiden ennustettu työttömyystodennäköisyys on mediaania suurempi, hahmotetaan vuositasolla tilannetta,

<sup>30</sup> Myös tämä laskentamenetelmä perustuu Kärkkäisen ja Tervolan (2018) työllistymismoduuliin.

<sup>31</sup> Kärkkäisen ja Tervolan (2018) analyysissä työttömien työllistymistodennäköisyyttä arvioidaan heidän työllistymisen kannustimien suhteellisella muutoksella vuodesta 2015 vuoteen 2018. Tämä edellyttää työttömien työllistymisveroasteiden laskemista.

<sup>32</sup> Jos todennäköisyys on mediaania suurempi, suhteellinen työttömyystodennäköisyys lasketaan jakamalla ennustettu työttömyystodennäköisyys mediaanityöttömyysasteella. Jos todennäköisyys on mediaania pienempi, suhteellinen työttömyystodennäköisyys on  $(1 - \text{ennustettu todennäköisyys}) / \text{mediaanitodennäköisyys}$ . Kun satunnaisotanta tehdään Bernoulli-jakaumasta, otoskoko ei ole kiinteä, vaan se on satunnaismuuttuja, jolla on binomijakauma. Tämän vuoksi arvonnoissa valikoituu *noin*, eikä täsmälleen, 10 000 työtöntä työllisiksi.

jossa 10 000 erityisen vaikeasti työllistyvää työttömää olisi töissä sen ajan, kun he ovat työttöminä.

### 4.2.3 Laskentojen oletukset ja rajoitteet

Laskentojen ja niiden tuottamien tulosten keskeisimmät taustaoletukset ja rajoitteet liittyvät tarkasteltavien työttömyyden kustannuksia mittaavien suureiden kattavuuteen, työttömille estimoituun työllistymispalkkaan, sekä SISU-mallin staattiseen luonteeseen.

#### Kustannusmittareiden kattavuus

Seuraavassa luvussa esiteltyjen simulointitulosten pohjalta voidaan arvioida työttömyyden kustannuksia potentiaalisin verotulonmenetyksin ja tulonsiirron mitattuna. Ne kuitenkin heijastavat vain osittain työttömyyteen liittyvien ilmiöiden todellisia kustannuksia. Esimerkiksi sairauspäivärahat ovat varsin puutteellinen mittari työttömyyden laaja-alaisemmista terveydellisistä kustannuksista. Katveeseen jäävät esimerkiksi Kelan maksamat lääkekorvaukset ja työttömän työkyvyn alenemiseen liittyvät kustannukset. Samankaltaisia puutteita liittyy myös muihin tulonsiirtoihin, kuten asumistukeen ja toimeentulotukeen, jotka muodostavat vain osan työttömyyden sosiaalisten ja syrjäytymiseen liittyvistä laaja-alaisemmista kustannuksista. Laskentoihin ei myöskään sisälly kulutusveroja.

Jokaiseen työttömään ja hänen työllistymiseensä liittyy myös muita kustannuksia, joihin ei simuloinneilla päästä käsiksi. Laskennoissa ei esimerkiksi tehdä oletuksia siitä, kuinka työttömien työllistyminen tapahtuu, ja millaiset ovat siihen liittyvät kustannukset ja/tai säästöt. Työllistymisen taustalla voi olla esimerkiksi eri tavoin rahoitettuja työllistämistoimenpiteitä, tai työllistymisen tai työllistämisen kannustimia parantavia sosiaaliturvalainsäädännön muutoksia.<sup>33</sup> Yritysten näkökulmasta simulointikehikon ulkopuolelle jäävät puolestaan keskeisesti mm. työnantajamaksut, työntekijän irtisanomis- ja rekrytointikustannukset, ja menetetty tuotanto ja tuottavuus.<sup>34</sup> Simuloinneilla tavoittamattomia, mutta todellisia kustannuksia eri tahoille koituu myös siitä, jos työttömän työllistyminen edellyttää uudelleen koulututtamista/kouluttamista, tai jos hän työllistyy osaamistaan ja koulutustaan vastaamattomiin töihin.

#### Työllistymispalkan estimointi

Työllistymisen hyötyjen suuruusluokka riippuu keskeisesti myös työllistyneiden maksamista veroista, ja sitä kautta työttömille määriteltävästä työllistymispalkasta. Tässä analyysissa valittua menetelmää – palkkaregression ennustamia kuukausipalkkoja – ovat simulointilaskelmissaan käyttäneet myös mm. Kärkkäinen ja Tervola (2018), Kotamäki (2014), ja Honkanen (2008).<sup>35</sup> Tämän tyyppiset estimoinnit kuitenkin todennäköisesti tuottavat jo pelkästä asetelmastaan johtuen yliarvioituja palkkaennusteita. Tämä johtuu ns. valikoitumisharhasta eli siitä, ettei koko vuoden työttömänä olleille ole aineistossa palkkahavaintoja lainkaan.

Työttömyyskuukausien kontrollointi ennustetun työllistymispalkan estimoinnissa pyrkii huomioimaan sen, että työllistyminen tapahtuu työttömyydestä. Työttömyyden pitkittyminen vaikuttaa tyypillisimmin negatiivisesti työllistymispalkan suuruuteen. Perinteisesti talousteoriassa tämän nähdään johtuvan henkilön osaamisen alenemisesta työttömyyden aikana (esim. Lazear 1976). Työttömyyden pitkään kestoon voi myös liittyä stigmaa, ja työnantaja

<sup>33</sup> Työllistämistoimenpiteiden kustannuksia ja hyötyjä yksilön ja yhteiskunnan näkökulmista arvioidaan erikseen luvussa x.x. Näiden arvioinnissa on hyvä myös huomata, että jotkin työllistämistoimenpiteet, kuten palkkatuki, voivat syrjäyttää avoimilla työmarkkinoilla syntyneitä työpaikkoja.

<sup>34</sup> Työnantajamaksuja ovat sairausvakuutusmaksu, työttömyysvakuutusmaksu, työeläkemaksu, tapaturmavakuutusmaksu ja ryhmähenkivakuutusmaksu.

<sup>35</sup> Samansuuntaisesti, VATT-työryhmä (2013) käyttää analyysissaan henkilökohtaisten ominaisuuksien määrittämiä ryhmäkohtaisia keskipalkkoja.

voi nähdä pitkittyneen työttömyyden jo itsessään negatiivisena signaalina työnhakijasta (esim. Heckman ja Borjas 1980; Kollmann 1994). Työttömyyden aikana myös työnhakijan reservaatiopalkka – matalin palkka jonka hän on valmis vastaanottamaan työllistyessään – voi aleta ja näkyä alempana työllistymispalkkana (esim. Kiefer ja Neumann 1979; Lancaster 1985). Työttömyyden keston ja työllistymispalkan negatiivisen yhteyden takana voi olla myös se, että vähemmän kyvykkäät ja/tai tuottavat työnhakijat pysyvät työttöminä pitempään (esim. Mincer 1986). Toisaalta, pitempi työttömyys voi toisinaan auttaa työntekijää löytämään osaamistaan paremmin vastaavan työpaikan, jossa työntekijän tuottavuus ja täten hänen palkkiansakin on korkeampi.

Työttömyyskuukausien kontrollointi palkkaregressiossa on kuitenkin ongelmallista. Työttömyyden kesto selittävänä muuttujana korreloi regressioon virhetermin, eli erilaisten palkkaan yhteydessä olevien henkilöiden havaitsemattomien ominaisuuksien kanssa, luoden ns. endogeenisuusharhan. Mikäli havaitsemattomat ominaisuudet, kuten henkilön kyvykkyys, korreloivat positiivisesti palkan kanssa, mutta negatiivisesti työttömyyden keston kanssa, työttömyyden kestolle estimoitu kerroin aliarvioi työttömyyden keston (negatiivisen) yhteyden palkkaan, ja ennustettu työllistymispalkka voi tältä osin tulla yliarvioituksi.

Lisäksi, koska työttömälle estimoitu työllistymispalkka kerrotaan aineistoa muokattaessa hänen kaikilla työttömyysetuuskuukausillaan, työllistyvän työttömän vuosiansiot ovat sitä suuremmat, mitä kauemmin työtön oli vuoden aikana työttömänä. Tämä yliarvioi työttömän vuosiansiot esimerkiksi tilanteissa, joissa hän työllistyisi vain osaksi työttömyysajastaan ja olisi osan työvoiman ulkopuolella, tai jos hän työllistyisi työttömyyttään lyhytkestoisempaan määräraikaiseen työsuhteeseen. Tämänkaltaisten skenaarioiden todennäköisyydestä ei kuitenkaan ole sovellettavaa tilastotietoa, joten niitä ei voida analyysissa huomioida.

Harhaa ennustetussa työllistymispalkassa voidaan jossain määrin arvioida vertaamalla sitä ainoaan aineistossa kuukausitasolla raportoituun palkkamuuuttajaan, eli ansiosidonnaisen päivärahan perusteena olevaan vakuutuspalkkaan.<sup>36</sup> Kaikille työttömille ennustettu työllistymispalkka on keskimäärin vajaat 2 690 euroa, ja sen mediaani noin 2 530 euroa (Liitetäulukko 5). Keskiarvo on noin 3,3 % suurempi, ja mediaani noin 6,0 % suurempi kuin vuonna 2016 ansiopäivärahaa saaneiden päivärahan perusteena olleen vakuutuspalkan keskiarvo (noin 2 610 euroa) ja mediaani (noin 2 380 euroa). Työttömyysetuuslajeittain tarkasteltuna tilanne on laadullisesti sama. Kun tietyn etuuden saajille ennustettua työllistymispalkkaa verrataan heidän joukostaan ansiopäivärahaa saaneiden vakuutuspalkkaan, sekä ennusteen keskiarvo että mediaani ovat vakuutuspalkkaa suuremmat.

Tämä vertailu sekä mainitut harhat estimoinnissa viittaavat siihen, että ennustettu työllistymispalkka on tässä analyysissa useimpien työttömien kohdalla todennäköisesti yliarvioitu. Täten täydellä ennustetulla työllistymispalkalla tehdyt laskennat antavat todennäköisesti ylioptimistisen kuvan työttömien työllistymisen seurauksista. Muun muassa tämän vuoksi kaikista tuloksista esitetään myös versiot, joiden laskennassa käytetään 50 %:sta työllistymispalkkaa.

## SISU-mallin staattisuus

On todennäköistä, että työttömän käyttäytyminen muuttuu hänen työllistyessään. SISU-malli itsessään ei arvioi aineistoon tai sosiaaliturvan lainsäädäntöön tehtävien muutosten käyttäytymisvaikutuksia. Käyttäytymistä ei mallinnetta tässä analyysissa muillakaan tavoin, eli kaikki

<sup>36</sup> Esimerkiksi Tiainen (2000) arvioi työllistymispalkan ansiosidonnaisen päivärahan saajien mediaaniansioiden suuruisiksi analyysissaan 1990-luvun työttömyyden kustannuksista.

muut paitsi työllistyvän vuosiansioita ja työttömyysetuuksia koskevat aineiston tiedot jätetään ennalleen. Todellisuudessa useiden sosiaalietuuksien tasoon vaikuttavat yksilöiden valinnat lienevät erilaisia henkilön ollessa työttömänä ja työllisenä. Nämä valinnat voivat liittyä esimerkiksi asumiseen, opiskeluun, vanhempainvapaisiin tai lasten koti- ja päivähoitoon. On myös varsin mahdollista, että työttömän työllistyminen vaikuttaa myös muiden hänen kanssaan samassa asuntokunnassa asuvien työn tarjontaan ja muihin valintoihin. Näistä valinnoista on kuitenkin vaikeaa tehdä mallinnettavia oletuksia, eikä niitä siksi huomioida laskelmissa.

SISU-mallilla ei myöskään voi arvioida työttömien työllistymisen vaikutuksia veroihin ja tulonsiirtoihin pitkällä aikavälillä. Ero välittömien ja myöhemmin havaittavien työttömyyden kustannusten välillä voi olla hyvinkin merkittävä, ja vaihdella eri työllistyvien ryhmien välillä suuresti. Esimerkiksi, siinä missä nuorilla työllistyvillä työttömillä on lukuisia potentiaalisia työllisyysvuosia edessään, työllistyvät ikääntyneet työttömät pysyvät työelämässä korkeintaan vain muutamia vuosia ennen siirtymistään eläkkeelle. Toinen mallin ajalliseen ulottuvuuteen liittyvä seikka on se, että verot ja tulonsiirrot reagoivat tosiasiasa todennäköisesti viiveellä työllistymisen aiheuttamaan palkkatulojen muutokseen. Joidenkin työllistyvien kohdalla myös byrokraatia, esimerkiksi viivästyvät etuuspäätökset tai etuuksien takaisinperintä, voi vaikuttaa siihen, milloin hyödyt ja kustannukset todellisuudessa realisoituvat.

Tässä analyysissä ei siis arvioida työllistymisen kokonaistaloudellisia vaikutuksia, vaan sen välittömiä vaikutuksia tulonsiirtoihin, veroihin ja tuloihin olettaen, ettei työllistyminen muilla tavoin muuta työllistyvän käyttäytymistä. Lisäksi, näitä vaikutuksia arvioidaan vain työttömien keskuudessa, eli mahdolliset muutokset työttömien kotitalouksien muiden jäsenten tilanteessa jää analyysin ulkopuolelle. Todenmukaisempi työttömyyden kustannusten ja työllistymisen hyötyjen arviointi edellyttäisi dynaamista mallia, jolla työllistyneiden työttömien tilannetta voisi arvioida edes joitakin vuosia työllistymisen jälkeen, ja joka talousteoriaan pohjautuen mallintaisi mahdollisia käyttäytymismuutoksia.

### 4.3 Tulokset

Tässä luvussa esitellään edellisessä luvussa kuvatuilla menetelmillä laskettuja simuloituja vero-, sosiaalietuus- ja tuloeriä työttömille tilanteessa, jossa he ovat työttöminä, ja tilanteessa, jossa he ovat työllistyneet koko-aikatoihin työttömyyden kestopensa ajaksi määrättyllä kuukausipalkalla. Työttömäksi määritellään henkilö, jolla havaitaan aineistossa ainakin yksi työttömyysetuuspäivä vuoden aikana. Kaikki taulukoissa raportoidut arvot sekä työttömyysettä työllisyystilanteissa ovat simuloituja arvoja (vuoden 2018 lainsäädännöllä), lukuun ottamatta palkkatuloja sekä aineiston pohjalta laskettuja työllistymiskuukausia ja ennustettua työllistymispalkkaa.

Kaikissa taulukoissa raportoidaan työllistyvän keskimääräiset etuudet, verot ja tulot työttömyys- ja työllisyystilanteessa vuositasolla.<sup>37</sup> Nämä keskiarvot huomioivat vain ne työllistyvät työttömät, joilla etuus, vero tai tulo on positiivinen. Koska etuuksia saavien joukot ovat valikoituneet eri tavoin työttömyys- ja työllisyystilanteissa, keskiarvojen suora vertailu on harhaanjohtavaa. Taulukoissa raportoidaan myös etuuksia saaneiden tai veroja maksaneiden lukumäärät vastaavissa tilanteissa, sekä näiden etuuksien ja verojen kokonaissummat työl-

<sup>37</sup> Työnantajamaksut (sairausvakuutusmaksu, työttömyysvakuutusmaksu, työeläkemaksu, tapaturmavakuutusmaksu ja ryhmähenkivakuutusmaksu) eivät sisälly laskentoihin.

listyvien työttömien joukossa (miljoonissa euroissa). Koska eri tilanteiden summat huomioivat myös muutokset henkilömäärissä, niiden vertailu – keskiarvojen vertailuun nähden – antaa helpommin tulkittavan kuvan työllistymisen aikaansaamista muutoksista.

Kotitalouskohtaisesti määräytyviä etuuksia, kuten yleistä asumis- ja toimeentulotukea, saavien raportoitu lukumäärä on se työllistyvien työttömien määrä, joita etuuksia saaviin kotitalouksiin kuuluu. Etuuksien katsotaan kohdentuvan työllistyville työttömille siitä huolimatta, kenelle etuudet ovat todellisuudessa maksettu. Näiden etuuksien keskiarvot raportoidaan työllistyvää työtöntä kohden. Esimerkiksi, mikäli asumistukea saavassa kotitaloudessa on kaksi työllistyvää työtöntä, keskimääräinen asumistuki henkilöä kohden on puolet kotitaloudelle simuloidusta asumistuesta, ja tätä puolikasta asumistukea vastaanottaa kaksi henkilöä. Yhden työllistyvän työttömän kotitaloudessa tämän henkilön katsotaan vastaanottavan asumistukea täysimääräisesti.<sup>38</sup>

Raportoidut nettoverot tarkoittavat työttömien maksamia veroja ja maksuja, joista on vähennetty heille maksetut veronalaiset ja verottomat tulonsiirrot. Keskimääräisten nettoverojen laskennassa käytetään verojen ja tulonsiirtojen keskiarvoja, jotka huomioivat myös ne työllistyvät työttömät, joilla verot tai tulonsiirrot ovat nolla.

#### 4.3.1 Kaikki työllistyvät

Ensiksi esitellään simulointitulokset tilanteesta, jossa kaikki työttömät työllistyvät kokoaika-töihin siksi ajaksi, jonka ovat työttömänä (Taulukko 5).

---

<sup>38</sup> Asumistuki ja toimeentulotuki simuloidaan SISU-mallissa kotitalouksittain kaikille potentiaalisille saajille, eli ei vain niille, jotka ovat aineiston mukaan tukea todellisuudessa vuoden aikana saaneet. Laskennasta ei siis käy ilmi, kenelle kotitalouden jäsenistä nämä simuloidut, kotitalouskohtaisesti määräytyvät etuudet todellisuudessa maksetaan. Tästä syystä tässä tulkitaan etuuksien jakaantuvan tasan niitä saaviin kotitalouksiin kuuluvien työllistyvien työttömien kesken.



**Taulukko 5. Kaikki työllistyvät kokoaikatöihin**

	Keskiarvo		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		2692					
Työllistymiskuukaudet		7.1					
Työttömyysetuudet	6834		660806		4516		-4516
Työmarkkinatuki	5486		328141		1800		-1800
Peruspäiväraha	3954		80741		319		-319
Ansiopäiväraha	7572		316379		2396		-2396
Sairausvakuutuslain mukaiset päivärahat	4004	4004	67273	67273	269	269	0
Lasten kotihoidon tuki	2481	2481	18892	18892	47	47	0
Opintoraha	1119	1119	39677	39677	44	44	0
Yleinen asumistuki	3130	2962	224463	82613	703	233	-470
Toimeentulotuki	2566	2981	128815	19672	331	68	-263
Lapsilisät, äitiysavustus ja elatustuki	2545	2545	207989	207989	529	529	0
Palkkatulot	16181	29083	410388	661080	6641	19226	12585
Käyt. olevat rahatulot	17089	24317	661086	661086	11297	16076	4778
Kaikki verot ja maksut	3929	7787	642707	661086	2525	5148	2623
Maksuunpannut verot	3126	5591	629079	624041	1966	3489	1523
Valtion tuloverot	1483	1750	75430	165480	112	290	178
Kunnallisverot	2433	4243	620909	614372	1511	2607	1096
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1387	2509	402891	661080	559	1659	1100
Veronalaiset tulonsiirrot	7431	3086	660873	122697	4911	379	-4533
Verottomat tulonsiirrot	4167	3230	381033	138484	1588	845	-743
Nettoverot	-6011	6537			-3974	3924	7898

Huomioita: Simuloitujen etuuksien, verojen ja tulojen keskiarvot ovat laskettu niiden positiivisista havainnoista. Palkkatulot sarakkeessa 'Työttömänä' ovat henkilön aineistoon rekisteröidyt palkkatulot vuoden aikana. Palkkatulot sarakkeessa 'Työllisenä' ovat summa aineistossa olevista palkkatuloista, ja palkkaregressiosta ennustetun työllistymispalkan ja työllistymiskuukausien avulla lasketuista tuloista. Nettoverot ovat laskettu verojen ja maksujen, ja veronalaisten ja verottomien tulonsiirtojen keskiarvoista kaikkien työttömien joukossa (eli huomioiden nollahavainnot). Ks. Liitetaulukko 1 tarkemmat etuuksien, verojen ja tulojen määritelmät.

Keskimääräinen työtön työllistyisi koko työttömyytensä ajaksi eli noin 7 kuukaudeksi. Koko-aikatyöllisenä hän saisi tältä ajalta noin 2 700 euron kuukausipalkkaa. Työllistyminen tarkoittaisi vajaan 7 000 euron säästöä maksetuissa työttömyysetuuksissa työllistyvää kohden, yhteensä noin 661 000:n työllistyvän kohdalla. Keskimäärin 5 500 euron vuotuiselta työmarkkinatuelta poistuisi noin 328 000 henkilöä, vajaan 4 000 euron peruspäivärahalta noin 81 000 henkilöä, ja reilun 7 500 euron ansiopäivärahalta noin 316 000 henkilöä. Työllistyvän mahdollisesti saamat muut keskeiset veronalaiset tulonsiirrot, kuten sairaus- ja vanhempainpäiväraha, kotihoidon tuki ja opintotuki, eivät hänen työllistyessään muuttuisi.<sup>39</sup>

Työttömien työllistyessä keskeisimpiä verottomia tulonsiirtoja, asumistukea ja toimeentulotukea, saavien määrä muuttuisi merkittävästi. Asumistukea saavien työttömien määrä pie-

<sup>39</sup> Laskennoissa ei tehdä oletuksia liittyen näihin etuuksiin vaikuttavista mahdollisista muutoksista työllistyvän käyttäytymisessä. Lisäksi, ks. luku 4.2.1. sairauspäivärahan, vanhempainpäivärahan ja kotihoidon tuen hoitolisän perusteena olevien tulojen laskennasta.



nenisi 63 %, ja toimeentulotuen saajien määrä 85 %. Toisaalta, osalla työttömistä työllistymisen kasvattaisi tuloja niin vähän, että he työllistymisen jälkeenkin saisivat asumis- tai toimeentulotukea.

Asumis- tai toimeentulotukea saavien määrän suuri muutos myös selittää, miksi tukien euro-määräiset keskiarvot muuttuvat raportoidulla tavalla – asumistuki näyttäisi pienenevän vain vähän, ja toimeentulotuki jopa kasvavan. Työttömyystilanteessa näitä etuuksia vastaanottaa joukko, johon kuuluu myös hyvin pieniä asumis- tai toimeentulotukia saavia työttömiä – he ovat myös todennäköisimmin niitä, jotka työllistyessään poistuvat kokonaan näiden etuuksien vastaanottajien joukosta.

Työllisyystilanteessa tukia saaviksi valikoituu puolestaan jo työttömyystilanteessa heikoimassa asemassa olevat. Tarkasteltaessa lähemmin vain näitä työllistyneitä, ja heidän asumis- ja toimeentulotukiensa muutosta, huomataan että heidän työllisyystilanteessa saamansa asumis- ja toimeentulotuen määrät olisivat selvästi pienemmät kuin työttömyystilanteessa, palkkatulojen kasvusta johtuen. Työllistyneiden, jotka saavat asumistukea ja/tai toimeentulotukea työllisyystilanteessa, asumis- ja toimeentulotukien keskiarvot työttömyystilanteessa ovat siis selvästi suuremmat kuin mitä Taulukossa 1 raportoidaan. On syytä kuitenkin muistaa, että palkkatulojen kasvu työllistyessä voi muuttaa paljonkin näiden tukien suuruuteen vaikuttavia työllistyvän ja hänen kotitaloutensa jäsenten tekemiä valintoja, joita ei simuloinneissa huomioida. Lisäksi on syytä muistaa, että näiden tukien euromäärät ja niitä saavien määrät muuttuisivat useamman työttömän kotitalouksissa eri tavalla, mikäli vain osa heistä työllistyisi.

Kaikkien työttömien vuosittaiset palkkatulot luonnollisesti kasvaisivat työllistyessä. Noin kahdella kolmasosalla työttömistä työllistymisen kasvattaisi jo työttömyystilanteessa saatuja palkkatuloja, ja kolmasosalla työllistymisen tarkoittaisi palkkatulojen muuttumista nollassa positiiviseksi, tuoden keskimääräisen työllistyneen vuosittaiset palkkatulot noin 29 000 euroon. Kaikilla työllistyvillä käytettävissä olevat rahatulot, jotka siis sisältävät sekä työstä saatuja tuloja että saatuja ja maksettuja tulonsiirtoja, nousisivat keskimääräisellä työllistyvällä noin 17 000 eurosta 24 000 euroon vuodessa, eli noin 600 eurolla kuukaudessa.

Työttömyysetuuksien ja palkkatulojen erilaisesta verotuksesta, sekä valtion ja kunnallisverotuksen välisistä eroista johtuen valtion tuloveroa maksavien määrä kasvaisi, kun taas kunnallisveroa maksavien määrä hieman pieneneisi työttömien työllistyessä.<sup>40</sup> Huomattavaa on myös, että lähes puolella miljoonalla työllistyneellä työttömällä tulot jäisivät työllisenäkin niin alhaisiksi, etteivät he maksaisi valtion tuloveroa. Työllisyystilanteessa sekä valtiolle maksetut että kunnallisverot olisivat kuitenkin niitä maksavilla suuremmat kuin työttömyystilanteessa. Luonnollisesti myös työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksuihin velvollisia olisi työllisyystilanteessa huomattavasti enemmän, ja maksut olisivat suurempia. Keskimääräisen työllistyneen maksamat verot ja maksut olisivat yhteensä noin 7 800 euroa.<sup>41</sup>

Vaikka kaikkien työttömien työttömyysetuudet työllistyessä nollautuisivatkin, vajaa viidennes heistä saisi yhä työllisenäkin muita veronalaisia tulonsiirtoja, keskimäärin 3 100 euroa vuodessa. Verottomia tulonsiirtoja saisi reilu viidennes työllistyneistä, keskimäärin 3 200 euroa vuodessa. Tulonsiirtoja saamattomat työllistyneet huomioituna nämä määrät pienenisivät 570 euroon veronalaisia ja 680 euroon verottomia tulonsiirtoja työllistynyttä kohden, kun

<sup>40</sup> Työmarkkinatuesta ja peruspäivärahasta tehdään verotuksessa oletusarvoisesti 20 prosentin ennakonpidätys. Ansiopäivärahan kohdalla ennakonpidätys on 25 prosenttia tai suurempi. Näitä voi kuitenkin muuttaa muutosverokortilla sosiaalietuutta varten. Palkkatuloista vähennetään verotuksessa mm. tulonhankkimiskuluja ja -vähennyksiä sekä eläke- ja työttömyysvakuutusmaksuja, joita työttömyysetuuksista ei voi vähentää. Puhtaasta ansiotulosta tehdään kunnallisverotuksessa ansiotulovähennys ja perusvähennys, joita valtionverotuksessa ei tehdä. Valtionverosta puolestaan tehdään invalidivähennys, elatusvelvollisuusvähennys ja alijäämähvitys, joita kunnallisverosta ei tehdä.

<sup>41</sup> Sairaanhoidomaksu ja sairausvakuutuksen päivärahmaksu sisältyvät maksuunpantuihin veroihin, ks. Liitetaulukko 1 tarkemmat etuuksien, verojen ja tulojen määritelmät.

taas työttömyystilanteessa vastaavat keskimääräiset tulonsiirrot olisivat noin 7 400 ja 2 400 euroa.

Nettoverot lasketaan erotuksena verojen ja tulonsiirtojen em. keskiarvoista, jotka huomioivat myös ne työllistyvät työttömät, jotka eivät veroja maksaneet tai tulonsiirtoja saaneet. Näin lasketut nettoverot näyttävät, että siinä missä yksi työtön saa työttömänä noin 6 000 euroa enemmän tulonsiirtoina kuin hän maksaa veroina ja työntekijämaksuina, kokoaikatyöllisenä hänen maksamansa verot ja maksut olisivat keskimäärin 6 500 euroa hänen saamiaan tulonsiirtoja suuremmat. Toisin sanoen, keskimääräisen kokoaikatyölliseksi siirtyneen työttömän työllistymisestä koituisi noin 12 500 euron säästöt nettoverojen vuositason muutoksella mitattuna. Kaikkien Suomen työttömien työllistyminen kokoajatöihin tarkoittaisi siis yhteensä noin 7,9 miljardin euron säästöä. Tästä 57 % koostuisi säästöistä maksetuissa veronalaisissa tulonsiirroissa, 9 % säästöistä verottomissa tulonsiirroissa, ja noin yksi kolmasosa kasvaneista verotuloista ja työntekijämaksuista.<sup>42</sup>

Tilanne olisi varsin erilainen, mikäli työttömät työllistyisivät osa-aikatoihin, eli heidän ennustettu työllistymispalkkansa olisi puolet kokoaikatyöllistyvän palkasta (Taulukko 6). Työllistyneen keskimääräiset palkkatulot olisivat reilut 19 000 euroa vuodessa, ja työllistyvän käytävissä olevat vuotuiset rahatulot kasvaisivat vain noin 2 000 eurolla. Keskimääräisen työllistyneen nettoverot osa-aikatyöllisenä olisivat kuitenkin noin 1 500 euroa hänen saamiaan tulonsiirtoja suuremmat, ja hänen työllistymisestään koituisi keskimäärin noin 7 500 euron säästöt nettoverojen vuositason muutoksella mitattuna.

Sekä valtion tuloveroa että kunnallisveroa maksavien määrä vähenisi merkittävästi työttömien työllistytessä osa-aikatoihin, ja työllisyystilanteen yhteenlasketut maksuunpannut verot olisivat työttömyystilanteen veroja alhaisemmat. Työllisyystilanteen suuremmat eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut ja alhaisemmat veronalaiset ja verottomat tulonsiirrot kuitenkin toisivat yhteenlasketut nettoverot työllisyystilanteessa positiivisiksi. Kaikkien Suomen työttömien osa-aikatyöllistymisestä koituisi yhteensä noin 5 miljardin euron säästöt, joista yli 90 % tehtäisiin maksetuissa veronalaisissa tulonsiirroissa.

---

<sup>42</sup> Verrattuna luvussa kolme esitettyyn OECD:n laskurilla tuotettuun kustannusarvioon (10,9 miljardia euroa) SISU-mikrosimulointimallilla saatu arvio 7,9 miljardia on sitä runsaan neljänneksen pienempi. Tätä selittää OECD:n laskurin oletusten lisäksi se, että tämän luvun laskelmissa ei ole mukana työvoimapaalveluja. Lisäksi asumistuen sekä toimeentulotuen jyvitys työttömille on tuottanut korkeamman makrotason arvion kustannuksista kuin mikrosimulointimallilla.

**Taulukko 6. Kaikki työllistyvät osa-aikatoihin**

	Keskiarvo		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		1346					
Työllistymiskaudet		7.1					
Työttömyysetuudet	6834		660806		4516		-4516
Työmarkkinatuki	5486		328141		1800		-1800
Peruspäiväraha	3954		80741		319		-319
Ansiöpäiväraha	7572		316379		2396		-2396
Sairausvakuutuslain mukaiset päivärahat	4004	4004	67273	67273	269	269	0
Lasten kotihoidon tuki	2481	2481	18892	18892	47	47	0
Opintoraha	1119	1119	39677	39677	44	44	0
Yleinen asumistuki	3130	2962	224463	201992	703	598	-105
Toimeentulotuki	2566	2981	128815	62075	331	185	-146
Lapsilisät, äitiysavustus ja elatustuki	2545	2545	207989	207989	529	529	0
Palkkatulot	16181	19563	410388	661046	6641	12932	6292
Käyt. olevat rahatulot	17089	19040	661086	661086	11297	12588	1290
Kaikki verot ja maksut	3929	4147	642707	661086	2525	2741	216
Maksuunpannut verot	3126	3024	629079	538223	1966	1628	-339
Valtion tuloverot	1483	2009	75430	50460	112	101	-11
Kunnallisverot	2433	2449	620909	468637	1511	1148	-363
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1387	1684	402891	661080	559	1114	555
Veronalaiset tulonsiirrot	7431	3099	660873	123437	4911	382	-4529
Verottomat tulonsiirrot	4167	3721	381033	358162	1588	1333	-255
Nettoverot	-6011	1552			-3974	1026	5000

#### 4.3.2 Tietyt työttömien ryhmät työllistyvät

Tulonsiirtojen, verojen ja tulojen muutokset työllistyessä riippuvat huomattavasti siitä, missä elinkaaren vaiheessa työllistyvä työtön on, ja millaiset hänen muut työmarkkina-asemaan vaikuttavat ominaisuutensa ovat. Tässä luvussa esitellään muutamia esimerkkejä siitä, millaisia työllistymisen seuraukset olisivat tapauksissa, joissa vain tietty ryhmä työttömistä työllistyy kokonaisuudessaan koko-aikatoihin. Esiteltyjä ryhmiä on viisi: Nuoret eli 17-24-vuotiaat; ikääntyneet eli 55-64-vuotiaat; matalasti koulutetut Suomessa syntyneet; ulkomailla syntyneet; ja pitkäaikaistyöttömät eli yli 11 kuukautta vuoden aikana työttömänä olleet. Liitteessä 3 raportoidaan näiden ryhmien osa-aikatyöllistymisen seuraukset.

Esitellyissä ryhmissä työttömyysaste tai työttömyyden riski on tyypillisesti keskimääräistä korkeampi, ja/tai työllistyminen keskimääräistä vaikeampaa (esim. OECD 2013, 2016). Tilastokeskuksen työssäkäyntitilaston mukaan 18–64-vuotiaiden ulkomaan kansalaisten työttömyysaste (26.4 %) oli yli kaksinkertainen verrattuna Suomen kansalaisten työttömyysasteeseen (12.9 %) vuonna 2016. Myös 17–24-vuotiaiden (18.3 %), 55–64-vuotiaiden (17.1

%), ja vain perusasteen tutkinnon suorittaneiden (26.0 %) työttömyysasteet olivat keskimääräistä 18–64-vuotiaiden 13.6 %:n työttömyysastetta korkeampi (SVT 2016a). Lisäksi myös työttömyyden pitkittyminen voi vaikeuttaa työnsaantia, ja määritelmällisestikin vaikeasti työllistyviksi katsotaan mm. sellaiset työttömät työnhakijat, jotka ovat saaneet työmarkkinatukea työttömyytensä perusteella vähintään 500 päivältä.<sup>43</sup> Verrattuna kaikkiin työttömiin työnhakijoihin, vaikeasti työllistyvistä suhteellisesti suurempi osuus on yli 55-vuotiaita tai perusasteen, keskiasteen tai alimman korkea-asteen suorittaneita. Toisaalta, ulkomaan kansalaisista vain venäläisiä oli suhteellisesti suurempi osuus vaikeasti työllistyvistä kuin kaikista työttömistä työnhakijoista (Virtanen ym. 2012).

Esitellyt ryhmäkohtaiset simulointitulokset antavat viitteitä esimerkiksi siitä, mitä näihin työttömien ryhmiin kohdistuvista työllistämistoimenpiteistä voisi seurata silloin, kun toimenpiteen seurauksena kaikki sen kohteet työllistyisivät työttömyytensä ajaksi (ja toimenpiteistä ei koituisi kustannuksia). Vaikka näiden tulosten vertailu keskenään tai edellä tarkasteltuihin kaikkia työttömiä koskeviin tuloksiin ei aivan suoraviivaista olekaan, mm. kotitalouskohtaisesti määräytyvien etuuksien osalta, vertailu valottaa työllistymisen seurausten varsin laajaa vaihteluväliä. Ryhmäkohtaiset tulokset tuovat esiin edellisen luvun tuloksia selvemmin myös lasten taustaoletusten ja rajoitteiden seurauksia. Liitteessä 4 raportoidaan koko- ja osatyöttömyyden seurauksia työttömyysetuuslajeittain, sukupuolittain, muille ikä- ja koulutusryhmille, perhetyyppittäin, sekä kahdelle maakunnalle.

Ensiksi tarkastellaan kaikkien nuorten, eli 17–24-vuotiaiden työttömien työllistymistä (Taulukko 7). Verrattuna keskimääräiseen työttömään, nuoren työttömyys on lyhytkestoisempaa ja hänen työllistymispalkkansa on noin neljänneksen alhaisempi. Lisäksi työmarkkinatukea saavien osuus työttömyysetuutta saavista nuorista on korostunut. Näistä syistä nuoren työllistymisestä koitua keskimääräinen säästö työttömyysetuusmenoissa olisi vain noin 3 600 euroa. On myös huomattavaa, että varsin moni nuori saisi työllisenäkin asumis- ja/tai toimeentulotukea. Vaikka asumistukea saavien nuorten määrä pienenisikin kolmanneksen, ja toimeentulotukea saavien määrä noin kaksi kolmasosaa heidän työllistyessään, silti noin kolmasosa työllistyvistä nuorista saisi työllisenäkin asumistukea, ja noin 8 % toimeentulotukea.

Kolmanneksella työllistyvistä nuorista vuosittaiset palkkatulot työllisyystilanteessa koostuisivat ainoastaan hänen ansaitsemistaan tuloista työllistymiskuukausien aikana, joten keskimääräisen nuoren palkkatulot jäisivät työllisenä vain 18 000 euroon vuodessa. Täten myös nuoren työllistyneen maksamat verot ja maksut jäisivät vain noin 3 400 euroon vuodessa. Tästä huolimatta työllistyneen nuoren nettoverot olisivat vajaat 1 300 euroa, ja hänen työllistymisestään koituisi nettoverojen muutoksella mitattuna keskimäärin 6 400 euron säästöt. Kaikkien nuorten työllistymisestä koituisi yhteensä noin 580 miljoonan euron säästöt, joista lähes kolme neljännestä olisi säästöjä maksetuissa tulonsiirroissa, ja neljännes kasvaneita verotuloja ja työntekijämaksuja.

#### Taulukko 7. 17-24-vuotiaat työllistyvät

	Keskiarvo		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		2056					

<sup>43</sup> Vaikeasti työllistyvät määritellään aiemmin voimassa olleessa laissa julkisesta työvoimapalvelusta (1295/2002). Työmarkkinatukea 500 päivältä saaneiden lisäksi heihin lukeutuvat työttömät työnhakijat, joiden oikeus työttömyyspäivärahaan on päättynyt työttömyysturvalain 6 luvun 7 tai 9 §:ssä tarkoitettun enimmäisajan johdosta. Voimassaolevassa laissa julkisesta työvoima- ja yrityspalvelusta (916/2012) ei vaikeasti työllistyviä enää määritellä.

Työllistymiskaudet		5.2					
Työttömyysetuudet	3566		90450		323		-323
Työmarkkinatuki	3304		66373		219		-219
Peruspäiväraha	2602		14434		38		-38
Ansiöpäiväraha	4477		14687		66		-66
Yleinen asumistuki	3203	2756	44329	29608	142	816	674
Toimeentulotuki	2971	3484	21178	7304	63	25	-38
Palkkatulot	10548	17858	61149	90470	645	1616	971
Käyt. olevat rahatulot	11941	16503	90470	90470	1080	1493	413
Kaikki verot ja maksut	1886	3375	80368	90470	152	305	154
Maksuunpannut verot	1393	2551	70825	67506	99	172	74
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	873	1472	60562	90470	53	133	80
Veronalaiset tulonsiirrot	4127	1590	90457	31634	373	50	-323
Verottomat tulonsiirrot	4207	3296	56750	42696	239	141	-98
Nettoverot	-5090	1264			-461	114	575

Keskimääräisen 55–64-vuotiaan työttömän työllistymisen seuraukset olisivat varsin erilaiset (Taulukko 8). Työttömyysetuuslajeista suurin säästö tehtäisiin ansiosidonnaisen päivärahan kohdalla – sekä keskimäärin että etuutta saavien määrällä mitattuna – ja hyvin harva saisi enää työllisenä asumis- ja toimeentulotukea. Vaikka jopa puolella ikääntyneistä työttömistä työllistyminen tarkoittaisi palkkatulojen muutosta nolasta positiiviseksi, heidän keskimääräistä suuremmasta työllistymispalkastaan ja pitemmästä työllistymisen kestosta johtuen keskimääräisen ikääntyneen työllistyneen palkkatulot olisivat silti noin 29 000 euroa vuodessa.

Ikääntyvien työllistyessä verovelvollisten määrä ei juuri muuttuisi, johtuen toisaalta veronalaisten tulonsiirtojen yleisyydestä työttömyystilanteessa, ja toisaalta suurista palkkatuloista työllisyystilanteessa. Sen sijaan työllistymisestä seuraava kasvu keskimääräisissä maksuunpannuissa veroeuroissa olisi selvä. Suurten verojen ja maksujen, sekä vain harvoille työllistyneille maksettujen tulonsiirtojen seurauksena keskimääräisen ikääntyneen vuosittaiset nettoverot olisivat työllisyystilanteessa noin 9 300 euroa, ja hänen työllistymisensä tarkoittaisi noin 15 000 euron säästöjä työttömyystilanteen negatiiviset nettoverot huomioiden. Kaikkien ikääntyneiden työllistymisestä koituisi yli 2 miljardin euron säästöt, joista lähes kaksi kolmasosaa tehtäisiin maksetuissa tulonsiirroissa.

Raportoidut tulokset kuvaavat vain työllistymisen välittömiä, yhden vuoden aikana mitattavia seurauksia. Huomiotta jäävät siis työllistyvien työttömien myöhemmän työuran aikana kertyvät verot ja heille maksetut tulonsiirrot. Todellisten työllistymisestä koituvien kustannussäästöjen ja työllistymisen hyötyjen arvioinnin kannalta tällaiset pitemmän aikavälin arviot olisivat kuitenkin tarpeen. Esimerkiksi tässä tarkastelluista nuorista nuorimmilla, 17-vuotiailla, olisi edessään ainakin 47 potentiaalista työvuotta enemmän kuin sellaisilla 64-vuotiailla, jotka siirtyisivät seuraavana vuonna eläkkeensaajiksi. Lisäksi tutkimuksissa on havaittu nuorena koetun työttömyyden jättävän haitallisen jäljen myöhempään työuraan mm. uusiutuvan työttömyyden ja alhaisempien ansioiden muodossa (esim. Gregg ja Tominey 2005; Arulampalam ym. 2001). Nuoren työttömäksi joutumisen estäminen, tai hänen työllistymisensä, ei siis ainoastaan näkyisi hänen välittömän tilanteensa paranemisena, vaan mahdollisesti myös yhtenäisempänä työurana, korkeampina tulevaisuuden ansioina, ja sitä kautta suurempina nettoveroina.

#### Taulukko 8. 55-64-vuotiaat työllistyvät

	Keskiarvo		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		2910					
Työllistymiskuukaudet		8.1					
Työttömyysetuudet	9046		134692		1218		-1218
Työmarkkinatuki	6099		46295		282		-282
Peruspäiväraha	4748		9649		46		-46
Ansiopäiväraha	9973		89237		890		-890
Yleinen asumistuki	2677	2181	26776	2806	72	6	-66
Toimeentulotuki	2278	3808	17306	1133	39	4	-35
Palkkatulot	17184	32343	68306	134746	1174	4358	3184
Käyt. olevat rahatulot	17945	26678	134746	134746	2418	3595	1177
Kaikki verot ja maksut	4788	9885	133666	134746	640	1332	692
Maksuunpannut verot	3968	6809	133326	133793	529	911	382
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1682	3125	65853	134746	111	421	310
Veronalaiset tulonsiirrot	9521	3329	134699	16147	1282	54	-1229
Verottomat tulonsiirrot	3490	2332	39231	12935	121	22	-100
Nettoverot	-5784	9263			-779	1248	2028

*Seuraavaksi tarkastellaan ulkomailla syntyneiden työttömien (tästä eteenpäin "maahanmuuttajat") ja perusasteen koulutuksen suorittaneiden, Suomessa syntyneiden työttömien (tästä eteenpäin "matalasti koulutetut") työllistymistä (Taulukko 9 ja*

Taulukko 10). Vaikka työttömät maahanmuuttajat ovatkin heterogeeninen ryhmä, monilla heistä soveltuvan koulutuksen puute vaikeuttaa työllistymistä. Tämän vuoksi heidän tilannettaan on kiinnostavaa verrata matalasti koulutettujen tilanteeseen. Ryhmät ovat vertailun kannalta myös havaituilla ominaisuuksiltaan varsin samankaltaiset. Ne ovat kooltaan suunnilleen yhtä suuret, ja ryhmien keskimääräiset työllistymispalkat ja -kuukaudet ovat likipitään samansuuruiset.

Keskimääräinen työtön saa molemmissa ryhmissä noin 7 000 euroa työttömyysetuuksia. Etuuksista työmarkkinatuki, joka sisältää kotoutumistuen, on niin suuruudeltaan kuin saajien määrältään suurempi maahanmuuttajien keskuudessa, kun taas ansiopäiväraha on keskeisempi tukimuoto matalasti koulutetuille suomalaisille. Myös keskimääräinen asumistuki ja toimeentulotuki ovat selvästi suurempia, ja tukimuotoina yleisempiä työttömien maahanmuuttajien kuin työttömien matalasti koulutettujen keskuudessa. Verrattuna palkkatuloja saavaan matalasti koulutettuun, palkkatuloja saavan työttömän maahanmuuttajan palkkatulot ovat noin 1 600 euroa alemmat.

Työllisyystilanteessa maahanmuuttajat ja matalasti koulutetut saivat palkkatuloja keskimäärin lähes saman verran.<sup>44</sup> Keskimääräisen työllistyneen maksamat verot ja maksut,

<sup>44</sup> Palkkaregressio kontrolloii henkilön syntymämaata (Suomi tai ulkomaat) ja koulutusta. Toisin kuin työttömien suomalaisten ryhmä, työttömien maahanmuuttajien ryhmä sisältää myös korkeakoulutettuja, joiden ennustetut palkkatulot voivat olla suuremmat kuin matalasti koulutettujen suomalaisten. Ulkomailla suorittettujen tutkintojen osalta rekisteritiedot ovat kuitenkin puutteelliset. Tästä syystä erityisesti maahanmuuttajien keskuudessa on useita henkilöitä, joilla on puuttuva koulutustieto. Palkkaregression koulutusmuuttuja kategorisoi tällaiset tapaukset samaan ryhmään kuin perusasteen suorittaneet, joilla myös on aineistossa puuttuva koulutustieto.

sekä verottomia tulonsiirtoja saavien keskimääräiset tulonsiirrot olisivat ryhmissä myös samaa suuruusluokkaa, samoin veroja maksavien ja verottomia tulonsiirtoja saavien osuus työllistyneistä. Eroa ryhmien välillä työllisyystilanteessa on selvimmin heidän saamissaan verottomissa tulonsiirroissa, jotka olisivat niitä saavien työllisten maahanmuuttajien keskuudessa suuremmat. Lisäksi, työllistyneistä maahanmuuttajista näitä tulonsiirtoja saisi 56 %, kun taas työllistyneistä matalasti koulutetuista 36 %. Etenkin tästä johtuen yhden työllistyneen maahanmuuttajan nettoverot olisivat noin 1 000 euroa työllistyneen matalasti koulutetun suomalaisen nettoveroja alhaisemmat. Toisaalta maahanmuuttajan työllistymisestä koituisi noin 500 euroa suuremmat säästöt – noin 13 000 euroa – kuin matalasti koulutetun työllistymisestä, kun heidän työttömyystilanteensa erisuuruiset negatiiviset nettoverot huomioidaan.

Vuositason nettoverojen muutoksella mitattuna kaikkien maahanmuuttajien työllistyminen kerryttäisi likipitään yhtä suuret säästöt – noin 1,2 miljardia – kuin kaikkien matalasti koulutettujen työllistyminen. Molemmissa ryhmissä noin 70 prosenttia säästöistä tehtäisiin maksetuissa tulonsiirroissa. Maahanmuuttajien kohdalla verotulojen kasvu – myös työnantajamaksut mukaan lukien – olisi suhteellisesti suurempaa, mutta suhteelliset säästöt veronalaisissa ja verottomissa tulonsiirroissa olisivat ryhmissä samaa suuruusluokkaa

**Taulukko 9. Ulkomailta syntyneet työllistyvät**

	Keskiarvo		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		2478					
Työllistymiskuukaudet		8.2					
Työttömyysetuudet	6971		95581		666		-666
Työmarkkinatuki	6496		69305		450		-450
Peruspäiväraha	4353		11909		52		-52
Ansiöpäiväraha	7439		22071		164		-164
Yleinen asumistuki	3813	3350	49307	21978	188	73	-115
Toimeentulotuki	3296	3999	34113	7037	112	28	-84
Palkkatulot	12371	26406	43123	95641	533	2526	1992
Käyt. olevat rahatulot	14664	22729	95641	95641	1403	2174	771
Kaikki verot ja maksut	2408	6228	90963	95641	219	596	377
Maksuunpannut verot	1947	4385	89757	86992	175	381	207
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1045	2240	42403	95641	44	214	170
Veronalaiset tulonsiirrot	7475	3171	95595	14874	715	47	-667
Verottomat tulonsiirrot	5765	3941	71811	53985	414	213	-201
Nettoverot	-9510	3511			-910	335	1245

**Taulukko 10. Korkeintaan perusasteen suorittaneet Suomessa syntyneet työllistyvät**

	Keskiarvo		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		2451					
Työllistymiskuukaudet		7.9					



Työttömyysetuudet	7293		97787		713		-713
Työmarkkinatuki	5988		56917		341		-341
Peruspäiväraha	4544		12542		57		-57
Ansiöpäiväraha	8459		37258		315		-315
Yleinen asumistuki	3354	3079	40637	16087	136	50	-86
Toimeentulotuki	2734	3728	29075	5771	79	22	-57
Palkkatulot	14013	26046	44775	97834	627	2548	1921
Käyt. olevat rahatulot	15109	22477	97834	97834	1478	2199	721
Kaikki verot ja maksut	3135	6631	93416	97834	293	649	356
Maksuunpannut verot	2594	4720	92016	90170	239	426	187
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1238	2281	43729	97834	54	223	169
Veronalaiset tulonsiirrot	7882	3035	97794	17673	771	54	-717
Verottomat tulonsiirrot	5204	4373	58003	35266	302	154	-148
Nettoverot	-7971	4507			-780	441	1221

Lopuksi tarkastellaan tilannetta, jossa kaikki pitkäaikaistyöttömät, eli yli 11 kuukautta työttömyysetuutta saaneet, työllistyvät (Taulukko 11). Tässä pitkäaikaistyöttömäksi määritellään kaikki, jotka ovat saaneet jotakin työttömyysetuutta vähintään 11 kuukautta. Erityisesti näiden tulosten tulkinnan kannalta olennainen taustaoletus on, että työtön työllistyy koko hänen työttömyytensä keston ajaksi, tässä tapauksessa siis lähes koko vuodeksi. Vaikka pitkäaikaistyöttömien keskuudessa on myös varsin hyvän työllistymispotentiaalin omaavia työttömiä, pitkään kestävä työttömyys voi heikentää joidenkin mahdollisuuksia työllistyä kokoaikaisiin ja jatkuviin työsuhteisiin. Tuloksia voi siksi olla mielekkäämpää tulkita kuvaavan ennemminkin sitä, miltä pitkäaikaistyöttömän maksamat verot ja saamat tulonsiirrot olisivat näyttäneet, jos hänen työttömyytensä olisi voitu kokonaan estää. Tämä työttömien ryhmä muodostaa noin 32 % Taulukko 5 tarkastelluista työttömistä.

Keskimääräisen pitkäaikaistyöttömän kohdalla työttömyysetuusmenoja olisi säästynyt noin 10 700 euroa, mikäli hän ei olisi jäänyt työttömäksi. Työllisyystilanteessa asumistukea saavien määrä olisi ollut työttömyystilannetta yli 80 % pienempi, noin 18 000 henkilöä. Työllisenä toimeentulotukea saavia olisi puolestaan ollut vain noin 1 700, eli alle 3 % työttömyystilanteessa tukea saavista.

Keskimääräisen pitkäaikaistyöttömäksi jääneen kuukausipalkka työllisenä olisi ollut vain noin 150 euroa pienempi kuin työttömällä keskimäärin, ja palkkatulot olisivat olleet nollan sijasta positiiviset noin kahdella kolmasosalla työttömäksi jääneistä. Koska työttömäksi jäänyt olisi ollut töissä koko hänen yli 11 kuukautta kestäneen työttömyytensä ajan, hänen palkkatulonsa olisivat olleet työllisenä noin 27 300 euroa, ja hänen maksamansa verot ja maksut yli kolminkertaiset työttömyystilanteeseen verrattuna. Veroja maksavien määrä eri tilanteissa olisi kuitenkin ollut likipitään sama, työttömyystilanteessa maksettujen veronalaisen tulonsiirtojen ja työllisyystilanteen riittävän suurten ansiotulojen johdosta. Sen sijaan veronalaisia tulonsiirtoja saavien määrä olisi työllisyystilanteessa ollut vain reilu 4 %, ja verottomia tulonsiirtoja saavien määrä vajaa puolet vastaavasta määrästä työttömyystilanteessa.

Yhden pitkäaikaistyöttömäksi jääneen maksamat verot ja maksut olisivat olleet työllisenä noin 7 500 euroa hänen saamiaan tulonsiirtoja suuremmat vuodessa, ja hänen työllistymisestään – tai hänen työttömyytensä estämisestään – koituisi noin 19 200 euron säästöt vuositaisen nettoveron muutoksella mitattuna. Yhteenlaskettuna kaikkien pitkäaikaistyöttömäksi jääneiden työttömyyden estäminen tarkoittaisi reilun 4 miljardin euron säästöjä vuodessa. 57 % näistä säästöistä olisi muodostunut säästöistä veronalaisissa tulonsiirroissa, 11

% säästöistä verottomissa tulonsiirroissa, ja loput 32 % verojen ja työntekijämaksujen kasvusta.

**Taulukko 11. Pitkäaikaistyöttömät työllistyvät**

	Keskiarvo		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		2537					
Työllistymiskuukaudet		11.8					
Työttömyysetuudet	10839		210328		2280	0	-2280
Työmarkkinatuki	7707		151565		1168	0	-1168
Peruspäiväraha	6485		22664		147	0	-147
Ansiopäiväraha	14134		68259		965	0	-965
Yleinen asumistuki	3427	2783	99866	17673	342	49	-293
Toimeentulotuki	2173	3013	68786	1706	149	5	-144
Palkkatulot	4520	32428	59536	210342	269	6821	6552
Käyt. olevat rahatulot	13437	25655	210342	210342	2826	5396	2570
Kaikki verot ja maksut	2508	8752	209895	210342	526	1841	1315
Maksuunpannut verot	2405	5922	209675	210342	504	1246	741
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	393	2830	56331	210342	22	595	573
Veronalaiset tulonsiirrot	10945	1641	210328	9163	2302	15	-2287
Verottomat tulonsiirrot	5047	3669	135092	65060	682	239	-443
Nettoverot	-11684	7546			-2458	1587	4045

#### 4.3.3 Arvotut työttömät työllistyvät

Tässä luvussa esitetyt tulokset kuvaavat tilanteita, joissa noin 10 000 helpommin ja vaikeammin työllistyvää työtöntä työllistyy koko-aikatoihin (ks. helpommin ja vaikeammin työllistyvien määrittely ja laskenta menetelmä luvussa 4.2.2). Liitteessä 3 raportoidaan simulointitulokset tilanteista, jossa arvotut työttömät työllistyvät osa-aikatoihin. Verrattuna edellisissä luvuissa esitettyihin tuloksiin, tämän luvun tulokset arvioivat työttömyyden kustannuksia ja työllistymisen hyötyjä realistisemmin ainakin siltä osin, että ne huomioivat täsmällisemmin ja monipuolisemmin työttömien työllistymisen todennäköisyyteen vaikuttavat ominaisuudet.

Työllistyvät työttömät helposti ja vaikeasti työllistyvien ryhmissä ovat varsin erilaisia (Taulukko 12 ja Taulukko 13). Ensiksi, työttömien henkilökohtaisten ominaisuuksien perusteella ennustettu työllistymispalkka on helpommin työllistyvillä yli kolmanneksen suurempi, ja heillä on yli kolme työllistymiskuukautta vähemmän kuin vaikeammin työllistyvillä. Siinä missä yli kolme neljäsosa helpommin työllistyvistä saa ansiopäivärahaa ja noin 15 % työmarkkinatukea, vaikeammin työllistyvistä alle neljäsosa saa ansiopäivärahaa ja noin 80 % työmarkkinatukea. Vaikeammin työllistyvien joukossa myös asumistuen ja toimeentulotuen saaminen on selvästi yleisempää kuin helposti työllistyvien. Lisäksi helpommin työllistyvien keskimääräiset palkkatulot, sekä heidän maksamansa verot ja maksut ovat työttömänakin vaikeammin työllistyvien palkkatuloihin ja maksamiin veroihin ja maksuihin nähden yli kaksinkertaiset.

Yhden helpommin työllistyvän työttömän työllistäminen säästäisi noin 6 000 euroa työttömyysetuusmenoissa, ja hänen palkkatulonsa työllisenä olisivat noin 35 000 euroa vuodessa. Vaikeammin työllistyvän kohdalla säästö työttömyysetuusmenoissa olisi sen sijaan lähes 7 500 euroa yhtä työllistyvää kohden, ja hänen keskimääräiset palkkatulonsa työllisenä noin

24 500 euroa. Lisäksi palkkatuloa saavien määrä tässä ryhmässä yli 2,5-kertaistuisi työttömyystilanteeseen nähden. Molemmissa ryhmissä asumis- ja toimeentulotukea saavien määrä vähenisi merkittävästi, mutta vaikeammin työllistyvien keskuudessa yli 40 % asumistukea ja 17 % toimeentulotukea työttömänä saaneista jäisi työllisenäkin tuen piiriin.

Siinä missä vaikeammin työllistyvien (negatiiviset) nettoverot työttömyystilanteessa ovat noin viisinkertaiset helpommin työllistyvien (negatiivisiin) nettoveroihin nähden, työllisyystilanteessa helpommin työllistyvien nettoverot olisivat lähes kaksinkertaiset vaikeammin työllistyvien nettoveroihin nähden. Kun helpommin työllistyvän työllistymisestä kertyisi vuosittaisen nettoverojen muutoksella mitattuna noin 11 600 euron säästöt, vastaavat säästöt vaikeammin työllistyvän työllistyessä olisivat lähes 3 000 euroa suuremmat.

Kaiken kaikkiaan 10 000 työttömän työllistymisestä, olisivat he sitten helpommin tai vaikeammin työllistyviä, koituisi yli 100 miljoonan säästöt vuodessa. Siinä missä helpommin työllistyvien työllistyminen kasvattaisi veroja ja työntekijämaksuja 5 miljoonaa euroa enemmän kuin vaikeammin työllistyvien, vaikeammin työllistyvien työllistymisestä koituvat säästöt maksetuissa tulonsiirroissa olisivat 26 miljoonaa euroa suuremmat kuin helpommin työllistyvien kohdalla.

**Taulukko 12. 10 000 helpommin työllistyvää työllistyy**

	Keskiarvo		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		3171					
Työllistymiskuukaudet		5.2					
Työttömyysetuudet	5890		10003		59	0	-59
Työmarkkinatuki	4107		1469		6	0	-6
Peruspäiväraha	3548		1454		5	0	-5
Ansiopäiväraha	6292		7577		48	0	-48
Yleinen asumistuki	2729	2313	1829	604	5	1	-4
Toimeentulotuki	2343	2686	581	92	1	0	-1
Palkkatulot	20738	35222	9045	10008	188	352	165
Käyt. olevat rahatulot	22997	27969	10008	10008	220	280	60
Kaikki verot ja maksut	5997	10227	9968	10008	60	102	43
Maksuunpannut verot	4467	7298	9843	9868	44	72	28
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1764	3031	8959	10008	16	30	15
Veronalaiset tulonsiirrot	6467	3517	10006	1602	65	6	-59
Verottomat tulonsiirrot	3033	2195	4926	121	15	0	-15
Nettoverot	-1985	9637			-20	96	116

**Taulukko 13. 10 000 vaikeammin työllistyvää työllistyy**

	Keskiarvo		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		2348					

Työllistymiskuukaudet	8.6						
Työttömyysetuudet	7456		9998		75	0	-75
Työmarkkinatuki	5921		8002		47	0	-47
Peruspäiväraha	4435		874		4	0	-4
Ansiöpäiväraha	9505		2448		23	0	-23
Yleinen asumistuki	3317	2838	4901	2058	16	6	-10
Toimeentulotuki	2585	3226	3345	561	9	2	-7
Palkkatulot	9178	24504	3659	10001	34	245	212
Käyt. olevat rahatulot	13625	21911	10001	10001	136	219	83
Kaikki verot ja maksut	2341	6016	9575	10001	22	60	38
Maksuunpannut verot	2095	4239	9365	9188	20	39	19
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	795	2122	3520	10001	3	21	18
Veronalaiset tulonsiirrot	8086	2902	9998	2045	81	6	-75
Verottomat tulonsiirrot	5004	2860	6718	192	34	1	-33
Nettoverot	-9204	5368			-92	54	146

## 4.4 Yhteenveto

Luvussa on esitetty arvioita työttömyyden kustannuksista ja työllistymisen hyödyistä tilanteissa, joissa kaikki työttömät työllistyvät, jokin tietty työttömien ryhmä työllistyy, tai 10 000 työllistymispotentiaaliaan erilaista työtöntä työllistyy kokoaikatoihin siksi ajaksi, jonka he ovat työttöminä. Koska laskennat kuvaavat vain tietyntylaisia skenaarioita, sisältävät lukuisia taustaoletuksia, eivätkä pysty huomioimaan käyttäytymismuutoksia tai työllistymisen ajallista dynamiikkaa, tuloksia on syytä tulkita suuntaa antavina, mittakaavatason arvioina työllistymisen kustannuksista ja hyödyistä, veroin ja sosiaalietuuksin mitattuna. Ne kuitenkin havainnollistavat työllistymisen seurausten laadullisia ja määrällisiä suhteellisia eroja eri työttömien välillä, heille maksettujen tulonsiirtojen erilaista rakennetta eri tilanteissa, sekä sitä millainen merkitys mm. työttömien työllistymispalkkaa ja työllistymisen kestoa koskevilla oletuksilla on työllistymisen hyötyjen arvioinnin valossa.

Keskimääräisen työttömän työllistyminen kokoaikatoihin säästäisi noin 7 000 euroa vuosittaisissa työttömyysetuusmenoissa. Kun tätä säästöä tarkastellaan väestöryhmissä, joissa työttömyys on keskimääräistä yleisempää, huomataan että säästöt työttömyysetuusmenoissa voivat vaihdella nuoren työllistyvän kohdalla tehdystä 3 600 eurosta säästöstä pitkäaikaistyöttömyydestä työllistyvän kohdalla tehtyyn lähes 11 000 euron säästöön. Jos taas tarkastellaan tätä säästöä työllistyvien työllistymistodennäköisyyden pohjalta, mediaania helpommin työllistyvien kohdalla säästö olisi noin 6 000 euroa, kun taas vaikeammin työllistyvien kohdalla noin 7 500 euroa. Työttömyysetuuslajien tarkastelu paljastaa, että työttömyys on varsin eriluonteista eri ryhmissä, ja työttömyyden (työllistymisen) keskimääräinen kesto vaihtelee sekin ryhmien välillä paljon.

Sosiaalietuuksien päällekkäisyyden ja tukiriippuvuuden näkökulmasta keskeisimpiä muita etuuksia työttömien kohdalla ovat kotitalouskohtaisesti määräytyvät asumistuki ja toimeentulotuki. Työttömyystilanteessa näiden etuuksien yleisyys eri ryhmissä vaihtelee paljon. Keskimäärin asumistukea saavien osuus työttömistä on noin kolmannes, toimeentulotukea saavien osuus puolestaan noin viidennes. Se, minkä suuruinen työttömän työttömyysetuuksien ja palkkatulojen (ja muiden tulonsiirtojen) summa ovat työttömyystilanteessa verrattuna hänen työllisyystilanteessa saamiin palkkatuloihin (ja muihin tulonsiirtoihin), vaikuttavat keskeisimmin siihen, miten pienituloisille tarkoitetut asumis- ja toimeentulotuki muuttuvat hänen

työllistyessään. Täten myös työllistymisestä seuraavat muutokset asumis- ja toimeentulotuen euromäärissä ja niitä saavien henkilöiden määrissä eri työllistyvien ryhmissä ovat varsin erilaiset. Eräs keskeisimmistä havainnoista lienee, että työllistyneidenkin keskuudessa olisi kaikissa tarkastelluissa ryhmissä niitä, joiden palkkatulojen ja muiden kuin työttömyyteen liittyvien sosiaalietuuksien summa työllisenä olisi niin pieni, että he olisivat yhä asumis- ja/tai toimeentulotukeen oikeutettuja. Työttömyyden kustannusten ja työllistymisen hyötyjen, niiden kohdentumisen sekä niiden kokonaistason arvioinnissa on siis yhtäältä kysymys siitä, keitä työllistyessä tapahtuvat muutokset koskevat, ja toisaalta siitä, minkä suuruisia nämä muutokset ovat.

Laskentamenetelmästä seuraa, että kaikissa tarkastelluissa tapauksissa kaikkien työllistyvien palkkatulot kasvaisivat. Joissakin työllistyvien ryhmissä – etenkin pitkäaikaistyöttömien kohdalla – varsin merkittävällä osalla työttömistä ei ole lainkaan palkkatuloja työttömyystilanteessa, joten heidän vuosittaiset palkkatulonsa työllisyystilanteessa koostuisivat vain työllistymiskuukausien aikaisista tuloista. Näihin työllisyystilanteen tuloihin vaikuttaa työllistyneelle arvioitu työllistymispalkka, joka menetelmässä ennustetaan työllistyvän henkilökohtaisten ominaisuuksien pohjalta. Työllistymispalkka on keskimääräistä pienempi esimerkiksi nuorilla ja matalasti koulutetuilla, ja keskimääräistä korkeampi ikääntyneillä ja korkeakoulutetuilla. Työllistyvän työllistymispalkka on myös sitä pienempi, mitä kauemmin hänen työttömyytensä on kestänyt.

Näiden tulojen sekä verotettavien tulonsiirtojen määrät työllisyys- ja työttömyystilanteissa määrittävät sen, kuinka maksetut verot ja työntekijämaksut muuttuvat työttömien työllistyessä. Huomattavaa on muun muassa, että joissakin työllistyvien ryhmissä palkkatulot työllisyystilanteessa jäisivät osalla niin alhaisiksi, etteivät he olisi velvoitettuja maksamaan valtion tuloveroa ja/tai kunnallisveroa. Kun henkilön saamat veronalaiset ja verottomat tulonsiirrot vähennetään hänen maksamistaan veroista ja työntekijämaksuista työllisyys- ja työttömyystilanteissa, ja verrataan näitä nettoverojen määriä keskenään, nähdään työttömän työllistymisestä koitua muutos vuosittaisissa nettoveroissa. Tämä muutos antaa suuntaa antavan arvion siitä rahallisesta säästöstä – veroin ja tulonsiirroin mitattuna – joka yhden työttömän työllistymisestä koituisi.

Nettoverojen vuositasoisen muutoksella mitattuna keskimääräisen työttömän työllistymisestä koituisi noin 12 500 euron säästöt vuodessa, jos kaikki työttömät työllistyisivät yhtä aikaa. Kaikkien pitkäaikaistyöttömien työllistyminen tuottaisi tarkastelluista ryhmistä suurimman säästön työllistynyttä kohden, yli 19 000 euroa vuodessa. Toisaalta, laskentamenetelmästä johtuen heidän työllistymisensä oletettu kesto olisi tarkastelluista ryhmistä selvästi pisin, lähes 12 kuukautta. Jos puolestaan vain kaikki nuoret työttömät työllistyisivät, vuosittainen säästö yhtä työllistyvää kohden olisi vain noin puolet keskimääräisestä, kun taas ikääntyneiden työllistymisestä koitua vuotuinen säästö olisi yli 15 000 euroa työllistyvää kohden. Säästöjä voidaan tällä menetelmällä tarkastella vain sen vuoden aikana, kun työllistyminen tapahtuu. Tosiasiassa nuoret ovat kuitenkin ikääntyneitä selvästi pitempään työikäisiä, joten nuorilla työllistymisen hyötyjä voidaan nähdä vielä useita vuosia heidän työllistymisensä jälkeenkin.

On myös kiinnostavaa, että ns. helpommin työllistyvän työttömän työllistymisestä koitua säästö, noin 11 600 euroa vuodessa, olisi noin 3 000 euroa vaikeammin työllistyvän työttömän työllistymisestä koituvaa säästöä pienempi. Toisin sanoen, kun helpommin työllistyvä työllistyy, hänen maksamiensa verojen ja työntekijämaksujen kasvu suhteessa hänelle maksettujen tulonsiirtojen pienenemiseen on alhaisempi kuin vaikeammin työllistyvien keskuudessa havaittu vastaava suhteellinen muutos. Sen lisäksi, että työllistymisen nettohyötyjen suhteellisiin koostumuksiin – korkeammista verotuloista ja säästetyistä tulonsiirroista – on

syytä kiinnittää huomiota, kaikista vertailusta puuttuu kokonaan henkilön työllistymiseen mahdollisesti liittyvät kustannukset. Esimerkiksi osallistuminen työllistämistoimenpiteeseen tai uudelleen kouluttautuminen voi olla yleisempää vaikeammin kuin helpommin työllistyvien keskuudessa. Tällaisten toimien yksikköhinnan huomioimisen jälkeen erilaisten työttömien työllistymisestä koituvat säästöt olisivat lähempänä oikeaa tasoaan, ja myös eri ryhmien välinen vertailu mielekkäämpää.

Nämä yhden työttömän työllistymisestä koituvat hyödyt, ja niissä havaitut erot eri työttömien ryhmien välillä, luonnollisesti moninkertaistuvat, kun pohditaan millaisia seurauksia olisi vaikkapa sillä, että 10 000 työtöntä työllistyisi. Helpommin ja vaikeammin työllistyvien työttömien kohdalla tehtyjen, arvontaan perustuvien laskentojen mukaan näiden ryhmien yhteenlasketut työllistymisestä koituvat nettomääräiset hyödyt olisivat suuruusluokaltaan melko samanlaiset, 110 ja 150 miljoonan euron välillä. Kuten tässä laskelmassa tehdään, erityisesti työllistymisen kokonaishyötyjä arvioidessa olisi syytä huomioida, kuinka todennäköistä erilaisten ryhmien työllistymisen on, eli toisin sanoen, mikä olisi työllistyneiden odotettu taust ominaisuuksien jakauma.

Työttömien taustaominaisuudet eivät ainoastaan vaikuta heidän ”spontaaniiin” työllistymiseensä ja sen luonteeseen, vaan myös siihen, kuinka paljon ja minkä luonteisia työllistymistä edistäviä palveluita heille on tarjolla, kuinka todennäköistä heidän työllistymisensä näistä palveluista on, ja millaisiin työsuhteisiin he palveluilta työllistyvät. Palveluiden tarjontaa puolestaan ohjaavat osaltaan näkemykset siitä, ketkä palveluita eniten tarvitsevat, ja kenen työllistymisen katsotaan olevan toivottavinta. Nämä näkemykset voivat perustua niin rahallisiin, poliittisiin, kuin yhdenvertaisuuteen pohjautuviin argumentteihin, eikä ole itsestään selvää, tulisiko jonkin niistä saada enemmän painoarvoa kuin toisten. Vaikka tässä luvussa esitetyt laskennat voivat antaa suuntaa rahallisille perusteluille, niiden taustalla olevia oletuksia ja menetelmiä – ja niiden vaikutuksia tuloksiin – tulee arvioida tarkoin.

Tulosten tulkinnan haasteellisuudesta huolimatta esitetyt laskennat tuovat esille, kuinka erilaisia työllistymisen seuraukset voivat eri tilanteissa olla, niin yksilölle kuin yhteiskunnalle. Olivat nämä seuraukset minkä suuntaisia tai suuruisia tahansa, niin jos työllistyneen tekemä työ on jollain tavalla hyödyllistä yhteiskunnan näkökulmasta, myös työllistyminen sekä sitä tukevat aktiiviset tai lainsäädännölliset toimenpiteet ovat perusteltuja. Ei tule myöskään väheksyä työttömälle itselleen työllistymisestä koituvia, havaittuja ja havaitsemattomia hyötyjä. Konkreettisimpia ilmentymiä näistä hyödyistä ovat epäilemättä työllistyneen suuremmat tulot ja kohentunut elintaso, mutta tärkeitä ovat myös hänelle mahdollisesti koituvat – mutta vaikeammin mitattavat – osaamiseen, terveyteen, osallisuuteen, sosiaaliseen elämään ja muuhun hyvinvointiin liittyvät hyödyt.

## 5. TYÖVOIMAPOLIITTISET TOIMENPITEET JA KUSTANNUSVAIKUTTAVUUS

Työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin osallistuminen voi hyödyttää toimenpiteisiin osallistuneita paremman työllisyyden ja korkeampien tulojen muodossa verrattuna tilanteeseen, jossa nämä osallistujat eivät olisi toimenpiteeseen osallistuneet.<sup>45</sup> Toimenpiteiden tuottaminen on kuitenkin kallista ja niiden mielekkyyden arvioimiseksi toimenpiteiden työllisyyttä parantavat vaikutukset tulisi suhteuttaa niistä aiheutuneisiin kustannuksiin. Tämän osan tarkoituksena

<sup>45</sup> Vuodesta 2013 alkaen työvoimapolitiittisia toimenpiteitä on kutsuttu työvoimapolitiittisiksi. Tämän tutkimuksen aineisto on kuitenkin ajalta, jolloin käytettiin nimitystä työvoimapolitiittiset toimenpiteet, joten käytämme tätä termiä. Työ- ja elinkeinotoimistoja puolestaan kutsuttiin ennen vuotta 2010 työvoimatoimistoiksi. Käytämme asiayhteydestä riippuen molempia termejä. Katso työvoimapolitiikan terminologiasta Räisänen (2017).

onkin analysoida sekä työvoimapolitiittisten toimenpiteiden hyötyjä että toimenpiteistä koituvia kustannuksia.

Vaikuttavuusarvioinnissa keskitymme aktiivisiin työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin, joilla tarkoitetaan niin kutsutun aktivointiasteen laskennassa mukana olevia toimenpiteitä. Kiinnostuksen kohteena ovat työllistämispalvelut sekä valmennukset ja koulutukset, ja arvioitavat toimenpiteet ovat palkkatuet yksityisellä ja kuntasektorilla, työharjoittelu ja työelämävalmennus, starttiraha työttömille, oppisopimuskoulutus yksityisellä ja kuntasektorilla, yhdistelmä-tuki yksityisellä ja kuntasektorilla, valmentava työvoimakoulutus ja ammatillinen työvoimakoulutus.<sup>46</sup> Tarkasteltavista työvoimapolitiittisista toimenpiteistä työharjoittelu ja työelämävalmennus, yhdistelmätuet sekä valmentava työvoimakoulutus eivät enää kuulu palveluvalikoimaan.

Työ- ja elinkeinotoimistot tarjoavat aktiivisten työvoimapolitiittisten toimenpiteiden lisäksi myös erilaisia työnvälitys-, tieto- ja neuvontapalveluja sekä asiantuntija-arvioiteja. Näiden palvelujen käyttäjiä ei kuitenkaan rekisteröidä, kuten aktiivisiin työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin osallistuneita ja siten aineistoa näiden palvelujen vaikutusten arvioimiseen ei ole olemassa. Työ- ja elinkeinotoimistot voivat myöntää myös erilaisia harkinnanvaraisia kulukorvauksia. Nämä harkinnanvaraiset kulukorvaukset jätetään myös tämän tutkimuksen ulkopuolelle.

Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden hyötyjä mitataan seuraamalla toimenpiteisiin osallistuneiden ja muiden työttömien työllistymistä ja tuloja useamman vuoden ajalta. Työllisyyden mittaamisessa käytetään kolmea eri aineistossa saatavilla olevaa muuttujaa: 1) työllisyys vuoden viimeisen viikon aikana, 2) työllisyys vuoden pisimmän työsuhteen mukaan ja 3) työssäolopäivien lukumäärä vuoden aikana. Tuloja mitataan työ- ja rittäjätulojen summalla. Vaikutusarvioinnin seurantajakso on työttömyyden alun tai toimenpiteeseen osallistumien alun vuosi, sekä kolme sitä seuraavaa vuotta. Erityisesti erilaisten koulutusten vaikutukset voivat ulottua myös kolmea vuotta pidemmälle aikajaksolle, mutta yleisesti mielekkäiden työvoimapolitiittisten toimenpiteiden voisi odottaa tuottavan vaikutuksensa kolmea vuotta lyhyemmällä aikajaksolla. Kokonaisaineiston lisäksi työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikutavuutta arvioidaan eri kohderyhmille: miehille ja naisille, korkeintaan perusasteen, korkeintaan keskiasteen ja korkeakouluasteen koulutuksen suorittaneille sekä eri ikäryhmille.

Vaikuttavuusarvioinnin pohja-aineistona käytetään Tilastokeskuksen tuottamaa yhdistettyä työntekijä-työnantaja-aineistoa (FLEED). FLEED-aineistosta poimitaan tutkimuksen kiinnostuksen kohteena olevat työttömien työnhakujaksot, jotka yhdistetään niin ikään FLEED-aineiston tietoihin työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin osallistumisista. Näin luodaan asetelma, jossa voidaan verrata toimenpiteisiin osallistuneiden työttömien työllisyyttä ja tuloja samankaltaisiin työttömiin, jotka eivät toimenpiteisiin osallistuneet. FLEED-aineisto tarjoaa myös kattavan joukon taustamuuttujia, joiden avulla tämä työttömien samankaltaisuus määritellään, ja joilla väistämättä endogeenistä toimenpiteisiin osallistumista pyritään kontrolloimaan. Kuhunkin työttömään ja työttömyysjaksoon liitetäänkin FLEED-aineistosta tietoja esimerkiksi sukupuolesta, perhetilanteesta, koulutuksesta, kotipaikasta sekä muista taustamuuttujista. Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikutusten mittaamista varten FLEED-aineistosta poimitaan tietoja myös työllisyydestä ja tuloista.

<sup>46</sup> Näiden lisäksi nykyään aktivointiasteeseen kuuluvat myös vuorotteluvapaapaikkaan sijoittaminen, sosiaalipalvelu, kuntouttava työtoiminta, omaehtoinen opiskelu, työ- ja koulutuskokeilut, työnhakuvalmennus sekä uravalmennus. Vuodesta 2001 käytössä ollut kuntouttava työtoiminta ja vuonna 2010 käyttöön tullutta omaehtoista opiskelua ei rekisteröidä työ- ja elinkeinotoimistoissa, kuten muita aktiivisia työvoimapolitiittisiä toimenpiteitä, joten niistä ei ole tietoja saatavilla yhdistetyssä työntekijä-työnantaja aineistossa. Näihin toimenpiteisiin osallistuminen voidaan kuitenkin tunnistaa työvoimapolitiittisten lausuntojen avulla. Katso esimerkiksi Sihto, Tuomaala ja Sardar (2012) alaviite 3. Aho ym. (2018) kuntouttavan työtoiminnan ja omaehtoisen opiskelun vaikutuksista. Myöskään työ- ja koulutuskokeiluja ei ole yhdistetyssä työntekijä-työnantaja aineistossa. Nykyisessä palveluvalikoimassa mukana oleva työhönvalmennus jää myös tämän tutkimuksen analyysin ulkopuolelle.



Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikutusarviointi havaintoaineistolla on haastavaa, sillä käytettävän menetelmän tulisi periaatteessa kontrolloida kaikki toimenpiteisiin valikoitumiseen vaikuttavat tekijät. Luonnollisesti kaikkia näitä tekijöitä ei pystytä havaitsemaan tai niitä ei ole aineistoissa saatavilla. Se, voidaanko tuloksia tulkita toimenpiteiden kausaalina vaikutuksina, riippuu kuitenkin siitä, jättääkö menetelmä valikoitumiseen vaikuttavia taustamuuttujia kontrolloimatta. Tässä tutkimuksessa valikoitumisen kontrolloinnissa erityistä huolta kiinnitetään toimenpiteen aloittamisen ajankohdan ja toimenpidettä edeltävän työttömyysjakson keston kontrollointiin. Myös talouden suhdanteiden kontrollointi on mahdollista poikkeuksellisen suuren, lähes kymmenen vuotta kattavan aineiston ja työnhaun aloitusvuoden kontrolloinnin ansiosta

Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden kustannusten arviointiin käytetään Euroopan komission Työllisyys, sosiaaliasiat ja osallisuus -pääosaston keräämää aineistoa työvoimapolitiittisten toimenpiteiden kustannuksista ja osallistujamääristä. Kustannukset lasketaan aineiston perusteella osallistujaa ja ohjelmaa sekä osallistujaa ja vuotta kohden. Näistä jälkimmäinen ottaa huomioon toimenpiteiden erilaisen keston, ja on siksi sopivampi eri toimenpiteiden kustannusten vertailuun.

## 5.1 Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden hyödyt

### 5.1.1 Menetelmä

Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden hyötyjen arvioinnissa analysoimme eri toimenpiteiden vaikutusta toimenpiteisiin osallistuneiden lopputulemiin. Pyrimme siis vastaamaan kysymykseen: kuinka toimenpiteeseen osallistuneen lopputulemat eroavat hypoteettisesta tilanteesta, jossa hän ei olisi toimenpiteeseen osallistunut. Koska toimenpiteisiin osallistuminen ei ole sattumanvaraista, vastaus tähän kysymykseen vaatii menetelmää, joka pystyy korjaamaan lopputulemista riippuvaa valikoitumista toimenpiteisiin osallistumisessa. Jos työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin osallistujien ja ei-osallistujien ryhmät eroavat systemaattisesti toisistaan, eroja ryhmien lopputulemissa ei voida lukea kokonaisuudessaan toimenpiteen aiheuttamaksi. Mutta, jos työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin osallistujien ja ei-osallistujien ryhmät ovat havaituilta muuttujiltaan samankaltaisia, on vaikutusarvio lähempänä todellista kausaalista vaikutusta.

Kausaalinen vaikutus voidaan muotoilla seuraavasti:

$$Y_i(D_i = 1) - Y_i(D_i = 0), \quad (1)$$

missä  $Y_i(D_i = 0)$  on työttömän  $i$  lopputulema, mikäli hän ei osallistunut toimenpiteeseen ja  $Y_i(D_i = 1)$  on työttömän  $i$  lopputulema, mikäli hän osallistuu toimenpiteeseen.<sup>47</sup>  $D_i$  on indikaattori, joka saa arvon 1, mikäli henkilö  $i$  osallistuu toimenpiteeseen ja arvon 0, mikäli henkilö  $i$  ei osallistunut toimenpiteeseen.

Koska yksittäinen henkilö joko osallistuu työvoimapolitiittiseen toimenpiteeseen tai ei, yksilökohtaisesta kausaalista vaikutusta ei voida estimoida.<sup>48</sup> Tästä syystä estimoinnin kohteena on tyypillisesti keskimääräinen kausaalinen vaikutus, ja erityisesti arvioidessa toimenpiteiden vaikutusta niihin osallistuneiden lopputulemiin, kiinnostuksen kohteena on keskimääräinen

<sup>47</sup> Katso esimerkiksi Rubin (1974).

<sup>48</sup> Englanninkielinen kirjallisuus käyttää tästä termiä *the fundamental problem of causal inference*, katso esimerkiksi Holland (1986).

kausaalinen vaikutus toimenpiteeseen osallistuneiden joukossa. Tämä voidaan muotoilla seuraavasti:

$$ATT = E[Y_i(D_i = 1) - Y_i(D_i = 0)|D_i = 1]. \quad (2)$$

Keskimääräinen kausaalinen vaikutus toimenpiteeseen osallistuneiden keskuudessa on sopiva toimenpiteiden hyötyjen ja kustannusten analyysiin, sillä se mittaa toimenpiteisiin osallistuneiden saamaa hyötyä. Keskimääräisen vaikutuksen arviointi koko perusjoukossa ei olisi työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikuttavuusarvioinnissa mielekäästä, sillä se ottaisi huomioon myös toimenpiteen vaikutuksen myös sellaisten henkilöiden lopputulemiin, joille toimenpidettä ei ole edes tarkoitettu.

Termiä  $E[Y_i(D_i = 0)|D_i = 1]$  ei voida kuitenkaan aineistosta havaita, ja valikoitumisen vuoksi ei-osallistujien keskimääräinen lopputulema  $E[Y_i(D_i = 0)|D_i = 0]$  olisi sille harhainen estimaattori. Tämän vuoksi keskimääräisen kausaalisen vaikutuksen laskemista varten  $E[Y_i(D_i = 0)|D_i = 1]$  täytyy estimoida muulla tavoin. Sovelias menetelmä havaintoaineiston perusteella tehtävään vaikuttavuusarviointiin on kaltaistaminen. Kaltaistamisessa suuresta ei-osallistujien joukosta pyritään etsimään he, jotka ominaisuuksiltaan vastaavat osallistujaryhmässä olevia. Kaltaistaminen ikään kuin luo aineistosta vertailuryhmän, joka on osallistujaryhmän kaltainen siinä hypoteettisessa tilanteessa, että osallistujaryhmä ei olisi toimenpiteeseen osallistunut. Näin kaltaistaminen kontrolloi valikoitumisharhaa ja, mikäli kaikki valikoitumiseen vaikuttavat muuttujat ovat mukana analyysissä, erot lopputulemissa osallistujajä ja vertailuryhmä välillä voidaan ajatella aiheutuneen työvoimapolitiittiseen toimenpiteeseen osallistumisesta.

Kaltaistaminen vaatii määritelmän siitä, milloin havainnot ovat kaltaisia. Tässä tutkimuksessa kaltaistaminen perustuu toimenpiteeseen osallistumisen todennäköisyyteen eli havainnot ovat kaltaisia, mikäli niiden toimenpiteeseen osallistumisen todennäköisyydet ovat likimäärin samat.<sup>49</sup> Toisin sanoen, mikäli ei-osallistujaryhmässä olevan havainnon toimenpiteeseen osallistumisen todennäköisyys on lähellä osallistujaryhmässä olevan havainnon osallistumisen todennäköisyyttä, on tämä havainto hyvä verrokki osallistujalle.

### 5.1.2 Oletukset

Erot osallistujaryhmien ja vertailuryhmien välillä voidaan ajatella heijastavan kausaalista vaikutusta kuitenkin vain tietyin ehdoin.

Ensimmäiseksi, työvoimapolitiittisten toimenpiteiden suorien vaikutusten arviointi hankaloituu, jos toimenpiteiden tarjoaminen vaikuttaa työmarkkinoihin siten, että sillä on vaikutusta työnhakijoiden potentiaaliin lopputulemiin. Tästä syystä on oletettava, että työnhakijan potentiaaliset lopputulemat eivät riipu siitä, osallistuvatko muut työnhakijat toimenpiteisiin. Oletetaan siis, ettei talouden yleisillä tasapainoefekteillä ole vaikutusta työnhakijoiden lopputulemiin.<sup>50</sup>

Toiseksi, kaltaistaminen kontrolloi vain havaittujen ja analyysiin mukaan otettujen taustamuuttujien suhteen. Kausaalisen vaikutuksen arviointi vaatii kuitenkin, että lopputulemat ovat ehdollisesti riippumattomia toimenpiteeseen osallistumisesta eli että analyysissä käytettävät taustamuuttujat kontrolloisivat kaiken lopputulemista riippuvan systemaattisen valikoitumisen vertailtavien ryhmien välillä. Toisin sanoen, toimenpiteisiin valikoitumisessa ei

<sup>49</sup> Katso Rosenbaum ja Rubin (1983).

<sup>50</sup> Englanninkielisessä kirjallisuudessa tämä oletus tunnetaan nimellä *stable unit treatment value assumption*.

saisi olla havaitsemattomia tekijöitä, jotka vaikuttaisivat sekä toimenpiteeseen osallistumiseen, että lopputulemiin. Osallistumistodennäköisyyteen perustuvassa kaltaistamisessa keskimääräisen kausaalisen vaikutuksen estimointi osallistujaryhmässä vaatii ehdollista riippumattomuutta:<sup>51</sup>

$$Y_i(D_i = 0) \perp D_i | p(X_i), \quad (3)$$

jossa  $X_i$  on työttömän  $i$  havaitut taustamuuttujat ja  $p(X_i)$  on työttömän  $i$  osallistumistodennäköisyys.

Kolmanneksi, jotta osallistujien vertaaminen vertailukelpoisiin ei-osallistujiin on mielekästä, tulisi toimenpiteeseen osallistumisen todennäköisyys jokaiselle työnhakijalle olla vähemmän kuin yksi. Tällöin on edes periaatteessa mahdollista löytää kullekin osallistujalle vertailukelpoinen henkilö ei-osallistujien joukossa. Tämä oletus voidaan muotoilla seuraavasti:<sup>52</sup>

$$p(X_i) < 1. \quad (4)$$

### 5.1.3 Vaikuttavuusarviointien aineisto

Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikuttavuuden empiirinen analyysi perustuu yhdistetyn työntekijä-työnantaja-aineiston (FLEED) satunnaisotokseen, jonka kattaa kolmasosan 15-70 vuotiasta Suomessa vuosina 1988-2011 asuneista henkilöistä. Vaikuttavuusarvioinnissa käytettävän paneelin aikajänne alkaa vuodesta 2005 ja ulottuu vuoteen 2014.<sup>53</sup> Seuraavassa kuvataan tarkemmin, kuinka analyysissä käytettävä aineisto on muodostettu FLEED-aineistosta.

Tutkiessa työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikuttavuutta työttömyyden päättymiseen olemme luonnollisesti kiinnostuneita työttömyysjaksoista, joten tutkimuksen aineiston rakentaminen alkaa kokoamalla FLEED-aineiston työnhakutiedoista työnhakijoiden työttömyysjaksot.

Yksittäisellä henkilöllä voi aineistossa olla useampia työnhakujaksoja. Mikäli näiden jaksojen välinen aika on hyvin lyhyt, voi olla, että kyseessä ei ole ollut todellisuudessa uusi työttömyysjakso, vaan edellinen jakso on jatkunut ja syy työnhakujakson loppumiselle ja uudestaan alkamiselle on lähinnä tekninen. Aineiston työnhakujaksoja voisi korjata yhdistämällä työnhakujaksot, joiden välinen aika on lyhyempi, kuin jokin määritelty aikaväli, kuten viikko tai kuukausi. Onko jokin työttömyysjakso todella uusi jakso vai edellisen jatkoa ei aineistosta kuitenkaan saada tietää ja kriteerin valinta jaksojen yhdistämiselle vaatii näkemyksen ottamista sopivasta aikavälistä. Tässä tutkimuksessa käytämmekin työnhakujaksoja sellaisinaan kuin ne ovat aineistossa. Tulosten herkkyyttä kokeiltiin kuitenkin myös aineistolla, jossa työttömyysjaksoja on yhdistetty siten, että mikäli seuraava työttömyysjakso alkaa viikon sisällä edellisestä, on kyseiset työttömyysjaksot katsottu samaksi työttömyysjaksoksi. Tämä työttömyysjaksojen yhdistäminen ei merkittävästi muuttanut vaikutusarviointien tuloksia.

<sup>51</sup> Tämä oletus tunnetaan englanninkielisessä kirjallisuudessa esimerkiksi nimillä *conditional independence*, *exogeneity*, *unconfoundedness* ja *selection on observables*.

<sup>52</sup> Englanninkielisessä kirjallisuudessa tämä oletus tunnetaan nimellä *overlap* ja *common support*.

<sup>53</sup> Työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin osallistumisesta on tietoja saatavilla vuodesta 2005 alkaen. Lisäksi vastemuuttujina käytettävistä työssäolopäivien määrästä ja vuoden viimeisen viikon työllisyydestä on tietoja saatavilla vuodesta 2005 alkaen.

Seuraavaksi työnhakujaksot yhdistetään tietoihin työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin osallistumisesta. Mikäli henkilö osallistuu toimenpiteeseen työnhakujaksonsa aikana siten, että aineistossa toimenpiteen alkamis- ja loppumisajankohta sisältyvät työttömyysjaksoon tämä havainto otetaan mukaan toimenpiteisiin osallistujien ryhmään.<sup>54</sup> Mikäli työnhakujakso ei sisällä toimenpiteeseen osallistumista, havainto luetaan ei-osallistujien ryhmään.

Huomaa, kuinka tämä ei-osallistujaryhmän määrittely poikkeaa esimerkiksi Sianesin (2004, 2008) ja Ahon ym. (2018) lähestymistavoista, joissa ei-osallistujaryhmän jäsenet eivät vielä osallistu toimenpiteeseen, mutta voivat osallistua myöhemmin. Kyseinen lähestymistapa mittaa toimenpiteiden vaikuttavuutta vertaamalla osallistumista myöhempään osallistumiseen, kun taas tämän tutkimuksen lähestymistapa vertaa osallistumista ei-osallistumiseen (tarkasteltavan työttömyysjakson aikana). Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden kustannus-hyötyanalyysissä mielekäs vertailukohde on tilanne, jossa vertailuryhmässä olevat eivät osallistu kyseiseen toimenpiteeseen ollenkaan.<sup>55</sup> Tällainen vertailukohta ei välttämättä ole mahdollinen jatkuvasti toiminnassa olevassa järjestelmässä, jossa jokainen tarpeeksi pitkään työttömänä oleva ennen pitkään päätyy jonkin toimenpiteen piiriin. Tässä tutkimuksessa valittu vertailuryhmän muodostamistapa on kuitenkin lähempänä tätä kustannus-hyötyanalyysiin sopivaa ideaalia kuin myöhempään osallistumiseen vertaaminen. Lisäksi usein, vaikka työtön lopulta toimenpiteiden piiriin päätyisikin uudella työttömyysjaksolla, hän ei välttämättä kuitenkaan osallistu samaan toimenpiteeseen, jonka arvioinnin vertailuryhmässä hän oli.

Lopuksi, kullekin havainnolle haetaan tiedot taustamuuttujista FLEED-aineistosta. Käytettäviä taustamuuttujia ovat muun muassa henkilön työttömyyttä edeltävä työmarkkina-asema (opiskelija, työtön, jne.), työnhakujaksojen määrä, sukupuoli, ikä, perheasema, koulutus ja kotipaikka. Luotettava vaikuttavuusarviointi vaatii, että toimenpiteisiin valikoituminen kontrolloidaan kaikkien valikoitumiseen merkittävästi vaikuttavien taustamuuttujien suhteen. Eräs merkittävä toimenpiteisiin osallistumiseen vaikuttava tekijä, jota ei ole aineistossa saatavilla, on myös työttömyyden kesto. Työttömyyden kesto onnistutaan kuitenkin kontrolloimaan luomalla uusi taustamuuttuja, joka mittaa työttömyyden kestoa ennen mahdollista toimenpiteeseen osallistumisen aloittamista.

Tällä tavoin rakennetun aineiston tarkasteltava havaintoyksikkö on työttömyysjakso. Osallistuja-aineisto koostuu työttömyysjaksoista, jotka sisältävät työvoimapolitiittiseen toimenpiteeseen osallistumisen ja vertailuaineisto työttömyysjaksoista, joissa toimenpiteisiin ei osallistuta. Vaikuttavuusarvioinnissa verrataan työttömyysjaksoja, jotka sisältävät toimenpiteeseen osallistumisen työttömyysjaksoihin, jotka eivät sisällä toimenpiteeseen osallistumista vertaamalla jaksoihin liittyvän henkilön työllisyyttä ja tuloja sekä työttömyysjakson aikana, että sen jälkeen.

#### 5.1.4 Arvioitavat työvoimapolitiittiset toimenpiteet

Haasteena työvoimapolitiittisten toimenpiteiden tutkimisessa lähes vuosikymmenen kattavalla aineistolla on väistämättä järjestelmän kehittymisen myötä aiheutuvat muutokset toimenpiteiden järjestämisessä. Analysoitaviksi toimenpiteiksi tässä tutkimuksessa onkin valikoitunut sellaisia työvoimapolitiittisiä toimenpiteitä, jotka ovat säilyneet lähes samankaltaisina koko aineiston kattaman ajanjakson aikana. Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden hyötyjä analysoidaan FLEED-aineiston tiedoilla, kun taas kustannuksien arviointiin käytetään Euroopan ko-

<sup>54</sup> Toinen vaihtoehto työnhakujaksojen ja toimenpiteisiin osallistumisen yhdistämiselle olisi huomioida ainoastaan jaksojen ja toimenpiteisiin osallistumisen alkamisajankohdat. Aineistoon saataisiin tällöin hieman enemmän toimenpiteisiin osallistumisia, mutta osallistumisen tulkinta kokonaisuutena suoritettuna toimenpiteeseen ei olisi selkeä. Kuitenkin noin 93-95 % toimenpiteistä sopii työttömyysjaksojen sisään aineistossa, eikä vaihtoehtoinen osallistuja-aineiston luonti muuta tuloksia.

<sup>55</sup> Katso esimerkiksi Jespersen, Munch ja Skipper (2008) sivu 868 ja Sianesi (2004) sivu 133.

mission Työllisyys, sosiaaliasiat ja osallisuus -pääosaston keräämää aineistoa työvoimapolitiittisten toimenpiteiden kustannuksista. Eri aineistojen työvoimapolitiittisten toimenpiteiden jaottelut osittain eroavat, joten arvioitavien toimenpiteiden valinnassa jouduimme ottamaan huomioon myös, kuinka toimenpiteille on saatavilla kustannustietoja Euroopan komission aineistossa.

Käytettävissä olevan aineiston aikajänteellä vuosina 2005-2014 toiminnassa olleista aktiivisista työvoimapolitiittisista toimenpiteistä tässä tutkimuksessa analysoidaan seuraavia:<sup>56</sup>

- Palkkatuki (työllistämistuki), työnantajana kunta tai yksityinen sektori.
- Työharjoittelu ja työelämävalmennus
- Oppisopimuskoulutukset, työnantajana kunta tai yksityinen sektori
- Yhdistelmätuki
- Starttiraha
- Valmentava työvoimakoulutus
- Ammatillinen työvoimakoulutus

Aikaisemmat työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikuttavuutta arvioineet tutkimukset ovat todenneet työnantajasektorin vaikuttavan palkkatuen tehokkuuteen.<sup>57</sup> Palkkatuen vaikutuksia työllistymiseen on siten perusteluta tarkastella erikseen kunnalle työllistettyjen ja yksityiselle sektorille työllistettyjen osalta. Tämän vuoksi myös työttömien oppisopimuskoulutusten vaikutusarvioinnissa erottelemme oppisopimuskoulutukset kunnallisella ja yksityisellä sektorilla toisistaan. Työharjoittelu ja työelämävalmennus, valmentava työvoimakoulutus ja yhdistelmätuet eivät enää kuulu nykyiseen palveluvalikoimaan. Pitkäaikaistyöttömien työllistymistä on kuitenkin yhdistelmätuen lakkauttamisen jälkeen tuettu yhdistelmätukea vastavalla korotetulla palkkatuella. Erotukseksi palkkatuesta, viittaamme tässä tutkimuksessa pitkäaikaistyöttömille eli yli 500 päivää työmarkkinatukea saaneille suunnattuun palkkatukeen termillä yhdistelmätuki koko tarkasteluajanjakson ajan. Tarkasteltavat toimenpiteet on tarkemmin esitelty liitteessä 5.

### 5.1.5 Vastemuuttajat

Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikuttavuusarviointi perustuu Menetelmät-kappaleessa kuvailtuun osallistumistodennäköisyyteen perustuvaan kaltaistamiseen. Vertailemme toimenpiteisiin osallistuneiden työttömien lopputulemia vertailukelpoisiin työttömiin, jotka eivät osallistuneen toimenpiteisiin työttömyysjaksonsa aikana. Vaikuttavuutta tutkitaan työttömien työllistymisen ja tulojen osalta. Käytettävät vastemuuttajat ovat:

- Työllisyys vuoden lopussa: kaksiarvoinen muuttuja, joka saa arvon 1, mikäli henkilö on työllinen vuoden lopussa.<sup>58</sup>

<sup>56</sup> Omaehtoisesta opiskelusta, vuorotteluvapaasijaisuudesta, työ- ja koulutuskokeiluista sekä kuntouttavasta työtoiminnasta tietoja on saatavissa vasta vuodesta 2013 alkaen ja nämä palvelut jätetään analyysin ulkopuolelle.

<sup>57</sup> Katso esimerkiksi Aho et al. (2018).

<sup>58</sup> Pääasiallinen toiminta niin kutsutulla päätyösuhdepäätelyllä. Mikäli henkilö on vuoden viimeisellä viikolla työllinen, hänet luetaan työlliseksi.

- Työllisyys vuoden pisimmän työsuhteen mukaan: kaksiarvoinen muuttuja, joka saa arvon 1, mikäli henkilö työllinen vuoden pisimmän jaksonsa aikana.<sup>59</sup>
- Työssäolopäivät: vuoden aikana kertyneen työssäolopäivät.
- Työ- ja yrittäjätulot yhteensä.

Kolme ensimmäistä näistä vastemuuttujista mittaavat työttömien työllistymistä. Käytämme kolmea työllisyyttä eri tavoin mittaavaa muuttujaa, jotta tulosten herkkyyttä vastemuuttujan määrittelylle voidaan arvioida. Näistä kaksi ensimmäistä ovat kaksiarvoisia muuttujia: ensimmäinen saa arvon 1, mikäli henkilö on työllinen vuoden lopussa ja toinen saa arvon 1 mikäli henkilö on työllinen vuoden pisimmän jaksonsa aikana. Kolmas työllisyyttä mittaava vastemuuttuja puolestaan mittaa vuoden aikana kertyneitä työssäolopäiviä.<sup>60</sup>

Neljäs vastemuuttuja mittaa työ- ja yrittäjätulojen summaa. Käyttämällä työ- ja yrittäjätuloja vastemuuttujana pyrimme arvioimaan toimenpiteiden vaikutuksia työttömien työnhakijoiden avoimilta työmarkkinoilta saamien tulojen kehitykseen. Tuloksia tulkittaessa on kuitenkin muistettava, että erityisesti oppisopimuskoulutuksissa ja palkkatuissa toimenpiteeseen osallistujat ovat työsuhteessa ja saavat palkkaa, mikä näkyy heidän työtuloissaan.<sup>61</sup>

Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikutuksia arvioidaan seurantajakson alusta vuosittain kolmannen vuoden loppuun saakka. Seurantajakson alku määritellään kahdella eri tavalla ja analyysi suoritetaan näille molemmille määrittelytavoille. Seuranta ja vaikutusarviointi voivat alkaa joko työttömyysjakson alusta tai toimenpiteeseen osallistumisen alusta.

### 5.1.6 Toistuva toimenpiteisiin osallistuminen

Työtön työnhakija voi työnhakujaksonsa aikana osallistua useampaan työvoimapolitiittiseen toimenpiteeseen, ja joissain tapauksissa toimenpiteistä tarkoituksenomaisesti kootaan useista toimenpiteistä koostuvia polkuja. Näitä polkuja ei kuitenkaan kirjata omina kokonaisuuksinaan, joten niitä on aineistosta mahdotonta eritellä. Tästä syystä myöskään erilaisten toimenpideketjujen vaikutuksia ei voida arvioida. Toimenpiteiden ketjuttaminen vaikeuttaa myös yksittäisten toimenpiteiden vaikuttavuuden arviointia, sillä useita erilaisia palveluja käsittelevän toimenpideketjun tapauksessa ei olisi selvää, minkä ketjussa olevan toimenpiteen vaikutuksia tulokset mittaavat.

Kuitenkin jo toimenpideketjun ensimmäinen toimenpide vaikuttaa, työllistyykö työtön vai jatkaako hän toimenpiteisiin osallistumista. Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikuttavuusarvioinnissa keskitymmekin työnhakujakson ensimmäiseen toimenpiteeseen osallistumiseen. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että mikäli työnhakujakso aineistossa sisältää useamman toimenpiteeseen osallistumisen, vain ensimmäinen näistä otetaan huomioon analyysissa.

Tämä toimenpidejaksojen poistaminen vähentää aineistossa olevien toimenpidejaksojen määrää noin 10-30 prosentilla toimenpiteestä riippuen. Aineiston rajoittaminen kuitenkin ei

<sup>59</sup> Pääasiallinen toiminta niin kutsutulla pisimmän työsuhteen päättelyllä. Mikäli henkilöllä on vuoden aikana ollut riittävän pitkä työsuhde, hänet luetaan työlliseksi.

<sup>60</sup> On huomattava, että aineistossa työlliseksi merkityt voivat joissain tapauksissa olla itse asiassa työvoimapolitiittisiin toimenpitein työllistettyjä, sillä esimerkiksi oppisopimuskoulutuksessa olevat ja palkkatuella työllistetyt ovat teknisesti työsuhteessa ja siten työllisiä.

<sup>61</sup> Vaikutusarviointit suoritettiin myös kaikelle verotettavalle ansiotulolle, joihin kuuluvat myös veronalaiset sosiaalietuudet kuten työttömyysetuudet. Tulokset tämän ja työ- ja yrittäjätuloille tehdyn analyysin välillä eroavat lähinnä vaikutusten tasossa, joka todennäköisesti johtuu lähinnä siitä, että työttömistä työnhakijoista koostuvan vertailuryhmän työ- ja yrittäjätulot ovat alaiset, kun taas toimenpiteeseen osallistuminen voi näkyä työtuloissa.

systemaattisesti vaikuta eri toimenpiteisiin osallistuvien tyypillisiin ominaisuuksiin (Liitetaulukko 26 ja Liitetaulukko 27).

### 5.1.7 Toimenpiteisiin osallistumisen aloitusajan kontrollointi

Työttömyysjakson kesto vaikuttaa työttömien työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin osallistumiseen. Jotkin työttömyysjaksot päättyvät nopeasti työllistymiseen, eikä toimenpiteeseen osallistuminen tällöin ole välttämättä tarpeellista. Tällaiset lyhyet työttömyysjaksot eivät ole sopeva vertailukohta toimenpiteisiin osallistumiselle, sillä toimenpiteitä ei ole lähtökohtaisestikaan tarkoitettu henkilöille, joiden työttömyys on vain väliaikaista ja jotka nopeasti työllistyvät avoimille työmarkkinoille.

Sopivampi vertailuryhmä toimenpiteisiin osallistujille ovat työttömät, joiden työttömyysjaksot jatkuvat vähintään yhtä pitkään kuin toimenpiteisiin osallistujien työttömyysjaksot. Mielekästä vertailuryhmää luodessa poistammekin ei-osallistujien joukosta heidät, joiden työttömyysjakso päättyi ennen kuin mahdollinen toimenpiteeseen osallistuminen olisi alkanut. Tässä ongelma on, että ei-osallistujilla ei luonnollisesti ole toimenpiteeseen osallistumisen aloitusajankohtaa, joten emme pysty suoraviivaisesti päättelemään, keiden työttömien työttömyysjakso loppui, ennen kuin toimenpiteeseen osallistuminen olisi tullut ajankohtaiseksi.

Yksi keino tämän ongelman ratkaisemiseksi on simuloida ei-osallistujille toimenpiteiden aloitusajankohdat käyttäen osallistujaryhmän toimenpiteiden aloitusajankohtia.<sup>62</sup> Voidaan ajatella, että hypoteettinen aloitusajankohta ei-osallistujalle vastaa taust ominaisuuksiltaan samankaltaisen osallistujan aloitusajankohtaa. Toimenpiteisiin osallistumisen aloittaminen kontrolloidaan seuraavasti:

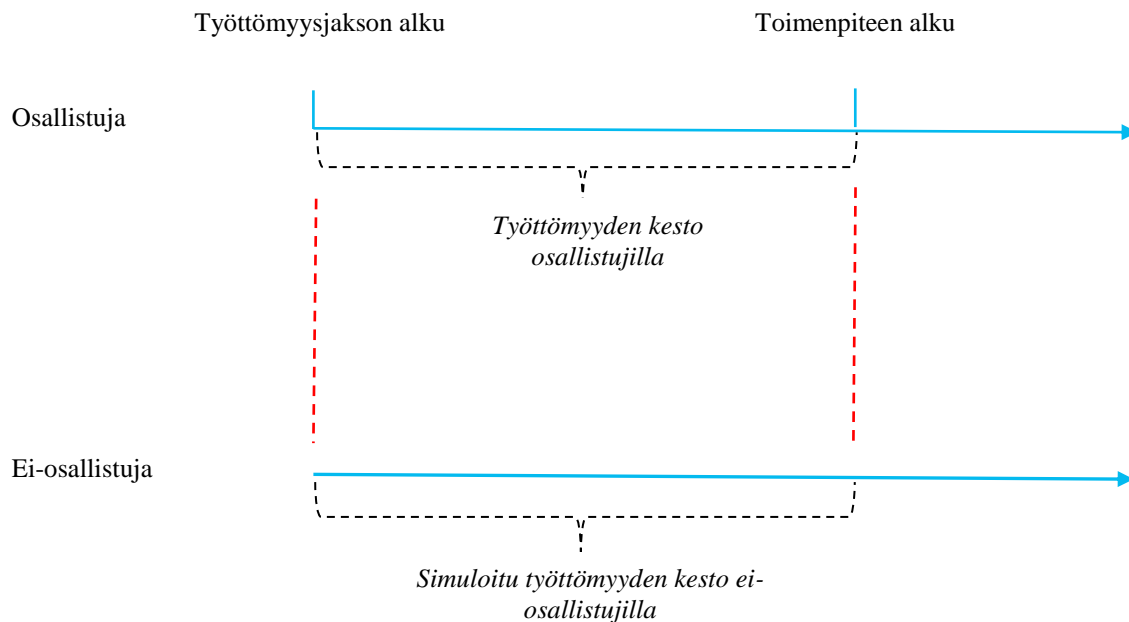
1. Jokaiselle henkilölle ei-osallistujien ryhmässä simuloidaan toimenpiteisiin osallistumisen aloitusaika kaltaistamisen tuloksena saadulta parhaalta toimenpiteeseen osallistuneelta verroilta.<sup>63</sup> Tässä vaiheessa kaltaistaminen perustuu sukupuoleen, ikään, alueindikaattoreihin, työnhakujaksojen määrään, koulutukseen sekä työttömyys- ja opiskeluindikaattoreihin.
2. Ei-osallistujista koostuvasta vertailuryhmästä poistetaan havainnot, joissa toimenpiteen hypoteettinen aloitusaika on myöhemmin kuin työttömyysjakson päättymisen. Toisin sanoen, vertailuryhmää luodessa poistamme ne havainnot, joissa työttömyys on päättynyt ennen simuloitua hypoteettista toimenpiteeseen osallistumisen aloitusta. Tämä tekee vertailuryhmästä vertailukelpoisemmän siinä mielessä, että siihen jää ainoastaan sellaisia henkilöitä, joiden voitaisiin kuvitella osallistuvan toimenpiteeseen.
3. Kausaalista analyysia varten työttömyyden (simuloitu) kesto ennen toimenpiteeseen osallistumista tulee vielä kontrolloida siten, että osallistuja- ja vertailuryhmät ovat samankaltaisia työttömyyden keston suhteen. Tätä varten jokaiselle havainnolle luodaan uusi muuttuja, joka mittaa työttömyyden kestoja ennen toimenpiteeseen osallistumista. Osallistujille tämä on heidän toteutunut työttömyyden kesto ennen toimenpiteeseen osallistumista ja ei-osallistujien ryhmälle tämä on ero simuloitun toimenpiteeseen osallistumisen aloitusajan ja työttömyysjakson alun välillä. Käytämme tätä uutta muuttujaa varsinaisessa vaikuttavuusarvioinnissa kontrolloimaan toimenpiteeseen osallistumista edeltävän työttömyyden kestoja.

### Kuvio 6. Toimenpiteisiin osallistumisen aloitusajan kontrollointi.

<sup>62</sup> Katso esimerkiksi Lechner (1999).

<sup>63</sup> Vaihtoehtoinen menetelmä olisi simuloida ei-osallistujille toimenpiteiden aloittamisajankohdat osallistujien toimenpiteiden aloittamisajankohtien estimoidusta jakaumasta.





Huomioita: Ei-osallistujille simuloidaan toimenpiteen aloitusajankohta ottamalla aloitusajankohta kaltaistetulta osallistuvalla verrokilta. Mikäli ei-osallistujan työttömyysjakso päättyy ennen simuloitua toimenpiteen aloitusajankohtaa, häntä ei oteta mukaan vertailuryhmään. Tämän jälkeen jokaiselle havainnolle osallistujaryhmässä ja jäljellä olevassa ei-osallistujien ryhmässä luodaan uusi muuttuja, joka mittaa työttömyyden alun ja toimenpiteen alun välisen aikajakson kesto.

Taulukko 14 esittää toimenpiteisiin osallistujien määrät ja heidän keskimääräiset työttömyyden kestot ennen toimenpiteeseen osallistumista kullekin toimenpiteelle. Ei-osallistujille vastaavat luvut on esitetty edellä kuvattujen toimenpiteeseen osallistumisen aloitusajan kontrollin ensimmäisen ja toisen vaiheen jälkeen.

Ensimmäisestä sarakkeesta näemme, että aineistossa on eniten havaintoja erilaisiin valmennuksiin ja koulutuksiin osallistumisista. Valmennusten ja koulutusten jälkeen yleisin toimenpide näyttää olevan palkkatuki ja yhdistelmätuki, jota seuraa oppisopimuskoulutus. Starttirahojen myöntäminen on harvinaista muihin työllistämispalveluihin verrattuna.

Toisesta sarakkeesta näemme, että työharjoittelut tyypillisesti alkavat noin kolmen kuukauden kuluttua työttömyyden alusta ja muut koulutukset ja valmennukset noin 6-7 kuukauden kuluessa. Palkkatuet alkavat myös noin 6-7 kuukauden kuluttua työttömyyden alkamisesta. Oppisopimuskoulutukset alkavat noin 3-4 kuukauden kuluttua työttömyyden alkamisesta ja pitkäaikaistyöttömille tarkoitetut yhdistelmätuet alkavat keskimäärin noin 1-1,5 vuoden kuluessa. Tyypillisesti työllistämispalveluihin yksityisellä sektorilla osallistutaan lyhyemmän työttömyyden jälkeen kuin julkisella sektorilla.

Kolmas sarake kertoo, että vertailuryhmän pohja-aineistossa, ei-osallistujien ryhmässä, on toimenpiteestä riippuen noin 890 000–935 000 havaintoa. Neljännen sarakkeen keskimääräinen aika työttömänä ennen ohjelman alkamista on luonnollisesti lähellä osallistujien keskiarvoa, sillä toimenpiteiden alkamisajankohdat ovat simuloitu ei-osallistujaryhmälle osallistujaryhmän alkamisajankohtia hyödyntäen kuten edellä on kuvattu.

Viides sarake kertoo lopullisten vertailuryhmään mukaan otettavien työttömyysjaksohavaintojen lukumäärät, kun simuloitua toimenpiteeseen osallistumisen alkua ennen päättyneet työttömyysjaksot on poistettu. Noin 1/3–2/3 työttömyysjaksoista on simuloitun toimenpiteen aloituksen kannalta niin lyhyitä, että niitä ei oteta mukaan vertailuryhmään ja vaikuttavuusarvioinnissa käytettävän vertailuryhmän koko on toimenpiteestä riippuen noin 300 000–570

000 havaintoa. Kuudes sarake kertoo työttömyyden simuloitujen kestojen keskiarvon kullekin toimenpiteelle vertailuryhmään mukaan otettaville havainnoille. Kun osallistujaryhmästä poistetaan havainnot, joilla työttömyyden simuloitu kesto on liian pitkä verrattuna todelliseen työttömyyden keston, työttömyyden simuloitujen kestojen keskiarvot luonnollisesti laskevat. Tämän jälkeen vertailuryhmän työttömyyden simuloitu kesto saatetaan vielä samankaltaiseksi osallistujaryhmän kanssa osallistumistodennäköisyyteen perustuvalla kaltaistamisella muiden taustamuuttujien tavoin.

**Taulukko 14. Työttömyyden kesto ennen toimenpiteeseen osallistumista päivinä osallistujilla ja ei-osallistujilla toimenpiteeseen osallistumisen aloittamisen kontrolloinnin eri vaiheissa**

	Osallistujat		Ei-osallistujat			
	Havaintojen lkm	Työttömyyden kesto	Vaihe 1		Vaihe 2	
			Havaintojen lkm	Työttömyyden simuloitu kesto	Havaintojen lkm	Työttömyyden simuloitu kesto
Palkkatuki, kunta	7847	252	927983	244	419779	127.7
Palkkatuki, yksityinen	10837	209	924993	224	449963	114.2
Työharjoittelu ja työelämävalmennus	41063	94	894767	148	551834	75
Starttiraha	735	297	935095	242	459360	146.4
Oppisopimuskoulutus	3474	145	932356	165	573378	116.4
Oppisopimuskoulutus, kunta	566	186	935264	177	521202	117.1
Oppisopimuskoulutus, yksityinen	2832	128	932998	152	598293	111.0
Yhdistelmätuki	15258	416	920572	374	325045	157.2
Yhdistelmätuki, kunta	4243	472	931587	444	302518	180.1
Yhdistelmätuki, yksityinen	11015	395	924815	382	345222	148.1
Valmentava työvoimakoulutus	43937	182	891893	181	464082	96
Ammatillinen työvoimakoulutus	37085	202	898745	190	464292	98.3

Lopullisen, vaikutusarvioinnissa käytettävän vertailuryhmän taustamuuttujien tasapainotuksen taulukot ovat esitetty liitteessä 5<sup>64</sup> Useaa toimenpidettä, usealla vastemuuttujalla analysoitaessa estimoitavia malleja on niin paljon, ettei tasapainotuksen raportointi jokaiselle muuttujalle jokaisessa mallissa ole mielekästä.<sup>65</sup> Kullekin mallille onkin laskettu taustamuuttujien tasapainotusta kuvaavia aggregoivia tunnuslukuja. Nämä tunnusluvut kertovat selkeästi, kuinka ei-osallistujien ryhmä eroaa taustamuuttujiltaan huomattavasti osallistujaryhmästä ennen tasapainotusta, mutta myös kuinka vertailuryhmän luominen ei-osallistujaryhmästä kaltaistamalla onnistuu suhteellisen hyvin. (Liitetaulukot 30, 31, 32 ja 33)

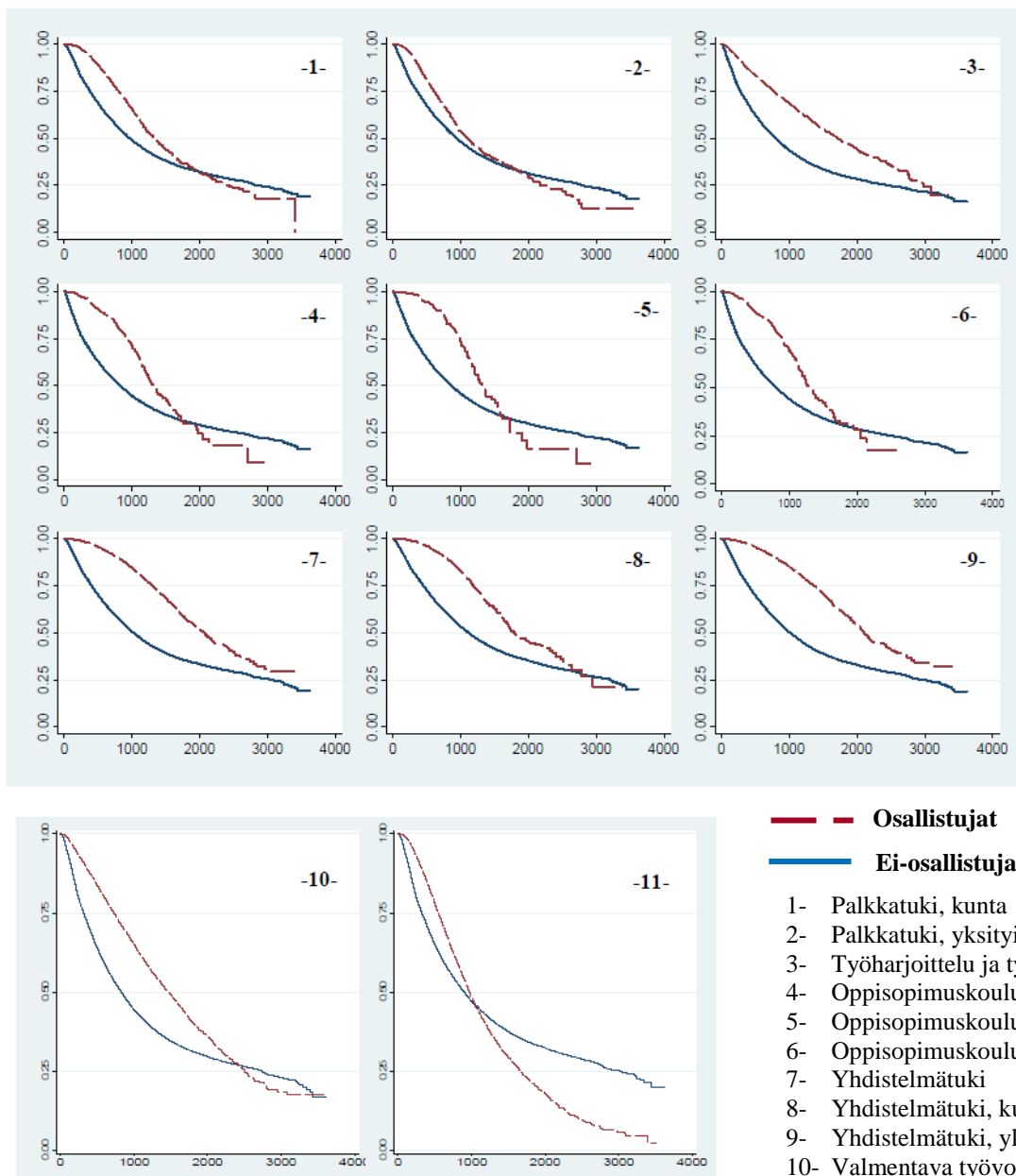
Kaplan-Meier estimaatit havainnollistavat, kuinka työllistyminen on nopeinta työttömillä, jotka osallistuvat oppisopimuskoulutukseen tai ammatilliseen työvoimakoulutukseen, ja hitainta yhdistelmätuen saajilla (Kuvio 7). Esimerkiksi 2500 päivän kohdalla työttömyyden alusta, noin 25 prosenttia vertailuryhmästä on yhä työttömänä. Oppisopimuskoulutukseen

<sup>64</sup> Tässä raportissa kaltaistaminen on suoritettu käyttäen Stata-moduulia "psmatch2" (Leuven ja Sianesi, 2003 (tarkistettu 2018)). Kommentia "pstest" on käytetty psmatch2:n jälkeen muuttujien välisen riippuvuussien laadun tarkastamiseen ennen kaltaistamista ja sen jälkeen. Huomaa, että psmatch2:lla saadut standardivirheet eivät ota huomioon kaksivaiheista prosessia vaikutusten arvioinnissa. Vaihtoehtoisesti arviointi voidaan suorittaa toisella standardivirheet korjaavalla Stata-moduulilla "teffects psmatch" (Abadie ja Imbens, 2016). Erot "teffects psmatch" ja "psmatch2" välillä ovat kuitenkin hyvin pienet, kun otetaan huomioon havaintojen suuri määrä. Koska havaintoja on noin 900.000, "teffects psmatch" laskeminen kaikille toimenpiteille, aikajaksolle ja ryhmille vaatisi erittäin paljon aikaa, joten niitä ei ole tehty.

<sup>65</sup> Periaatteessa tasapainotus ei riipu vastemuuttujasta, mutta mikäli aineistossa on puuttuvia havaintoja, eri vastemuuttujille käytetyt aineistot voivat hieman erota, minkä vuoksi myös tasapainotus eroaa.

osallistuneilla tämä luku on noin 17 prosenttia, ammatilliseen koulutukseen osallistuneilla noin 10 prosenttia, mutta yhdistelmätuen saajilla yli 30 prosenttia. Kaplan-Meier estimaateista ei voida kuitenkaan tehdä vielä johtopäätöksiä eri toimenpiteiden tehokkuudesta, sillä tässä ei-osallistujien ryhmää ei ole vielä kaltaistettu, ja se siten eroaa osallistujaryhmästä taustamuuttujiltaan ja siten työllistymispotentiaaliltaan.

Kuvio 7. Kaplan-Meier estimaatit



Aika x-akselilla (päiviä); osuus työttömänä y-akselilla; avoimia työttömyysjaksoja ei huomioitu. Kuvaajat perustuvat työttömien työnhakijoiden työllisyyteen työnhakujaksojen lopussa. Tässä henkilö on luettu työlliseksi, jos työnhakujakson päättymissyys on kirjattu "saanut itse työpaikan" tai "välitetty työhön yleisille työmarkkinoille" tai, jos Tilastokeskus (vuosittaisessa tietojen päivityksessä) saa selville, että henkilö on työllinen. Tämä eroaa työllisyyden mittaamisesta varsinaisessa vaikuttavuusarvioinnissa, jossa työllisyyttä mitataan vain vuosittain. Ei-osallistujaryhmä ei ole tässä vielä varsinainen vertailuryhmä, mutta simuloituja toimenpiteen alkua ennen päättyneet työttömyysjaksot ovat poistettu.

### 5.1.8 Tulokset

Työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin osallistumisen valikoituminen kontrolloidaan kaltaistamismenetelmällä erikseen jokaiselle analysoitavalle toimenpiteelle. Käytettävät taustamuuttujat kaltaistamisessa ovat sukupuoli, ikä, alueindikaattorit, työnhakujaksojen määrä, koulutus, perhestatus, opiskelu- ja työttömyysindikaattorit, vuosi-indikaattorit ja työttömyyden kesto. Keskimääräiset toimenpiteisiin osallistumisten vaikutukset työllisyyteen ja tuloihin estimoidaan vertailemalla osallistujaryhmää ja kaltaistettua vertailuryhmää.

Koska vertailuryhmän luonti kaltaistamalla ja vaikuttavuusarviointi tehdään erikseen kullekin tarkasteltavalle toimenpiteelle, emme voi vertailla toimenpiteiden keskinäistä tehokkuutta. Eri toimenpiteisiin osallistuvat ovat taustaominaisuuksiltaan erilaisia, joten erot tehokkuudessa toimenpiteiden välillä eivät välttämättä johdu eroista toimenpiteissä, vaan ne voivat johtua myös eroista toimenpiteisiin osallistujissa.<sup>66</sup> Keskitymmekin asetelmaan, jossa tarkastelemme toimenpiteiden vaikuttavuutta työttömien lopputulemiin suhteessa tilanteeseen, jossa työtön ei olisi kyseiseen toimenpiteeseen osallistunut.

Kunkin toimenpiteen osallistujia verrataan kaltaistettuun vertailuryhmään seuraten heidän tuloja ja työllisyyttä kahdella erilaisella seurantajaksoilla. Ensimmäiseksi työttömien lopputulemia seurataan alkaen työttömyysjakson alusta ja toiseksi alkaen toimenpiteeseen osallistumisen alusta. Ensimmäisellä seurantajaksoilla tehtävän analyysin tarkoitus on lähinnä havainnollistaa, kuinka osallistujien ja vertailuryhmän tulot ja työllisyys kehittyvät heidän työttömyysjaksojensa aikana. Määrittelemällä seurantajakso alkamaan toimenpiteeseen osallistumisen alusta pyrimme sen sijaan tutkimaan, mitä vaikutuksia työvoimapolitiittisilla toimenpiteillä on työttömien työllisyyden ja tulojen kehittymiseen. Seuranta toimenpiteen päättymisestä alkaen ei olisi mielekäästä, sillä tällainen seurantajakso ei ottaisi huomioon toimenpiteen päättymisen endogeenisuutta eikä toimenpiteeseen osallistumisesta johtuvaa alhaisempaa työnhakuaktiivisuutta osallistumisen aikana, joka on olennainen osa toimenpiteiden nettovaikutuksia.

Tulojen ja työllisyyden kehitystä alkaen toimenpiteeseen osallistumisen alusta arvioidaan myös eri työttömien työnhakijoiden ryhmissä. Vaikutuksia arvioidaan erikseen, miehille ja naisille, korkeintaan perusasteen, korkeintaan keskiasteen ja korkeakouluasteen koulutuksen suorittaneille sekä eri ikäryhmille.

#### Lopputulemien seuranta alkaen työttömyyden alusta

Työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin osallistuneiden ja vertailuryhmän työllisyyttä ja tuloja verrataan ensiksi työttömyysjaksojen alusta alkaen vuoden välein. Koska toimenpide ei ole välttämättä vielä alkanut tässä käytettävän seurantajakson aikana, tarkoitus tässä ei ole kuvata toimenpiteiden vaikutuksia, vaan pyrkiä havainnollistamaan toimenpiteisiin osallistuneiden ja vertailuryhmän erilaisia lopputulemia. Myöhemmin seurantajakson alkamisajankohdaksi määritellään toimenpiteeseen osallistumisen alku.

Palkkatukea yksityisellä sektorilla saaneiden sekä oppisopimuskoulutuksessa olleiden työllisyys on vertailuryhmää parempi koko seurantajakson ajan. Vertailuryhmää korkeampi työllistymisen todennäköisyys on myös starttirahaa saaneilla lähes koko seurantajaksoilla. Ammatilliseen työvoimakoulutukseen osallistuneilla työllisyys on vertailuryhmää korkeampi vasta kolmantena vuonna. Työharjoitteluun ja työelämävalmennukseen sekä valmentavaan


<sup>66</sup> Katso taustamuuttujien vaikutuksesta eri toimenpiteisiin valikoitumiseen esimerkiksi Aho ym. (2018).


työvoimakoulutukseen osallistuneiden työllisyys on puolestaan vertailuryhmää heikompaa koko seurantajaksolla (Taulukko 15 ja Liitetaulukko 28 Paneeli A).

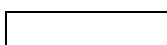
Toimenpiteisiin osallistuneiden tulot ovat vertailuryhmää suuremmat jokaisena vuonna palkkatuella työllistetyillä sekä oppisopimuskoulutukseen ja ammatilliseen työvoimakoulutukseen osallistuneilla. Starttirahan saajilla, työharjoittelussa ja työelämävalmennuksessa sekä valmentavassa koulutuksessa olleilla tulot ovat vertailuryhmää huonommat jokaisena analyysin piirissä olevana vuonna. Yhdistelmätuen saajien tulot ovat samantasoisia kuin vertailuryhmän. (Kuvio 8 ja Liitetaulukko 28 Paneeli B)

**Taulukko 15. Työllisyys mitattuna työttömyysjakson alusta alkane**

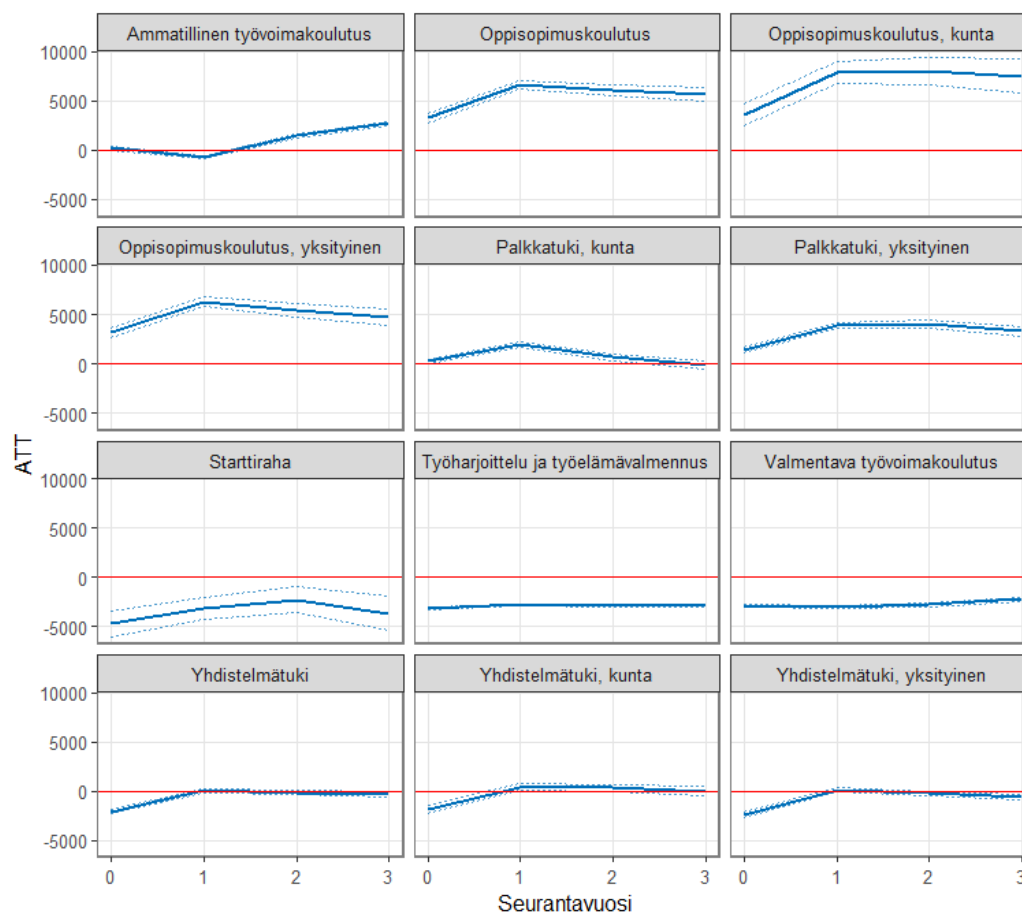
	Työttömyysjakson alku	+1 vuosi	+2 vuosi	+3 vuosi
Palkkatuki, kunta				
Palkkatuki, yksityinen				
Työharjoittelu ja työelämävalmennus				
Starttiraha				
Oppisopimuskoulutus				
Oppisopimuskoulutus, kunta				
Oppisopimuskoulutus, yksityinen				
Yhdistelmätuki				
Yhdistelmätuki, kunta				
Yhdistelmätuki, yksityinen				
Valmentava työvoimakoulutus				
Ammatillinen työvoimakoulutus				

 Korkeampi työllisyys toimenpiteeseen osallistuneella jokaisen vastemuuttujan mukaan

 Alhaisempi työllisyys toimenpiteeseen osallistuneella jokaisen vastemuuttujan mukaan

 Työllisyysmuuttajat eivät yksimielisiä

**Kuvio 8. Tulot mitattuna työttömyysjakson alusta alkaen**



### Lopputulosten seuranta alkaen toimenpiteisiin osallistumisesta

Edellisen kappaleen tulokset saatiin seuraamalla osallistuja- ja vertailuryhmien lopputulemia aloittaen seuranta heidän työttömyysjaksojensa alusta. Tässä kappaleessa lopputulosten seuranta aloitetaan toimenpiteeseen osallistumisen alusta, mikä vertailuryhmälle tarkoittaa simuloitua toimenpiteen aloitusajankohtaa. Kyseisessä asetelmassa toimenpiteisiin osallistuminen vaikuttaa siis lopputuloksiin jokaisena seurantavuonna, ja tuloksille tulisi voida antaa edellisen kappaleen tuloksia kausaalisempi tulkinta.


Työllisyyden osalta tulokset ovat edellisen kappaleen tuloksia vastaavat siinä mielessä, että palkkatuet yksityisellä sektorilla, starttiraha, ja oppisopimuskoulutus näyttävät parantavan työttömien työllisyyttä eniten. Näiden toimenpiteiden osalta kaikki työllisyyttä mittaavat muuttajat ovat yhtä mieltä siitä, että työllisyys on korkeampi jokaisena seurantajakson vuonna. Myös ammatillisella koulutuksella näyttää olevan myönteinen vaikutus työttömien työnhakijoiden työllistymiseen, vaikka vaikutus näyttää tulevan parin vuoden viiveellä. Työharjoittelu ja työelämävalmennus sekä valmentava työvoimakoulutus eivät näytä edelleenkään olevan tehokkaita työllistäjiä. Yhdistelmätuen saajilla työllisyyttä eri tavoin mittaavat muuttajat eivät tuota yksimielisiä tuloksia. (Taulukko 16 ja Liitetaulukko 29 Paneeli A)



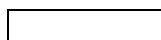
**Taulukko 16. Työllisyys mitattuna toimenpiteeseen osallistumisen alusta alkane**

	Toimenpiteen aloitus	+ 1 vuosi	+2 vuosi	+3 vuosi
Palkkatuki, kunta				
Palkkatuki, yksityinen				
Työharjoittelu ja työelämävalmennus				
Starttiraha				
Oppisopimuskoulutus				
Oppisopimuskoulutus, kunta				
Oppisopimuskoulutus, yksityinen				
Yhdistelmätuki				
Yhdistelmätuki, kunta				
Yhdistelmätuki, yksityinen				
Valmentava työvoimakoulutus				
Ammatillinen työvoimakoulutus				

 Korkeampi työllisyys toimenpiteeseen osallistuneella jokaisen vastemuuttujan mukaan

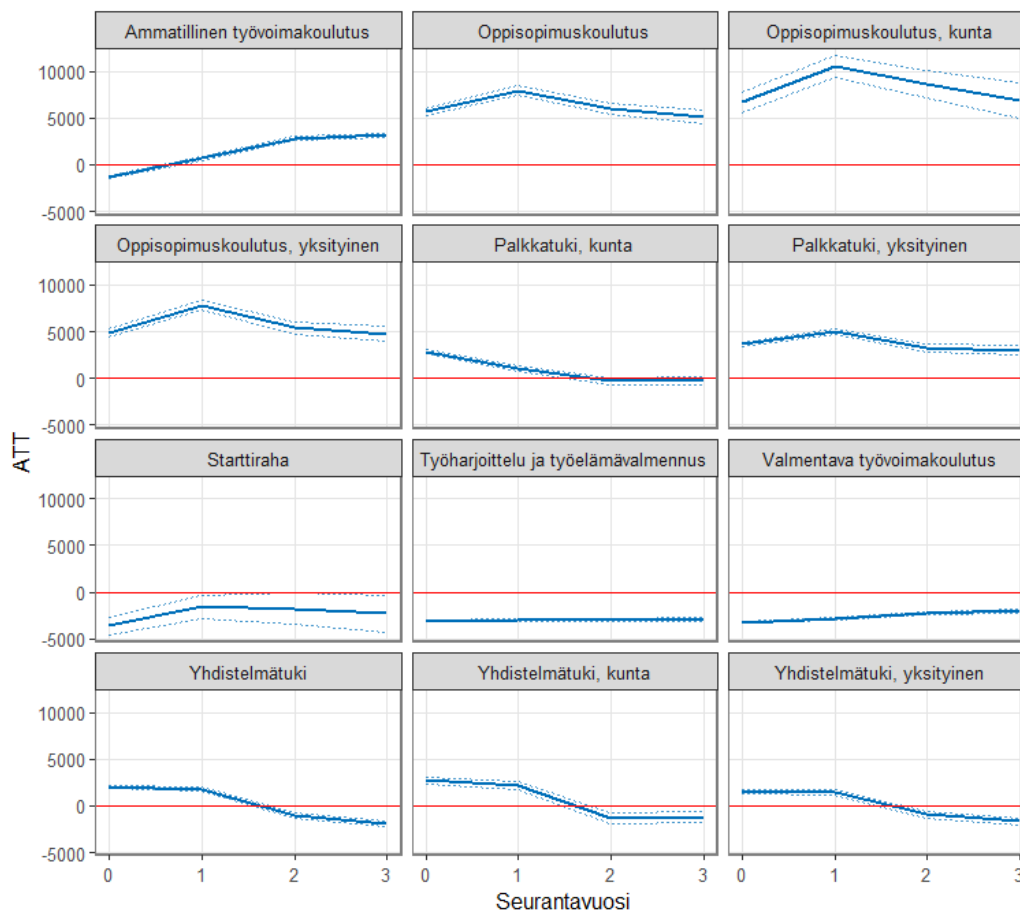
 Korkeampi työllisyys toimenpiteeseen osallistuneella kahden ensimmäisen vastemuuttujan mukaan

 Alhaisempi työllisyys toimenpiteeseen osallistuneella jokaisen vastemuuttujan mukaan

 Työllisyysmuuttajat eivät yksimielisiä

Palkkatukea yksityisellä sektorilla saaneiden sekä oppisopimuskoulutuksessa olleiden tulot ovat vertailuryhmää suuremmat jokaisella tarkastelujakson vuonna. Ammatillisessa työvoimakoulutuksessa olleiden tulot ovat vertailuryhmää alhaisemmat vuonna, jona koulukseen osallistuttiin, mutta näyttävät kasvavan jokaisena sitä seuraavana seurantavuonna. Kuntasektorille palkkatuella työllistetyillä tulot ovat vertailuryhmää suuremmat ainoastaan toimenpiteeseen osallistumisen aloittamisvuonna. Työharjoitteluun ja työelämävalmennukseen sekä valmentavaan työvoimakoulutukseen osallistuneilla tulot ovat vertailuryhmää alhaisemmat kaikkina seurattuina vuosina. Myös pitkäaikaistyöttömille tarkoitetun palkkatuen ja yhdistelmätuen saajilla tulot ovat vertailuryhmää korkeammat vain kahtena ensimmäisenä seurantavuonna. Tämä tulojen lasku toisen seurantavuoden jälkeen todennäköisesti johtuu palkkatukijakson päättymisestä tapauksissa, joissa palkkatuki ei johtanut vakituiseen työpaikkaan. Vastaavanlainen selkeä tulojen lasku on havaittavissa myös oppisopimuskoulutuksien ja yksityisen sektorin palkkatuen kohdalla. Hyvistä työllisyysvaikutuksista huolimatta myös starttirahan saajilla on vertailuryhmää alhaisemmat tulot kaikkina tarkastelujakson vuosina, mikä voi selittyä aloittavien yrittäjien tyypillisestikin alhaisilla tuloilla (Kuvio 9 ja Liitetaulukko 29 Paneeli B).

**Kuvio 9. Tulovaikutukset mitattuna toimenpiteeseen osallistumisen alusta alkaen**



### Toimenpiteiden vaikuttavuus eri työttömien ryhmissä

Toimenpiteiden vaikuttavuutta arvioitiin toimenpiteen aloittamisesta alkaen myös erikseen työttömille erilaisilla koulutustaustoilla sekä erikseen myös miehille ja naisille ja eri ikäluokille.<sup>67</sup>

### Koulutus

Oppisopimuskoulutukset ja yhdistelmätuen vaikuttavuus on työllisyyden osalta suurimmillaan työttömille, joiden korkein koulutus on peruskoulu tai toisen asteen koulutus. Tätä korkeammalle koulutetuilla oppisopimuskoulutuksen ja yhdistelmätuen vaikutus poistuu kolmannesta seurantavuodesta alkaen<sup>68</sup> (Taulukko 17, Taulukko 18 ja Taulukko 19).

Tulojen osalta näyttää yleisesti siltä, että mitä alhaisempi koulutusaste työvoimapolitiittisten toimenpiteiden piirissä olevalla, sitä enemmän toimenpiteillä on myönteistä vaikutusta hänen tuloihinsa. Erityisesti korkeasti koulutetut erottuvat siinä, että yksikään tutkituista toi-

<sup>67</sup> Ryhmäkohtaiset vaikuttavuusarviot suoritetaan rajoittamalla otos toimenpiteen aloituksen kontrollioinnin jälkeen haluttuun kohderyhmään ja estimoidulla keskimääräisillä vaikutuksella kaltaistamismenetelmällä tässä rajatussa otoksessa.

<sup>68</sup> On kuitenkin huomattava, että vain 6 prosenttia oppisopimuskoulutukseen osallistuneista oli korkeakoulutettuja.

menpiteistä ei näytä juurikaan kasvattavan heidän tulojaan. Korkeakoulutettujen määrä aineistossa on kuitenkin muihin korkeimman koulutuksen perusteella jaettuihin ryhmiin verrattuna pieni, ja heitä koskevissa tuloksissa on siten enemmän epävarmuutta (

Kuvio 10).

**Taulukko 17. Työllisyysvaikutukset, perusaste**

	Toimenpiteen aloitus	+ 1 vuosi	+2 vuosi	+3 vuosi
Palkkatuki, kunta				
Palkkatuki, yksityinen				
Työharjoittelu ja työelämävalmennus				
Starttiraha				
Oppisopimuskoulutus				
Oppisopimuskoulutus, kunta				
Oppisopimuskoulutus, yksityinen				
Yhdistelmätuki				
Yhdistelmätuki, kunta				
Yhdistelmätuki, yksityinen				
Valmentava työvoimakoulutus				
Ammatillinen työvoimakoulutus				

**Taulukko 18. Työllisyysvaikutukset, toinen aste**

	Toimenpiteen aloitus	+ 1 vuosi	+2 vuosi	+3 vuosi
Palkkatuki, kunta				
Palkkatuki, yksityinen				
Työharjoittelu ja työelämävalmennus				
Starttiraha				
Oppisopimuskoulutus				
Oppisopimuskoulutus, kunta				
Oppisopimuskoulutus, yksityinen				
Yhdistelmätuki				
Yhdistelmätuki, kunta				
Yhdistelmätuki, yksityinen				
Valmentava työvoimakoulutus				
Ammatillinen työvoimakoulutus				

**Taulukko 19. Työllisyysvaikutukset, korkeakouluaste**

	Toimenpiteen aloitus	+ 1 vuosi	+2 vuosi	+3 vuosi
Palkkatuki, kunta				
Palkkatuki, yksityinen				
Työharjoittelu ja työelämävalmennus				
Starttiraha				
Oppisopimuskoulutus				
Oppisopimuskoulutus, kunta				
Oppisopimuskoulutus, yksityinen				
Yhdistelmätuki				
Yhdistelmätuki, kunta				
Yhdistelmätuki, yksityinen				
Valmentava työvoimakoulutus				
Ammatillinen työvoimakoulutus				

	Korkeampi työllisyys toimenpiteeseen osallistuneella jokaisen vastemuuttujan mukaan
	Korkeampi työllisyys toimenpiteeseen osallistuneella kahden ensimmäisen vastemuuttujan mukaan
	Alhaisempi työllisyys toimenpiteeseen osallistuneella jokaisen vastemuuttujan mukaan
	Työllisyysmuuttajat eivät yksimielisiä

Kuvio 10. Tulovaikutukset koulutuksen mukaan



## Sukupuoli

Sukupuolen osalta työllistyvydessä erot ovat lähinnä pitkäaikaistyöttömille tarkoitettujen palkkatukien ja yhdistelmätuen pitkän aikavälin vaikutuksissa ja ammatillisen koulutuksen lyhyen aikavälin vaikutuksissa. Yhdistelmätuella työllistyneiden miesten työllisyys on yhdistelmätuella työllistyneiden naisten työllisyyttä parempaa kolmantena ja neljäntenä seuranta-vuonna ja miehillä ammatillisen koulutuksen vaikutukset näyttävät alkavan naisia aiemmin. (Taulukko 20 ja Taulukko 21.)

**Taulukko 20. Työllisyysvaikutukset, naiset**

	Toimenpiteen aloitus	+ 1 vuosi	+2 vuosi	+3 vuosi
Palkkatuki, kunta				
Palkkatuki, yksityinen				
Työharjoittelu ja työelämävalmennus				
Starttiraha				
Oppisopimuskoulutus				
Oppisopimuskoulutus, kunta				
Oppisopimuskoulutus, yksityinen				
Yhdistelmätuki				
Yhdistelmätuki, kunta				
Yhdistelmätuki, yksityinen				
Valmentava työvoimakoulutus				
Ammatillinen työvoimakoulutus				

**Taulukko 21. Työllisyysvaikutukset, miehet**

	Toimenpiteen aloitus	+ 1 vuosi	+2 vuosi	+3 vuosi
Palkkatuki, kunta				
Palkkatuki, yksityinen				
Työharjoittelu ja työelämävalmennus				
Starttiraha				
Oppisopimuskoulutus				
Oppisopimuskoulutus, kunta				
Oppisopimuskoulutus, yksityinen				
Yhdistelmätuki				
Yhdistelmätuki, kunta				
Yhdistelmätuki, yksityinen				
Valmentava työvoimakoulutus				
Ammatillinen työvoimakoulutus				

	Korkeampi työllisyys toimenpiteeseen osallistuneella jokaisen vastemuuttujan mukaan
	Korkeampi työllisyys toimenpiteeseen osallistuneella kahden ensimmäisen vastemuuttujan mukaan
	Alhaisempi työllisyys toimenpiteeseen osallistuneella jokaisen vastemuuttujan mukaan
	Työllisyysmuuttajat eivät yksimielisiä



Työ- ja yrittäjätulojen osalta suurimmassa osassa toimenpiteitä miehet näyttävät hyötyvän naisia enemmän, mutta esimerkiksi kuntasektorin palkkatuella työllistyneiden joukossa naisten tulovaikutukset ovat miehiä korkeammat, vaikkakin lähellä nollaa kolmantena ja neljäntenä seurantavuonna. Kuten työllisyysvaikutusten osalta, ammatillisen koulutuksen tulovaikutukset näyttävät alkavan miehillä aikaisemmin kuin naisilla, mutta neljäntenä seurantavuonna erot sukupuolten välillä ovat tasoittuneet. Oppisopimuskoulutuksiin osallistuneiden ja starttirahaa saaneiden työttömien työnhakijoiden otokset ovat sen verran pieniä, ettei niissä esiintyviä eroja sukupuolten välillä voida pitää merkitsevinä (Kuvio 11).

**Kuvio 11. Tulovaikutukset sukupuolittain**



## Ikä

Tutkimme työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikutuksia erikseen myös viidessä ikäryhmässä: 17-24-vuotiaat, 25-34-vuotiaat, 35-44-vuotiaat, 45-54-vuotiaat ja 55-64-vuotiaat. Yleisesti työllisyysvaikutukset ovat samankaltaisia kaikille ikäryhmille iäkkäintä ryhmää lukuun ottamatta, jolle osassa toimenpiteistä vaikutukset ovat muita ryhmiä alhaisempia ja osassa toimenpiteistä muita ryhmiä korkeampia.

Yksityisen sektorin palkkatukien positiivinen vaikutus ei näytä riippuvan iästä, mutta kunnalle työllistytessä 45-54-vuotiaat näyttävät hyötävän palkkatuista eniten. Starttirahan myönteiset vaikutukset työllisyyteen ovat puolestaan pitkäkestoisimpia iäkkäille, mutta oppisopimuskoulutuksista iäkkäät eivät hyödy yhtä paljon kuin nuoremmat ikäluokat. Iäkkäät tosin vain harvoin osallistuvat oppisopimuskoulutuksiin. 25-54 vuotiaille pitkäaikaistyöttömille suunnattujen palkkatukien ja yhdistelmätuen vaikutukset työllisyyteen poistuvat kolmannelta seurantavuodesta alkaen, mutta näitä ikäryhmiä iäkkäimmille vaikutukset näyttävät olevan pitkäkestoisempia. Yhdistelmätukien vaikutus nuorimmalle tarkastellulle ikäluokalle ei ole selkeä, mutta heille yhdistelmätukea ei ole tarkoitettukaan ja tässä ryhmässä havaintojen määrä on pieni. Iäkkäät näyttävät hyötävän myös työvoimakoulutuksista nuoria enemmän. Ammatillisen työvoimakoulutuksen myönteiset vaikutukset työllisyyteen keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä eivät juuri riipu iästä, mutta lyhyellä aikavälillä ammatillisen työvoimakoulutuksen estimoitu vaikutus työllisyyteen on suurimmillaan iäkkäille. Valmentavasta työvoimakoulutuksesta näyttää hyötävän ainoastaan iäkkäin ikäluokka. (Taulukko 22, Taulukko 23, Taulukko 24, Taulukko 25 ja Taulukko 26)

**Taulukko 22. Työllisyysvaikutukset, 17-24-vuotiaat**

	Toimenpiteen aloitus	+ 1 vuosi	+2 vuosi	+3 vuosi
Palkkatuki, kunta				
Palkkatuki, yksityinen				
Työharjoittelu ja työelämävalmennus				
Starttiraha				
Oppisopimuskoulutus				
Oppisopimuskoulutus, kunta				
Oppisopimuskoulutus, yksityinen				
Yhdistelmätuki				
Yhdistelmätuki, kunta				
Yhdistelmätuki, yksityinen				
Valmentava työvoimakoulutus				
Ammatillinen työvoimakoulutus				

**Taulukko 23. Työllisyysvaikutukset, 25-34-vuotiaat**

	Toimenpiteen aloitus	+ 1 vuosi	+2 vuosi	+3 vuosi
Palkkatuki, kunta				
Palkkatuki, yksityinen				
Työharjoittelu ja työelämävalmennus				
Starttiraha				
Oppisopimuskoulutus				
Oppisopimuskoulutus, kunta				
Oppisopimuskoulutus, yksityinen				
Yhdistelmätuki				
Yhdistelmätuki, kunta				
Yhdistelmätuki, yksityinen				
Valmentava työvoimakoulutus				
Ammatillinen työvoimakoulutus				

**Taulukko 24. Työllisyysvaikutukset, 35-44-vuotiaat**


	Toimenpiteen aloitus	+ 1 vuosi	+2 vuosi	+3 vuosi
Palkkatuki, kunta				
Palkkatuki, yksityinen				
Työharjoittelu ja työelämävalmennus				
Starttiraha				
Oppisopimuskoulutus				
Oppisopimuskoulutus, kunta				
Oppisopimuskoulutus, yksityinen				
Yhdistelmätuki				
Yhdistelmätuki, kunta				
Yhdistelmätuki, yksityinen				
Valmentava työvoimakoulutus				
Ammatillinen työvoimakoulutus				


**Taulukko 25. Työllisyysvaikutukset, 45-54-vuotiaat**


	Toimenpiteen aloitus	+ 1 vuosi	+2 vuosi	+3 vuosi
Palkkatuki, kunta				
Palkkatuki, yksityinen				
Työharjoittelu ja työelämävalmennus				
Starttiraha				
Oppisopimuskoulutus				
Oppisopimuskoulutus, kunta				
Oppisopimuskoulutus, yksityinen				
Yhdistelmätuki				
Yhdistelmätuki, kunta				
Yhdistelmätuki, yksityinen				
Valmentava työvoimakoulutus				
Ammatillinen työvoimakoulutus				


**Taulukko 26. Työllisyysvaikutukset, 55-64-vuotiaat**

	Toimenpiteen aloitus	+ 1 vuosi	+2 vuosi	+3 vuosi
Palkkatuki, kunta				
Palkkatuki, yksityinen				
Työharjoittelu ja työelämävalmennus				
Starttiraha				
Oppisopimuskoulutus				
Oppisopimuskoulutus, kunta				
Oppisopimuskoulutus, yksityinen				
Yhdistelmätuki				
Yhdistelmätuki, kunta				
Yhdistelmätuki, yksityinen				
Valmentava työvoimakoulutus				
Ammatillinen työvoimakoulutus				

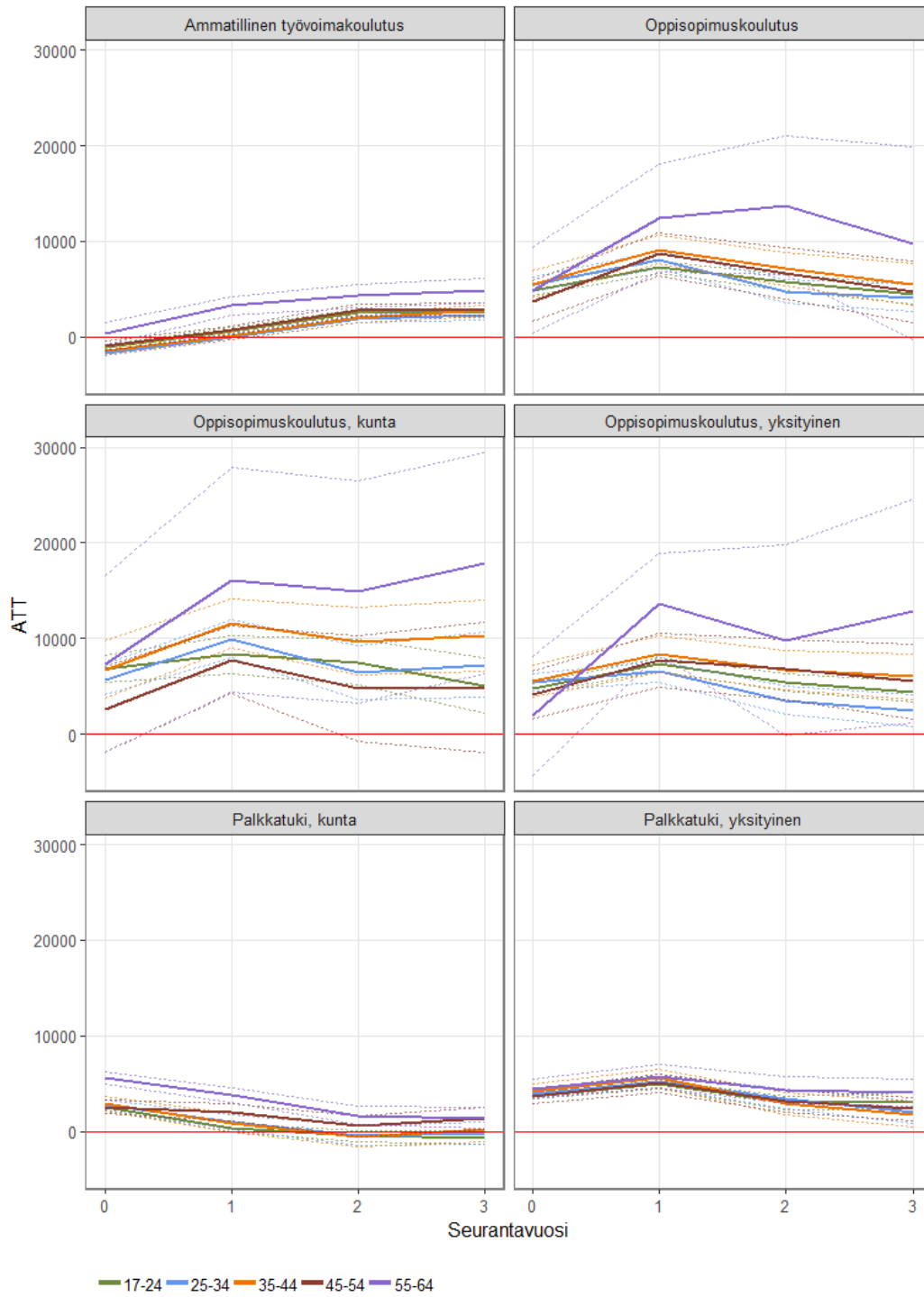
 Korkeampi työllisyys toimenpiteeseen osallistuneella jokaisen vastemuuttujan mukaan

 Korkeampi työllisyys toimenpiteeseen osallistuneella kahden ensimmäisen vastemuuttujan mukaan

 Alhaisempi työllisyys toimenpiteeseen osallistuneella jokaisen vastemuuttujan mukaan

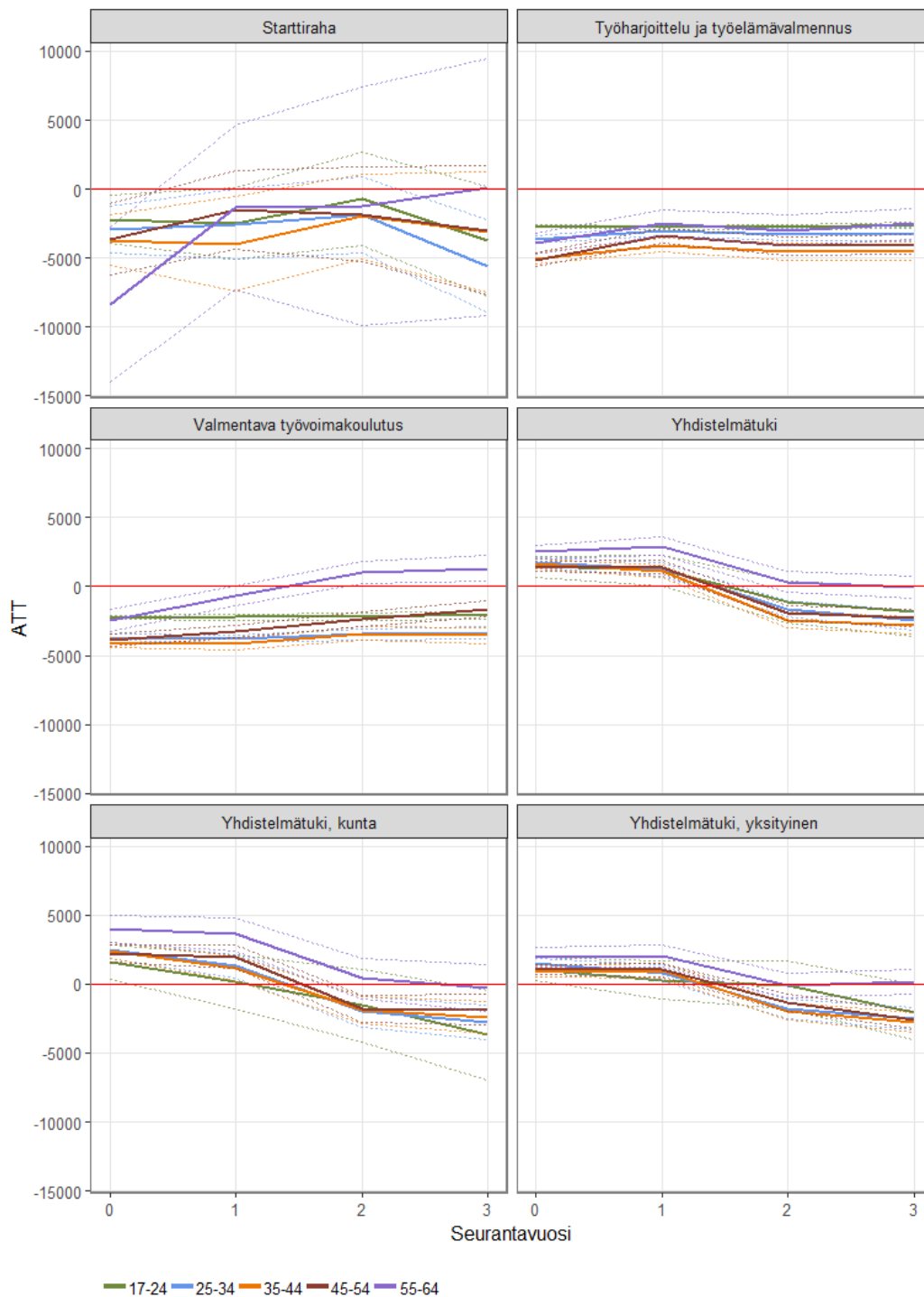
 Työllisyysmuuttajat eivät yksimielisiä

Kuvio 12. Tulovaikutukset ikäluokittain



Toimenpiteiden vaikutukset tuloihin näyttävät olevan korkeimmillaan kaikkein iäkkäimmille. Erityisesti ammatillisen ja valmentavan työvoimakoulutuksen kohdalla 55-65-vuotiaiden ryhmä eroaa selkeästi muista ikäryhmistä. On huomattava, että kaikkein iäkkäimpien ryhmässä otoskoko on pieni ja tämän ryhmän tuloksissa on siten paljon epävarmuutta. Korkeat iäkkäiden estimoidut tulovaikutukset voivat heijastella myös valikoitumisen kontrolloinnin ongelmia tässä ikäryhmässä. Aktiivisiin työvoimapolitiisiin toimenpiteisiin osallistumaan valikoituu tässä ryhmässä henkilöitä, joilla on vielä edellytyksiä jatkaa työvoimassa. Muiden ikäryhmien osalta eroja tulovaikutuksissa ei juuri ole. Oppisopimuskoulutusten ja starttirahan kohdalla otoskoot jäävät puolestaan pieniksi jokaisessa ikäryhmässä, joten johtopäätöksiä näiden toimenpiteiden osalta ei juuri voida tehdä. (Kuvio 12 ja Kuvio 14)

**Kuvio 13. Tulovaikutukset ikäluokittain**



### 5.1.9 Yhteenveto

Vaikuttavuusarvioinnin yhteenvetona voidaan todeta, että palkkatuet yksityisellä sektorilla ovat kuntasektorin palkkatukia tehokkaampia työttömien työllistämässä ja heidän tulojensa nostamisessa. Työharjoittelu ja työelämävalmennus sekä valmentava työvoimakoulutus näyttävät olevan tehoittomia työllisyyden parantamisessa tai tulojen nostamisessa. Sen sijaan oppisopimuskoulutukset ovat tehokkaita työttömien työnhakijoiden työllistämässä sekä heidän tulojensa nostamisessa.

Starttirahan saajat näyttävät työllistyvän vertailuryhmää paremmin, mutta samalla heidän tulonsa ovat huomattavasti vertailuryhmää alhaisemmat. Yhdistelmätuella on myönteisiä vaikutuksia enintään vuosi toimenpiteeseen osallistumisen alun jälkeen. Ammatillisen työvoimakoulutuksen myönteinen vaikutus työllistymiseen ja tuloihin tulee viiveellä noin yhden tai kahden vuoden kuluessa ohjelmaan osallistumisesta.

Ryhmäkohtaisista vaikuttavuusarvioinneista voidaan todeta että, työvoimapolittisista toimenpiteistä hyötyvät eniten vähän koulutetut. Sekä työllisyys-, että tulovaikutukset ovat korkeintaan perusasteen tai toisen asteen koulutuksen suorittaneille korkeammat kuin korkeakouluasteen koulutuksen suorittaneille. Myös miehet näyttävät hyötymään toimenpiteisiin osallistumisesta naisia paremmin sekä työllisyyden että tulojen osalta. Toimenpiteiden työllisyysvaikutukset ovat suhteellisen samankaltaisia kaikille tarkastelluille ikäryhmille. Työvoimakoulutukset ja pitkäaikaistyöttömille tarkoitetut palkkatuet ovat tehokkaimpia iäkkäille, kun taas oppisopimuskoulutukset eivät ole iäkkäimmille yhtä tehokkaita kuin nuoremmille ikäryhmille.

Tuloksia tulkitessa on muistettava, että kaltaistaminen tasapainottaa ei-osallistujaryhmän ja osallistujaryhmän erot vain kaltaistamisessa käytettyjen muuttujien suhteen. Arvioidut toimenpiteiden vaikutukset voivat siis osaltaan heijastella myös eroja havaitsemattomissa taustamuuttujissa. Tyypillisesti tällaisia havaitsemattomia taustamuuttujia ovat muun muassa motivaatio, kyvyt ja taidot, sekä henkilökohtaiset verkostot. Mikäli tällaiset havaitsemattomat tekijät sekä vaikuttavat toimenpiteisiin osallistumiseen että korreloivat positiivisesti arvioitavien lopputulosten, kuten työllisyyden ja tulojen kanssa, voivat vaikuttavuusarviot yliarvioida toimenpiteiden todellista vaikuttavuutta.

Starttirahan saaminen esimerkiksi edellyttää, että työ- ja elinkeinotoimisto on todennut henkilön olevan kykenevä aloittamaan yritystoiminnan. Siten starttirahan saajien voidaan ajatella huomattavasti poikkeavan motivaatioiltaan, yrittäjyysominaisuuksiltaan ja muilta valmiuksiltaan muista työttömistä työnhakijoista. Motivaatiota ja yritystoiminnan aloittamiseen liittyviä valmiuksia ei kuitenkaan havaita aineistossa, joten niitä ei pystytä myöskään kontrolloimaan, ja siten erot starttirahan saajien ja kontrolliryhmän työllistymisessä voivat johtua itse starttirahan saamisen lisäksi myös näistä havaitsemattomista tekijöistä. Yrittäjyysominaisuudet ovat todennäköisesti positiivisessa yhteydessä työllistymiseen, mikä voi aiheuttaa starttirahojen työllisyysvaikutusten yliarviointia.

Sen lisäksi, että julkiselle sektorin palkkatuilla työllistyy vaikeammin työllistettäviä, kuin yksityisen sektorin palkkatuilla<sup>69</sup>, julkisen sektorin palkkatukien tehottomuutta ja yksityisen sektorin palkkatukien tehokkuutta voi osaltaan selittää myös se, että palkkatuki yksityisellä sektorilla vaatii toistaiseksi voimassa olevan työsopimuksen, kun taas kunnille työllistettävät voivat työllistyä myös määräaikaisella sopimuksella.

<sup>69</sup> Katso esimerkiksi Hämäläinen (1999).



Erityisesti myös oppisopimuskoulutukseen ja yksityisen sektorin palkkatukiohjelmiin osallistujat valitsevat viime kädessä työnantajat, joiden valintoihin todennäköisesti vaikuttavat monet tekijät, joita ei FLEED-aineiston tiedoista voida havaita. Vastaavasti monenlaiset aineistosta havaitsemattomat tekijät joissain määrin vaikuttavat myös työttömien työnhakijoiden työ- ja elinkeinotoimistojen henkilökunnan kanssa yhdessä tehtäviin työllistymissuunnitelmiin ja siten valikoitumiseen myös muidenkin työvoimapolitiittisten toimenpiteiden kohdalla.

Toinen muistettava seikka on, että toimenpiteiden hyötyjä mitataan yksinomaan työllistymisenä ja tuloina, joten muut mahdolliset toimenpiteistä koituvat hyödyt jäävät huomiotta. Esimerkiksi työharjoittelu on tarkoitettu nuorille, jotka vielä etsivät suuntaa työuralleen. Työharjoittelun myönteiseksi lopputulemaksi voidaan ajatella siten myös työnhakijan siirtyminen opiskelijaksi.<sup>70</sup> Tämä voi osaltaan selittää työharjoittelun heikkoa vaikuttavuutta työllistäjänä.

Vaikuttavuusarvioinnissa käytettävä menetelmä ei mahdollista toimenpiteiden keskinäisen tehokkuuden vertailua, sillä kullekin toimenpiteelle vertailuryhmä luodaan erikseen. Eri toimenpiteisiin osallistuu kuitenkin erilaisia työttömiä työnhakijoita erilaisilla työllistymispotentiaaleilla, eivätkä analysissä havaitut erot eri toimenpiteiden vaikuttavuudessa siten välttämättä heijastele eroja toimenpiteiden keskinäisessä tehokkuudessa. Toimenpiteiden vaikuttavuutta osallistuneiden lopputulemiin tulkitaan suhteessa hypoteettiseen tilanteeseen, jossa osallistuneet eivät olisi toimenpiteeseen osallistuneet.

Vaikuttavuusarvioinnin tulokset näyttävät vastaavan aikaisempia kotimaisella aineistolla tehtyjä tutkimuksia. Esimerkiksi Aho ym. (2018) raportoivat ammatilliseen työvoimakoulutukseen osallistuneiden ja yksityisellä sektorilla palkkatukea saaneiden työllisyyden kehittyneen vertailuryhmään verrattuna myönteisesti, mutta tämän tutkimuksen tavoin, he toteavat julkisen sektorin palkkatukien olevan työllisyyden edistämisen kannalta tehottomia. Aikaisemmin myös Hämäläinen ja Tuomala (2006) ovat päätyneet vastaaviin tuloksiin ammatillisen työvoimakoulutuksen ja palkkatukien osalta. Tämän lisäksi he myös tämän tutkimuksen tavoin havaitsevat oppisopimuskoulutuksen olevan tehokas ja valmentavan työvoimakoulutuksen olevan tehoton työllistäjä.

Aho ym. (2018) havaitsevat myös ammatillisen työvoimakoulutuksen tuottavan suurimmat vaikutusarviot yli 50-vuotialle. Tämän tutkimuksen tulokset tukevat tätä havaintoa, sillä havaitsemme ammatillisen työvoimakoulutuksen sekä työllisyys- että tulovaikutusten olevan suurimmat 55-64-vuotiaiden ryhmässä. Tämän lisäksi havaitsemme kuitenkin, että sama pätee myös valmentavalle työvoimakoulutukselle, jota Aho ym. (2018) eivät tarkastele. Niin ikään ammatillisesta työvoimakoulutuksesta Aho ym. (2018) havaitsevat, että naiset hyötyvät koulutuksesta kokonaisaineistoa enemmän. Tämän tutkimuksen tulos, että miehet hyötyvät ammatillisesta työvoimakoulutuksesta naisia enemmän onkin heidän havaintoonsa verrattuna yllättävä.<sup>71</sup> Myös Card ym. (2017) summaavat meta-analysissään, että toimenpiteiden vaikutukset ovat tyypillisesti suurempia naisille. He puhuvat kuitenkin lähinnä vaikutuksista työllisyyteen, kun tämän tutkimuksen havainnoissa erot ovat selkeämmät tulojen osalta.

<sup>70</sup> Katso esimerkiksi Nio ja Sardar (2008) sivut 5-6.

<sup>71</sup> Eri sukupuolille kohdennetuissa tarkasteluissa Aho ym. (2018) tosin käyttävät pienimmän neliösumman menetelmää, kun tässä tutkimuksessa käytettiin osallistumistodennäköisyyteen perustuvaa kaltaistamista.

## 5.2 Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden kustannukset

Euroopan komission Työllisyys, sosiaaliasiat ja osallisuus -pääosasto kerää tietoa työvoimapolitiittisten toimenpiteiden ja työvoimapalvelujen osallistujamääristä ja kustannuksista Euroopan unionissa. Kunkin valtion työvoimapolitiittisten toimenpiteiden ja palveluiden järjestämisestä vastuussa oleva taho, Suomessa Työ- ja elinkeinoministeriö, tarjoaa vuosittain tietoa Euroopan komission antamien ohjeiden mukaisesti. (Eurostat 2013). Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden kustannusten arviointiin käytetään tätä Euroopan komission Eurostatin kautta saatavilla olevaa aineistoa toimenpiteiden kustannuksista ja osallistujamääristä Suomessa vuosina 2005-2014. Ajanjakso on sama, kuin vaikuttavuusarvioinnissa käytetty aika-jakso.

Euroopan komissio pyrkii tietoja kerätessään luomaan aineiston, joka on vertailukelpoinen eri valtioiden välillä. Työ- ja elinkeinoministeriön onkin tietojään luovuttaessaan sovitettava Suomessa käytössä olevat toimenpiteet Euroopan komission jaotteluohjeisiin. Eri toimenpiteiden määritelmät Euroopan komission aineistossa ovat hiukan karkeammat ja osaltaan erilaiset kuin työ- ja elinkeinotoimistojen toimenpiteiden rekisteröinnissä ja FLEED-aineistossa. Euroopan komission aineistosta on kuitenkin pyritty poimimaan ne työvoimapolitiittiset toimenpiteet, jotka parhaiten vastaavat tämän tutkimuksen vaikuttavuusarvioinnissa analysoituja toimenpiteitä. Toimenpiteiden kategorisointi kuitenkin hiukan poikkeaa tässä osiossa vaikuttavuusarvioinnissa käytetystä kategorisoinnista ja vaikka käytämmekin toimenpiteille kustannusten tarkastelussa samoja nimiä kuin vaikuttavuusarvioinnissa, toimenpiteet eivät välttämättä täysin vastaa toisiaan.

Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden kustannukset Euroopan komission aineistossa sisältävät aineiston keruuhjeiden (Eurostat 2013) mukaisesti toimenpiteiden tuottamat kaikki suorat kustannukset, kuten koulutusten ja muiden asiantuntijapalveluiden ostot sekä muut toimenpiteeseen liittyvät hankinnat ja toimenpiteisiin osallistumisen aikaiset tulonsiirrot sekä osallistujille että mahdollisesti työnantajalle. Toimenpiteiden kustannukset aineistossa eivät sisällä hallinnollisia epäsuoria kustannuksia, joiden allokoiminen tietyille toimenpiteelle on usein mahdotonta. Aineisto sisältää kuitenkin kaikille aktiivisille toimenpiteille yhteisen hallinnollisten kustannusten kategorian, jonka avulla näitä hallinnollisia kustannuksia voidaan arvioida.

Määritellemme kullekin työvoimapolitiittiselle toimenpiteelle kustannukset kahdella eri tavalla: kustannukset osallistujaa ja toimenpidettä kohden sekä kustannukset osallistujaa ja vuotta kohden. Kustannukset osallistujaa ja toimenpidettä kohden mittaavat kustannuksia, jotka syntyvät yhden työttömän osallistuessa toimenpiteeseen koko toimenpiteen keston ajan. Kustannukset osallistujaa ja vuotta kohden puolestaan mittaavat kustannuksia, jotka syntyvät yhden työttömän osallistuessa toimenpiteeseen yhden vuoden ajan.

Toimenpidekohtaisten kustannusten arviointiin tarvitaan tietyssä ajassa koituvien kokonaiskustannusten lisäksi tietoa eri toimenpiteiden kestoista. Vertailukelpoisuuden vuoksi toimenpiteiden kestot arvioidaan niin ikään Euroopan komission aineistosta.

Osallistujaa ja toimenpidettä sekä osallistujaa ja vuotta kohden lasketut kustannukset laskeaan tästä aineistosta aineiston ylläpitäjän suosittelemalla tavalla (Eurostat 2013). Osallistujamääriä kuvataan Euroopan komission aineistossa kolmella eri muuttujalla: toimenpiteeseen kullakin ajanhetkellä osallistuvien määrä (*stock*), vuoden aikana toimenpiteen aloittavat (*entrants*) ja vuoden aikana toimenpiteen lopettavat (*exits*). Toimenpiteiden kustannuksia mitataan suoriteperustaisesti, ja ne on ilmoitettu vuosittaisina kustannuksina. Työvoimapolitiittisen toimenpiteen *j* osallistujaa ja vuotta kohden lasketut kustannukset (*Expenditures*

per participant – year) vuonna  $t$  lasketaan jakamalla kokonaiskustannukset (*Total Expenditures*) kullakin ajanhetkellä toimenpiteeseen osallistuvien määrällä:

$$\text{Kustannus osallistujaa ja vuotta kohden}_{j,t} = \frac{\text{Total Expenditures}_{j,t}}{\text{Stock}_{j,t}}$$

Osallistujaa ja vuotta kohden laskettu kustannus kertoo, kuinka paljon vuoden mittainen toimenpiteeseen osallistuminen maksaa.

Kustannusten laskeminen osallistujaa ja toimenpidettä kohden vaatii tietoja ohjelmien kestoista. Eri toimenpiteiden kustannusten vertailtavuuden vuoksi laskemme toimenpiteiden kestot Euroopan komission aineistosta niin ikään aineiston ylläpitäjän suosittamalla tavalla (Eurostat, 2013). Toimenpiteen  $j$  kesto kuukausina vuonna  $t$  on

$$\text{Keskim. osallistumisen kesto}_{j,t} = \frac{\text{Stock}_{j,t} * 12}{\frac{1}{2} * (\text{Entrants}_{j,t} + \text{Exits}_{j,t})}$$

Varantosuure, kullakin ajanhetkellä osallistuvien määrä, on tässä jaettu kahden virtasuureen vuoden aikana toimenpiteen aloittavien ja lopettavien keskiarvolla. Näin lasketun osallistumisen keston herkkyyttä mittausvirheille toimenpiteiden aloittavien ja lopettavien määrissä voidaan vähentää.

Jakamalla osallistujaa ja vuotta kohden lasketut kustannukset kahdellatoista ja kertomalla tämä kuukausina laskettuna keskimääräisellä ohjelman kestolla saamme toimenpiteiden kustannukset osallistujaa ja toimenpidettä kohden.

#### Taulukko 27. Kustannukset ohjelmaa ja osallistujaa kohden ja keskimääräiset toimenpiteiden kestot

Paneeli A: Kustannukset ohjelmaa ja osallistujaa kohden, euroa										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Palkkatuki, kunta	3579	4190	4728	4981	5277	5229	5331	5060	4988	4110
Palkkatuki, yksityinen	3308	4657	5801	6005	6396	5965	5999	8352	8144	6170
Työharjoittelu ja työelämävalmennus	1772	1809	1661	1629	1683	943	1206	1444	1382	
Starttiraha	4786	3924	4086	4581	5340	5376	5310	4214	4342	4015
Oppisopimuskoulutus	7022	7094	7994	7541	9119	8127	8886	7265	7343	6002
Yhdistelmätuki	6746	20066	7494							
Valmentava työvoimakoulutus	2450	2494	2282	2424	2591	2592	2282	2512	2281	
Ammatillinen työvoimakoulutus	6118	6429	6679	7241	7736	8236	7615	8037	9399	9919

Paneeli B: Keskimääräinen toimenpiteen kesto										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Palkkatuki, kunta	6	6	6	7	7	7	7	7	6	6
Palkkatuki, yksityinen	6	7	7	7	8	8	8	8	7	7
Työharjoittelu ja työelämävalmennus	3	3	3	2	3	2	2	2	1	
Starttiraha	7	6	7	7	8	8	8	8	8	8
Oppisopimuskoulutus	16	15	15	16	17	15	17	18	15	17
Yhdistelmätuki	9	10	12							
Valmentava työvoimakoulutus	3	3	3	3	3	3	2	2	1	
Ammatillinen työvoimakoulutus	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5

**Taulukko 28. Kustannukset osallistujaa ja vuotta kohden, euroa**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Palkkatuki, kunta	7609	8034	9031	9091	9502	9168	9446	9097	9461	7869
Palkkatuki, yksityinen	7057	7735	9376	9629	10015	9527	9332	12941	13654	10363
Työharjoittelu ja työelämävalmennus	6851	7475	7790	8071	7994	5785	6924	8208	16216	
Starttiraha	8051	7388	7480	7568	7652	7665	7681	6494	6887	6052
Oppisopimuskoulutus	5343	5695	6199	5631	6597	6550	6353	4768	5909	4346
Yhdistelmätuki	9340	22992	7360							
Valmentava työvoimakoulutus	10013	10335	10497	10538	11061	11742	11073	12198	19686	
Ammatillinen työvoimakoulutus	16238	18291	19247	20869	20770	21033	20558	20685	20728	22067

Osallistumisajat näyttävät olevan pisimmät oppisopimuskoulutuksessa, jonka jälkeen vuorossa ovat yhdistelmätuki, starttiraha ja palkkatuki yksityisellä sektorilla. Toimenpidekohtaiset kustannukset näyttävät olevan kalleimmat ammatilliselle työvoimakoulutukselle, oppisopimuskoulutukselle, yhdistelmätuelle ja starttirahoille tässä järjestyksessä (Taulukko 27).

Eri toimenpiteiden kustannusten vertailun tulisi ottaa huomioon toimenpiteiden erimittaiset kestot. Toimenpiteiden vuotta ja osallistujaa kohden lasketut kustannukset tekevätkin toimenpiteistä vertailukelpoisia niiden keston suhteen. Huomataankin esimerkiksi, että oppisopimuskoulutus, joka osallistujaa ja ohjelmaa kohden on analysoiduista toimenpiteistä kallein, on osallistujaa ja vuotta kohta laskettujen kustannusten mukaan edullisin (Taulukko 28).

Kustannusten erojen havainnollistamiseksi eri toimenpiteiden kustannukset vuotta ja osallistujaa kohden voidaan suhteuttaa esimerkiksi oppisopimuskoulutuksen kustannuksiin. Laskelmien mukaan vuosina 2005-2014 oppisopimuskoulutuksen kustannukset olivat vain puolet valmentavan työvoimakoulutukset kustannuksista ja vain noin kolmasosa ammatillisen työvoimakoulutuksen kustannuksista. Starttirahan ja palkkatuen kustannukset puolestaan näyttävät olevan hiukan oppisopimuskoulutuksen kustannuksia korkeampia. Aktiivisista työvoimapolitiittisista toimenpiteistä koituvat hallinnolliset kustannukset ovat samaa tasoa kuin oppisopimuskoulutuksesta aiheutuvat kustannukset (Taulukko 29).

**Taulukko 29. Toimenpiteiden kustannukset osallistujaa ja vuotta kohden suhteessa oppisopimuskoulutuksen kustannuksiin.**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Palkkatuki, kunta	1.4	1.4	1.5	1.6	1.4	1.4	1.5	1.9	1.6	1.8
Palkkatuki, yksityinen	1.3	1.4	1.5	1.7	1.5	1.5	1.5	2.7	2.3	2.4
Työharjoittelu ja työelämävalmennus	1.3	1.3	1.3	1.4	1.2	0.9	1.1	1.7	2.7	
Starttiraha	1.5	1.3	1.2	1.3	1.2	1.2	1.2	1.4	1.2	1.4
Oppisopimuskoulutus	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Yhdistelmätuki	1.7	4.0	1.2							
Valmentava työvoimakoulutus	1.9	1.8	1.7	1.9	1.7	1.8	1.7	2.6	3.3	
Ammatillinen työvoimakoulutus	3.0	3.2	3.1	3.7	3.1	3.2	3.2	4.3	3.5	5.1

## 5.3 Tulosten tulkinnasta

Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden kustannuksia ja hyötyjä ei pystytä tässä tutkimuksessa käytettävissä olevalla aineistolla suoraan vertaamaan toisiinsa. Ensinnäkin, hyötyjen ja kustannusten arvioinnissa käytetyt aineistot ovat eri lähteistä, eikä voida olla varmoja, että työvoimapolitiittisten toimenpiteiden luokittelut näissä lähteissä täysin vastaavat toisiaan. Toiseksi, hyötyjä pystytään arvioimaan yksilötasolla, kun taas kustannusten arviointiin on käytettävissä vain aggregoitua tietoa.

Kolmanneksi, oletus talouden yleisten tasapainoefektien poissaolosta on kyseenalainen, mikäli työvoimapolitiittiset toimenpiteet ovat merkittävä osa työmarkkinoiden toimintaa. Toimenpiteen nettohyötyä laskettaessa tulisi siis myös pystyä ottamaan huomioon toimenpiteiden kokonaistaloudelliset hyödyt ja haitat. Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden avulla työllistyvät voivat esimerkiksi syrjäyttää muita työnhakijoita, jotka olisivat toimenpiteiden poissa ollessa työllistyneet. Toimenpiteiden suorien vaikutusten arviointi ei pysty ottamaan tätä huomioon.

Neljänneksi, tässä tutkimuksessa toimenpiteiden hyötyjä seurataan kolmannelle vuodelle saakka työvoimapolitiittiseen toimenpiteeseen osallistumisen alusta. Erityisesti koulutusten hyödyt voivat realisoitua kuitenkin vasta vielä pidemmällä aikajänteellä, eikä kolmen vuoden aikajänne siten pysty ottamaan huomioon tätä pidemmälle ulottuvia hyötyjä.

Viidenneksi, työvoimapolitiittisten toimenpiteiden hyötyjä mitataan tässä tutkimuksessa työttömien tulojen ja työllisyyden kehittymisenä, ja siten hyödyt ovat tämän tutkimuksen kehikossa määritelty yksinomaan tuloina ja työllisyytenä. Työvoimapolitiittisilla toimenpiteillä on kuitenkin myös muita tarkoituksia, kuten syrjäytymisen ehkäisy tai sosiaaliturvan vastikkeellisuuden toteuttaminen. Siten esimerkiksi osallistujien elämänhallinnan paraneminen, uusien kontaktien luominen, uravaihtoehtojen selkiytyminen ja muut vaikeasti mitattavat myönteiset lopputulemat, jotka eivät välttämättä suoraan vaikuta työllisyyteen tai tuloihin jäävät tämän tutkimuksen ulkopuolelle.

## 6. JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

### 6.1 Johtopäätökset

Työttömyydestä johtuvat suuret suorat ja epäsuorat kustannukset antavat valtiolle syyn osallistua työmarkkinoiden toimintaan esimerkiksi edistämällä työnantajien ja työnhakijoiden kohtaamista ja parantamalla työttömien edellytyksiä työllistymiselle kehittämällä heidän ammattitaitoaan ja tarjoamalla apua työnhaussa. Työ- ja elinkeinotoimistot tarjoavatkin laajan kattauksen palveluita ja työvoimapolitiittisia toimenpiteitä, jotka vastaavat sekä työnantajien että työnhakijoiden erilaisiin tarpeisiin työmarkkinoilla.

Työmarkkinoiden toimintaan vaikuttaminen on kuitenkin mielekäästä vain, jos työttömille suunnatut palvelut ja työvoimapolitiittiset toimenpiteet tuottavat toivottuja lopputulemia kohtuullisin kustannuksin. Tässä raportissa onkin pyritty arvioimaan työttömyydestä syntyvien suorien kustannusten, kuten työttömille suunnattujen palveluiden ja työttömyysturvan, lisäksi epäsuoria kustannuksia, kuten työttömien tulonmenetystä ja siitä aiheutuvia verotulonmene-

tyksiä. Työttömyyden kustannuksia on arvioitu sekä makrotasolla että simuloimalla työttömyyden vaikutuksia yksilötasolla. Lisäksi on arvioitu työvoimapolitiittisten toimenpiteiden tehokkuutta ja kustannuksia, sillä työ- ja elinkeinotoimistojen toiminnan arvioiminen ja kehittäminen vaativat tietoa sekä palvelujen ja toimenpiteiden kustannuksista että niiden vaikuttavuudesta työttömien lopputulemiin.

Työttömyydessä on kyse mittavasta haasteesta. Tässä raportissa tehtyjen laskelmien pohjalta koko kansantalouden tasolla arvioituna työttömyyden laajat kustannukset vuonna 2016 olivat 10,8 miljardia euroa. Työttömyysturvan ja työvoimapalvelujen osuus näistä kustannuksista oli 5,6 miljardia euroa. Työttömien arvioitu osuus toimeentulotuesta ja asumistuesta oli 1,1 miljardia. Verotulojen ja työttömyysvakuutusmaksujen menetys oli 4,1 miljardia.

Työttömyyden varalle luotujen toimenpiteiden vaikuttavuutta sekä makro- että mikrotasolla on arvioitu eri maissa käyttäen laajaa kirjoa erilaisia laskentamenetelmiä ja aineistoja. Kotimaisesta ja kansainvälisestä tutkimuskirjallisuudesta nousee esiin havaintoja, jotka näyttävät toistuvan useassa tutkimuksessa, useissa eri maissa ja useissa eri institutionaalisissa ympäristöissä. Selkeästi tehokkaina toimenpiteinä nousevat esiin esimerkiksi työnhaun kannusteiden parantaminen sekä työnhaussa avustaminen ja neuvonta. Palkkatukiohjelmissä on puolestaan havaittavissa selkeä kahtiajako työnantajan sektorin mukaan. Yksityisen sektorin palkkatukiohjelmat ovat tyypillisesti tehokkaita työllistäjiä, kun taas julkisen sektorin palkkatukiohjelmien työllisyysvaikutukset ovat vähäisiä. Erityisesti kotimaiset tutkimukset ovat tyypillisesti arvioineet oppisopimuskoulutuksen olevan tehokas työllistäjä. Erilaisten valmennusten myönteiset tulokset havaitaan tyypillisesti vasta keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä.

Pitkäaikaistyöttömien työllistäminen näyttää aiempien tutkimusten valossa erittäin haastavalta. Useimmiten pitkäaikaistyöttömille suunnatut toimenpiteet eivät juurikaan näytä vaikuttavan niihin osallistuvien työllistymiseen. Maahanmuuttajien työllistyminen näyttää vaativan kotoutumiskoulutuksen lisäksi myös ammatillista ja vaativaa koulutusta. Maahanmuuttajille työkokemuksen saaminen on myös erittäin ratkaisevaa heidän myöhemmän työuransa kannalta. Nuorten osalta monet tutkimukset päätyvät suosittelemaan henkistä pääomaa lisääviä toimenpiteitä kuten koulutuksia ja valmennuksia. Myös yksityisen sektorin palkkatukiohjelmat ovat olleet nuorten kohdalla tehokkaita. Työharjoittelulla puolestaan ei näytä olevan juurikaan ainakaan työllisyytenä mitattavia vaikutuksia. Iäkkäille työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikutukset ovat tyypillisesti alhaisempia kuin muille ikäluokille. Ammatillisen koulutuksen on kuitenkin todettu useassa tutkimuksessa olevan tehokkain iäkkäiden työnhakijoiden työmarkkinanäkymien parantamisessa.

Tässä tutkimuksessa työttömyyden kustannuksia ja työllistymisen hyötyjä tarkasteltiin erilaisten työttömien kohdalla ensiksi verotulojen ja sosiaaliturvamenoin mitattuna. Nämä arviot perustuvat SISU-mikrosimulointimallilla tehtyihin laskentoihin, ja antavat suuntaa antavia vastauksia kysymykseen, kuinka paljon tietynlaiselle työttömälle maksetut tulonsiirrot, ja hänen maksamansa verot ja maksut muuttuisivat vuositasona, jos hän olisikin työttömyytensä ajan töissä.

Keskeisimpiä mikrosimulointilaskentojen perusteella tehtyjä havaintoja on, että työttömyyden kustannukset ja työllistymisen hyödyt ovat varsin eri suuruisia eri työttömien ryhmissä. Arviot työttömän saamien tulonsiirtojen määrästä ja niiden muodoista riippuvat olennaisesti muun muassa työttömän sukupuolen, iän, koulutustaustan, syntyperän, perhetilanteen, työttömyyden keston ja asuinalueen mukaan. Nämä samat tekijät määrittävät myös työttömälle arvioidun työllistymispalkan suuruuden tilanteessa, jossa työtön olisikin työttömyytensä ajan

työllinen. Täten luonnollisesti myös työllistyneen työttömän maksamat verot ja maksut ovat nekin hyvin eri suuruiset eri työllistyneiden ryhmiä tarkasteltaessa.

Sen lisäksi, että tulonsiirtojen, ansioiden ja verojen euromääräiset tasot ovat hyvin erilaiset eri ryhmissä, myös niiden yleisyys ryhmien sisällä vaihtelee selvästi. Monet työttömät saavat työttömyyskorvausten lisäksi myös muita sosiaalietuuksia, kuten asumis- ja/tai toimeentulotukea vuoden aikana, eikä työllistyminen kokopäivätoihinkään aina jokaisen kohdalla tarkoita, että riippuvuus näistä tuista päättyisi. Lisäksi, vaikka laskennoissa kaikkien työllistyvien ansiot – ja siten myös maksetut verot ja maksut – ovat työllisyystilanteessa suuremmat kuin työttömyystilanteessa, työllistyvät poikkeavat toisistaan merkittävästi sen suhteen, kuinka suurelle osalle työllistyminen tarkoittaa aiempaa suurempia vuosiansioita, ja kuinka suurella osalla kyse on ylipäättään ansioiden saamisesta vuoden aikana.

Mikrosimulointilaskennoilla tarkasteltiin myös työttömyyden kustannuksia ja työllistymisen hyötyjä työttömien työllistymistodennäköisyyteen perustuvissa ryhmissä. Kuten työttömyyden ja työllisyyden luonne ylipäättään, työttömän työllistymistodennäköisyys riippuu yhtä aikaa useista työttömän henkilökohtaisista ominaisuuksista, jotka työttömyyden keston ja työllistymispalkan kautta tuottavat erilaisia arvioita työttömyyden kustannuksista ja työllistymisen hyödyistä. Kuten voi odottaa, helpommin työllistyvien kohdalla tehdyt säästöt maksetuissa tulonsiirroissa jäisivät selvästi pienemmiksi heidän työllistyessään verrattuna vaikeasti työllistyyviin, mutta helpommin työllistyvien maksamat verot ja maksut työllisenä olisivat puolestaan selvästi suuremmat kuin vaikeammin työllistyvien.

SISU-mallilla arvioitujen työttömyyden kustannusten ja työllistymisen hyötyjen eräänlaisena yhteenvetomittarina toimivat työllisyys- ja työttömyystilanteissa laskettujen nettoverojen, eli maksettujen verojen ja työntekijämaksujen, ja saatujen veronalaisten ja verottomien tulonsiirtojen, erotus. Erotus antaa suuntaa antava arvion siitä rahallisesta säästöstä – veroin ja tulonsiirtoin mitattuna – joka koituisi yhden työttömän työllistymisestä siksi ajaksi, kun hän on työttömänä. Laskelmien mukaan keskimääräinen työtön saa noin 6 000 euroa enemmän tulonsiirtoina kuin hän maksaa veroina ja maksuina, mutta jos hän olisi kokopäivätoisessa työttömyytensä ajan, hänen maksamansa verot ja maksut olisivat yli 6 000 euroa suuremmat kuin hänen saamansa tulonsiirrot. Keskimääräisen työttömän kohdalla tehty säästö olisi siis yli 12 000 euroa, mikäli hän työttömyyden sijaan olisikin kokopäivätoisissä.

Mikäli mikrosimulointimallilla arvioitujen nettoverojen muutoksen suuruus vuositasolla olisi ainoa päätöksentekoa ohjaava mittari, suotuisaa olisi niiden työttömien työllistyminen, joilla on mahdollisimman korkea työllistymispalkka: Mitä korkeampi tämä palkka on, sitä suuremmat ovat työllistyneen työttömän maksamat verot ja maksut, ja sitä epätodennäköisempää on, että työllinen on oikeutettu tulosidonnaisiin tulonsiirtoihin. Työttömyyden kestolla on myös positiivinen vaikutus arvioituun nettoverojen muutoksen suuruuteen: Sekä tehdyt säästöt työttömyysetuuksissa että verotuloin mitatut hyödyt työllistymisestä ovat sitä suuremmat, mitä kauemmin työtön on ollut työttömänä. Näillä perusteilla siis esimerkiksi ikään-tyneemmät ja korkeakoulutetut työttömät sekä pitkäaikaistyöttömät olisivat ryhmiä, joiden työllistyminen tuottaisi suurimmat säästöt julkisen talouden näkökulmasta. Sen sijaan esimerkiksi nuorten työllistymisellä olisi tästä näkökulmasta selvästi vähemmän merkitystä, sillä heidän kohdallaan tehdyt säästöt olisivat vain murto-osa edellä mainittujen ryhmien kohdalla tehdyistä säästöistä.

Tämä karkea vertailu havainnollistaa sen, että vaikka mikrosimuloinnilla arvioidut vuositason nettoverot ja niiden muutokset ovat sinällään informatiivisia, ne eivät ole riittävä mittari työttömyyden kustannuksille ja työllistymisen hyödyille – olennaista on tarkastella myös yksityis-



kohtaisesti, missä säästöt ja hyödyt kussakin ryhmässä syntyvät, ja kuinka suurta osaa työttömistä muutokset esimerkiksi verottomissa tulonsiirroissa koskevat. Tulosten tulkinnan kannalta on erityisen keskeistä myös tiedostaa, että ne ovat mittakaavataso yhtä vuotta kuvaavia poikkileikkausarvioita, sisältävät lukuisia taustaoletuksia, eivätkä pysty huomioimaan mm. työttömien käyttäytymismuutoksia tai työllistymisen ajallista dynamiikkaa. Kokonaisvaltainen säästöjen ja hyötyjen vertailu eri ryhmien välillä edellyttäisi ennen kaikkea arvioita niiden mittakaavasta pitemmällä kuin vuoden mittaisella ajanjaksolla, sekä käsitystä siitä kuinka työllistyminen muuttaa työttömien tekemiä valintoja.

Työllistymisen odotettuja hyötyjä arvioidessa tulisi myös huomioida, kuinka todennäköistä ja nopeaa työttömien itsenäinen työllistyminen eri ryhmistä on, ja millaisiin töihin he todennäköisesti työllistyvät. Näihin näkökohtiin liittyen mikrosimuloinnilla tuotetaan arvioita erilaisista ”ääripäiden” skenaarioista, mutta oletuksia niiden todennäköisyyksistä ei tehdä. Laskennoissa ei myöskään arvioida, millaisia panostuksia julkiselta sektorilta erilaisten työttömien työllistymiseen mahdollisesti tarvitaan. Esimerkiksi osallistuminen työllistymistä edistäviin palveluihin tai uudelleen kouluttautuminen voi olla yleisempää yhdessä ryhmässä kuin toisessa, eikä valikoituminen tällaisiin toimiin ryhmien sisälläkään ole satunnaista. Työttömien taustaominaisuudet vaikuttavat myös siihen, kuinka paljon ja minkä luonteisia työllistymistä edistäviä palveluita heille on tarjolla, ja kuinka todennäköistä heidän työllistymisensä näiltä palveluilta on. Tällaisten toimien kustannusten huomioiminen olisi erityisen keskeistä työllistymisen rahallisten hyötyjen, ja siten näiden toimien kohdentamisen ja vaikuttavuuden mittaamisen kannalta. Lopuksi, mikrosimuloinnilla ei päästä käsiksi useisiin mm. terveyteen, sosiaaliseen elämään ja osallisuuteen liittyviin työllistymisen hyötyihin. Tämänkaltaisten tulojen rahallinen arviointi on hyvin haasteellista, mutta välttämätöntä kokonaisvaltaisten ja tasapainoisten johtopäätösten aikaansaamisen kannalta.

Tutkimuksessa arviotiin lisäksi työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikutusta käyttämällä monipuolista yhdistettyä työntekijä-työnantaja-aineistoa. Näin pystyttiin vertaamaan toimenpiteisiin osallistuneita samoilla ominaisuuksilla varustettuihin henkilöihin, jotka eivät olleet osallistuneet toimenpiteisiin.

Aktiivisten työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikuttavuutta ja kustannuksia tarkasteltiin seuraavien toimenpiteiden osalta: palkkatuet yksityisellä ja kuntasektorilla, työharjoittelu ja työelämävalmennus, starttiraha työttömille, oppisopimuskoulutus yksityisellä ja kuntasektorilla, yhdistelmäetuki yksityisellä ja kuntasektorilla, valmentava työvoimakoulutus ja ammatillinen työvoimakoulutus. Vaikuttavuusarviointi perustui osallistumistodennäköisyyteen perustuvaan kaltaistamismenetelmään, jossa toimenpiteisiin osallistuneille luodaan vertailukelpoinen vertailuryhmä ja jonka avulla osallistujien lopputulemia voitiin verrata hypoteettiseen tilanteeseen, jossa he eivät olisi toimenpiteeseen osallistuneet. Vaikuttavuutta arviointi työllistymisen ja tulojen osalta. Toimenpiteisiin valikoitumisen kontrolloinnissa erityistä huolta kiinnitettiin toimenpiteen aloittamisen ajankohdan ja toimenpidettä edeltävän työttömyysjakson keston kontrollointiin. Toimenpiteiden kustannuksia arvioinnissa käytettiin toimenpidekohtaisia kustannuksia ja kunkin toimenpiteen kustannukset laskettiin sekä osallistujaa ja vuotta kohden sekä osallistujaa ja toimenpidettä kohden.

Kustannus-hyötyanalyysistä voidaan tehdä seuraavia johtopäätöksiä. Palkkatuen kustannukset julkisella ja yksityisellä sektorilla ovat samantasoiset, mutta työllistäminen palkkatuella julkiselle sektorille näyttää johtavan ainoastaan lyhytaikaiseen työllistymiseen eikä näytä vaikuttavan lainkaan tuloihin. Yksityiselle sektorilla palkkatuet puolestaan näyttävät vaikuttavan myönteisesti sekä tuloihin että työllistymiseen koko seuranta-ajalla. Työharjoittelulla ja työelämävalmennuksella sekä valmentavalla koulutuksella ei näytä olevan juurikaan

vaikutusta työllistymiseen tai tuloihin. Ammatilliset koulutukset ovat työharjoittelua ja työelämävalmennusta sekä valmentavia koulutuksia kalliimpia, mutta näyttävät johtavan parempaan työllisyyteen ja korkeampiin tuloihin 1-2 vuoden kuluessa koulutuksen alusta. Myös oppisopimuskoulutuksilla on selkeä myönteinen vaikutus sekä työllistymiseen ja tuloihin. Starttirahaa saavat työttömät todennäköisesti työllistyvät, mutta heidän tulonsa ovat vertailuryhmää alhaisemmat. Starttirahan osallistujaa ja vuotta kohden lasketut kustannukset puolestaan ovat toimenpiteiden kustannusten keskitasoa. Yhdistelmätuki ja pitkäaikaistyöttömille tarkoitetut palkkatuet ovat sen sijaan kalliita, eivätkä näytä juuri lisäävän pitkäaikaisyöttömien työllistymistä avoimille työmarkkinoille. Tuloksissa nähtävä lyhytaikainen työllistyminen on todennäköisesti useimmiten itse palkkatuetta työllistymistä.

Ryhmäkohtaisista vaikuttavuusarvioinneista voidaan todeta seuraavaa. Työvoimapolitiittisista toimenpiteistä hyötyvät eniten vähän koulutetut. Sekä työllisyys-, että tulovaikutukset ovat korkeintaan perusasteen tai toisen asteen koulutuksen suorittaneille korkeammat kuin korkeakouluasteen koulutuksen suorittaneille. Miehet näyttävät hyötyn toimenpiteisiin osallistumisesta naisia paremmin sekä työllisyyden että tulojen osalta. Toimenpiteiden työllisyysvaikutukset ovat suhteellisen samankaltaisia kaikille tarkastelluille ikäryhmille. Työvoimakoulutukset ja pitkäaikaistyöttömille tarkoitetut palkkatuet ovat tehokkaimpia iäkkäille, kun taas oppisopimuskoulutukset eivät ole iäkkäimmille yhtä tehokkaita kuin nuoremmille ikäryhmille.

## 6.2 Suositukset

Tämä tutkimushankkeen tulokset osaltaan osoittavat kuinka monisyinen yhteiskunnallinen ja yksilöllinen ilmiö työttömyys on. Makrotasolla tehty yleinen tarkastelu, jossa arvioidaan työttömyyden laajoja kustannuksia ja menetettyjä verotuloja, näyttää työttömyydestä koituvan yli 10 miljardin euron vuosittaiset kustannukset julkiselle taloudelle. Tästä noin puolet syntyy työttömien toimeentuloturvasta ja työvoimapalveluista, ja puolet maksetuista asumistuista ja toimeentulotuista, sekä menetetyistä verotuloista ja työttömyysvakuutusmaksuista. Arvio olisi todennäköisesti korkeampi, jos pystyttäisiin arvioimaan myös esimerkiksi yksilöiden terveyteen ja hyvinvointiin liittyviä kustannuksia sekä työttömyyden aiheuttamaa pitkän aikavälin tuotannon menetystä. Tämän takia yhteiskunnalla tulisi olla vahva intressi vähentää työttömyydestä aiheutuvia menoja ja edistää työllisyyttä.

Vaikka työttömyyttä voidaan tarkastella makrotason ilmiönä, se kohdistuu yksilöihin. Siksi toimenpidesuositukset nousevat mikrotason tarkasteluista ja niitä tulisi arvioida yksilötason vaikuttavuudella. Työttömät ovat hyvin heterogeeninen joukko. Eräs keskeisistä tuloksissa heijastuvista havainnoista onkin, että työttömien yksilölliset ominaisuudet vaikuttavat merkittävästi sekä työllistymistodennäköisyyteen että työllistymispalkkaan, ja sitä kautta mitattaviin työttömyyden kustannuksiin ja työllistymisen hyötyihin.

Työttömyyden kustannuksia minimoiva työllisyyspolitiikka edellyttää, että voidaan tunnistaa sellaisia työttömien ryhmiä, joiden työllistymisestä koituisi mahdollisimman suuri säästö julkisen sektorin näkökulmasta. Tämän tutkimuksen mikrosimulointilaskelmat kuitenkin osoittavat, että tämä on varsin haasteellista ainakin laskelmista saatujen tulosten pohjalta. On syytä muistaa, että tutkimuksessa on arvioitu yhden vuoden poikkileikkausaineistolla verojen, tulojen ja tulonsiirtojen muutoksia vuositasolla. Tarkastelun rajoittuminen yhteen vuoteen, lukuisat käytetyt taustaoletukset, kustannusmittarien puutteet, ja käyttäytymisvaikutusten arvioinnin mahdottomuus hankaloittavat toimenpidesuosituksen antamista.

Jos arviointiperusteena käytettäisiin vain laskennallisia nettoverojen muutoksia, niin toimenpiteet kannattaisi kohdistaa niihin työttömiin, joilla on mahdollisimman korkea potentiaalinen työllistymispalkka. Työllistyminen korkealla palkalla tuottaa keskimääräistä korkeammat verotulot, ja korkealla palkalla työllistyvien todennäköisyys saada tulosidonnaisia tulonsiirtoja on matala. Nettoveroilla arvioituna myös pitkäkestoisen työttömyyden vähentäminen tuottaisi suuria hyötyjä, koska verotulomenetykset ovat sitä suuremmat mitä kauemmin työttömyys jatkuu. Näillä perusteilla siis esimerkiksi ikääntyneemmät ja korkeakoulutetut työttömät sekä pitkäaikaistyöttömät olisivat ryhmiä, joiden työllistyminen tuottaisi suurimmat säästöt julkiselle taloudelle.

Julkisen sektorin säästöjen rinnalla tulisi arvioida myös työllistymisestä työttömälle itselleen koituvia hyötyjä. Kun työllisyydestä eniten hyötyvät työttömien ryhmät löytyvät, voidaan kustannustehokkaat ja parhaiten vaikuttavat toimenpiteet kohdistaa heihin. Haasteena on, että toimenpiteiden vaikutus yksilötasolla vaihtelee. Yksilölliset hyödyt voivat erota julkisen sektorin hyödyistä. Jos tarkastellaan työttömän työllistymisestä itselleen saamia hyötyjä tulojen kasvun ja työllistymisen näkökulmasta, näyttää, että työvoimapolitiittiset toimenpiteet hyödyttävät eniten vähän koulutettuja, joilla työllisyys- ja tulovaikutukset näistä toimenpiteistä ovat suhteellisesti korkeammat.

Tämän tutkimuksen työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikuttavuusarvioinnin pohjalta kustannustehokkaimpia toimenpiteitä näyttävät olevan yksityisen sektorin palkkatuet sekä oppisopimuskoulutus. Julkisen sektorin palkkatuet eivät puolestaan tyypillisesti johda työllistymiseen avoimilla työmarkkinoilla. Yksityisen sektorin palkkatukia ei ole syytä pyrkiä kohdistamaan mihinkään tiettyyn ryhmään, sillä ne näyttävät olevan tehokkaita koulutuksesta, sukupuolesta ja iästä riippumatta.

Vaikeasti työllistettävät eroavat kuitenkin muista ryhmistä, sillä pitkäaikaistyöttömille tarkoitettujen palkkatuet ja yhdistelmätuet yksityisellä sektorilla näyttävät johtavan vain väliaikaiseen työllistymiseen. Tämä antaa viitteitä siitä, etteivät yksityisen sektorin palkkatuet kuitenkaan ole tehokkaita työllistäjiä vaikeasti työllistettävien tapauksessa. Oppisopimuksen vaikutukset puolestaan ovat tehokkaimmillaan nuorille ja vähemmän koulutetuille, joten oppisopimuskoulutusten kohdalla kohderyhmittäinen kohdistaminen voi olla perusteltua.

Palkkatuet ja oppisopimuskoulutus ovat kuitenkin toimenpiteitä, jotka vaativat myös työnantajien aktiivisuutta sekä jonkinlaisen tarpeen työvoimalle. Yksityisen sektorin palkkatuki- ja oppisopimuskoulutuspaikkojen määrä ei siis ole yksinomaan työhallinnon määriteltävissä. Yksityisen sektorin palkkatukien ja oppisopimuskoulutusten määrään voitaisiin vaikuttaa aktivoimalla työnantajat tuomalla työ- ja elinkeinotoimistojen palvelut paremmin heidän saatavilleen sekä tukemalla ja helpottamalla heidän työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin osallistumista.

Myös ammatillinen työvoimakoulutus parantaa osallistujien työllisyyttä ja tuloja koulutustasosta, sukupuolesta ja iästä riippumatta, joten tämän tutkimuksen tulosten mukaan ammatillisen koulutuksen suuntaaminen jollekin tietylle kohderyhmälle ei ole perusteltua. On kuitenkin syytä muistaa, että ammatillisen työvoimakoulutuksen hyödyt näyttävät tulevan muista tehokkaita toimenpiteitä pidemmällä viiveellä.

Tässä tutkimuksessa kartoitettiin työttömyyden laajoja kustannuksia sekä koko talouden tasolla että yksilötason aineistojen kautta. Vaikka tilastollinen analyysi suoritettiin yksilötasolla myös makrotason analyysi antoi saman suuntaisen tuloksen. Työttömyyden laajat kustannukset ovat yhteiskunnallisesti mittavat ja yksilötasolla työttömyys on monimuotoinen ja haasteellinen ongelma. Yksilötason aineistot toivat selvästi esiin sen, kuinka suuri merkitys

työttömien taustaominaisuuksilla on siihen, millaisia muutoksia heidän tulonsiirroissaan, tuloissaan ja veroissaan erilaisten työttömien kohdalla voidaan odottaa. Työttömyyttä vähentävien työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikuttavuus ja kustannukset eroavat myös työttömien joukossa.

Tämän tutkimuksen toimenpiteiden vaikuttavuusarvioinnista tulevaisuuden tutkimukselle nousee muun muassa kysymys, miksi korkeimmin koulutetut näyttävät hyötyvän vähiten työvoimapolitiittisista toimenpiteistä. Keskimääräiset tulovaikutukset eivät kuitenkaan kerro, mikä todella on korkeasti koulutettujen tulovaikutus ehdollistettuna työllistymiseen ja heidän tulovaikutuksiaan voi siten ajaa heikko työllistyminen. Vai onko esimerkiksi niin, että korkeakoulutetut työttömät ovat vaihtamassa alaa ja siten hakeutumassa heidän koulutustaan vastaamattomiin töihin, jolloin heidän työllistymispalkkansa ei voitaisi välttämättä olettaakaan olevan suuri.

Mikrotason aineistot tarjoavat myös tulevaisuudessa mahdollisuuden tarkastella nyt tutkimatta jääneitä kysymyksiä. Kokonaisvaltainen analyysi edellyttäisi useiden erillään olevien aineistojen yhdistämistä. Hyödyllistä olisi yhdistää esimerkiksi sosiaaliturvaan ja veroihin liittyvät tiedot työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin osallistumiseen ja niiden kustannuksiin liittyvien tietojen kanssa.

## LÄHTEITÄ JA TAUSTA-AINEISTOJA

- Aalto, Tiina. 1996. "Epävakaisten työmarkkina-asemien kasautuminen samaan parisuhteeseen". Teoksessa Olli Kangas ja Veli-Matti Ritakallio. (toim.): *Kuka on köyhä – Köyhyys 1990-luvun puolivälin Suomessa*, Helsinki: Stakes, Tutkimuksia 65, ss. 157–176.
- Abadie, Alberto, ja Guido W. Imbens. 2016. "Matching on the Estimated Propensity Score". *Econometrica* 84 (2): 781–807.
- Aho, Simo, ja Susanna Kunttu. 2001. "Työvoimapolitiittisten toimien vaikuttavuuden tutkiminen rekisteriaineistojen avulla: menetelmäkehittelyä ja 1994-1997 toteutettuja toimia koskevia tuloksia". Helsinki: Työministeriö.
- Aho, Simo, ja Ari Mäkiäho. 2017. "Maahanmuuttajat ja työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikuttavuus". *Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja* 26/2017.
- Aho, Simo, Juha Tuomala, Kari Hämäläinen, ja Ari Mäkiäho. 2018. "Työvoimapolitiittisten kohdistuminen ja niihin osallistuvien työllistyminen". *Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja* 19/2018.
- Ahola, Elina. 2015. "Kaikki tuet yhdeltä luokulta? Kelan eri etuuksien ja toimeentulotuen eri lajien saamisen päällekkäisyys vuoden 2012 aineiston perusteella". *Kela Työpa-pereita* 84/2015.
- Andersson Joona, Pernilla, ja Lena Nekby. 2012. "Intensive Coaching of New Immigrants: An Evaluation Based on Random Program Assignment". *The Scandinavian Journal of Economics* 114 (2): 1467-9442.
- Arulampalam, Wiji. 2001. "Is Unemployment Really Scarring? Effects of Unemployment Experiences on Wages". *The Economic Journal* 111 (475): F585–606.
- Arulampalam, Wiji, Paul Gregg, ja Mary Gregory. 2001. "Introduction: Unemployment Scarring". *The Economic Journal* 111 (475): F577–84.
- Asplund, Rita. 2009. "Työmarkkinoiden toiminnan ja toimivuuden vaikutus työllisyyteen ja työttömyyteen". *Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja* 40/2009.
- Borie-Holtz, Debbie, Carl Van Horn, ja Cliff Zukin. 2010. "No End in Sight: The Agony of Prolonged Unemployment". New Brunswick, NJ: John J. Heldrich Center for Workforce Development, Rutgers University.
- Brand, Jennie E, Becca R Levy, ja William T Gallo. 2008. "Effects of Layoffs and Plant Closings on Subsequent Depression among Older Workers". *Research on Aging* 30 (6): 701-721.
- Bratberg, Espen, Øivind Anti Nielsen, ja Kjell Vaage. 2008. "Job Losses and Child Outcomes". *Labour Economics* 15 (4): 591-603.
- Browning, Martin, ja Thomas F. Crossley. 1996. "Unemployment Insurance Benefit Levels and Consumption Changes". *Canadian International Labour Network Working Papers* 25.
- Browning, Martin, Anna Moller Dano, ja Eskil Heinesen. 2006. "Job Displacement and Stress-Related Health Outcomes". *Health Economics* 15 (10): 1061-1075.
- Browning, Martin, ja Eskil Heinesen. 2012. "Effect of Job Loss due to Plant Closure on Mortality and Hospitalization". *Journal of Health Economics* 31 (4): 599-616.
- Butschek, Sebastian, ja Thomas Walter. 2014. "What Active Labour Market Programmes Work for Immigrants in Europe? A Meta-Analysis of the Evaluation Literature". *IZA Journal of Migration* 3 (48).
- Böckerman, Petri, ja Pekka Ilmakunnas. 2009. "Unemployment and Self-Assessed Health: Evidence from Panel Data". *Health Economics* 18 (2): 161-179.
- Caliendo, Marco, Reinhard Hujer, ja Stephan L. Thomsen. 2008. "Identifying Effect Heterogeneity to Improve the Efficiency of Job-Creation Schemes in Germany". *Applied Economics* 40 (9): 1101-1022.
- Caliendo, Marco, ja Sabine Kopeinig. 2008. "Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching". *Journal of Economic Surveys* 22 (1): 31-72.
- Caliendo, Marco, Steffen Künn, ja Ricarda Schmidl. 2011. "Fighting Youth Unemployment: The Effects of Active Labor Market Policies". *IZA Discussion Papers* No. 6222.

- Calmfors, Lars, Anders Forslund, ja Maria Hemstrom. 2002. "Does Active Labour Market Policy Work? Lessons from the Swedish experience." *Swedish Economic Policy Review* 8: 61-124..
- Centeno, Luis, Mário Centeno ja Álvaro A. Novo. 2009. "Evaluating Job-Search Programs for Old and Young Individuals: Heterogeneous Impact on Unemployment Duration". *Labour Economics* 16 (1): 12-25.
- Card, David, Jochen Kluge, ja Andrea Weber. 2017. "What Works? A Meta-Analysis of Recent Active Labour Market Program Evaluations". *Journal of the European Economic Association* 16 (3): 894-931.
- . 2010. "Active Labour Market Policy Evaluations: A Meta-Analysis". *The Economic Journal* 120 (548): F452-F477.
- Charles, Kerwin Kofi, ja Melvin Stephens Jr. 2004. "Job Displacement, Disability and Divorce". *Journal of Labor Economics* 22 (2): 489-522.
- Clark, Andrew E. 2003. "Unemployment as Social Norm: Psychological Evidence from Panel Data". *Journal of Labor Economics* 21 (2): 323-351.
- Clark, Andrew E., Yannis Georgellis, ja Peter Sanfey. 2001. "Scarring: The Psychological Impact of Past Unemployment". *Economica* 68 (270): 221-241.
- Davies, Richard B., Peter Elias, ja Roger Penn. 1992. "The Relationship between a Husband's Unemployment and his Wife's Participation in the Labour Force". *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 54 (2): 145-171.
- Del Bono, Emilia, Andrea Weber, ja Rudolf Winter-Ebmer. 2012. "Clash of Career and Family: Fertility Decisions after Job Displacement". *Journal of the European Economic Association* 10 (4): 659-683.
- Deb, Partha, William T. Gallo, Padmaja Ayyagari, Jason M. Fletcher, ja Jody L. Sindelar. 2011. "The Effect of Job Loss on Overweight and Drinking". *Journal of Health Economics* 30 (2): 317-327.
- Eardley, Tony. 2002. "Identifying and Quantifying the Costs of Unemployment". Teoksessa Richard Taylor ja Peter Saunders (toim.): *The Price of Prosperity: The Economic and Social Costs of Unemployment*, Sidney: UNSW Press, ss. 44-64.
- Edin, Per-Anders, ja Magnus Gustavsson. 2008. "Time Out of Work and Skill Depreciation". *Industrial and Labor Relations Review* 61 (2): 163-180.
- Eliason, Marcus, ja Donald Storrie. "Does Job Loss Shorten Life?". *The Journal of Human Resources* 44 (2): 277-302.
- Eronen, Antti, Valtteri Härmälä, Signe Jauhiainen, Hanna Karikallio, Risto Karinen, Antti Kosunen, Jani-Petri Laamanen, ja Markus Lahtinen. 2014. "Maahanmuuttajien työllistyminen - Taustatekijät, työnhaku ja työvoimapalvelut". *Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisu* 6/2014.
- Eurostat. 2018. Public Expenditure on Labour Market Policy Measures. URL: <<https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tps00077>> Viitattu 2.12.2018).
- . 2013. "Labour market policy statistics. Methodology 2013". Luxemburg: Publications Office of the European Union, Eurostat manuals and guidelines.
- . 2012. "ESSPROS Manual and User Guidelines. The European System of Integrated Social PROtection Statistics (ESSPROS)". Luxemburg: Publications Office of the European Union, Eurostat Methodologies and Working Papers.
- Feldstein, Martin. 1978. "The Private and Social Costs of Unemployment". *American Economic Review* 68 (2): 155-158.
- Gerard, Maarten, Daphné Valsamis, Wim Van der Beken, Emilia Johansson, ja Claire Rothfuss. 2012. "Why Invest in Employment? A Study on the Cost of Unemployment". *Idea Consult on Behalf of European Federation for Services to Individuals, Brussels*.
- Gregg, Paul. 2001. "The Impact of Youth Unemployment on Adult Unemployment in the NCDS". *The Economic Journal* 111 (475): F626-F653.
- Gregg, Paul, ja Emma Tominey. 2005. "The Wage Scar from Male Youth Unemployment". *Labour Economics* 12 (4): 487-509.
- Gregory, Mary, ja Robert Jukes. 2001. "Unemployment and Subsequent Earnings: Estimating Scarring among British Men 1984-94". *The Economic Journal* 111 (475): F607-625.



- Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi julkisesta työvoima- ja yrityspalvelusta sekä eräiden siihen liittyvien lakien muuttamisesta 133/2012.
- Hallituksen esitys Eduskunnalle työvoimapolitiikan uudistuksen jatkamiseen liittyväksi lain-säädännöksi 161/2001.
- Hannikainen-Ingman, Katri, Heikki Hiilamo, Pertti Honkanen, Susan Kuivalainen, ja Pasi Moisio. 2012. "Perus- ja vähimmäisturvan yleisyys ja päällekkäisyys 2000-2009". *Kelan Nettityöpapereita* 33/2012.
- Heckman, James J., ja George J. Borjas. 1980. "Does Unemployment Cause Future Unemployment? Definitions, Questions and Answers from a Continuous Time Model of Heterogeneity and State Dependence". *Economica* 47 (187): 39-77.
- Heinesen, Eskil, Leif Husted, ja Michael Rosholm. 2013. "The Effects of Active Labour Market Policies for Immigrants Receiving Social Assistance in Denmark". *IZA Journal of Migration* 2 (15).
- Henkens, Kène, Gerbert Kraaykamp, ja Jacques Siegers. 1993. "Married Couples and Their Labour Market Status: A Study of the Relationship between the Labour Market Status of Partners". *European Sociological Review* 9 (1): 67-78.
- Heponiemi, Tarja, Mikael Wahlström, Marko Elovainio, Timo Sinervo, Anna-Mari Aalto, ja Ilmo Keskimäki. 2008. "Katsaus työttömyyden ja terveyden välisiin yhteyksiin". *Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja* 14/2008.
- Hiilamo, Heikki. 2003. "Työ kannustaa enemmän kuin laskelmat osoittavat". *Yhteiskunta-politiikka* 68 (1): 83-89.
- Hilger, Nathaniel. 2016. "Parental Job Loss and Children's Long-Term Outcomes: Evidence from 7 Million Father's Layoffs". *American Economic Journal: Applied Economics* 8 (3): 247-283.
- Holland, Paul W. 1986. "Statistics and Causal Inference". *Journal of the American Statistical Association* 81 (396): 945-960.
- Holzer, Harry J. 2011. "Raising Job Quality and Skills for American Workers: Creating More Effective Education and Workforce Development Systems in the States". *Hamilton Project Discussion Paper No.* 2011-10.
- Honkanen, Pertti. 2008. "Perusturva ja kannustavuus – Laskelmia asumistuesta, toimeentulo-tuesta ja työttömyysturvasta". *Kela Sosiaali- ja terveysturvan selosteita* 63/2008.
- Huttunen, Kristiina, ja Jenni Kellokumpu. 2016. "The Effect of Job Displacement on Couples' Fertility Decisions". *Journal of Labor Economics* 34 (2): 403-442.
- Huttunen, Kristiina, Jukka Pirttilä, ja Roope Uusitalo. 2013. "The employment effects of low-wage subsidies." *Journal of Public Economics* 97 49-60.
- Hämäläinen, Kari. 1999. "Aktiivinen työvoimapolitiikka ja työllistyminen avoimille työmarkki-noille". Helsinki: Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, Sarja B 151.
- Hämäläinen, Kari, ja Virve Ollikainen. 2004. "Differential Effects of Active Labour Market Programmes in the Early Stages of Young Peoples Unemployment". *VATT-tutki-muksia* 115.
- Hämäläinen, Kari, ja Juha Tuomala. 2006. "Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikutusten arviointi". *Työministeriö Työpoliittinen tutkimus* 315.
- Jespersen, Svend T., Jakob R. Munch, ja Lars Skipper. 2008. "Costs and Benefits of Danish Active Labour Market Programmes." *Labour Economics* 15 (5): 859-884.
- Kari, Matti. 2016. "Työttömyyden kustannukset, työttömyysturvan vaikutus työmarkkinakäyt-täytymiseen ja työvoimapalvelut". *Palkansaajien tutkimuslaitos Työpapereita* 305.
- Kalil, Ariel, ja Thomas DeLeire. 2002. "Parental Job Loss and Early Adolescent Adjustment in Black and White Families". *Joint Center for Poverty Research Working Papers* No. 282.
- Karjanlahti, Kristiina, ja Juuso Vanhala. 2012. "Ovatko työmarkkina-instituutiot kohdistaneet työttömyyden nuoriin?" *BoF Online* 10/2012.
- Kela. 2018a. "Suomen työttömyysturvaetuuksien saajat ja maksetut etuudet [verkkojul-kaisu]". URL: <[http://raportit.kela.fi/ibi\\_apps/WFServlet?IBIF\\_ex=NIT245AL](http://raportit.kela.fi/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=NIT245AL)> Viitattu 5.6.2018.
- . 2018b. "Maksetut yleiset asumistuet [verkkojulkaisu]". URL: <[http://rapor-tit.kela.fi/ibi\\_apps/WFServlet](http://rapor-tit.kela.fi/ibi_apps/WFServlet)> Viitattu 4.10.2018.
- . 2018c. "Työttömyysturvan verotus". URL: <<https://www.kela.fi/tyottomyysetuuden-verotus>> Viitattu 4.10.2018.



- . 2018d. "Peruspäiväraha". URL: <<http://www.kela.fi/peruspaivaraha>> Viitattu 20.7.2018.
- . 2018e. "Työmarkkinatuki". URL: <<http://www.kela.fi/tyomarkkinatuki>> Viitattu 20.7.2018.
- . 2018f. "Yleinen asumistuki". URL: <<http://www.kela.fi/yleinen-asumistuki>> Viitattu 20.7.2018.
- . 2018g. "Yleisen asumistuen saajaruokakunnat, keskimääräiset tuet, asumismenot ja ruokakunnan tulot [verkkojulkaisu]". URL: <[http://raportit.kela.fi/ibi\\_apps/WFServlet](http://raportit.kela.fi/ibi_apps/WFServlet)> Viitattu 4.10.2018.
- . 2018h. "Toimeentulotuki". URL: <<http://www.kela.fi/toimeentulotuki>> Viitattu 4.10.2018.
- Kiefer, Nicholas M., ja George R. Neumann. 1979. "An Empirical Job Search Model with a Test of the Constant Reservation Wage Hypothesis". *Journal of Political Economy* 87 (1): 69-82.
- Kluve, Jochen. 2010. "The Effectiveness of European Active Labor Market Programs". *Labour Economics* 17 (6): 904-918.
- Kollmann, Robert. "The Duration of Unemployment as a Signal". *Economics Letters* 45 (3): 373-377.
- Kotamäki, Mauri. 2014. "Työllistymisveroasteet Suomessa". *Valtiovarainministeriö Keskustelualoite* 1/2014.
- Kroft, Kory, Fabian Lange, ja Matthew J. Notowidigdo. 2012. "Duration Dependence and Labor Market Conditions: Evidence from a Field Experiment". *The Quarterly Journal of Economics* 128 (3): 1123-1167.
- Kuhn, Andreas, Rafael Lalive, ja Josef Zweimüller. 2009. "The Public Health Costs of Job Loss". *Journal of Health Economics* 28 (6): 1099-1115.
- Kyyrä, Tomi, ja Virve Ollikainen. 2008. "To Search or Not to Search? The Effects of UI Benefit Extension for the Older Unemployed". *Journal of Public Economics* 92 (10-11): 2048-2070.
- Kyyrä, Tomi, ja Hanna Pesola. 2017. "Long-Term Effects of Extended Unemployment Benefits for Older Workers". *VATT Working Papers* 89.
- Kärkkäinen, Olli, ja Jussi Tervola. 2018. "Talouspolitiikan vaikutukset tuloeroihin ja työllisyyteen 2015–2018". *Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja* 59/2018.
- Laiho, Veera, Anneli Hopponen, Terhi Latvala, Anna-Kaisa Rämö. 2010. "Erityisryhmien työkyky - työttömät ja vammaiset". *PTT Raportteja* 225.
- Laki julkisesta työvoima- ja yrityspalvelusta 2012/916. Annettu Helsingissä 28.12.2012.
- Laki julkisesta työvoimapalvelusta (kumottu) 2002/1295. Annettu Helsingissä 30.12.2002.
- Laki toimeentulotuesta 1997/1412. Annettu Helsingissä 30.12.1997.
- Laki työmarkkinatuesta annetun lain muuttamisesta 2001/1431. Annettu Helsingissä 21.12.2001.
- Laki työttömyysturvalain muuttamisesta 2014/1370. Annettu Helsingissä 30.12.2014.
- Laki työttömyysturvalain muuttamisesta 2005/1217. Annettu Helsingissä 29.12.2005.
- Lancaster, Tony. 1985. "Simultaneous Equations Models in Applied Search Theory". *Journal of Econometrics* 28 (1): 113-126.
- Lazear, Edward P. 1974. "Age, Experience and Wage Growth". *NBER Working Papers* No. 51.
- Lechner, Michael. 1999. "Earnings and Employment Effects of Continuous Off-the-job Training in East Germany After Unification". *Journal of Business and Economic Statistics*, 17(1), 74-90
- Leuven, Edwin, ja Barbara Sianesi. 2003 (revised 2018). "PSMATCH2: Stata Module to Perform Full Mahalanobis and Propensity Score Matching, Common Support Graphing, and Covariate Imbalance Testing". *Statistical Software Components* S432001.
- Lindo, Jason M. 2011. "Parental Job Loss and Infant Health". *Journal of Health Economics* 30 (5): 869-879.
- . 2010. "Are Children Really Inferior Goods? Evidence from Displacement-Driven Income Shocks". *Journal of Human Resources* 45 (2): 301-327.
- Machin, Stephen, ja Alan Manning. 1999. "The Causes and Consequences of Long-Term Unemployment in Europe." Teoksessa Orley C. Ashenfelter ja David Card (toim.),

- Handbook of Labor Economics Volume 3 Part C*, Amsterdam: Elsevier North-Holland, ss. 3085-3139.
- Martin, John, ja David Grubb. 2001. "What Works and for Whom: A Review of OECD Countries' Experiences with Active Labour Market Policies". *Swedish Economic Policy Review* 8: 9-56.
- Marcus, Jan. 2013. "The Effect of Unemployment on the Mental Health of Spouses - Evidence from Plant Closures in Germany". *Journal of Health Economics* 32 (3): 546-558.
- Marcus, Jan. 2012. "Does Job Loss Make You Smoke and Gain Weight?". *Economica* 81 (324): 626-648.
- Matikka, Tuomas, Jarkko Harju, ja Tuomas Kosonen. 2016. "Tuloerotuksen vaikutus työn tarjontaan". *Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja* 5/2016.
- McKee-Ryan, Frances M., Zhaoli Song, Connie R. Wanberg, ja Angelo J. Kinicki. 2005. "Psychological and Physical Well-Being During Unemployment: A Meta-Analytic Study". *Journal of Applied Psychology* 90 (1): 53-76.
- Milner, A., A. Page, ja A. D. LaMontagne. 2014. "Cause and Effect in Studies on Unemployment, Mental Health and Suicide: A Meta-Analytic and Conceptual Review". *Psychological Medicine* 44 (5): 909-17.
- Mincer, Jacob. 1986. "Wage Changes in Job Changes". *NBER Working Paper* No. 1907.
- Mroz, Thomas A., ja Timothy H. Savage. 2006. "The Long-Term Effects of Youth Unemployment". *Journal of Human Resources* 41 (2): 259-293.
- Mäki, Netta, ja Pekka Martikainen. 2012. "A Register-Based Study on Excess Suicide Mortality among Unemployed Men and Women during Different Levels of Unemployment in Finland". *Journal of Epidemiology and Community Health* 66 (4): 302-307.
- Nio, Ilkka, ja Paula Sardar. 2008. "Työvoimapolitiittisilta toimenpiteiltä sijoittuminen vuosina 2005 ja 2006". *TEM-analyysseja* 4/2008.
- OECD. 2013. "Back to Work: Re-employment, Earnings and Skill Use after Job Displacement". Pariisi: OECD Publishing.
- OECD 2016. "Back to Work: Finland: Improving the Re-employment Prospects of Displaced Workers". Pariisi: OECD Publishing.
- Oreopoulos, Philip, Marianne Page, ja Ann Huff Stevens. 2008. "The Intergenerational Effects of Worker Displacement". *Journal of Labor Economics* 26 (3): 455-484.
- Pohjola, Matti. 1998. "Suomalainen Työttömyys". Helsinki: Taloustieto oy.
- Price, Robert W. R., Thai-Thanh Dang, ja Jarmila Botev. 2015. "Adjusting Fiscal Balances for the Business Cycle". *OECD Economics Department Working Papers* No. 1275.
- Rege, Mari, Kjetil Telle, ja Mark Votruba. 2011. "Parental Job Loss and Children's School Performance". *Review of Economic Studies* 78 (4): 1462-1489.
- Rosenbaum, Paul, ja Donald B. Rubin. 1983. "The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects". *Biometrika* 70 (1): 41-55.
- Rosholm, Michael. 2014. "Do Case Workers Help the Unemployed?" *IZA World of Labor* 2014:72.
- Rubin, Donald B. 2001. "Using Propensity Scores to Help Design Observational Studies: Application to the Tobacco Litigation Health Services & Outcomes". *Research Methodology* 2: 169-188.
- . 1974. Estimating Causal Effects of Treatments in Randomized and Nonrandomized Studies". *Journal of Educational Psychology* 66 (5): 688-701.
- Räisänen, Heikki. 2017. "Työvoima-asiat ovat terminologian värikäs aarreaitta". *Työpoliittinen aikakauskirja* 2/2017 56-61.
- (toim.). 2002. "Rakenteellinen työttömyys. Tutkimusinventari ja politiikkajohtopäätökset" *VATT-tutkimuksia* 92.
- Salm, Martin. 2009. "Does Job Loss Cause Ill Health?". *Health Economics* 18 (9): 1975-1989.
- Scarpetta, Stefano. 2014. "Employment Protection". *IZA World of Labor* 2014:12.
- Schmitz, Hendrik. 2011. "Why Are the Unemployed in Worse Health? The Causal Effect of Unemployment on Health". *Labour Economics* 18 (1): 71-78.
- Schünemann, Benjamin, Michael Lechner, ja Conny Wunsch. 2015. "Do Long-Term Unemployed Workers Benefit from Targeted Wage Subsidies?" *German Economics Review* 16 (1): 43-64.

- Sianesi, Barbara. 2008. "Differential Effects of Active Labour Market Programs for the Unemployed". *Labour Economics*. 15 (3): 370-399.
- . 2004. "An Evaluation of the Swedish System of Active Labor Market Programs in the 1990s". *The Review of Economics and Statistics* 86 (1): 133-155.
- Siegel, Michele, Elizabeth H. Bradley, William T. Gallo, ja Stanislav V. Kasl. "Impact of Husband's Involuntary Job Loss on Wives' Mental Health, among Older Adults". *The Journals of Gerontology: Series B* 58 (1): S30-S37.
- Sihto, Matti, Tallamaria Maunu, ja Paula Sardar. 2014. "Työvoimapolitiisilta toimenpiteiltä sijoittuminen vuonna 2012". *TEM-analyyseja* 64/2014.
- Sihto, Matti, Mika Tuomaala, ja Paula Sardar. 2012. "Työvoimapolitiisilta toimenpiteiltä sijoittuminen vuonna 2010". *TEM-analyyseja* 42/2012.
- Stevens, Ann, ja Jesamyn Schaller. 2011. "Short-Run Effects of Parental Job Loss on Children's Academic Achievement". *Economics of Education Review* 30 (2): 289-299.
- Suomen virallinen tilasto (SVT). 2018a. "Työssäkäynti" [verkkójulkaisu]. ISSN=1798-5528. Helsinki: Tilastokeskus. URL: <>
- . 2018b. "Kansantalouden tilinpito" [verkkójulkaisu]. ISSN=1795-8881. 2017, Liitetaulukko 1. Bruttokansantuote (BKT) markkinahintaan 1975-2017\* . Helsinki: Tilastokeskus. URL: <[http://www.stat.fi/til/vtp/2017/vtp\\_2017\\_2018-07-12\\_tau\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/vtp/2017/vtp_2017_2018-07-12_tau_001_fi.html)> Viitattu: 19.12.2018.
- . 2016. "Työvoimatutkimus" [verkkójulkaisu]. ISSN=1798-7830. Helsinki: Tilastokeskus. URL: <[http://www.stat.fi/til/tyti/tyti\\_2016-08-23\\_men\\_001.html](http://www.stat.fi/til/tyti/tyti_2016-08-23_men_001.html)> Viitattu 19.12.2018.
- Tanhua, Hannele, ja Sirkka Kiuru. 2017. "Toimeentulotuki 2016". *Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Tilastoraportti* 46/2017.
- Tervola, Jussi. 2016. "Uusi arviointityökalu työttömyyspäivärahan enimmäiskeston uudistukseen". *Kelan tutkimusblogi*. URL: <<http://blogi.kansanelakelaitos.fi/arkisto/3265>> Viitattu 8.11.2016.
- Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL). 2018a. "Sosiaaliturvan menot ja rahoitus". URL: <<http://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/sosiaali-ja-terveydenhuollon-talous/sosiaaliturvan-menot-ja-rahoitus>> Viitattu 2.12.2018.
- . 2018b. "Toimeentulotuki". URL: <<https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/aikuisten-sosiaalipalvelut/toimeentulotuki>> Viitattu 2.12.2018.
- Tiainen, Pekka. 2000. "Työttömyyden kustannukset 1990-luvun Suomessa". *Yhteiskuntapolitiikka* 65 (3): 208-223.
- Tilastokeskus. 2018a. "Mikrosimulointi". URL: <<https://www.stat.fi/tup/mikrosimulointi/index.html>> Viitattu: 14.5.2018.
- . 2018b. "SISU-malli. Käyttöopas tulonsiirtojen ja verotuksen mikrosimulointiin". URL: <[https://www.stat.fi/static/media/uploads/tup/mikrosimulointi/sisu\\_kasikirja\\_2016.pdf](https://www.stat.fi/static/media/uploads/tup/mikrosimulointi/sisu_kasikirja_2016.pdf)> Viitattu: 14.5.2018.
- . 2018c. "Rekisteriaineiston muuttujakuvaukset". URL: <<https://www.stat.fi/tup/mikrosimulointi/lataus.html>> Viitattu: 14.5.2018.
- . 2018d. "Palveluaineiston muuttujakuvaukset". URL: <<https://www.stat.fi/tup/mikrosimulointi/lataus.html>> Viitattu: 14.5.2018.
- Tranaes, Torben. 2015. "Active Labor Market Policies and Crime". *IZA World of Labor* 2015:185.
- TVR. 2018. "Työttömyysvakuutusmaksut: Miten maksut maksetaan". URL: <<https://tvr.fi/fi/tyonantajat/yritys-tai-yhteiso2/tyottomyysvakuutusmaksut2/miten-tyottomyysvakuutusmaksut-maksetaan/maksuprosentit-ja-erapaivat-2016/>>
- TYJ. 2018a. "Ansiopäiväraha". URL: <<https://www.tyj.fi/fin/ansioapaivaraha/>> Viitattu 19.7.2018.
- . 2018b. "Ansioturvan etuusmenojen rahoitus". URL: <<https://www.tyj.fi/fin/tyottomyyskassat/rahoitus/>> Viitattu 9.10.2018.
- Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM). 2018. "Työnvälitystilaston koko maan tilastotietoja keskimäärin 1991-2017". URL: <<https://tem.fi/documents/1410877/2187011/tilkm2017.pdf/0fcd076f-2eef-40b2-ac05-47a1d8aee02f/tilkm2017.pdf.pdf>> Viitattu 2.12.2018.
- Työttömyysturvalaki 2002/1290. Annettu Helsingissä 30.12.2002.
- VATT-työryhmä (2013). "Verotuksen ja sosiaaliturvan työllisyysvaikutukset. Vuoden 2012 muutoksen arviointia". *Valtion taloudellinen tutkimuskeskus Muistiot* 28.

- Virjo, Ilkka, Simo Aho, ja Hannu Koponen. 2006. "Passivoiko työttömyysturva? Tutkimus ansioturvan päättymisen vaikutuksista ja eräistä muista työttömyysturvan piirteistä". *Työ- ja elinkeinoministeriö Työpoliittinen tutkimus* 303.
- von Wachter, Till, ja Stefan Bender. 2006. "In the Right Place at the Wrong Time: The Role of Firms and Luck in Young Workers' Careers". *American Economic Review* 96 (5): 1679-1705.
- Vooren, Melvin, Carla Haelermans, Wim Groot, ja Henriëtte Maassen van den Brink. 2018. "The effectiveness of active labor market policies: a meta-analysis". *Journal of Economic Surveys* (julkaistu verkossa).
- Watts, Martin J., ja William F. Mitchell. 2000. "The Costs of Unemployment in Australia". Lontoo: SAGE Publications.
- Weckström, Sirpa. 2011. "Self-Assessed Consequences of Unemployment on Individual Wellbeing and Family Relationships: A Study of Unemployed Women and Men in Finland". *International Journal of Social Welfare* 21 (4): 372-383.
- Wightman, Patrick. 2012. "Parental Job Loss, Parental Ability and Children's Educational Attainment". *Population Studies Center Research Reports* No. 12-761.
- Winkelmann, Liliana, ja Rainer Winkelmann. 1998. "Why are the Unemployed so Unhappy? Evidence from Panel Data". *Economica* 65 (257): 1-15.
- YTK. 2017. "Ansioturvan ABC". URL: <<https://ytk.fi/ansioturvan-abc>> Viitattu 19.7.2017.

# LIITE 1. TYÖTTÖMYYSAJAN SOSIAALITURVA JA KORVAUSSUHDE

Eräs tapa esittää työttömyydestä yksilölle syntyvät suorat taloudelliset kustannukset on työttömyysturvajärjestelmän korvaussuhde. Korvaussuhde kertoo, kuinka paljon työttömyysturvajärjestelmän erilaiset tuet ja etuudet kattavat aiemmin työstä saaduista ansioista tai potentiaalisista ansioista, huomioiden verotuksen (Watts ja Mitchell 2000). Korvaussuhteen suuruuteen vaikuttavat monet työttömäksi jääneen henkilökohtaiset ominaisuudet ja uraan liittyvät tekijät, ja siten se muuttuu myös yli ajan. Työsuhteiden tyyppi on tässä keskeisessä roolissa, sillä niihin liittyvä työsuhdeturva asettaa työntekijäryhmät varsin erilaisiin asemiin. Määräaikaisessa työsuhteessa olevien työsuhdeturva on tyypillisesti heikompi kuin vakituksessa työsuhteessa olevien. Tästä johtuen määräaikaisten työntekijöiden suhteellinen asema työmarkkinoilla on heikompi ja siten työttömyys kohdistuu suhteellisesti enemmän heihin. Määräaikaisten työsuhteiden painottuessa usein työurien alkupäähän, niiden heikko työsuhdeturva lisää ennen kaikkea nuorten työttömyysriskiä (Karjanlahti ja Vanhala 2012).

Työttömyysturvalain laissa määritelty tarkoitus on korvata työttömyydestä aiheutuvia taloudellisia menetyksiä, mikä turvaa työttömän työnhakijan taloudelliset mahdollisuudet hakea työtä ja parantaa edellytyksiään päästä tai palata työmarkkinoille (Työttömyysturvalaki 1290/2002). Työttömän työnhakijan perustoimeentulon työttömyyden aikana turvaavat työttömyyspäiväraha, eli ansiopäiväraha tai peruspäiväraha, sekä työmarkkinatuki. Kaikkien näiden työttömyysetuuksien maksamista on vuoden 2018 alusta lähtien koskenut niin sanottu aktiivisuusedellytys, joka työttömän täytyy täyttää, jotta etuus voidaan maksaa täysimääräisenä.<sup>72</sup> Lisäksi, kaikki työttömyysetuudet ovat ennakonpidätyksen alaista tuloa. Ansiopäivärahan kohdalla pidätysprosentti on vähintään 25 %, ja peruspäivärahan ja työmarkkinatuen kohdalla 20 %. Muutosverokortilla etuuksia varten näihin prosentteihin voi kuitenkin tehdä muutoksen. (TYJ 2018a, Kela 2018c)

Ansiopäivärahaa saadakseen työttömän palkansaajan on kuuluttava työttömyyskassaan, ja täytettävä ns. työssäoloehto, joka on vähimmillään noin 6 kuukautta, ja jonka on täytyttävä kassan jäsenyysaikana. Ansiopäivärahan taso määräytyy työttömyyttä edeltäneiden tulojen mukaan ja se koostuu i) perusosasta, joka on kaikille sama; ii) ansio-osasta, jonka suuruus perustuu työttömyyttä edeltäneisiin palkkatuloihin, sekä; iii) alle 18-vuotiaasta huollettavasta lapsesta maksettavasta lapsikorotuksesta. Ansiopäivärahaa voi saada korotettuna osallistumalla työllistämistä edistävään palveluun. Ansiosidonnaisen päivärahan enimmäiskesto on rajattu. Mikäli työttömyyttä edeltänyt työhistoria on yli kolmivuotinen, ansiopäivärahan kesto on tyypillisesti enintään 400 päivää, eli hieman yli 18 kuukautta.<sup>73</sup> Myös yrittäjä voi saada ansiopäivärahaa, jos hän on ollut yrittäjäkassan jäsenenä vähintään 15 kuukautta. Joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta yrittäjien päivärahan suuruus ja kesto ovat samankaltaiset kuin palkansaajilla. (YTK 2017, TYJ 2018a)

Ansiopäivärahan perusosa vuonna 2018 on 32,40 euroa päivässä. Ansio-osa on 45 % päiväpalkan ja perusosan erotuksesta, ja 3 078,00 euron kuukausitulojen ylimenevältä osalta

<sup>72</sup> Työttömän työnhakijan on täytettävä aktiivisuusedellytys 65 etuuden maksupäivän tarkastelujakson aikana, jotta työttömyysetuus voidaan maksaa hänelle täysimääräisenä tarkastelujaksoa seuraavat 65 maksupäivää. Mikäli työtön ei täytä aktiivisuusedellytystä, hänen etuutensa tasoa leikataan 4,65 prosenttia seuraavan 65 etuuden maksupäivän eli noin kolmen kuukauden ajan. Aktiivisuuden edellytys täyttyy, jos työtön on 65 päivän maksujakson aikana 18 tuntia palkkatyössä, yrittäjänä (ansaiten vähintään 241 euroa) tai 5 päivää työllistymistä edistävässä palvelussa tai muussa työllistymistä tukevassa toiminnassa.

<sup>73</sup> Yli 58-vuotiailla, yli 5 vuotta työtä viimeisen 20 vuoden aikana tehneillä on mahdollisuus jopa 500 päivää kestävään ansiopäivärahaan. Mikä työttömäksi jäävällä on työhistoriaa korkeintaan kolme vuotta, hänen ansiopäivärahansa enimmäiskesto on 300 päivää.



20 %. Ansiopäivärahan korvaussuhde on matalien palkkojen osalta erittäin korkea. Tilanteessa, jossa yksilön työttömyyttä edeltävät palkkatulot ovat olleet 1 000 euroa kuukaudessa ja hän osallistuu työllistämistä edistävään palveluun, ansiosidonnainen päiväraha kuukaudessa nousee noin 834 euroon kuukaudessa. Ansiopäivärahan korvaussuhde ennen verojen huomioimista on kyseisessä tilanteessa siis lähes 84 %. Tällöin työttömyydestä yksilölle aiheutuvat suorat taloudelliset kustannukset ovat vain 16 % matalammat tulot. Ansiopäivärahan korvaussuhde heikkenee sen mukaan, mitä suuremmat työttömyyttä edeltäneet tulot ovat. Esimerkiksi, mikäli työttömyyttä edeltäneet palkkatulot ovat olleet 5 000 euroa kuukaudessa ja ansiopäivärahaan ei saa korotuksia, on ansiopäiväraha kuukaudessa 2 106 euroa. Tällöin ansiopäivärahan korvaussuhde on 42 %, ja työttömyyden suorat taloudelliset kustannukset yksilölle ovat 58 % matalammat tulot. (YTK 2017, TYJ 2018a)

Mikäli työtön palkansaaja ei työttömäksi jäädessään kuulu työttömyyskassaan, mutta täyttää työssäoloehdon, voi hän saada peruspäivärahaa Kelasta. Kuten ansiopäivärahan perusosa, peruspäiväraha on suuruudeltaan 32,40 euroa päivässä, ja sen kesto on enintään 400 päivää.<sup>74</sup> Peruspäivärahaan kuuluu 5 päivän omavastuu aika. Työllistymistä edistäviin palveluihin osallistumisen ajalta peruspäivärahaa voidaan maksaa korotettuna. (Kela 2018d) Peruspäivärahan korvaussuhde esimerkiksi 1 000 euron kuukausittaisista palkkatuloista on noin 32 %. Työttömyyden suorat taloudelliset kustannukset yksilölle ovat tässä tapauksessa siis 68 % alhaisemmat tulot. Mitä suuremmat palkkatulot työttömyyttä edeltävältä ajalta ovat olleet, sitä pienempi on peruspäivärahan korvaussuhde, ja sitä suuremmat ovat työttömyyden suorat taloudelliset kustannukset yksilölle.

Kolmas Suomessa työttömälle tarkoitettu etuus on työmarkkinatuki. Se on tarkoitettu työttömille, jotka tulevat ensi kertaa työmarkkinoille tai eivät täytä työssäoloehtoja, sekä työttömille, joiden perus- ja ansiopäivärahan enimmäisaika on täyttynyt. Työmarkkinatuki on samansuuruinen kuin peruspäiväraha. Työmarkkinatuen maksamisen enimmäisaikaa ei ole rajoitettu, mutta se on tarveharkintainen. (Kela 2018e) Työmarkkinatuen korvaussuhde riippuu työttömyyttä edeltäneistä tuloista. Ensi kertaa työttömäksi jääville, esimerkiksi vastavalmistuneille työmarkkinatuki saattaa olla jopa suurempi, kuin aiempien tukien kautta saadut tulot. Tällöin työmarkkinatuen korvaussuhde voi olla yli 100 prosenttia ja työttömyydestä ei synny suoria taloudellisia kustannuksia, vaan sillä on jopa positiivinen vaikutus työttömän käytettävissä oleviin tuloihin. Tällaisissa tilanteissa korvaussuhdetta tarkasteltaessa työmarkkinatukea olisi syytä verrata työttömän taust ominaisuuksiinsa perustuviin, laskennallisiin potentiaalsiin tuloihin. Esimerkiksi työttömän vastavalmistuneen tapauksessa potentiaalisena tulona voi käyttää hänen koulutus alaltaan vastavalmistuneiden keskiarvo- tai mediaanituloja.

Suomessa pienituloiset ruokakunnat, joihin etenkin peruspäivärahaa ja työmarkkinatukea saavien työttömien ruokakunnat voiva kuulua, voivat saada myös yleistä asumistukea. Yleinen asumistuki myönnetään yhteisesti ruokakunnalle, joten se ei suoraan kohdistu työttömälle. Yleisen asumistuen määrään vaikuttaa asumiskustannusten lisäksi ruokakunnan aikuisten ja lasten lukumäärä, asunnon sijaintikunta ja bruttokuukausitulojen määrä. Yleinen asumistuki on 80 prosenttia hyväksyttävien asumismenojen ja perusomavastuun erotuksesta, ja ei ole veronalaista tuloa. Saadut työttömyysetuudet vaikuttavat yleisen asumistuen määrään, mutta yleinen asumistuki ei vaikuta työttömyysetuuden määrään. Asumistuen määrää laskettaessa ruokakunnan henkilöiden tuloista tehdään 300 euron ansiotulovähennys. Ruokakunnan ansiotulovähennytyille bruttotuloille on ruokakunnan rakenteesta ja

<sup>74</sup> Peruspäivärahan enimmäiskesto on 500 päivää niillä työttömällä, joiden työssäoloehto on täyttynyt hänen täytettyään 58 vuotta. Mikäli työttömän työhistoria on alla kolme vuotta, päivärahan enimmäiskesto on 300 päivää.

asunnon sijaintikunnasta riippuva yläraja, jonka ylittyessä ruokakunta ei ole oikeutettu asumistukeen. (Kela 2018f)

Vaikka huomattava osa asumistuesta kohdistuu työttömien ruokakunnille, myös muut pienituloiset ruokakunnat voivat saada asumistukea. Esimerkiksi vuoden 2017 lopun tilanteen mukaan yleistä asumistukea sai 381 526 ruokakuntaa, joista 151 327 eli noin 40 % oli työttömiä ruokakuntia (Kela 2018g). Vuonna 2017 maksetuista rahamääräisistä asumistuista työttömille maksetut asumistuet edustivat noin 50 %:a (Kela 2018b). Tuen ohjautuminen myös muunlaisille ruokakunnille tekee tuen huomioimisen korvaussuhdetta laskettaessa ongelmalliseksi.

Asumistuen lisäksi pienituloiset henkilöt tai perheet voivat saada lisäksi toimeentulotukea elämän perusmenojen kattamiseksi. Toimeentulotuki, joka on verotonta tuloa, muodostuu kolmesta osasta: perustoimeentulotuesta, täydentävästä toimeentulotuesta ja ehkäisevästä toimeentulotuesta. Perustoimeentulotukea maksaa Kela, ja täydentävää ja ehkäisevää toimeentulotukea kunnat. Perustoimeentulotuki on menojen ja tulojen perusteella määräytyvä harkinnanvarainen viimesijainen ja lyhytaikaiseksi tarkoitettu tuki. Tämä tarkoittaa, että henkilön pitää ennen toimeentulotukeen turvautumistaan hakea ensin kaikkia muita etuuksia, kuten työttömyysturvaa tai asumistukea, joihin hänellä voi olla oikeus. Näiden etuuksien saaminen ei kuitenkaan estä perustoimeentulotuen saamista, mikäli perustoimeentulotuen menoihin ja tuloihin liittyvät edellytykset täyttyvät. (Kela 2018h)

Kelan maksamaa perustoimeentulotukea saadaan välttämättömiin ja kohtuullisiin jokapäiväisiin menoihin, joihin omat tulot tai varallisuus ei riitä. Kuntien maksama täydentävä ja ehkäisevä toimeentulotuki ovat puolestaan tarkoitettu sellaisiin erityisiin menoihin, joita perustoimeentulotuki ei kata. Täydentävä toimeentulotuki on tarkoitettu asumisesta aiheutuviin menoihin, joita varten ei voi saada perustoimeentulotukea ja menoihin, jotka aiheutuvat kotitalouden erityisistä tarpeista ja olosuhteista, ja jotka katsotaan tarpeellisiksi toimeentulon kannalta. Ehkäisevällä toimeentulotuella pyritään edistämään kotitalouden sosiaalista turvallisuutta ja omatoimista suoriutumista sekä ehkäisemään syrjäytymistä ja riippuvuutta toimeentulotuesta. (Kela 2018f) Toimeentulotukea saavien kotitalouksien yleisimpiä muita tulonlähteitä vuoden aikana olivat asumistuki, työmarkkinatuki ja peruspäiväraha. Marraskuussa 2016 tukea saaneista kotitalouksista muina tulonlähteinä 73,7 % mainitsi asumistuen, ja 44,9 % työmarkkinatuen tai peruspäivärahan. Toimeentulotukea marraskuussa saaneista 15–74-vuotiaista työttömien osuus oli 55,7 % ja työllisten 6,2 %. (Tanhua ja Kiuru 2017)

Suomalainen työttömyys- ja sosiaaliturvajärjestelmä sisältää monia erilaisia etuuksia ja tukia ja niitä on mahdollista saada päällekkäin, mikä vaikeuttaa korvaussuhteen laskemista. Lisäksi osa etuuksista ja tuista on lisäksi määräaikaisia, joten työttömän korvaussuhde muuttuu ajassa. Korvaussuhteen laskemista vaikeuttaa myös se, että osa etuuksista ja tuista on veronalaista ja osa ei, minkä vuoksi korvaussuhdetta tarkasteltaessa laskennallisesti yksinkertaisinta on tarkastella bruttotuloja. Tällöin jää kuitenkin huomioimatta verotuksen vaikutus korvaussuhteeseen. Pienillä tuloilla verotuksen vaikutus korvaussuhteeseen on marginaalinen, mutta jo keskituloisilla verotuksen vaikutus korvaussuhteeseen on merkittävä ja se tulisi huomioida korvaussuhdetta tarkasteltaessa. Lisäksi työttömäksi jääneet ovat voineet myös töissä käydessään saada erilaisia tukia, kuten yleistä asumistukea, mikäli heidän tulonsa ovat olleet riittävän matalat. Korvaussuhteen laskennassa tulisi siis huomioida jokaisen yksilöllinen tilanne sekä töissä ollessa että työttömänä.

Lisäksi, työssä käyvät voivat saada kuukausittaisen rahapalkkansa lisäksi taloudellisia etuja, jotka eivät näy puhtaassa kuukausipalkassa. Esimerkiksi Hiilamo (2003) tarkastelee työntajien palkkakustannusten rakennetta ja esittää, että teollisuuden muut palkkaerät nostivat tehdyn työajan rahapalkkaa 38,8 % vuonna 2001. Muilla palkkaerillä tarkoitetaan esimerkiksi vuosilomapalkkaa, vapaapäivien palkkaa, sairausajan palkkaa ja sairaan lapsen hoitoajalta maksettua palkkaa. Työttömänä yksilö menettää kyseiset taloudelliset etuudet. Lisäksi työsuhde-etuihin kuuluu pääsääntöisesti työterveyspalvelut, ja joskus esimerkiksi lounas- ja liikuntaseteleitä. Työttömänä yksilö menettää tai ei pääse nauttimaan kyseisistä eduista.

Työssä käyvät ovat velvollisia myös maksamaan työntekijöiden työttömyysvakuutusmaksuja. Ne perustuvat työntekijän palkkaan, ja niistä rahoitetaan lähinnä ansiosidonnaista työttömyysturvaa. Palkansaajan työttömyysmaksuprosentti vuonna 2018 on 1,90 %. Myös työnantajat maksavat työttömyysvakuutusmaksuja. Ne ovat porrastettu työnantajan maksaman palkkasumman mukaan siten, että vuonna 2018 se on 0,65 % palkasta 2 083 500 euroon asti, ja sen yltävältä osalta 2,6 % palkkasummasta. (TVR 2018)

Lisäksi osa palvelumaksuista, kuten esimerkiksi päivähoitomaksu määräytyy kotitalouden tulojen mukaan, jolloin työttömät maksavat näistä palveluista vähemmän. Kunnilla on toisaalta oikeus rajoittaa työttömän vanhemman subjektiivista päivähoito-oikeutta, jolloin työntön ei saa samantasoista palvelua kuin työssäkäyvä. Työttömät saavat alennusta myös muista erilaisista palveluista, kuten uimahalli- tai muista urheilupaikkamaksuista. Työssäkäyntiin liittyy usein myös kustannuksia, esimerkiksi työmatkoihin liittyviä, joita työttömänä ollessa ei synny. Toisaalta työssäkäynti parantaa sekä sosiaaliturvan laajuutta, että tasoa. Työn kautta työntön voi tulla oikeutetuksi ansiosidonnaiseen työttömyysturvaan, joka on korvaussuhteeltaan selvästi työmarkkinatukea parempi.

Työttömyydestä yksilölle aiheutuvat välittömät kustannukset heijastuvat pienempien ansioiden kautta myös eläkkeeseen. Työssä ollessa yksilö kerryttää työeläkettään, mutta työttömänä eläkekertymä on pienempi tai eläkettä ei kerry ollenkaan. Ansiosidonnainen päiväraha kerryttää eläkettä, mutta eläkekertymä on kuitenkin pienempi kuin työssä ollessa. Peruspäiväraha tai työmarkkinatuki eivät sen sijaan kerrytä eläkettä. Yksittäisen lyhyen työttömyysjakson vaikutus vaikutus eläkekertymään jäänee pieneksi, mutta esimerkiksi pitkäaikaistyöttömillä työttömyyden vaikutukset eläkekertymään voivat olla varsin merkittävätkin. Näiden vaikutusten täsmällinen arvioiminen on kuitenkin vaikeaa ja siksi niitä ei usein sisällytetä laskelmiin työttömyydestä yksilölle aiheutuvista taloudellisista kustannuksista.

Kaiken kaikkiaan, kokonaisvaltaisen ja totuudenmukaisen käsityksen muodostaminen työttömyyden moninaisista, yksilölle koituvista kustannuksista edellyttäisi henkilön koko elinkaarensa aikaisten työttömyys- ja työllisyysjaksojen tarkastelua. Useat suorat ja epäsuorat kustannuserät, sekä ajan yli jakautuvat vaikutukset, muodostavat monimutkaisen kokonaisuuden. Keskeisessä roolissa työttömyyden ja sen kustannusten dynamiikassa ovat luonnollisesti myös yritykset, ja ennen kaikkea niiden palkkausta ja irtisanomista ohjaava lainsäädäntö. Työntekijän näkökulmasta nämä lait toimivat eräänlaisena vakuutuksena, suojaavat häntä työnantajan epäreilulta kohtelulta, ja kannustavat häntä ylläpitämään työnantajakohtaista henkistä pääomaansa. Yritysten näkökulmasta korkea työsuhdeturva sen sijaan voi nostaa työvoiman vaihtuvuuteen liittyviä kustannuksia, vähentää uusien töiden luomista ja tuhoamista, heikentää yritysten mahdollisuuksia hyödyntää uusia teknologioita ja markkinoita ja ohjata työvoimaa tuottavampaan käyttöön. (Scarpetta 2014)



## LIITE 2. TYÖTTÖMYYDEN MIKROTASON KUSTANNUSTEN LASKENTA – TAUSTAA

### SISU-mikrosimulointimalli

Tämän liitteen kuvaukset SISU-mallista ja simuloinneissa käytetystä rekisteriaineistosta perustuvat Tilastokeskuksen internet-sivuilla ladattavaan SISU-käsikirjaan, ellei toisin mainita (Tilastokeskus 2018b). Tässä liitteessä kuvaillaan mallia ja aineistoa vain niiltä osin, kuin se on analyysin kannalta tarpeellista.

SISU-mikrosimulointimallia käytetään laskentavälineenä Suomen sosiaaliturva- ja henkilöverojärjestelmän tutkimisessa, vero- ja sosiaaliturvalainsäädännön valmistelussa, näiden järjestelmien budjetti- ja tulonjakovaikutusten arvioinnissa sekä tavoiteltujen vaikutusten toteutumisen seurannassa. Sillä voidaan arvioida mm. nykyistä tulonsiirtojärjestelmää ja siihen tehtäviä muutoksia. Malli on kehitetty Tilastokeskuksen mikrosimulointiprojektissa yhteistyössä Kelan tutkimusosaston ja muiden toimijoiden kanssa.

SISU-mallilla voidaan tehdä staattista mikrosimulointia. Staattisessa mallissa ei huomioida lakiuudistuksista mahdollisesti aiheutuvia käyttäytymisvaikutuksia eikä pitkän aikavälin dynamiikkaa. Staattinen simulointimalli sopii siten eri politiikkavaihtoehtojen välittömien vaikutusten arviointiin. Staattisella simuloinnilla voidaan selvittää esimerkiksi uudistusten vaikutuksia yksilöiden, kotitalouksien ja eri väestöryhmien tuloihin ja tulonjakoon, marginaaliveroasteisiin ja kannustinloukkujen kohdentumiseen, tai julkisen talouden brutto- ja nettokustannuksiin.

SISU-malli muodostuu 12 osamallista, joista jokainen kuvaa yhtä lainsäädännön osaa. Ns. päämalli yhdistää osamallit kuvaamaan tulonsiirtojärjestelmää kokonaisuutena. Mallin myöhemmässä jatkokehittämisvaiheessa tavoitteena on luoda malliin myös dynaamisia osioita. Dynaamisilla simulointimalleilla pyritään tavoittamaan makrotalouden tasolla ne mikrotaloudessa tapahtuvat käyttäytymismuutokset, jotka johtuvat päätöksistä esimerkiksi sosiaali- ja veropolitiikassa. Dynaaminen simulointimalli edellyttää etuuksia ja verotuksia simuloivien lakimallien lisäksi väestön rakennemuutosta ja käyttäytymistä simuloivia malleja.

### Mikrosimuloinnin rekisteriaineisto ja muuttujien määritelmiä

Mikrosimuloinnin rekisteriaineisto on SISU-mallia varten koottu tutkimusaineisto. Aineisto on koottu hallinnollisista aineistoista, rekistereistä, sekä menetelmällisin keinoin tuotetuista tiedoista. Esimerkiksi työttömyysturvaan liittyvät tiedot saadaan Kansaneläkelaitoksen rekisteri- ja maksutietojärjestelmäpohjaiset tiedoista ja Finanssivalvonnan työttömyysturvatie-doista. Menetelmällisesti tuotetut tiedot on tavanomaisimmin tuotettu aineistoon imputoimalla. Rekisteriaineiston yksikkötasot ovat henkilö ja asuntokunta.

Rekisteriaineiston otoskehikkoon kuuluvat kaikki tilastovuoden lopussa Suomessa tietävästi olleet henkilöt. Aineistovuodesta 2015 eteenpäin otanta on toteutettu systemaattisena otantana, jossa lajittelumuuttujana on asuntokunnan käytettävissä olevat rahatulot. Tämä takaa ennen kaikkea sen, että aineistoon poimitaan kaikkein suurituloisimpia kotitalouksia tasaisesti, mikä parantaa aineistosta laskettavien tulonjakoindikaattoreiden tarkkuutta, koska jotkut tulonjakoindikaattorit ovat varsin herkkiä kaikkein suurituloisimmille tilastoyksiköille.

Liitetaulukossa 1 määritellään luvussa 4.3 esiteltyjen simulointitulosten kannalta keskeiset rekisteriaineiston ja päämallin SAS-laskentakoodin muuttajat.

### Liitetaulukko 1. Käsitteitä ja määritelmiä

Käsitteen nimi	Määritelmä	Huomioita
Työttömyysetuudet	Saadut yhteenlasketut työmarkkinatuet, peruspäivärahat ja ansiopäivärahat vuoden aikana. Etuudet sisältävät sovitellut tuet ja korotusosat aktiivialta. Työmarkkinatuet sisältävät lisäksi maahanmuuttajien kotoutumistuet.	Simulointilaskenta suoritetaan etuus kerrallaan niille, joilla on kyseisen etuuden saantipäiviä. Aktiivialalla tarkoitetaan etuudenmaksupäiviä, jolloin henkilö on osallistunut työllistymistä edistävään palveluun. Aktiivilajeja, jotka oikeuttavat päivärahaan ovat: työvoimapolitiininen koulutus, omaehtoinen koulutus, työkokeilu, työelämänvalmennus, työ- ja koulutuskokeilu ja kuntouttava työtoiminta.
Sairausvakuutuslain mukaiset päivärahat	Saadut sairausvakuutuksen päiväraha, sairauskassojen maksamat lisä- ja täydennyspäivärahat, vanhempainpäivärahat ja erityishoitorahat vuoden aikana	
Lasten kotihoidon tuki	Kotihoidon tuen hoitoraha, hoitolisä, kunnallinen lisä, osittainen hoitoraha, joustava hoitoraha ja yksityisen hoidon tuki vuoden aikana	
Opintoraha	Keskiasteen ja korkeakouluopiskelijan opintoraha vuoden aikana	
Yleinen asumistuki	Saatu yleinen asumistuki vuoden aikana.	Yleinen asumistuki simuloidaan kaikille potentiaalisille saajille, toisin sanoen henkilöille, jotka eivät kuulu muun asumistukijärjestelmän piiriin ja ovat riittävän pienituloisia ja riittävän kalliisti asuvia. Lain mukaan yleinen asumistuki myönnetään ruokakunnittain. Yleisen asumistuen simulointi tehdään kotitalouksittain (knro). Käytännössä ruokakunta tarkoittaa lähes samaa kuin kotitalous, joten simuloinnissa tästä ei aiheudu suurta harhaa.  Asumiskustannustiedoista oleellisin on tieto maksetusta vuokrasta ja rekisteriaineistossa tämä tieto on osittain imputoitu. Vuoden 2017 elokuusta lähtien opintotuen asumislisä laskutettiin lähes kaikilta Suomessa opiskelevalta ja nämä opiskelijat siirrettiin yleisen asumistuen piiriin.
Toimeentulotuki	Saatu toimeentulotuki vuoden aikana.	Toimeentulotuki simuloidaan kaikille potentiaalisille saajille. Varallisuutta tai kaikkia toimeentulotukeen vaikuttavia tuloeriä ei pystytä ottamaan simuloinnissa huomioon. Perheellä voi olla myös sellaisia menoeriä, joista ei ole pohja-aineistossa tietoja, mutta jotka kuitenkin otetaan huomioon toimeentulotukea haettaessa. Toimeentulotuen lyhytaikaista luonnetta ei myöskään pystytä simuloinnissa huomioimaan. Lisäksi toimeentulotuen alikäyttö on melko suurta. Lisäksi lain mukaan toimeentulotuki myönnetään perheittäin, mutta toimeentulotuen aineistosimuloinnissa laskelmat tehdään kotitalouksittain.
Lapsilisät, äitiysavustus ja elatustuki	Saadut lapsilisät, äitiysavustukset ja elatustuet vuoden aikana.	
Palkkatulot	Palkka ansiotyöstä vuoden aikana, summa seuraavista eristä: rahapalkka päätoimesta, luontoisedut, optioetu työsuhdeoptioista ja yrittäjän palkka päätoimesta ansiotulona; palkkatulon osuus ulkomaantulosta (brutto); muut palkkatulot sivutoimesta; kustannusten korvaukset työnantajalta; ennakonkannon alaiset palkkatulot veroilmoitukselta; veronalainen merityötulo luontaisetuineen; lunastukset, palvelurahat ym.; reserviläisen palkka; palkkaturva ja sijaismaksajan maksama palkka; ulkomaisen työnantajan palkka työntekijälle, joka i) on tai ei ole Suomessa vakuutettu, tai ii) jolla on nettopalkkasopimus. Summasta vähennetty tulonhankkimiskulut.	Tilanteissa, joissa työtön olisi työllinen, summan ensimmäinen osa saadaan ennusteena Liitteessä 1 ja Liitetaulukko 3 kuvaillusta palkkaregressiosta.

Käytettävissä olevat rahatulot	Kotitalouden jäsenten käytettävissä olevat rahatulot, eli bruttorahatulot (palkkatulot, yrittäjätulot, omaisuustulot ja saadut tulonsiirrot), joista on vähennetty maksetut tulonsiirrot (välittömät verot ja sosiaaliturvamaksut, sekä pakolliset eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut ja maksetut elatusavut).	Tulonjaon kokonaistilaston pääasiallinen tulo-käsike. Ei sisällä asuntotuloa eikä kiinteistöve-roa.
Verot ja maksut	Maksuunpannut verot vuoden aikana, joihin lisätty työntekijän eläkemaksut ja työttömyysvakuutusmaksut vuoden ai-kana.	
Maksuunpannut verot	Verot ja maksut vuoden aikana, summa seuraavista eristä: valtion tulovero ansio- ja pääomatuloista; kunnallisvero; kirkol-lisvero; yle-vero (netto); sairausvakuu-tuksen päivärahamaksu; sairaanhoito-maksu.	
Veronalaiset tulonsiirrot	Saadut sosiaaliturvan päivärahat, kan-saneläkkeet ja perhe-eläkkeet vuoden aikana.	Sosiaaliturvan päivärahat sisältävät saadut työttömyysetuudet, sairausvakuutuslain mu-kaiset päivärahat, lasten kotihoidon tuki, ja opintoraha vuoden aikana.
Verottomat tulonsiirrot	Saadut asumisen tuet, toimeentulotuki, verottomat eläkelisät ja vammaistuet, lapsilisät, äitiysavustus ja elatustuki vuo-den aikana.	Asumisen tuet sisältävät saadut yleiset asu-mistuet, eläkkeensaajan asumistuet ja opinto-tuen asumislisät vuoden aikana.
Nettoverot	Verot ja maksut, joista vähennetty ve-ronalaiset ja verottomat tulonsiirrot. Las-ketaan kaikkien työllistyvien työttömien keskuudessa, eli mukaan lukien ne, joilla verot ja maksut ja/tai tulonsiirto ovat nolla.	

Lähde: Tilastokeskus (2018c, 2018d), mikrosimuloinnin päämallin SAS-laskentakoodi.

## Ostostilastoja

Luvussa 4.3 esitellyt simulointitulokset koskevat otosta, joka käsittää 17-64-vuotiaat, Man-ner-Suomessa vuonna 2016 asuvat työttömyysetuutta saaneet henkilöt. Näitä työttö-myyssetuuden saajia on väestötasolla noin 661 000 henkilöä, eli noin 20 % 17-64-vuotiaasta väestöstä (Liitetaulukko 2). Heistä hieman vajaa puolet on naisia, ja noin 15 % ulkomailla syntyneitä. Suurin osa, noin neljännes, heistä on 25-34-vuotiaita. Yli kolme neljänneistä työt-ömistä on suorittanut korkeintaan toisen asteen tutkinnon. Vajaa 30 % työttömistä on yksin asuvia tai kahden huoltajan lapsiperheestä.

Keskimääräinen työtön saa työttömyysetuuksia yhteensä noin 7 100 euroa, 154 päivänä vuoden aikana. Vajaa puolet etuudensaajista saa työmarkkinatukea (5 800 euroa, 169 päi-vää), noin 12 % peruspäivärahaa (4 100 euroa, 126 päivää), ja noin puolet ansiosidonnaista päivärahaa (8 000 euroa, 124 päivää). Työttömyysetuuksien saajista noin kolmasosa saa myös yleistä asumistukea (3 100 euroa), ja noin viidennes toimeentulotukea (2 600 euroa).

### Liitetaulukko 2. Ostostilastoja

Muuttuja		Muuttuja		
Naisia	0.486	Työttömyysetuudet		
Syntynyt ulkomailla	0.145	Euroa	7 117	
Ikäryhmä		Päivää	154	
	17-24	0.137	Työmarkkinatuki	
	25-34	0.253	Osuus	0.456
	35-44	0.202	Euroa	5 749
	35-54	0.204	Päivää	169
	55-64	0.204	Peruspäiväraha	
Koulutusaste			Osuus	0.122
	Perusaste	0.222	Euroa	4 100

Toinen aste	0.544		Päivää	126
Alempi korkea-aste	0.158	Ansiopäiväraha		
Ylempi korkea-aste	0.071		Osuus	0.499
Tutkija-aste	0.006		Euroa	8 012
Naimisissa	0.352		Päivää	124
Kotitaloustyyppi		Asumistuki		
Yksin asuvat	0.289		Osuus	0.336
Pariskunnat	0.231		Euroa	3 066
Yksinhuoltajat	0.089	Toimeentulotukea		
2 huolt. lapsiperheet	0.298		Osuus	0.191
Muut	0.093		Euroa	2 611
Havaintojen lukumäärä	99 203			

Lähde: Kirjoittajien omat laskelmat

## Palkkaregressio

Työttömien ennustettu kuukausipalkka eli työllistymispalkka saadaan OLS-regressiomallista, jossa henkilöiden kuukausipalkan logaritmia selitetään heidän henkilökohtaisilla ominaisuuksillaan (Liitetaulukko 3). Samanlainen malli estimoidaan erikseen 10:ssä sukupuolen ja kotitaloustyyppin perusteella muodostetussa ryhmässä.<sup>75</sup> Näiden regressioiden kerroinestimaattien pohjalta ennustettua kuukausipalkkaa käytetään työttömän työllisyystilanteen vuosiansioiden muodostamisessa (ks. luku 4.2). Tässä esitetään vain koko regressio-otoksella estimoidut kerroinestimaatit ja keskivirheet.

Regressio-otoksessa ovat mukana henkilöt, jotka asuvat Manner-Suomessa vuonna 2016; jotka eivät ole opiskelijoita, eläkeläisiä, vanhempainvapaalla, varusmiehiä tai yrittäjiä; joilla on vähintään 200 työpäivää vuoden aikana; jotka ansaitsevat vähintään 1 450 kuukaudessa; ja jotka eivät saa soviteltuja työttömyysetuuksia. Otos sisältää siis lähinnä päätoimisia työllisiä, jotka kuukausiansioidensa perusteella ovat kokopäivätyöissä.

Selittävinä muuttujina on joukko otoshenkilöiden henkilökohtaisia ominaisuuksia: ikä ja iän neliö, syntymämaa, koulutusaste, koulutusala, siviilisääty, eri ikäisten lasten lukumäärä, työpäivien lukumäärä edellisvuonna, työttömyyskuukaudet aineistovuonna, maakunta, muut ansiot, sekä asunto- ym. velat. Koska malli tosiasiallisesti estimoidaan sukupuolittain ja kotitaloustyyppittäin, raportoidussa regressiomallissa ei estimoida kertoimia sukupuolelle tai kotitaloustyyppille, jotka tavallisesti olisivat keskeisiä kontrolloitavia muuttujia palkkaregressiossa.

Vastemuuttuja, eli kuukausipalkan logaritmi, lasketaan henkilöiden vuosiansioista, joka sisältää rahapalkan päätoimesta, luontoisedut, optioedun työsuhdeoptioista ja yrittäjän palkan päätoimesta ansiotulona. Korottamalla luonnollinen luku  $e$  kerroinestimaatin antamaan potenssiin saadaan prosentuaalinen muutos vastemuuttujassa, kun selittävän muuttujan arvo muuttuu yhden yksikön, ja muiden selittävien muuttujien arvot pidetään vakiona. Kategorista muuttujaa koskevat OLS-kerroinestimaattien lukuarvot tulkitaan aina suhteessa puuttuvaan kategoriaan.

<sup>75</sup> Kotitaloustyyppiä on viisi: yksinasuvat, pariskunnat ilman lapsia, yksinhuoltajat, 2 huoltajan lapsiperheet, ja muut kotitaloudet.

### Liitetaulukko 3. Palkkaregressio

Muuttuja	Estimaatti	Keskivirhe
Synt. ulkomailla (ref. Suomessa syntynyt)	-0.061**	0.003
Ikä	0.025**	0.001
Ikä <sup>2</sup>	-0.000**	0.000
Koulutusaste (ref. perusaste)		
Toinen aste	-0.179**	0.026
Alempi korkea-aste	-0.002**	0.026
Ylempi korkea-aste	0.293**	0.026
Tutkija-aste	0.413**	0.027
Koulutusala (ref. tuntematon)		
Kasvatustieteellinen	-0.051	0.026
Humanistinen ja taideala	-0.036	0.026
Kaupallinen ja yhteiskuntatieteellinen	0.134**	0.026
Luonnontieteellinen	0.131**	0.026
Tekniikan ala	0.293**	0.026
Maa- ja metsätalousala	0.133**	0.026
Terveys- ja sosiaali-ala	0.067**	0.026
Palveluala	0.096**	0.026
Yleissivistävä	0.274**	0.026
Naimisissa (ref. ei naimisissa)	0.043**	0.002
Lasten lkm (ref. ei lapsia)		
Alle 3-v. lapsia	-0.031**	0.003
3-6-v. lapsia	0.005*	0.002
7-17-v. lapsia	0.017**	0.002
Työttömyyskuukaudet (ref. alle 3 työttömyyskuukautta)		
3 - 6	0.008	0.009
6 - 9	-0.085**	0.019
> 9	-0.059**	0.013
Työpäiviä ed. vuonna	0.001**	0.000
Asunto- ym. velkaa	0.091**	0.002
Muut tulot (log)	-0.001**	0.000
Maakunta (ref. Uusimaa)		
Varsinais-Suomi	-0.105**	0.003
Satakunta	-0.105**	0.004
Kanta-Häme	-0.098**	0.004
Pirkanmaa	-0.099**	0.003
Päijät-Häme	-0.099**	0.004
Kymenlaakso	-0.086**	0.004
Etelä-Karjala	-0.099**	0.005
Etelä-Savo	-0.155**	0.004
Pohjois-Savo	-0.127**	0.003
Pohjois-Karjala	-0.160**	0.004
Keski-Suomi	-0.121**	0.003
Etelä-Pohjanmaa	-0.160**	0.004
Pohjanmaa	-0.131**	0.004
Keski-Pohjanmaa	-0.124**	0.006

Pohjois-Pohjanmaa	-0.116**	0.003
Kainuu	-0.141**	0.006
Lappi	-0.104**	0.004
Havaintojen lkm	216679	
R <sup>2</sup>	0.332	
Vasteen keskiarvo	4.087	

Huomioita: Kategoristen muuttujien puuttuvat kategoriat ovat: syntynyt Suomessa, perusasteen koulutus, tuntematon koulutusala, ei naimisissa, ei 3- / 3-6- / 7-17-vuotiaita lapsia, alle 3 työttömyyskuukautta aineistovuonna, ei asunto- ym. velkaa, Uudenmaan maakunta. Taulukossa raportoidaan heteroskedastisuusrobustit keskivirheet. Estimaattien tilastollista merkitsevyyttä merkitään tähdillä. Kaksi tähteä tarkoittaa 1 % tilastollista merkitsevyyttä, yksi tähti 5 % tilastollista merkitsevyyttä. Lähde: Kirjoittajien omat laskelmat.

## Työttömyysetuuksien saannin todennäköisyys

Työttömyysetuuksien saannin todennäköisyyttä tarkastellaan OLS- ja logit-regressiomalleilla, joissa henkilön työttömyystodennäköisyyttä selitetään hänen henkilökohtaisilla ominaisuuksillaan (Liitetaulukko 4). Esitettyjen logit-kerroinestimaattien pohjalta ennustetaan henkilön työttömyystodennäköisyys, jota käytetään simuloinneissa, joissa työllistyvät arvotaan työttömien joukosta (ks. menetelmä luku 4.2.2 ja tulokset luku 4.3.3).

Regressioyhtälön vastemuuttuja saa arvon 1, mikäli henkilö saa vähintään yhtenä päivänä jotakin työttömyysetuutta, ja arvon 0, mikäli henkilö on työllinen. Työllinen määritellään henkilöksi, jolla on vähintään 200 työpäivää vuoden aikana; joka ei ole opiskelija, eläkeläinen, vanhempainvapaalla, varusmies eikä yrittäjä; ja joka ei saa mitään työttömyysetuuksia vuoden aikana. Selittäviä muuttujia ovat henkilön sukupuoli, syntymämaa, ikäryhmä, koulutusaste, koulutusala, siviilisääty, kotitaloustyyppi, eri ikäisten lasten lukumäärä, työpäivien lukumäärä edellisvuonna, sekä maakunta.

OLS-kerroinestimaatti antaa muutoksen vastemuuttujassa prosenttiyksiköissä, kun selittävän muuttujan arvo muuttuu yhdellä yksiköllä, ja muiden selittävien muuttujien arvot pidetään vakiona. Vaikka kertoimet ovat tulkinnaltaan intuitiiviset, malli on ongelmallinen vastemuuttujan ollessa binäärinen, ja voi tuottaa harhaisia ennusteita työttömyyden todennäköisyydestä. Binäärisen vastemuuttujan selittämiseksi soveltuu esimerkiksi logit-regressiomalli. Koska mallin tuottamien kerroinestimaattien tulkinta ei ole erityisen suoraviivaista, esitetään selittävien muuttujien yhteydet vastemuuttujaan myös riskisuhteina (odds ratio). Riskisuhde antaa selittävän muuttujan arvoon liittyvän suhteellisen riskin saada työttömyysetuutta. Kategorista muuttujaa koskevat OLS- ja logit-kerroinestimaattien lukuarvot tulkitaan aina suhteessa puuttuvaan kategoriaan.

Esitettyssä regressiomallissa henkilö tulkitaan työttömäksi yhden työttömyysetuuspäivän pohjalta, koska se vastaa mikrosimuloinneissa työttöminä käsiteltävien henkilöiden määrittämää. Raportoidut kertoimet eivät kuitenkaan kerro pitempiketoisen työttömyyden todennäköisyyteen yhteydessä olevien tekijöiden merkityksestä. Herkkyysanalyysissa tarkastellaan kerroinestimaatteja OLS- ja logit-regressioista, joissa työttömyysetuuden saajiksi määritellään vain vähintään kuukauden, tai vähintään 6 kuukautta työttöminä olleet. Estimoidessa näiden pitempien työttömyyksien todennäköisyyttä kerroinestimaatit pysyvät pääosin laadullisesti ennallaan, mutta muuttuvat paikoin suuruudeltaan.

Liitetaulukko 4. Työttömyysetuuksien saannin todennäköisyys

Muuttuja	OLS		Logit		
	Estimaatti	Keskivirhe	Estimaatti	Keskivirhe	Riskisuhde
Nainen (ref. mies)	0.018**	0.001	0.084**	0.006	1.183
Synt. ulkomailla (ref. Suomessa syntynyt)	0.019**	0.002	0.095**	0.010	1.209
Ikäryhmä (ref. 35-44)					
15-24	-0.038**	0.003	-0.350**	0.017	0.674
25-34	0.004*	0.002	0.075**	0.011	1.031
45-54	-0.000	0.002	0.047**	0.011	1.003
55-64	0.014**	0.002	0.184**	0.012	1.150
Koulutusaste (ref. perusaste)					
Toinen aste	0.130**	0.017	0.687**	0.030	2.977
Alempi korkea-aste	0.064**	0.017	0.090**	0.030	1.639
Ylempi korkea-aste	0.041*	0.017	-0.180**	0.032	1.252
Tutkija-aste	0.043*	0.017	-0.192**	0.054	1.237
Koulutusala (ref. tuntematon)					
Kasvatustieteellinen	-0.108**	0.017	-0.058	0.037	0.411
Humanistinen ja taideala	-0.021	0.017	0.647**	0.025	0.832
Kaupallinen ja yhteiskuntatieteellinen	-0.114**	0.017	-0.160**	0.019	0.371
Luonnontieteellinen	-0.097**	0.017	0.032	0.036	0.450
Tekniikan ala	-0.100**	0.017	-0.030	0.018	0.423
Maa- ja metsätalousala	-0.060**	0.017	0.241**	0.031	0.554
Terveys- ja sosiaali-ala	-0.164**	0.017	-0.647**	0.021	0.228
Palveluala	-0.108**	0.017	-0.121**	0.021	0.386
Yleissivistävä	-0.179**	0.017	-0.735**	0.027	0.209
Naimisissa (ref. ei naimisissa)	-0.009**	0.002	-0.043**	0.007	0.918
Kotitaloustyyppi (ref. yksinasuvat)					
Pariskunnat	-0.019**	0.002	-0.097**	0.015	0.848
Yksinhuoltajat	0.012**	0.004	0.170**	0.021	1.107
2 huolt. lapsiperheet	-0.031**	0.003	-0.224**	0.017	0.747
Muut	0.003	0.003	0.084**	0.018	1.015
Lasten lkm (ref. ei lapsia)					
Alle 3-v. lapsia	-0.019**	0.003	-0.095**	0.013	0.827
3-6-v. lapsia	-0.000	0.002	0.001	0.010	1.002
7-17-v. lapsia	-0.009**	0.003	-0.043**	0.012	0.918
Työpäiviä ed. vuonna	-0.002**	0.000	-0.013**	0.000	0.987
Maakunta (ref. Uusimaa)					
Varsinais-Suomi	0.045**	0.002	-0.111**	0.018	1.565
Satakunta	0.080**	0.003	0.180**	0.024	2.091
Kanta-Häme	0.029**	0.003	-0.257**	0.029	1.352
Pirkanmaa	0.048**	0.002	-0.086**	0.017	1.603
Päijät-Häme	0.056**	0.003	-0.017	0.026	1.718
Kymenlaakso	0.061**	0.003	0.024	0.028	1.790
Etelä-Karjala	0.068**	0.004	0.065*	0.031	1.865
Etelä-Savo	0.074**	0.004	0.127**	0.030	1.983
Pohjois-Savo	0.061**	0.003	0.019	0.024	1.780
Pohjois-Karjala	0.094**	0.004	0.289**	0.028	2.333
Keski-Suomi	0.070**	0.003	0.096**	0.022	1.923

Etelä-Pohjanmaa	0.067**	0.004	0.073**	0.027	1.880
Pohjanmaa	0.037**	0.004	-0.176**	0.029	1.465
Keski-Pohjanmaa	0.040**	0.006	-0.160**	0.047	1.489
Pohjois-Pohjanmaa	0.064**	0.002	0.057**	0.019	1.849
Kainuu	0.093**	0.006	0.266**	0.041	2.280
Lappi	0.082**	0.004	0.171**	0.027	2.073
Havaintojen lkm	329256				
R <sup>2</sup>	0.478				
Vasteen keskiarvo	0.301				

Huomioita: Kategoristen muuttujien puuttuvat kategoriat ovat: mies, syntynyt Suomessa, 35-44-vuotiaat, perusasteen koulutus, tuntematon koulutusala, ei naimisissa, yksin asuvat, ei 3- / 3-6- / 7-17-vuotiaita lapsia, Uudenmaan maakunta. Taulukossa raportoidaan heteroskedastisuusrobustit keskivirheet. Estimaintien tilastollista merkitsevyyttä merkitään tähdillä. Kaksi tähteä tarkoittaa 1 % tilastollista merkitsevyyttä, yksi tähti 5 % tilastollista merkitsevyyttä. Lähde: Kirjoittajien omat laskelmat.

## Ennustettu kuukausipalkka verrattuna ansiosidonnaisen päivärahan perusteena olevaan vakuutuspalkkaan

Luvussa 4.2.3 esitellään syitä, miksi palkkaregressioista työllistyville työttömille ennustetut työllistymispalkat ovat todennäköisesti yliarvioitu. Konkreettisesti ennustettua työllistymispalkkaa voidaan verrata rekisteriaineistossa havaittuun, ansiosidonnaisen päivärahan perusteena olevaan vakuutuspalkkaan (Liitetaulukko 5). Vakuutuspalkka havaitaan vain ansiosidonnaista päivärahaa saaneiden kohdalla. Tämän vuoksi taulukossa raportoidaan kunkin työttömyysetuuslajin kohdalla ansiopäivärahaa saaneiden osuus kyseisestä joukosta, ja ennustettu työllistymispalkka kahdessa joukossa: tiettyä etuutta saaneiden koko joukossa (kaikki), sekä niiden keskuudessa, jotka tästä joukosta saivat myös ansiopäivärahaa (apvr).

### Liitetaulukko 5. Ennustettu kuukausipalkka ja ansiopäivärahan perusteena oleva vakuutus-palkka

	Ansiopäivärahaa saaneiden osuus	Keskiarvo		Mediaani	
		Ennustettu kuukausipalkka	Vakuutus-palkka	Ennustettu kuukausipalkka	Vakuutus-palkka
Työttömät yhteensä	0.499	2 692 (kaikki) 2 996 (apvr)	2 607	2 527 (kaikki) 2 825 (apvr)	2 383
Työmarkkinatuen saajat	0.099	2 359 (kaikki) 2 594 (apvr)	2 226	2 254 (kaikki) 2 467 (apvr)	2 015
Peruspäivärahan saajat	0.041	2 588 (kaikki) 2 560 (apvr)	1 832	2 470 (kaikki) 2 441 (apvr)	1 713
Ansiopäivärahan saajat	1	2 996	2 607	2 825	2 383

Lähde: Kirjoittajien omat laskelmat.



## LIITE 3. TIETYT TYÖTTÖMIEN RYHMÄT TYÖLLISTYVÄT OSA-AIKATÖIHIN

Tässä liitteessä raportoidaan simulointituloksia luvussa 4.3.2 ja 4.3.3 esitellyille ryhmille tilanteessa, jossa kaikki ryhmän työttömät työllistyvät osa-aikatoihin.

**Liitetaulukko 6. 17-24-vuotiaat työllistyvät osa-aikatoihin**

	Keskiarvo		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		1028					
Työllistymiskuukaudet		5.2					
Työttömyysetuudet	3566		90450		323		-323
Työmarkkinatuki	3304		66373		219		-219
Peruspäiväraha	2602		14434		38		-38
Ansiopäiväraha	4477		14687		66		-66
Yleinen asumistuki	3203	3165	44329	42383	142	134	-8
Toimeentulotuki	2971	3235	21178	15320	63	50	-13
Palkkatulot	10548	12495	61149	90463	645	1130	485
Käyt. olevat rahatulot	11941	13321	90470	90470	1080	1205	125
Kaikki verot ja maksut	1886	1863	80368	90470	152	169	17
Maksuunpannut verot	1393	1671	70825	45088	99	75	-23
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	873	1030	60562	90470	53	93	40
Veronalaiset tulonsiirrot	4127	1594	90457	31674	373	50	-323
Verottomat tulonsiirrot	4207	3987	56750	54578	239	218	-21
Nettoverot	-5090	-1100			-461	-100	361

**Liitetaulukko 7. 55-64-vuotiaat työllistyvät osa-aikatoihin**

	Keskiarvo		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		1455					
Työllistymiskuukaudet		8.1					
Työttömyysetuudet	9046		134692		1218		-1218
Työmarkkinatuki	6099		46295		282		-282
Peruspäiväraha	4748		9649		46		-46
Ansiopäiväraha	9973		89237		890		-890
Yleinen asumistuki	2677	2280	26776	23111	72	53	-19
Toimeentulotuki	2278	2695	17306	5438	39	15	-24
Palkkatulot	17184	20526	68306	134739	1174	2766	1592
Käyt. olevat rahatulot	17945	20034	134746	134746	2418	2699	282
Kaikki verot ja maksut	4788	5009	133666	134746	640	675	35
Maksuunpannut verot	3968	3252	133326	125289	529	407	-122
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1682	1986	65853	134746	111	268	157
Veronalaiset tulonsiirrot	9521	3367	134699	16487	1282	56	-1227
Verottomat tulonsiirrot	3490	2630	39231	34313	137	90	-47

Nettoverot	-5784	3927			-779	529	1309
------------	-------	------	--	--	------	-----	------

### Liitetaulukko 8. Ulkomailla syntyneet työllistyvät osa-aikatoihin

	Keskiarvo		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		1239					
Työllistymiskuukaudet		8.2					
Työttömyysetuudet	6971		95581		666		-666
Työmarkkinatuki	6496		69305		450		-450
Peruspäiväraha	4353		11909		52		-52
Ansiopäiväraha	7439		22071		164		-164
Yleinen asumistuki	3813	3615	49307	45688	188	165	-23
Toimeentulotuki	3296	3632	34113	19852	112	72	-40
Palkkatulot	12371	15994	43123	95628	533	1529	996
Käyt. olevat rahatulot	14664	17168	95641	95641	1403	1642	240
Kaikki verot ja maksut	2408	2614	90963	95641	219	250	31
Maksuunpannut verot	1947	1891	89757	63741	175	121	-54
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1045	1354	42403	95641	44	130	85
Veronalaiset tulonsiirrot	7475	3185	95595	14927	715	48	-667
Verottomat tulonsiirrot	5765	5088	71811	68719	414	350	-64
Nettoverot	-9510	-1538			-910	-147	762

### Liitetaulukko 9. Korkeintaan perusasteen tutkinnon suorittaneet Suomessa syntyneet työllistyvät osa-aikatoihin

	Keskiarvo		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		1226					
Työllistymiskuukaudet		7.9					
Työttömyysetuudet	7293		97787		713		-713
Työmarkkinatuki	5988		56917		341		-341
Peruspäiväraha	4544		12542		57		-57
Ansiopäiväraha	8459		37258		315		-315
Yleinen asumistuki	3354	3217	40637	38504	136	124	-12
Toimeentulotuki	2734	3232	29075	15207	79	49	-30
Palkkatulot	14013	16229	44775	97834	627	1588	960
Käyt. olevat rahatulot	15109	17116	97834	97834	1478	1675	196
Kaikki verot ja maksut	3135	3030	93416	97834	293	296	4
Maksuunpannut verot	2594	2124	92016	74070	239	157	-81
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1238	1422	43729	97834	54	139	85
Veronalaiset tulonsiirrot	7882	3053	97794	17953	771	55	-716
Verottomat tulonsiirrot	5204	4667	58003	55224	302	258	-44
Nettoverot	-7971	-164			-780	-16	764

### Liitetaulukko 10. Pitkäaikaistyöttömät työllistyvät osa-aikatoihin

	Keskiarvo		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		1269					
Työllistymiskuukaudet		11.8					
Työttömyysetuudet	10839		210328		2280		
Työmarkkinatuki	7707		151565		1168		
Peruspäiväraha	6485		22664		147		
Ansiopäiväraha	14134		68259		965		
Yleinen asumistuki	3427	3080	99866	89610	342	276	-66
Toimeentulotuki	2173	2258	68786	21585	149	49	-101
Palkkatulot	4520	16852	59536	210342	269	3545	3276
Käyt. olevat rahatulot	13437	17209	210342	210342	2826	3620	793
Kaikki verot ja maksut	2508	2641	209895	210342	526	555	29
Maksuunpannut verot	2405	1482	209675	166106	504	246	-258
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	393	1470	56331	210342	22	309	287
Veronalaiset tulonsiirrot	10945	1641	210328	9163	2302	15	-2287
Verottomat tulonsiirrot	5047	4109	135092	124503	682	512	-170
Nettoverot	-11684	137			-2458	29	2486

#### Liitetaulukko 11. 10 000 helpommin työllistyvää työllistyy osa-aikatoihin

	Keskiarvo		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		1585					
Työllistymiskuukaudet		5.2					
Työttömyysetuudet	5988		9994		60	0	-60
Työmarkkinatuki	3976		1460		6	0	-6
Peruspäiväraha	3549		1460		5	0	-5
Ansiopäiväraha	6425		7592		49	0	-49
Yleinen asumistuki	2713	2497	1822	1451	5	4	-1
Toimeentulotuki	2224	2344	581	290	1	1	-1
Palkkatulot	20633	26883	9016	10001	186	269	83
Käyt. olevat rahatulot	21927	23298	10001	10001	219	233	14
Kaikki verot ja maksut	5982	6688	9965	10001	60	67	7
Maksuunpannut verot	4470	4562	9826	9591	44	44	0
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1756	2313	8932	10001	16	23	7
Veronalaiset tulonsiirrot	6546	3400	9998	1609	65	5	-60
Verottomat tulonsiirrot	2994	2378	4877	118	15	0	-14
Nettoverot	-2044	6112			-20	61	82

**Liitetaulukko 12. 10 000 vaikeammin työllistyvää työllistyy osa-aikatoihin**

	Keskiarvo		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		1175					
Työllistymiskuukaudet		8.6					
Työttömyysetuudet	7492		10005		75	0	-75
Työmarkkinatuki	5908		8034		47	0	-47
Peruspäiväraha	4501		872		4	0	-4
Ansiopäiväraha	9630		2446		24	0	-24
Yleinen asumistuki	3325	3129	4881	4543	16	14	-2
Toimeentulotuki	2657	2973	3300	1697	9	5	-4
Palkkatulot	9203	14020	3680	10008	34	140	106
Käyt. olevat rahatulot	13637	16163	10008	10008	136	162	25
Kaikki verot ja maksut	2342	2268	9574	10008	22	23	0
Maksuunpannut verot	2094	1510	9363	7001	20	11	-9
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	800	1211	3530	10008	3	12	9
Veronalaiset tulonsiirrot	8141	3049	10005	2044	81	6	-75
Verottomat tulonsiirrot	5045	3187	6676	214	34	1	-33
Nettoverot	-9263	1577			-93	16	108

## LIITE 4. TIETYT TYÖTTÖMIEN RYHMÄT TYÖLLISTYVÄT KOKO- TAI OSA-AIKATÖIHIN – LISÄTULOKSIA

Tässä liitteessä raportoidaan simulointituloksia muiden kuin luvussa 4.3.2 esiteltyjen työttömien ryhmien työllistymisestä. Tulokset raportoidaan sekä kokoaikatyöllistymisen että osa-aikatyöllistymisen tilanteissa.

### Liitetaulukko 13. Työmarkkinatuen saajat

	Kokoaika		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		2359					
Työllistymiskuukaudet		8.5					
Työttömyysetuudet	6279		301585		1893		-1893
Työmarkkinatuki	5789		300818		1741		-1741
Peruspäiväraha	3419		18726		64		-64
Ansiopäiväraha	4539		19405		88		-88
Yleinen asumistuki	3409	2945	163820	64507	560	190	-370
Toimeentulotuki	2641	3566	109303	16727	289	60	-229
Palkkatulot	7970	24462	124343	301685	991	7380	6389
Käyt. olevat rahatulot	12336	21278	301685	301685	3722	6419	2698
Kaikki verot ja maksut	1755	5807	284618	301685	500	1752	1252
Maksuunpannut verot	1525	4174	273589	268585	417	1121	704
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	680	2091	120831	301685	82	631	549
Veronalaiset tulonsiirrot	6805	2343	301598	64061	2052	150	-1902
Verottomat tulonsiirrot	5165	3924	218405	73617	1128	522	-606
Nettoverot	-8887	4352			-2681	1080	3760

	Osa-aika		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		1180					
Työllistymiskuukaudet		8.5					
Työttömyysetuudet	6279		301585		1893		-1893
Työmarkkinatuki	5789		300818		1741		-1741
Peruspäiväraha	3419		18726		64		-64
Ansiopäiväraha	4539		19405		88		-88
Yleinen asumistuki	3409	3198	163820	147547	560	472	-88
Toimeentulotuki	2641	3084	109303	51106	289	158	-131
Palkkatulot	7970	13873	124343	301671	991	4185	3194
Käyt. olevat rahatulot	12336	15507	301685	301685	3722	4678	957
Kaikki verot ja maksut	1755	2066	284618	301685	500	623	124
Maksuunpannut verot	1525	1345	273589	198053	417	266	-151
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	680	1184	120831	301685	82	357	275
Veronalaiset tulonsiirrot	6805	2368	301598	64541	2052	153	-1900
Verottomat tulonsiirrot	5165	4496	218405	201492	1128	906	-222

Nettoverot	-8887	-1443	-2681	-435	2245
------------	-------	-------	-------	------	------

#### Liitetaulukko 14. Peruspäivärahan saajat

	Kokoaika		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		2588					
Työllistymiskuukaudet		7					
Työttömyysetuudet	4814		80754		389		-389
Työmarkkinatuki	3038		18772		57		-57
Peruspäiväraha	3954		80741		319		-319
Ansiöpäiväraha	3881		3219		12		-12
Yleinen asumistuki	3233	2681	36559	12255	118	33	-85
Toimeentulotuki	2583	3243	15740	1993	41	6	-35
Palkkatulot	12380	27655	60136	80794	744	2234	1490
Käyt. olevat rahatulot	15502	23406	80794	80794	1252	1891	639
Kaikki verot ja maksut	2566	7019	79908	80794	205	567	362
Maksuunpannut verot	1846	4829	77862	78222	144	378	234
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1037	2343	59223	80794	61	189	128
Veronalaiset tulonsiirrot	5405	2733	80767	16907	437	46	-390
Verottomat tulonsiirrot	4522	3604	52232	31994	236	115	-121
Nettoverot	-5789	5020			-468	406	873

	Osa-aika		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		1294					
Työllistymiskuukaudet		7					
Työttömyysetuudet	4814		80754		389		-389
Työmarkkinatuki	3038		18772		57		-57
Peruspäiväraha	3954		80741		319		-319
Ansiöpäiväraha	3881		3219		12		-12
Yleinen asumistuki	3233	2931	36559	29155	118	85	-33
Toimeentulotuki	2583	2836	15740	6631	41	19	-22
Palkkatulot	12380	18435	60136	80787	744	1489	745
Käyt. olevat rahatulot	15502	18334	80794	80794	1252	1481	229
Kaikki verot ja maksut	2566	3489	79908	80794	205	282	77
Maksuunpannut verot	1846	2250	77862	69345	144	156	12
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1037	1558	59223	80794	61	126	65
Veronalaiset tulonsiirrot	5405	2750	80767	17020	437	47	-390
Verottomat tulonsiirrot	4522	3973	52232	45515	236	181	-55
Nettoverot	-5789	671			-468	54	522

**Liitetaulukko 15. Ansiopäivärahan saajat**

Kokoaika	Keskiarvo		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		2996					
Työllistymiskuukaudet		6.1					
Työttömyysetuudet	7946		329514		2618		-2618
Työmarkkinatuki	3845		56324		217		-217
Peruspäiväraha	1506		3292		5		-5
Ansiopäiväraha	7572		316379		2396		-2396
Yleinen asumistuki	2454	2437	45968	13421	113	33	-80
Toimeentulotuki	2114	2577	13941	2139	29	6	-23
Palkkatulot	20226	33958	258196	329647	5222	11194	5972
Käyt. olevat rahatulot	21457	27436	329654	329654	7073	9044	1971
Kaikki verot ja maksut	5906	9840	329087	329654	1944	3244	1300
Maksuunpannut verot	4574	6915	328254	328114	1501	2269	768
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1737	2957	254630	329647	442	975	532
Veronalaiset tulonsiirrot	8561	4128	329554	47487	2821	196	-2625
Verottomat tulonsiirrot	2908	2679	143395	116160	417	311	-106
Nettoverot	-3927	8301			-1295	2737	4031

Osa-aika	Keskiarvo		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		1498					
Työllistymiskuukaudet		6.1					
Työttömyysetuudet	7946		329514		2618		-2618
Työmarkkinatuki	3845		56324		217		-217
Peruspäiväraha	1506		3292		5		-5
Ansiopäiväraha	7572		316379		2396		-2396
Yleinen asumistuki	2454	2512	45968	43702	113	110	-3
Toimeentulotuki	2114	2407	13941	9163	29	22	-7
Palkkatulot	20226	24900	258196	329634	5222	8208	2986
Käyt. olevat rahatulot	21457	22317	329654	329654	7073	7357	283
Kaikki verot ja maksut	5906	6072	329087	329654	1944	2002	58
Maksuunpannut verot	4574	4079	328254	316019	1501	1289	-212
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1737	2161	254630	329647	442	712	270
Veronalaiset tulonsiirrot	8561	4129	329554	47654	2821	197	-2624
Verottomat tulonsiirrot	2908	2884	143395	140697	417	406	-11
Nettoverot	-3927	4244			-1295	1399	2693

Liitetaulukko 16. Naiset

	Kokoaika		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		2452					
Työllistymiskuukaudet		7.1					
Työttömyysetuudet	6624		321297		2128		-2128
Työmarkkinatuki	5472		155684		852		-852
Peruspäiväraha	3891		39731		155		-155
Ansiopäiväraha	7057		158876		1121		-1121
Yleinen asumistuki	3692	3223	106117	54451	392	175	-217
Toimeentulotuki	2974	3623	57157	11522	170	42	-128
Palkkatulot	14299	26719	202225	321404	2892	8588	5696
Käyt. olevat rahatulot	16647	23372	321410	321410	5351	7512	2161
Kaikki verot ja maksut	3412	6812	314939	321410	1075	2189	1115
Maksuunpannut verot	2689	4733	309208	306323	831	1450	619
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1221	2300	199220	321404	243	739	496
Veronalaiset tulonsiirrot	7484	3508	321350	75983	2405	267	-2138
Verottomat tulonsiirrot	4959	4051	195621	152952	970	620	-350
Nettoverot	-7157	4053			-2300	1303	3603

	Osa-aika		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		1226					
Työllistymiskuukaudet		7.1					
Työttömyysetuudet	6624		321297		2128		-2128
Työmarkkinatuki	5472		155684		852		-852
Peruspäiväraha	3891		39731		155		-155
Ansiopäiväraha	7057		158876		1121		-1121
Yleinen asumistuki	3692	3626	106117	100479	392	364	-28
Toimeentulotuki	2974	3148	57157	36372	170	114	-56
Palkkatulot	14299	17858	202225	321377	2892	5739	2848
Käyt. olevat rahatulot	16647	18401	321410	321410	5351	5914	563
Kaikki verot ja maksut	3412	3542	314939	321410	1075	1139	64
Maksuunpannut verot	2689	2514	309208	256863	831	646	-186
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1221	1534	199220	321404	243	493	250
Veronalaiset tulonsiirrot	7484	3519	321350	76376	2405	269	-2136
Verottomat tulonsiirrot	4959	4669	195621	189470	970	885	-85
Nettoverot	-7157	-46			-2300	-15	2285



Liitetaulukko 17. Miehet

	Kokoaika		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		2919					
Työllistymiskuukaudet		7.0					
Työttömyysetuudet	7032		339510		2388		-2388
Työmarkkinatuki	5498		172457		948		-948
Peruspäiväraha	4015		41010		165		-165
Ansiopäiväraha	8091		157503		1274		-1274
Yleinen asumistuki	3246	2732	118346	37252	384	102	-282
Toimeentulotuki	2724	3586	71658	11222	195	40	-155
Palkkatulot	18010	31318	208163	339676	3749	10638	6889
Käyt. olevat rahatulot	17507	25259	339676	339676	5947	8580	2633
Kaikki verot ja maksut	4426	8710	327768	339676	1451	2959	1508
Maksuunpannut verot	3548	6418	319871	317718	1135	2039	904
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1549	2707	203671	339676	316	919	604
Veronalaiset tulonsiirrot	7382	2399	339523	46714	2506	112	-2394
Verottomat tulonsiirrot	4272	3130	185412	111821	792	350	-442
Nettoverot	-5440	7349			-1848	2496	4344

	Osa-aika		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		1460					
Työllistymiskuukaudet		7.0					
Työttömyysetuudet	7032		339510		2388		-2388
Työmarkkinatuki	5498		172457		948		-948
Peruspäiväraha	4015		41010		165		-165
Ansiopäiväraha	8091		157503		1274		-1274
Yleinen asumistuki	3246	2932	118346	104385	384	306	-78
Toimeentulotuki	2724	2541	71658	30441	195	98	-97
Palkkatulot	18010	21177	208163	339669	3749	7193	3444
Käyt. olevat rahatulot	17507	19676	339676	339676	5947	6684	737
Kaikki verot ja maksut	4426	4719	327768	339676	1451	1603	152
Maksuunpannut verot	3548	3491	319871	281380	1135	982	-153
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1549	1828	203671	339676	316	621	305
Veronalaiset tulonsiirrot	7382	2416	339523	47061	2506	114	-2393
Verottomat tulonsiirrot	4272	3596	185412	170818	792	614	-178
Nettoverot	-7228	-1293			-1848	875	2723

Liitetaulukko 18. 35-44-vuotiaat

	Kokoaika		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		2854					
Työllistymiskuukaudet		7.2					
Työttömyysetuudet	7219		133626		965		-965
Työmarkkinatuki	6392		65640		420		-420
Peruspäiväraha	4457		14827		66		-66
Ansiopäiväraha	6962		68772		479		-479
Yleinen asumistuki	3735	3410	45635	16993	170	58	-112
Toimeentulotuki	2942	3903	27229	3812	80	15	-65
Palkkatulot	17805	31647	86332	133666	1537	4230	2693
Käyt. olevat rahatulot	18903	26420	133673	133673	2527	3532	1005
Kaikki verot ja maksut	4286	8523	131887	133673	565	1139	574
Maksuunpannut verot	3360	6051	131147	130627	441	790	350
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1470	2610	84792	133666	125	349	224
Veronalaiset tulonsiirrot	7849	3823	133639	21685	1049	83	-966
Verottomat tulonsiirrot	4960	3958	100513	80841	499	320	-179
Nettoverot	-7348	5509			-983	736	1719
	Osa-aika		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		1427					
Työllistymiskuukaudet		7.2					
Työttömyysetuudet	7219		133626		965		-965
Työmarkkinatuki	6392		65640		420		-420
Peruspäiväraha	4457		14827		66		-66
Ansiopäiväraha	6962		68772		479		-479
Yleinen asumistuki	3735	3550	45635	41310	170	147	-23
Toimeentulotuki	2942	3306	27229	13461	80	44	-36
Palkkatulot	17805	21572	86332	133659	1537	2883	1346
Käyt. olevat rahatulot	18903	20947	133673	133673	2527	2800	273
Kaikki verot ja maksut	4286	4616	131887	133673	565	617	52
Maksuunpannut verot	3360	3262	131147	116240	441	379	-61
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1470	1779	84792	133666	125	238	113
Veronalaiset tulonsiirrot	7849	3828	133639	21838	1049	84	-965
Verottomat tulonsiirrot	4960	4530	100513	96861	499	439	-60
Nettoverot	-7348	708			-983	94	1077

**Liitetaulukko 19. Ylemmän korkea-asteen tai tutkija-asteen suorittaneet Suomessa syntyneet**

	Kokoaika		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		4094					
Työllistymiskuukaudet		6.0					
Työttömyysetuudet	7639		41823		319		-319
Työmarkkinatuki	5043		13475		68		-68
Peruspäiväraha	3400		3625		12		-12
Ansiopäiväraha	8338		28668		239		-239
Yleinen asumistuki	2861	2354	7064	1386	20	3	-17
Toimeentulotuki	2519	3817	2999	260	8	1	-7
Palkkatulot	23700	43092	32094	41836	761	1803	1042
Käyt. olevat rahatulot	23870	33746	41836	41836	999	1412	413
Kaikki verot ja maksut	7389	14312	41403	41836	306	599	293
Maksuunpannut verot	5937	10747	40937	41337	243	444	201
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	2003	3693	31401	41836	63	155	92
Veronalaiset tulonsiirrot	8409	4504	41823	7124	352	32	-320
Verottomat tulonsiirrot	3039	2515	22291	17513	68	44	-24
Nettoverot	-2714	12492			-114	523	636

	Osa-aika		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		2047					
Työllistymiskuukaudet		6.0					
Työttömyysetuudet	7639		41823		319		-319
Työmarkkinatuki	5043		13475		68		-68
Peruspäiväraha	3400		3625		12		-12
Ansiopäiväraha	8338		28668		239		-239
Yleinen asumistuki	2861	2333	7064	4185	20	10	-10
Toimeentulotuki	2519	3353	2999	740	8	2	-6
Palkkatulot	23700	30641	32094	41823	761	1282	521
Käyt. olevat rahatulot	23870	26868	41836	41836	999	1124	125
Kaikki verot ja maksut	7389	8786	41403	41836	306	368	62
Maksuunpannut verot	5937	6377	40937	40457	243	258	15
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	2003	2619	31401	41836	63	110	47
Veronalaiset tulonsiirrot	8409	4505	41823	7130	352	32	-320
Verottomat tulonsiirrot	3039	2642	22291	19719	68	52	-16
Nettoverot	-2714	6773			-114	283	397

**Liitetaulukko 20. Yksin asuvien ja lapsettomien pariskuntien taloudet**

	Kokoaika		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		2659					
Työllistymiskuukaudet		7.3					
Työttömyysetuudet	6909		343781		2375		-2375
Työmarkkinatuki	5456		169025		922		-922
Peruspäiväraha	3746		42016		157		-157
Ansiopäiväraha	7808		165873		1295		-1295
Yleinen asumistuki	2769	2277	145128	42043	402	96	-306
Toimeentulotuki	2309	3363	83526	10842	193	36	-157
Palkkatulot	16087	29190	209589	343928	3372	10039	6667
Käyt. olevat rahatulot	16755	23903	343928	343928	5763	8221	2458
Kaikki verot ja maksut	3851	7787	335504	343928	1292	2678	1386
Maksuunpannut verot	3042	5509	330060	326595	1004	1799	795
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1399	2555	205730	343928	288	879	591
Veronalaiset tulonsiirrot	7287	2322	343814	51266	2505	119	-2386
Verottomat tulonsiirrot	3940	2963	156290	48647	616	144	-472
Nettoverot	-5319	7022			-1830	2415	4245

	Osa-aika		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		1330					
Työllistymiskuukaudet		7.3					
Työttömyysetuudet	6909		343781		2375		-2375
Työmarkkinatuki	5456		169025		922		-922
Peruspäiväraha	3746		42016		157		-157
Ansiopäiväraha	7808		165873		1295		-1295
Yleinen asumistuki	2769	2509	145128	128255	402	322	-80
Toimeentulotuki	2309	2781	83526	31920	193	93	-100
Palkkatulot	16087	19497	209589	343901	3372	6705	3333
Käyt. olevat rahatulot	16755	18651	343928	343928	5763	6415	652
Kaikki verot ja maksut	3851	4072	335504	343928	1292	1401	109
Maksuunpannut verot	3042	2920	330060	279061	1004	815	-189
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1399	1704	205730	343928	288	586	298
Veronalaiset tulonsiirrot	7287	2350	343814	51772	2505	122	-2384
Verottomat tulonsiirrot	3940	3149	156290	137025	616	432	-184
Nettoverot	-5319	2464			-1830	847	2677

Liitetaulukko 21. Yksinhuoltajataloudet

	Kokoaika		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		2373					
Työllistymiskuukaudet		7.5					
Työttömyysetuudet	6864		58630		402		-402
Työmarkkinatuki	5823		35506		207		-207
Peruspäiväraha	4508		8337		38		-38
Ansiopäiväraha	7341		21518		158		-158
Yleinen asumistuki	4718	3774	33780	23471	159	89	-70
Toimeentulotuki	3090	3305	18366	3672	57	12	-45
Palkkatulot	13037	25639	33420	58636	436	1503	1068
Käyt. olevat rahatulot	19517	25590	58643	58643	1145	1501	356
Kaikki verot ja maksut	3087	6364	56704	58643	175	373	198
Maksuunpannut verot	2518	4525	55078	54351	139	246	107
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1107	2171	32860	58636	36	127	91
Veronalaiset tulonsiirrot	7556	3003	58630	13208	443	40	-403
Verottomat tulonsiirrot	8963	6668	42163	39364	378	262	-116
Nettoverot	-11014	1212			-646	72	718
	Osa-aika		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		1187					
Työllistymiskuukaudet		7.5					
Työttömyysetuudet	6864		58630		402		-402
Työmarkkinatuki	5823		35506		207		-207
Peruspäiväraha	4508		8337		38		-38
Ansiopäiväraha	7341		21518		158		-158
Yleinen asumistuki	4718	4677	33780	30294	159	152	-7
Toimeentulotuki	3090	3065	18366	14088	57	43	-14
Palkkatulot	13037	16536	33420	58630	436	969	534
Käyt. olevat rahatulot	19517	21255	58643	58643	1145	1246	102
Kaikki verot ja maksut	3087	3101	56704	58643	175	182	7
Maksuunpannut verot	2518	2257	55078	44215	139	100	-39
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1107	1399	32860	58636	36	82	46
Veronalaiset tulonsiirrot	7556	3015	58630	13275	443	40	-403
Verottomat tulonsiirrot	8963	8592	42163	41557	378	357	-21
Nettoverot	-11014	-3670			-646	-215	431

**Liitetaulukko 22. Kahden huoltajan lapsiperhetuloudet**

	Kokoaika		Keskiarvo		Henkilöä		Summa, milj. euroa		Muutos
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	
Työllistymispalkka, e/kk		2877							
Työllistymiskuukaudet		6.4							
Työttömyysetuudet	6703		196874		1320				-1320
Työmarkkinatuki	5462		88864		485				-485
Peruspäiväraha	4174		21698		91				-91
Ansiopäiväraha	7037		105624		743				-743
Yleinen asumistuki	3203	2860	34100	12535	109	36			-73
Toimeentulotuki	2830	3829	18652	2759	53	11			-42
Palkkatulot	17792	30613	134432	196940	2392	6029			3637
Käyt. olevat rahatulot	17974	25294	196940	196940	3540	4981			1441
Kaikki verot ja maksut	4597	8523	191696	196940	881	1679			797
Maksuunpannut verot	3660	6263	186778	186631	684	1169			485
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1497	2587	132100	196940	198	509			312
Veronalaiset tulonsiirrot	7685	4099	196894	46521	1513	191			-1322
Verottomat tulonsiirrot	3212	2503	157843	156390	507	391			-116
Nettoverot	-5783	5567			-1139	1097			2236

	Osa-aika		Keskiarvo		Henkilöä		Summa, milj. euroa		Muutos
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	
Työllistymispalkka, e/kk		1439							
Työllistymiskuukaudet		6.4							
Työttömyysetuudet	6703		196874		1320				-1320
Työmarkkinatuki	5462		88864		485				-485
Peruspäiväraha	4174		21698		91				-91
Ansiopäiväraha	7037		105624		743				-743
Yleinen asumistuki	3203	3087	34100	31347	109	97			-12
Toimeentulotuki	2830	3180	18652	9436	53	30			-23
Palkkatulot	17792	21378	134432	196940	2392	4210			1818
Käyt. olevat rahatulot	17974	19907	196940	196940	3540	3920			380
Kaikki verot ja maksut	4597	4898	191696	196940	881	965			83
Maksuunpannut verot	3660	3622	186778	168185	684	609			-74
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1497	1805	132100	196940	198	355			158
Veronalaiset tulonsiirrot	7685	4104	196894	46588	1513	191			-1322
Verottomat tulonsiirrot	3212	3000	157843	157236	507	472			-35
Nettoverot	-5783	1532			-1139	301			1440

**Liitetaulukko 23. Uudenmaan maakunnassa asuvat**

	Kokoaika		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		2931					
Työllistymiskuukaudet		7.3					
Työttömyysetuudet	7114		165980		1181		-1181
Työmarkkinatuki	5737		89990		516		-516
Peruspäiväraha	3944		23311		92		-92
Ansiopäiväraha	8631		66320		572		-572
Yleinen asumistuki	3838	3370	65454	26263	251	88	-163
Toimeentulotuki	3193	3829	39464	6951	126	27	-99
Palkkatulot	16559	31098	97207	166066	1610	5164	3555
Käyt. olevat rahatulot	17808	26043	166066	166066	2957	4325	1368
Kaikki verot ja maksut	3873	8374	160902	166066	623	1391	767
Maksuunpannut verot	3116	6068	157097	155950	489	946	457
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1411	2676	94675	166066	134	444	311
Veronalaiset tulonsiirrot	7663	3182	166013	27722	1272	88	-1184
Verottomat tulonsiirrot	5170	3716	100606	68639	520	255	-265
Nettoverot	-7040	6307			-1169	1047	2216

	Osa-aika		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk		1466					
Työllistymiskuukaudet		7.3					
Työttömyysetuudet	7114		165980		1181	0	-1181
Työmarkkinatuki	5737		89990		516	0	-516
Peruspäiväraha	3944		23311		92	0	-92
Ansiopäiväraha	8631		66320		572	0	-572
Yleinen asumistuki	3838	3563	65454	58510	251	208	-43
Toimeentulotuki	3193	3419	39464	20565	126	70	-56
Palkkatulot	16559	20395	97207	166046	1610	3387	1777
Käyt. olevat rahatulot	17808	20229	166066	166066	2957	3359	402
Kaikki verot ja maksut	3873	4337	160902	166066	623	720	97
Maksuunpannut verot	3116	3105	157097	138277	489	429	-60
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1411	1751	94675	166066	134	291	157
Veronalaiset tulonsiirrot	7663	3187	166013	27895	1272	89	-1183
Verottomat tulonsiirrot	5170	4465	100606	94095	520	420	-100
Nettoverot	-7040	1272			-1169	211	1380

Liitetaulukko 24. Kainuun maakunnassa asuvat

	Kokoaika	Keskiarvo		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
		Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk			2530					
Työllistymiskuukaudet			7.0					
Työttömyysetuudet	6885			11289		78		-78
Työmarkkinatuki	5001			5005		25		-25
Peruspäiväraha	4330			980		4		-4
Ansiopäiväraha	7301			6637		48		-48
Yleinen asumistuki	2849	2409		3145	1259	9	3	-6
Toimeentulotuki	1987	3823		1693	207	3	1	-2
Palkkatulot	15093	27854		7410	11289	112	314	203
Käyt. olevat rahatulot	16710	23374		11289	11289	189	264	75
Kaikki verot ja maksut	3864	7479		11022	11289	43	84	42
Maksuunpannut verot	3034	5307		10869	10742	33	57	24
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1313	2429		7330	11289	10	27	18
Veronalaiset tulonsiirrot	7539	3034		11289	2272	85	7	-78
Verottomat tulonsiirrot	3650	2959		5624	3985	21	12	-9
Nettoverot	-5585	5824				-64	66	129

	Osa-aika	Keskiarvo		Henkilöä		Summa, milj. euroa		
		Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Työttömänä	Työllisenä	Muutos
Työllistymispalkka, e/kk			1265					
Työllistymiskuukaudet			7.0					
Työttömyysetuudet	6885			11289		78		-78
Työmarkkinatuki	5001			5005		25		-25
Peruspäiväraha	4330			980		4		-4
Ansiopäiväraha	7301			6637		48		-48
Yleinen asumistuki	2849	2761		3145	2912	9	8	-1
Toimeentulotuki	1987	2244		1693	820	3	2	-1
Palkkatulot	15093	18880		7410	11289	112	213	101
Käyt. olevat rahatulot	16710	18318		11289	11289	189	207	18
Kaikki verot ja maksut	3864	3961		11022	11289	43	45	2
Maksuunpannut verot	3034	2781		10869	9410	33	26	-7
Työntekijän eläke- ja työttömyysvakuutusmaksut	1313	1643		7330	11289	10	19	9
Veronalaiset tulonsiirrot	7539	3034		11289	2279	85	7	-78
Verottomat tulonsiirrot	3650	3334		5624	5398	21	18	-3
Nettoverot	-5196	2136				-59	24	83



# LIITE 5. ARVIOITAVAT TYÖVOIMAPOLIITTISET TOIMENPITEET, ESTIMOINTIEN TULOKSET JA TA-SAPAINOTUS

**Liitetaulukko 25. Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden kategorisointi**

Toimenpiteen nimi	Vastaava toimenpide Eurostat-aineistossa	FLEED-aineiston numerokoodit <sup>76</sup>
Palkkatuki, kunta	06_F19 Employment subsidy, municipalities	54, 57, 50
Palkkatuki, yksityinen	41_F110 Employment subsidy, private companies	80, 81, 60
Työharjoittelu ja Työelämävalmennus	22_F115 Trainee work with labor market support	70
Oppisopimuskoulutus	24_F17 Apprenticeship for the unemployed	51, 55, 56, 58, 68, 87, 88, 89
Oppisopimuskoulutus, kunta		51, 58
Oppisopimuskoulutus, yksityinen		68, 87, 88, 89
Yhdistelmätuki	41_F135 Combined subsidy	53, 69
Yhdistelmätuki, kunta		53
Yhdistelmätuki, yksityinen		69
Starttiraha	07_F111 Start-up grant	65
Valmentava työvoimakoulutus	22_F112 Coaching for working life with unemployment benefit	1
Ammatillinen työvoimakoulutus	21_F16 Labour market training	2

## Palkkatuki

Palkkatuki tukee työnantajaa hänen työllistäessään työttömän, jolla on puutteita ammatillisessa osaamisessa tai jolla on työtehtävässä selviämiseen ja tuottavuuteen vaikuttava vamma tai sairaus.<sup>77</sup> Työllistettävä henkilö saa työehtosopimuksen mukaisen tai vastaavan palkan ja palkkatuki tilitetään työnantajalle. Palkkatuen kesto ja määrä määritellään tapauskohtaisesti ja tähän vaikuttavat työnantaja, työllistettävän työttömyyden kesto sekä hänen mahdollisen vamman tai sairauden vaikutus. Tutkimuksen tarkasteluajanjaksolla palkkatuen määrä perustui päiväkohtaiseen tukeen ja siihen tehtäviin prosenttikorotuksiin.<sup>78</sup>

## Työharjoittelu ja työelämävalmennus

Työharjoitteluun ja työelämävalmennukseen kuuluvat vuoteen 2013 asti toiminnassa olleet työharjoittelu ja työelämävalmennus.<sup>79</sup> Työharjoittelu oli tarkoitettu alle 25-vuotialle, ammattikouluttamattomille tai työmarkkinatuen piiriin kuuluville nuorille, kun taas työelämävalmennus oli tarkoitettu 25 vuotta täyttäneille, ammattikoulutetuille tai perus- tai ansiopäivärahan saajille. Toimenpiteiden sisällöt olivat kuitenkin hyvin samankaltaisia: niiden tarkoituksena on tukea työelämään sijoittumista tai paluuta lisäämällä työttömien työmarkkinavalmiuksia ja ammattitaitoa. Lisäksi työharjoittelun ideana on myös tarjota nuorille mahdollisuus tutustua työelämään ja siten tukea heidän uravalintojaan. Työharjoittelu- tai työvalmennuspaikan hankinnasta vastasi työvoimatoimisto, työharjoittelu ja työelämävalmennus kesti päivittäin

<sup>76</sup> Yhdistetyn työntekijä-työnantaja-aineiston työvoimapolitiittisiin osallistumistiedot ovat peräisin työ- ja elinkeinotoimistojen seurannasta, jossa eri toimenpiteitä merkitään eri numerokodein. Ammatillista työvoimakoulutusta ja valmentavaa työvoimakoulutusta lukuunottamatta tiedot ovat FLEED-aineiston sijoitusjaksoaineistosta. Tiedot ammatillisesta työvoimakoulutuksesta ja valmentavasta työvoimakoulutuksesta ovat FLEED-aineiston työvoimakoulutusjaksoaineistosta. Toimenpiteitä merkitään näissä aineistossa tämän taulukon numerokodeilla.

<sup>77</sup> Tässä palkkatuet sisältävät työllisyysmäärärahoista maksettavat palkkatuet sekä 65 ja 130 päivää työttömyyden perusteella työmarkkinatukea saaneiden työmarkkinatukimäärärahoista rahoitettavat palkkatuet.

<sup>78</sup> Laki julkisesta työvoima- ja yrityspalvelusta 2012/916, 7. luku, Laki julkisesta työvoimapolitiittisesta (kumottu) 2002/1295, 7. luku

<sup>79</sup> Työharjoittelua ja työelämävalmennusta ei pystytä erottamaan toisistaan aineistossa, sillä työelämävalmennuksen rekisteröinti työharjoittelusta erillisenä toimenpiteenä alkoi vasta vuonna 2010. Katso myös Sihto, Maunu ja Sardar (2014) sivu 3, alaviite 5.

neljästä kahdeksaa tuntia enintään viisi päivää viikossa ja osallistujat saivat toimenpiteen ajalta työmarkkina- tai työllistämistukea.<sup>80</sup>

### Oppisopimuskoulutus

Työttömien oppisopimuskoulutus tarkoittaa työnantajan, työntekijän, työ- ja elinkeinotoimiston, sekä jokin oppilaitoksen yhteistyötä, jossa työnantaja työllistää työttömän ja samalla kouluttaa hänet ammattiin tai syventää hänen ammatillista osaamistaan. Työttömien oppisopimuskoulutus perustuu määräaikaiseen työsopimukseen, jonka kesto riippuu koulutustarpeesta ja jonka aikana työ- ja elinkeinotoimisto voi osallistua työnantajan palkkakustannuksiin myöntämällä palkkatukea.

### Yhdistelmätuki

Yhdistelmätuella tarkoitetaan käytännössä korotettua palkkatukea pitkäaikaistyöttömille. Yhdistelmätuki lakkautettiin omana tukimuotonaan vuoden 2006 alussa, mutta pitkäaikaistyöllisten työllistymistä on vuoden 2006 jälkeen tuettu vastaavalla korotetulla palkkatuella.<sup>81</sup> Erotukseksi palkkatuesta, viittaamme tässä tutkimuksessa pitkäaikaistyöttömille eli yli 500 päivää työmarkkinatukea saaneille suunnattuun palkkatukeen termillä yhdistelmätuki myös vuoden 2006 jälkeen. Yhdistelmätuen vaikutusten arvioinnissa erottelemme toimenpiteet sen mukaan, työllistikö yhdistelmätuki työttömän kunnalliselle vai yksityiselle sektorille.

### Starttiraha

Mikäli työttömällä työnhakijalla on edellytykset työllistää itsensä, hänen yritystoiminnan aloittamista voidaan tukea starttirahalla. Työ- ja elinkeinotoimisto selvittää, onko yrittäjyys starttirahan hakijalle sopiva tapa työllistyä ja onko tuki hakijan toimeentulon kannalta tarpeellinen. Mikäli yritystoiminta ei ole vielä alkanut, työ- ja elinkeinotoimisto mahdollisesti myöntää starttirahan, jonka on tarkoitus tukea aloittavan yrittäjän toimeentuloa enintään 18 kuukauden ajan. Starttirahan voi saada myös työllinen, joka aikoo ryhtyä päätoimiseksi yrittäjäksi, mutta tässä analyysissä tarkastellaan yksinomaan työttömille myönnettäviä starttirahoja.<sup>82</sup>

### Valmentava työvoimakoulutus

Valmentavaan koulutukseen kuului työnhaku-, ura-, ja työhönvalmennusta, joilla tuetaan työnhakijan työhön tai ammatilliseen koulutukseen hakeutumista esimerkiksi kehittämällä asiakkaan työelämävalmiuksia, selkeyttämällä hänen uravaihtoehtojaan ja opastamalla työhön ja koulutukseen hakemisessa. Valmentavaan koulutukseen kuului myös maahanmuuttajakoulutusta, kielikoulutusta ja tietotekniikan perusvalmiuksia kehittävä koulutusta.<sup>83</sup>

### Ammatillinen työvoimakoulutus

Ammatilliseen työvoimakoulutukseen voivat osallistua työttömät tai työttömyysuhan alla olevat aikuiset. Nimensä mukaisesti ammatillisen työvoimakoulutuksen tavoitteena on suorittaa tutkinto tai sen osa. Ammatilliseen työvoimakoulutukseen osallistuvien toimeentulo turvataan samalla tuella, kuin mitä he saisivat muutoin työttömänä ollessaan.

<sup>80</sup> Katso esimerkiksi Hallituksen esitykset eduskunnalle 161/2001 ja 133/2012 ja Laki työmarkkinatuesta annetun lain muuttamisesta 1431/2001.

<sup>81</sup> Ennen vuotta 2006 yhdistelmätukea rahoittivat Kansaneläkelaitos työmarkkinatukimäärärahoista ja Työ- ja elinkeinoministeriö työllisyysmäärärahoista. Vuoden 2006 alussa myös työmarkkinatukimäärärahoista rahoitettava osuus siirtyi Työ- ja elinkeinoministeriön maksettavaksi. Työmarkkinatuen käyttöä palkkatuen rahoituksessa laajennettiin myös 130 päivää ja myöhemmin 65 päivää työmarkkinatukea saaneille aikaisemman 500 päivän rajan lisäksi. Tässä tutkimuksessa yhdistelmätuella siis viitataan yli 500 päivää työmarkkinatukea saaneiden palkkatukeen. Katso myös Työttömyysturvalaki 2002/1290 (alkuperäinen) 7. luku ja Laki työttömyysturvalain muuttamisesta 2005/1217.

<sup>82</sup> Laki julkisesta työvoima- ja yrityspalvelusta 2012/916, 8. luku, Laki julkisesta työvoimapalvelusta (kumottu) 2002/1295, 7. luku

<sup>83</sup> Työvoimakoulutusten rekisteröinnissä työvoimakoulutus on jaettu ammatilliseen ja ohjaavaan/valmentavaan/muuhun koulutukseen. Valmentava työvoimakoulutus sisältää siis kaiken rekisteröidyn työvoimakoulutuksen, jota ei ole katsottu ammatilliseksi koulutukseksi. Katso myös Laki julkisesta työvoima- ja yrityspalvelusta 2012/916, 5. luku ja Laki julkisesta työvoimapalvelusta (kumottu) 2002/1295, 6. luku ja Hallituksen esitys eduskunnalle 133/2012.

Liitetaulukko 26. Indikaattorimuuttujien osuudet osallistujilla toimenpiteittäin, kaikki osallistumiset

	Palkkatuki, kunta	Palkkatuki, yksityinen	Työharjoittelu ja työelämävalmennus	Starttiraha	Oppisopimuskoulutus	Oppisopimuskoulutus, kunta	Oppisopimuskoulutus, yksityinen	Yhdistelmätuki	Yhdistelmä tuki, kunta	Yhdistelmä tuki, yksityinen	Valmentava työvoimakoulutus	Ammatillinen työvoimakoulutus
<i>Osallistumisista</i>	9818	12896	41685.0	835	4436	788	3512	18641	5677	11011	45142.0	41435
<i>Nainen</i>	57.1	40.8	53.5	43.1	49.5	69.8	44.4	43.5	48.0	40.5	49.8	38.3
<i>Ei suomen kansalaisuutta</i>	6.4	6.4	12.5	22.0	7.1	8.6	6.9	5.4	4.9	4.5	34.7	9.6
<i>Ikä 17-24</i>	46.7	46.4	74.8	15.8	48.8	39.6	52.2	5.5	5.9	4.0	33.4	27.1
<i>Ikä 25-34</i>	17.5	22.0	12.5	34.1	29.6	29.7	28.9	25.0	24.8	24.5	28.8	31.1
<i>Ikä 35-44</i>	11.5	13.0	6.9	26.1	13.8	19.7	12.0	29.4	29.3	29.7	19.8	21.9
<i>Ikä 45-54</i>	12.8	13.1	4.6	19.5	6.4	9.8	5.4	30.3	29.5	31.6	14.5	16.6
<i>Ikä 55-64</i>	11.4	5.5	1.1	4.4	0.7	1.1	0.6	9.8	10.5	10.1	3.5	3.3
<i>Yksinasuva</i>	32.3	32.5	35.5	27.3	28.2	24.6	28.8	40.2	37.6	41.2	32.1	33.5
<i>2 aikuista ilman lapsia</i>	22.5	22.6	17.3	25.4	21.0	18.5	21.9	16.9	16.4	17.3	22.7	19.2
<i>Yksinhuoltaja</i>	8.1	7.9	7.0	9.2	10.6	11.0	10.7	8.7	9.2	8.5	6.8	9.3
<i>2 aikuista ja lapsia</i>	37.1	36.9	40.2	38.1	40.2	45.8	38.5	34.3	36.8	33.0	38.4	38.1
<i>Kaupunkimainen alue</i>	67.0	64.3	71.7	73.3	67.0	67.8	66.6	66.1	63.1	66.8	77.3	71.2
<i>Uusimaa</i>	21.6	20.3	18.6	47.9	27.8	46.2	24.0	15.3	17.1	14.5	30.5	24.9
<i>Varsinais-Suomi</i>	6.3	7.6	6.9	5.5	8.3	5.2	9.0	9.3	7.8	10.5	9.4	9.1
<i>Satakunta</i>	5.5	3.4	3.8	1.7	2.7	1.9	2.4	4.3	6.1	3.5	4.1	5.1
<i>Kanta-Häme</i>	2.2	3.3	2.7	2.3	3.4	4.2	3.1	2.4	2.5	2.3	2.8	3.5
<i>Pirkanmaa</i>	7.1	8.3	9.2	6.7	7.4	6.5	7.5	7.5	6.8	7.5	7.9	8.9
<i>Päijät-Häme</i>	5.4	3.6	3.5	1.9	2.4	2.8	2.5	3.2	3.0	3.0	5.6	4.5
<i>Kymenlaakso</i>	5.4	2.4	3.2	3.0	4.2	2.0	4.8	3.5	3.1	3.9	3.3	3.6
<i>Etelä-Karjala</i>	2.5	2.7	2.6	1.9	2.2	1.9	2.4	3.0	2.6	3.2	3.3	2.6
<i>Etelä-Savo</i>	3.3	4.2	4.2	1.1	2.0	1.4	2.2	4.4	3.2	4.8	1.7	2.6
<i>Pohjois-Savo</i>	4.1	6.8	6.6	3.7	8.1	5.6	8.6	6.2	6.8	6.1	3.6	4.7
<i>Pohjois-Karjala</i>	3.5	6.0	5.6	7.2	6.3	3.9	7.0	6.8	5.1	7.5	5.9	3.6
<i>Keski-Suomi</i>	5.7	6.3	7.5	1.2	4.2	4.1	4.3	7.0	7.1	6.8	4.3	3.8
<i>Etelä-Pohjanmaa</i>	2.3	4.0	3.3	4.1	2.7	1.1	3.1	3.4	3.3	3.4	2.7	2.6
<i>Pohjanmaa</i>	2.0	2.8	2.6	2.9	1.9	2.7	1.8	2.0	1.8	1.9	2.4	2.0
<i>Keski-Pohjanmaa</i>	1.0	2.4	1.9	0.5	1.8	1.0	2.1	1.2	1.1	1.3	1.0	1.2
<i>Pohjois-Pohjanmaa</i>	12.3	7.3	9.8	2.8	7.2	4.8	7.5	11.3	13.0	11.0	5.4	10.4
<i>Kainuu</i>	3.3	2.9	2.7	0.8	2.1	1.3	2.3	3.3	1.8	4.0	2.3	2.1
<i>Lappi</i>	6.7	5.7	5.5	4.9	5.2	3.4	5.7	6.0	7.8	4.9	3.9	4.7
<i>Peruskoulutus</i>	27.7	21.7	49.2	19.5	38.9	43.0	38.2	30.7	29.8	31.1	41.8	31.0
<i>Toisen asteen koulutus</i>	61.2	63.9	46.5	46.4	53.7	48.5	54.6	55.6	56.7	55.1	42.9	53.1
<i>Korkeakoulutus</i>	11.1	14.4	4.3	34.1	7.5	8.5	7.2	13.8	13.5	13.8	15.3	15.9

Liitetaulukko 27. Indikaattorimuuttujien osuudet osallistujilla toimenpiteittäin, rajoitettu aineisto

	Palkkatuki, kunta	Palkkatuki, yksityinen	Työharjoittelu ja työe- lämävalmen- nus	Start- tiraha	Oppisopi- muskoulu- tus	Oppisopi- muskoulu- tus, kunta	Oppisopi- muskoulu- tus, yksity- inen	Yhdistelmä tuki	Yhdistelmä tuki, kunta	Yhdistelmä tuki, yksity- inen	Valmen- tava työvoima- koulutus	Am- matillinen työvoima- koulutus
<i>Osallistumisia</i>	7846	10826	41022	734	3471	566	2829	15252	4241	11011	43775	37054
<i>Nainen</i>	56.9	38.8	53.5	42.2	47.3	72.1	41.9	42.1	46.2	40.5	50.1	37.1
<i>Ei suomen kansalaisuutta</i>	5.0	5.1	12.5	21.7	6.0	8.1	5.7	4.5	4.3	4.5	35.4	7.4
<i>Ikä 17-24</i>	44.1	46.8	75.4	15.4	49.0	34.3	53.0	4.2	4.5	4.0	33.7	27.5
<i>Ikä 25-34</i>	18.3	21.9	12.4	33.2	29.9	33.4	28.7	24.5	24.6	24.5	28.8	31.2
<i>Ikä 35-44</i>	11.6	12.8	6.7	27.7	13.2	20.7	11.3	29.5	28.9	29.7	19.6	21.5
<i>Ikä 45-54</i>	13.2	12.8	4.4	18.8	6.2	10.3	5.3	31.2	30.2	31.6	14.3	16.4
<i>Ikä 55-64</i>	12.8	5.7	1.1	4.9	0.8	1.2	0.7	10.6	11.8	10.1	3.5	3.4
<i>Yksinasuva</i>	32.2	32.3	35.5	27.8	27.2	22.4	28.0	40.3	38.2	41.2	32.0	33.9
<i>2 aikuista ilman lapsia</i>	23.2	23.0	17.3	24.8	21.2	18.7	22.1	17.2	17.0	17.3	22.9	19.1
<i>Yksinhuoltaja</i>	8.0	7.9	7.0	9.3	11.2	11.1	11.3	8.8	9.6	8.5	6.8	9.4
<i>2 aikuista ja lapsia</i>	36.6	36.8	40.3	38.2	40.5	47.7	38.7	33.6	35.2	33.0	38.3	37.7
<i>Kaupunkimainen alue</i>	67.1	64.2	71.9	74.1	66.1	66.3	66.1	66.0	63.9	66.8	77.3	70.5
<i>Uusimaa</i>	21.5	20.6	18.6	49.7	28.9	46.3	25.6	15.5	18.1	14.5	30.5	24.5
<i>Varsinais-Suomi</i>	6.3	8.1	6.8	5.2	8.8	6.0	9.4	9.7	7.6	10.5	9.4	9.2
<i>Satakunta</i>	5.7	3.4	3.7	1.6	2.5	1.8	2.3	4.4	6.6	3.5	4.1	5.1
<i>Kanta-Häme</i>	2.2	3.2	2.7	2.3	3.4	4.8	3.0	2.4	2.6	2.3	2.8	3.5
<i>Pirkanmaa</i>	7.0	8.4	9.2	6.7	7.0	6.0	7.3	7.3	6.6	7.5	7.9	8.7
<i>Päijät-Häme</i>	5.2	3.6	3.4	2.2	2.5	2.3	2.5	2.8	2.5	3.0	5.6	4.2
<i>Kymenlaakso</i>	5.2	2.1	3.2	2.9	4.5	2.7	5.0	3.6	3.0	3.9	3.2	3.6
<i>Etelä-Karjala</i>	2.7	2.6	2.6	2.0	1.9	1.9	1.9	3.1	2.9	3.2	3.3	2.5
<i>Etelä-Savo</i>	3.3	4.0	4.2	1.2	2.2	1.9	2.3	4.2	2.7	4.8	1.7	2.7
<i>Pohjois-Savo</i>	4.1	6.7	6.6	3.5	7.8	5.0	8.5	6.2	6.7	6.1	3.6	4.9
<i>Pohjois-Karjala</i>	3.5	6.0	5.6	6.0	5.8	3.4	6.4	6.8	4.9	7.5	5.9	3.5
<i>Keski-Suomi</i>	5.9	6.0	7.6	1.0	4.0	3.7	4.1	6.7	6.7	6.8	4.4	3.8
<i>Etelä-Pohjanmaa</i>	2.3	3.9	3.3	3.8	2.8	1.4	3.0	3.3	2.9	3.4	2.6	2.7
<i>Pohjanmaa</i>	2.2	3.0	2.6	2.9	2.0	3.0	1.7	2.0	2.0	1.9	2.4	2.0
<i>Keski-Pohjanmaa</i>	1.0	2.4	1.9	0.5	1.7	0.7	2.0	1.2	1.0	1.3	1.0	1.2
<i>Pohjois-Pohjanmaa</i>	11.7	7.4	9.8	2.6	7.0	4.6	7.2	11.7	13.8	11.0	5.3	11.1
<i>Kainuu</i>	3.4	3.0	2.7	1.0	1.9	0.9	2.1	3.3	1.7	4.0	2.3	2.1
<i>Lappi</i>	6.8	5.6	5.5	4.9	5.3	3.7	5.7	5.7	7.8	4.9	3.9	4.8
<i>Peruskoulutus</i>	26.3	20.3	49.4	19.2	38.3	40.1	38.0	30.8	30.0	31.1	42.2	30.5
<i>Toisen asteen koulutus</i>	61.9	64.9	46.4	45.6	54.3	50.5	54.8	55.4	56.0	55.1	42.6	53.8
<i>Korkeakoulutus</i>	11.8	14.8	4.2	35.1	7.4	9.4	7.1	13.8	14.0	13.8	15.3	15.7

Liitetaulukko 28. Lopputulemien seuranta alkaen työttömyysjakson alusta

PANEELI A: TYÖLLISYYS

Työllisyys vuoden lopussa

	Työttömyysjakson alku			+1 vuosi			+2 vuosi			+3 vuosi		
	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.
Palkkatuki, kunta	0.126	0.007	17.517	0.078	0.008	9.802	0.014	0.009	1.561	-0.003	0.010	-0.316
Palkkatuki, yksityinen	0.176	0.006	27.946	0.203	0.007	28.211	0.153	0.009	17.907	0.114	0.009	12.110
Työharjoittelu ja työelämävalmennus	-0.037	0.003	-11.197	-0.085	0.004	-22.596	-0.069	0.004	-17.679	-0.062	0.004	-15.193
Starttiraha	0.207	0.024	8.681	0.290	0.026	11.231	0.202	0.028	7.204	0.162	0.031	5.266
Oppisopimuskoulutus	0.319	0.011	27.998	0.317	0.012	27.257	0.259	0.013	20.536	0.210	0.014	15.200
Oppisopimuskoulutus, kunta	0.332	0.028	11.865	0.417	0.027	15.579	0.376	0.029	13.029	0.272	0.034	8.096
Oppisopimuskoulutus, yksityinen	0.299	0.013	23.493	0.305	0.013	23.545	0.233	0.014	16.416	0.199	0.015	13.020
Yhdistelmätuki	0.078	0.005	17.028	0.120	0.005	21.842	0.090	0.006	15.011	0.045	0.007	6.853
Yhdistelmätuki, kunta	0.061	0.008	7.409	0.090	0.010	9.011	0.083	0.011	7.627	0.028	0.012	2.356
Yhdistelmätuki, yksityinen	0.091	0.005	16.955	0.124	0.006	19.249	0.081	0.007	11.610	0.047	0.007	6.246
Valmentava työvoimakoulutus	-0.110	0.003	-40.955	-0.115	0.003	-33.961	-0.087	0.004	-22.623	-0.062	0.004	-14.729
Ammatillinen työvoimakoulutus	-0.046	0.003	-14.963	0.020	0.004	5.348	0.073	0.004	17.612	0.090	0.005	20.017

Vuoden pisin jakso

	Työttömyysjakson alku			+1 vuosi			+2 vuosi			+3 vuosi		
	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.
Palkkatuki, kunta	0.049	0.008	6.193	0.115	0.008	14.079	0.044	0.009	4.908	0.006	0.010	0.666
Palkkatuki, yksityinen	0.131	0.007	19.054	0.213	0.007	29.420	0.198	0.008	23.599	0.148	0.009	15.907
Työharjoittelu ja työelämävalmennus	-0.025	0.004	-6.590	-0.008	0.004	-2.002	-0.068	0.004	-17.205	-0.070	0.004	-16.776
Starttiraha	0.010	0.026	0.374	0.268	0.026	10.345	0.192	0.028	6.868	0.128	0.031	4.201
Oppisopimuskoulutus	0.224	0.012	19.042	0.307	0.011	27.076	0.274	0.012	22.598	0.235	0.013	17.759
Oppisopimuskoulutus, kunta	0.246	0.029	8.544	0.397	0.027	14.903	0.335	0.029	11.733	0.324	0.032	10.054
Oppisopimuskoulutus, yksityinen	0.202	0.013	15.501	0.307	0.013	24.476	0.268	0.014	19.860	0.217	0.015	14.833
Yhdistelmätuki	-0.040	0.006	-7.272	0.091	0.006	15.878	0.067	0.006	10.731	0.055	0.007	8.154
Yhdistelmätuki, kunta	-0.039	0.010	-3.847	0.073	0.010	6.949	0.060	0.011	5.307	0.037	0.012	2.969
Yhdistelmätuki, yksityinen	-0.038	0.006	-5.818	0.090	0.007	13.393	0.062	0.007	8.642	0.048	0.008	6.203
Valmentava työvoimakoulutus	-0.154	0.003	-45.861	-0.131	0.003	-37.590	-0.089	0.004	-22.519	-0.063	0.004	-14.638
Ammatillinen työvoimakoulutus	-0.009	0.004	-2.418	-0.016	0.004	-4.098	0.067	0.004	16.012	0.094	0.005	20.839

PANEELI A: TYÖLLISYYS

	Työssäolopäivät											
	Työttömyysjakson alku			+1 vuosi			+2 vuosi			+3 vuosi		
	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.
Palkkatuki, kunta	-10.620	1.850	-5.740	-14.961	1.994	-7.505	-19.804	2.408	-8.224	-22.741	2.693	-8.443
Palkkatuki, yksityinen	6.387	1.633	3.912	20.867	1.873	11.141	22.114	2.203	10.039	17.046	2.459	6.932
Työharjoittelu ja työelämävalmennus	-36.526	1.110	-32.915	-37.753	1.240	-30.444	-29.661	1.283	-23.122	-26.709	1.321	-20.215
Starttiraha	-4.658	7.328	-0.636	39.246	7.344	5.344	28.784	7.885	3.650	31.621	8.245	3.835
Oppisopimuskoulutus	42.282	2.841	14.885	64.799	2.909	22.277	51.221	3.082	16.621	36.531	3.282	11.132
Oppisopimuskoulutus, kunta	36.112	6.780	5.327	63.829	6.893	9.260	53.762	7.352	7.312	37.231	8.013	4.647
Oppisopimuskoulutus, yksityinen	44.428	3.136	14.169	66.521	3.225	20.628	46.331	3.405	13.605	37.393	3.697	10.115
Yhdistelmäetuki	-26.694	1.572	-16.981	-10.535	1.713	-6.151	-13.018	1.889	-6.892	-17.081	2.110	-8.094
Yhdistelmäetuki, kunta	-24.565	2.874	-8.548	-14.609	3.075	-4.750	-21.914	3.248	-6.747	-26.684	3.730	-7.154
Yhdistelmäetuki, yksityinen	-23.342	1.818	-12.840	-4.819	1.974	-2.441	-6.084	2.164	-2.812	-12.517	2.434	-5.142
Valmentava työvoimakoulutus	-29.357	1.176	-24.971	-38.744	1.280	-30.268	-27.665	1.325	-20.877	-19.548	1.380	-14.161
Ammatillinen työvoimakoulutus	-13.270	1.038	-12.783	-22.223	1.185	-18.747	-0.313	1.194	-0.262	8.915	1.243	7.172

PANEELI B: TULOT

	Työ- ja yrittäjätulot											
	Työttömyysjakson alku			+1 vuosi			+2 vuosi			+3 vuosi		
	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.
Palkkatuki, kunta	224.558	129.354	1.736	1921.079	129.448	14.841	671.389	171.523	3.914	-142.713	207.897	-0.686
Palkkatuki, yksityinen	1432.204	133.499	10.728	3878.959	141.076	27.495	4063.760	193.701	20.980	3281.784	236.615	13.870
Työharjoittelu ja työelämävalmennus	-3137.076	48.026	-65.320	-2777.752	59.790	-46.458	-2897.345	74.394	-38.946	-2838.926	87.700	-32.371
Starttiraha	-4707.098	643.210	-7.318	-3121.154	546.886	-5.707	-2280.842	669.197	-3.408	-3634.911	849.187	-4.280
Oppisopimuskoulutus	3265.571	232.526	14.044	6627.070	236.655	28.003	6078.238	295.190	20.591	5711.305	351.258	16.260
Oppisopimuskoulutus, kunta	3587.456	561.687	6.387	7854.852	550.005	14.281	7989.765	672.879	11.874	7500.154	868.460	8.636
Oppisopimuskoulutus, yksityinen	3162.732	240.831	13.133	6313.174	264.067	23.907	5442.716	326.411	16.674	4739.004	389.959	12.153
Yhdistelmäetuki	-2120.280	103.417	-20.502	65.366	95.680	0.683	-129.603	118.348	-1.095	-371.012	140.943	-2.632
Yhdistelmäetuki, kunta	-1859.708	184.265	-10.093	443.675	170.287	2.605	305.110	203.932	1.496	27.616	253.366	0.109
Yhdistelmäetuki, yksityinen	-2367.013	123.760	-19.126	113.925	107.813	1.057	-246.563	136.178	-1.811	-605.294	162.334	-3.729
Valmentava työvoimakoulutus	-2866.128	70.685	-40.548	-2940.017	63.967	-45.961	-2778.673	86.701	-32.049	-2188.181	102.426	-21.364
Ammatillinen työvoimakoulutus	180.075	90.597	1.988	-691.145	78.541	-8.800	1442.910	103.820	13.898	2686.762	120.074	22.376

Liitetaulukko 29. Lopputulemien seuranta alkaen toimenpiteisiin osallistumisesta.

PANEELI A: TYÖLLISYYS

Työllisyys vuoden lopussa

	Toimenpiteen alku			+1 vuosi			+2 vuosi			+3 vuosi		
	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.
Palkkatuki, kunta	0.301	0.008	38.996	-0.020	0.009	-2.351	-0.012	0.009	-1.256	0.012	0.010	1.230
Palkkatuki, yksityinen	0.378	0.006	58.741	0.177	0.008	22.563	0.113	0.009	12.226	0.098	0.010	9.840
Työharjoittelu ja työelämävalmennus	-0.050	0.004	-13.991	-0.072	0.004	-18.778	-0.071	0.004	-18.115	-0.063	0.004	-14.989
Starttiraha	0.530	0.021	24.779	0.299	0.027	11.025	0.238	0.030	7.877	0.178	0.033	5.354
Oppisopimuskoulutus	0.506	0.010	50.099	0.325	0.012	27.679	0.220	0.013	16.656	0.184	0.014	12.733
Oppisopimuskoulutus, kunta	0.580	0.023	25.318	0.434	0.026	16.406	0.326	0.031	10.427	0.184	0.036	5.174
Oppisopimuskoulutus, yksityinen	0.483	0.011	42.391	0.298	0.013	22.638	0.171	0.015	11.619	0.161	0.016	10.168
Yhdistelmätuki	0.428	0.005	78.826	0.070	0.006	11.397	-0.021	0.007	-3.251	-0.028	0.007	-3.949
Yhdistelmätuki, kunta	0.412	0.010	41.206	0.062	0.011	5.425	-0.046	0.012	-3.746	-0.010	0.014	-0.745
Yhdistelmätuki, yksityinen	0.428	0.006	68.057	0.080	0.007	11.285	-0.009	0.008	-1.196	-0.016	0.008	-1.933
Valmentava työvoimakoulutus	-0.137	0.003	-44.469	-0.095	0.004	-26.362	-0.071	0.004	-17.449	-0.055	0.004	-12.400
Ammatillinen työvoimakoulutus	-0.030	0.004	-8.563	0.076	0.004	18.789	0.103	0.004	23.754	0.091	0.005	19.419

Vuoden pisin jakso

	Toimenpiteen alku			+1 vuosi			+2 vuosi			+3 vuosi		
	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.
Palkkatuki, kunta	0.233	0.008	29.553	0.037	0.009	4.303	-0.017	0.009	-1.761	0.004	0.010	0.389
Palkkatuki, yksityinen	0.257	0.007	38.176	0.239	0.008	31.107	0.149	0.009	16.372	0.126	0.010	12.785
Työharjoittelu ja työelämävalmennus	0.028	0.004	7.186	-0.028	0.004	-7.148	-0.079	0.004	-19.862	-0.069	0.004	-16.418
Starttiraha	0.311	0.025	12.502	0.321	0.026	12.474	0.220	0.030	7.334	0.165	0.033	4.989
Oppisopimuskoulutus	0.336	0.011	30.098	0.374	0.011	34.295	0.244	0.012	19.595	0.198	0.014	14.246
Oppisopimuskoulutus, kunta	0.382	0.027	14.188	0.444	0.025	17.919	0.319	0.030	10.555	0.193	0.034	5.595
Oppisopimuskoulutus, yksityinen	0.311	0.012	24.983	0.349	0.012	28.676	0.214	0.014	15.546	0.178	0.015	11.710
Yhdistelmätuki	0.238	0.006	41.287	0.174	0.006	27.163	-0.009	0.007	-1.260	-0.032	0.007	-4.349
Yhdistelmätuki, kunta	0.248	0.011	23.419	0.143	0.012	11.980	-0.033	0.013	-2.536	-0.044	0.014	-3.135
Yhdistelmätuki, yksityinen	0.221	0.007	33.040	0.185	0.007	25.292	0.001	0.008	0.108	-0.025	0.008	-3.001
Valmentava työvoimakoulutus	-0.154	0.003	-45.861	-0.106	0.004	-28.936	-0.068	0.004	-16.475	-0.053	0.004	-11.828
Ammatillinen työvoimakoulutus	-0.056	0.004	-15.096	0.046	0.004	11.350	0.111	0.004	25.410	0.102	0.005	21.889

PANEELI A: TYÖLLISYYS

	Työssäolopäivät											
	Toimenpiteen alku			+1 vuosi			+2 vuosi			+3 vuosi		
	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.
Palkkatuki, kunta	-5.442	1.681	-3.238	-24.666	2.247	-10.978	-17.838	2.720	-6.558	-17.879	2.857	-6.259
Palkkatuki, yksityinen	10.100	1.544	6.539	38.785	2.010	19.299	23.007	2.394	9.610	12.744	2.597	4.906
Työharjoittelu ja työelämävalmennus	-38.159	1.117	-34.155	-35.161	1.241	-28.324	-31.161	1.287	-24.204	-27.552	1.336	-20.622
Starttiraha	7.006	6.340	1.105	52.451	6.755	7.765	37.097	7.846	4.728	34.589	8.671	3.989
Oppisopimuskoulutus	50.648	2.703	18.739	80.499	2.765	29.114	44.162	3.143	14.049	24.393	3.408	7.157
Oppisopimuskoulutus, kunta	53.986	6.525	8.273	88.121	6.327	13.927	31.828	7.269	4.379	22.373	8.628	2.593
Oppisopimuskoulutus, yksityinen	48.696	2.977	16.356	80.970	3.107	26.062	51.304	3.521	14.571	26.408	3.770	7.006
Yhdistelmäetuki	-14.097	1.447	-9.746	7.915	1.811	4.370	-20.562	2.233	-9.209	-21.421	2.476	-8.650
Yhdistelmäetuki, kunta	-21.808	2.430	-8.976	-3.709	3.228	-1.149	-33.223	4.165	-7.976	-24.670	4.710	-5.238
Yhdistelmäetuki, yksityinen	-11.929	1.640	-7.274	13.180	2.041	6.458	-15.305	2.561	-5.977	-17.654	2.848	-6.199
Valmentava työvoimakoulutus	-47,073	1,204	-39,110	-33,699	1,277	-26,397	-19,492	1,356	-14,372	-15,093	1,424	-10,600
Ammatillinen työvoimakoulutus	-34.249	1.091	-31.391	-8.343	1.177	-7.086	12.247	1.208	10.135	14.563	1.297	11.229

PANEELI B: TULOT

	Työ- ja yrittäjätulot											
	Toimenpiteen alku			+1 vuosi			+2 vuosi			+3 vuosi		
	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.	ATT	S.E.	T-stat.
Palkkatuki, kunta	2831.128	109.883	25.765	1098.087	157.766	6.960	-323.741	200.956	-1.611	-268.760	229.815	-1.169
Palkkatuki, yksityinen	3640.894	116.274	31.313	5017.654	170.361	29.453	3322.845	222.877	14.909	3011.738	255.625	11.782
Työharjoittelu ja työelämävalmennus	-3115.224	46.739	-66.651	-2960.427	64.674	-45.774	-2955.019	77.435	-38.161	-2929.740	90.241	-32.466
Starttiraha	-3596.785	472.875	-7.606	-1560.930	633.697	-2.463	-1749.241	810.502	-2.158	-2266.758	984.071	-2.303
Oppisopimuskoulutus	5657.098	199.716	28.326	7964.742	248.964	31.991	5989.457	318.875	18.783	5085.944	378.518	13.436
Oppisopimuskoulutus, kunta	6667.527	526.283	12.669	10512.032	562.393	18.692	8618.633	734.651	11.732	6865.609	939.841	7.305
Oppisopimuskoulutus, yksityinen	4893.273	222.593	21.983	7856.410	269.679	29.132	5402.072	347.788	15.533	4794.842	410.277	11.687
Yhdistelmäetuki	2004.753	87.129	23.009	1787.750	122.553	14.588	-1091.169	146.473	-7.450	-1918.935	167.129	-11.482
Yhdistelmäetuki, kunta	2705.830	157.069	17.227	2223.237	217.812	10.207	-1346.901	274.065	-4.915	-1142.929	300.023	-3.809
Yhdistelmäetuki, yksityinen	1531.638	102.837	14.894	1441.520	140.296	10.275	-964.899	167.765	-5.751	-1639.611	188.689	-8.689
Valmentava työvoimakoulutus	-3236.049	59.596	-54.300	-2854.087	74.466	-38.328	-2238.105	94.337	-23.725	-2036.595	110.453	-18.439
Ammatillinen työvoimakoulutus	-1275.393	76.200	-16.737	668.097	90.603	7.374	2781.177	112.499	24.722	3165.553	128.936	24.551



**Liitetaulukko 30. Taustamuuttujien tasapainotus, vastena työllisyys vuoden lopussa**

		Toimenpiteen aloitusvuosi				+ 1 vuosi				+ 2 vuosi				+3 vuosi			
		Harha ka. <sup>84</sup>	Harha med. <sup>85</sup>	B <sup>86</sup>	R <sup>87</sup>	Harha ka.	Harha med.	B	R	Harha ka.	Harha med.	B	R	Harha ka.	Harha med.	B	R
Palkkatuki, kunta	Ei-osallistujat	8.4	5.7	89.0*	1.37	8.4	6.2	87.0*	1.33	8.7	6.3	86.7*	1.35	8.4	5.4	86.5*	1.38
	Vertailuryhmä	1.4	0.9	12.0	1.24	1.4	1.0	11.7	1.30	1.6	1.6	12.7	1.12	1.7	1.6	13.0	1.13
Palkkatuki, yksityinen	Ei-osallistujat	9.8	6.3	98.2*	1.10	9.4	7.4	93.0*	1.20	9.0	7.3	88.9*	1.36	9.2	6.9	91.9*	1.33
	Vertailuryhmä	1.8	1.5	14.1	0.98	1.2	0.9	10.0	0.96	1.5	0.9	11.9	1.06	1.3	1.1	9.6	0.92
Työharjoittelu ja työelämävalmennus	Ei-osallistujat	13.2	7.5	123.5	0.20	13.0	7.4	122.3	0.23	11.7	7.0	121.4	0.60	11.4	5.9	116.9	0.66
	Vertailuryhmä	2.3	1.6	19.3	1.08	2.3	1.7	19.4	1.12	2.5	1.6	20.1	1.11	2.4	1.8	19.7	1.08
Starttiraha	Ei-osallistujat	11.0	6.3	123.3	1.11	11.3	6.7	122.9	0.97	11.9	8.1	122.3	0.96	13.2	8.2	126.6	0.90
	Vertailuryhmä	2.8	3.0	23.6	1.35	2.9	2.1	26.3*	1.40	3.6	2.4	32.0*	1.00	3.9	3.4	27.0*	0.75
Oppisopimuskoulutus	Ei-osallistujat	9.5	6.5	102.3	0.84	9.7	7.1	101.4	0.81	10.3	6.5	102.2	0.80	10.9	8.5	103.2	0.82
	Vertailuryhmä	1.5	1.2	12.2	0.94	1.6	1.4	12.7	0.96	1.6	1.4	12.9	1.01	2.3	1.7	17.3	0.94
Oppisopimuskoulutus, kunta	Ei-osallistujat	11.9	8.6	121.8	1.34	11.9	7.9	122.1	1.34	12.4	7.7	122.1	1.38	13.1	8.1	123.3	1.32
	Vertailuryhmä	3.3	3.1	27.6*	1.12	2.8	2.3	25.3*	1.18	2.6	2.4	21.5	1.15	4.4	4.1	34.8*	0.78
Oppisopimuskunta, yksityinen	Ei-osallistujat	10.2	5.9	107.0	0.67	10.5	6.8	106.8	0.67	10.9	7.9	107.5	0.67	11.6	9.4	109.3	0.69
	Vertailuryhmä	1.1	0.8	10.5	0.96	1.6	1.3	13.8	1.02	1.8	1.6	14.7	1.01	1.8	1.5	14.7	0.94
Yhdistelmätuki	Ei-osallistujat	11.1	7.0	118.6	1.48	11.6	7.9	115.4	1.34	12.1	9.3	113.5	1.18	12.5	9.2	113.4	1.15
	Vertailuryhmä	1.5	1.0	14.8	0.94	1.6	0.9	16.6	0.88	1.4	0.8	13.9	0.88	1.9	1.4	15.6	0.95
Yhdistelmätuki, kunta	Ei-osallistujat	11.4	5.8	117.9	1.60	11.9	8.2	114.1	1.40	13.1	9.8	111.7	1.16	13.7	10.8	110.6	1.09
	Vertailuryhmä	1.9	1.2	17.4	1.03	1.9	1.3	17.3	0.89	2.0	1.8	16.6	1.03	2.2	1.5	17.3	0.94
Yhdistelmätuki, yksityinen	Ei-osallistujat	11.4	6.8	118.9	1.49	11.9	7.7	116.2	1.38	12.3	8.2	114.8	1.25	12.6	9.2	115.0	1.20
	Vertailuryhmä	1.9	1.6	17.0	0.94	1.6	0.9	14.7	0.89	1.7	1.5	14.3	0.88	1.5	0.9	13.9	0.85
Valmentava työvoimakoulutus	Ei-osallistujat	8.1	4.1	85.3*	1.43	7.7	4.2	81.9*	1.83	8.2	5.8	82.8*	1.85	8.2	5.6	82.1*	1.87
	Vertailuryhmä	1.8	1.3	17.0	1.09	1.7	1.4	15.5	1.09	1.8	1.6	16.1	1.09	1.7	1.4	15.8	1.06
Ammatillinen työvoimakoulutus	Ei-osallistujat	5.8	3.3	67.5*	2.56	5.6	3.0	65.8*	2.71	5.9	3.3	66.1*	2.54	6.0	3.3	66.2*	2.42*
	Vertailuryhmä	1.1	0.8	10.3	0.93	1.3	1.0	10.8	0.93	1.2	0.9	10.7	0.92	1.3	0.9	10.6	0.92

<sup>84</sup> Taustamuuttujille laskettujen niin sanottujen standardoitujen harhojen keskiarvo. Caliendon ja Kopeinigin (2008) mukaan alle 5 prosentin standardoitu harha vertailu- ja osallistujaryhmän välillä on riittävä.

<sup>85</sup> Taustamuuttujille laskettujen niin sanottujen standardoitujen harhojen mediaani.

<sup>86</sup> Rubinin B on osallistuja- ja vertailuryhmien osallistumistodennäköisyyksien standardoitu erotus. Rubinin (2001) mukaan onnistuneessa tasapainotuksessa tämä suure on alle 25.

<sup>87</sup> Rubinin R on osallistuja- ja vertailuryhmien osallistumistodennäköisyyksien suhde. Onnistuneessa tasapainotuksessa tämä luku on lähellä yhtä.

**Liitetaulukko 31. Taustamuuttujien tasapainotus, vastena vuoden pisin jakso**

		Toimenpiteen aloitusvuosi				+ 1 vuosi				+ 2 vuosi				+3 vuosi			
		Harha ka. <sup>88</sup>	Harha med. <sup>89</sup>	B <sup>90</sup>	R <sup>91</sup>	Harha ka.	Harha med.	B	R	Harha ka.	Harha med.	B	R	Harha ka.	Harha med.	B	R
Palkkatuki, kunta	Ei-osallistujat	8.4	5.7	89.0*	1.37	8.4	6.2	87.0*	1.33	8.7	6.3	86.7*	1.35	8.4	5.4	86.5*	1.38
	Vertailuryhmä	1.4	0.9	12.0	1.24	1.4	1.0	11.7	1.30	1.6	1.6	12.7	1.12	1.7	1.6	13.0	1.13
Palkkatuki, yksityinen	Ei-osallistujat	9.8	6.3	98.2*	1.10	9.4	7.4	93.0*	1.20	9.0	7.3	88.9*	1.36	9.2	6.9	91.9*	1.33
	Vertailuryhmä	1.8	1.5	14.1	0.98	1.2	0.9	10.0	0.96	1.5	0.9	11.9	1.06	1.3	1.1	9.6	0.92
Työharjoittelu ja työelämävalmennus	Ei-osallistujat	13.2	7.5	123.5	0.20	13.0	7.4	122.3	0.23	11.7	7.0	121.4	0.60	11.4	5.9	116.9	0.66
	Vertailuryhmä	2.3	1.6	19.3	1.08	2.3	1.7	19.4	1.12	2.5	1.6	20.1	1.11	2.4	1.8	19.7	1.08
Starttiraha	Ei-osallistujat	11.0	6.3	123.3	1.11	11.3	6.7	122.9	0.97	11.9	8.1	122.3	0.96	13.2	8.2	126.6	0.90
	Vertailuryhmä	2.8	3.0	23.6	1.35	2.9	2.1	26.3*	1.40	3.6	2.4	32.0*	1.00	3.9	3.4	27.0*	0.75
Oppisopimuskoulutus	Ei-osallistujat	9.5	6.5	102.3	0.84	9.7	7.1	101.4	0.81	10.3	6.5	102.2	0.80	10.9	8.5	103.2	0.82
	Vertailuryhmä	1.5	1.2	12.2	0.94	1.6	1.4	12.7	0.96	1.6	1.4	12.9	1.01	2.3	1.7	17.3	0.94
Oppisopimuskoulutus, kunta	Ei-osallistujat	11.9	8.6	121.8	1.34	11.9	7.9	122.1	1.34	12.4	7.7	122.1	1.38	13.1	8.1	123.3	1.32
	Vertailuryhmä	3.3	3.1	27.6*	1.12	2.8	2.3	25.3*	1.18	2.6	2.4	21.5	1.15	4.4	4.1	34.8*	0.78
Oppisopimuskunta, yksityinen	Ei-osallistujat	10.2	5.9	107.0	0.67	10.5	6.8	106.8	0.67	10.9	7.9	107.5	0.67	11.6	9.4	109.3	0.69
	Vertailuryhmä	1.1	0.8	10.5	0.96	1.6	1.3	13.8	1.02	1.8	1.6	14.7	1.01	1.8	1.5	14.7	0.94
Yhdistelmätuki	Ei-osallistujat	11.1	7.0	118.6	1.48	11.6	7.9	115.4	1.34	12.1	9.3	113.5	1.18	12.5	9.2	113.4	1.15
	Vertailuryhmä	1.5	1.0	14.8	0.94	1.6	0.9	16.6	0.88	1.4	0.8	13.9	0.88	1.9	1.4	15.6	0.95
Yhdistelmätuki, kunta	Ei-osallistujat	11.4	5.8	117.9	1.60	11.9	8.2	114.1	1.40	13.1	9.8	111.7	1.16	13.7	10.8	110.6	1.09
	Vertailuryhmä	1.9	1.2	17.4	1.03	1.9	1.3	17.3	0.89	2.0	1.8	16.6	1.03	2.2	1.5	17.3	0.94
Yhdistelmätuki, yksityinen	Ei-osallistujat	11.4	6.8	118.9	1.49	11.9	7.7	116.2	1.38	12.3	8.2	114.8	1.25	12.6	9.2	115.0	1.20
	Vertailuryhmä	1.9	1.6	17.0	0.94	1.6	0.9	14.7	0.89	1.7	1.5	14.3	0.88	1.5	0.9	13.9	0.85
Valmentava työvoimakoulutus	Ei-osallistujat	8.1	4.1	85.3*	1.42	7.7	4.2	81.9*	1.83	8.2	5.8	82.8*	1.85	8.2	5.6	82.1*	1.87
	Vertailuryhmä	1.9	1.5	17.4	1.09	1.7	1.4	15.5	1.09	1.8	1.6	16.1	1.09	1.7	1.4	15.8	1.06
Ammatillinen työvoimakoulutus	Ei-osallistujat	5.8	3.3	67.5*	2.56	5.6	3.0	65.8*	2.71	5.9	3.3	66.1*	2.54	6.0	3.3	66.2*	2.42*
	Vertailuryhmä	1.1	0.8	10.3	0.93	1.3	1.0	10.8	0.93	1.2	0.9	10.7	0.92	1.3	0.9	10.6	0.92

<sup>88</sup> Taustamuuttujille laskettujen niin sanottujen standardoitujen harhojen keskiarvo. Caliendon ja Kopeinigin (2008) mukaan alle 5 prosentin standardoitu harha vertailu- ja osallistujaryhmän välillä on riittävä.

<sup>89</sup> Taustamuuttujille laskettujen niin sanottujen standardoitujen harhojen mediaani.

<sup>90</sup> Rubinin B on osallistuja- ja vertailuryhmien osallistumistodennäköisyyksien standardoitu erotus. Rubinin (2001) mukaan onnistuneessa tasapainotuksessa tämä suure on alle 25.

<sup>91</sup> Rubinin R on osallistuja- ja vertailuryhmien osallistumistodennäköisyyksien suhde. Onnistuneessa tasapainotuksessa tämä luku on lähellä yhtä.

**Liitetaulukko 32. Taustamuuttujien tasapainottaminen, vasteena työssäolopäivät**

		Toimenpiteen aloitusvuosi				+ 1 vuosi				+ 2 vuosi				+3 vuosi			
		Harha ka. <sup>92</sup>	Harha med. <sup>93</sup>	B <sup>94</sup>	R <sup>95</sup>	Harha ka.	Harha med.	B	R	Harha ka.	Harha med.	B	R	Harha ka.	Harha med.	B	R
Palkkatuki, kunta	Ei-osallistujat	7.9	5.2	93.2*	1.67	7.5	5.1	84.0*	1.46	8.2	5.5	83.2*	1.31	8.3	5.5	83.3*	1.38
	Vertailuryhmä	1.7	1.2	14.8	1.24	1.4	1.1	11.2	1.11	1.6	1.3	11.7	1.20	1.8	1.5	13.5	1.12
Palkkatuki, yksityinen	Ei-osallistujat	9.0	6.8	100.2	1.38	8.6	6.4	92.0*	1.40	8.5	5.7	87.9*	1.53	9.0	6.0	92.5*	1.48
	Vertailuryhmä	1.5	1.2	12.3	0.93	1.2	0.9	10.1	0.98	1.6	1.6	12.7	0.96	1.6	1.3	12.1	0.88
Työharjoittelu ja työelämävalmennus	Ei-osallistujat	12.5	5.9	134.5	0.19	11.7	5.8	124.9	0.56	11.9	6.4	123.7	0.59	11.6	6.5	120.6	0.63
	Vertailuryhmä	2.6	2.3	23.7	1.05	2.5	2.0	20.2	1.12	2.7	2.1	21.4	1.12	2.5	1.7	21.0	1.06
Starttiraha	Ei-osallistujat	11.1	7.2	126.6	1.60	10.7	5.7	124.5	1.19	12.1	7.9	125.6	1.07	13.1	8.4	130.9	0.99
	Vertailuryhmä	2.3	1.6	21.6	1.44	2.8	2.3	24.8	1.06	3.6	3.0	32.2*	1.01	4.9	3.4	43.7*	1.58
Oppisopimuskoulutus	Ei-osallistujat	8.8	5.7	98.0*	1.22	8.9	5.6	93.7*	1.04	9.3	4.7	94.4*	1.04	9.9	5.9	94.7*	1.09
	Vertailuryhmä	1.3	1.0	11.3	1.04	1.8	1.7	13.7	1.00	1.4	1.1	11.8	0.87	2.1	1.7	15.3	0.86
Oppisopimuskoulutus, kunta	Ei-osallistujat	11.7	9.0	121.8	1.60	11.4	8.4	118.0	1.54	12.2	9.2	118.0	1.63	12.3	9.8	117.8	1.50
	Vertailuryhmä	3.4	2.6	27.3*	1.02	3.8	2.5	32.2*	1.11	3.4	3.3	28.8*	0.97	4.5	3.9	39.6*	1.18
Oppisopimuskunta, yksityinen	Ei-osallistujat	9.6	6.3	102.5	0.92	9.8	6.0	98.2*	0.84	9.9	6.2	99.7*	0.82	10.9	7.0	101.0	0.89
	Vertailuryhmä	1.3	0.9	12.1	1.14	2.2	2.1	15.3	1.03	1.9	1.6	14.4	0.97	2.2	2.0	15.5	1.10
Yhdistelmätuki	Ei-osallistujat	11.5	6.7	134.8	1.85	11.7	6.6	130.6	1.66	12.1	7.5	126.2	1.40	12.6	8.6	124.9	1.29
	Vertailuryhmä	1.8	1.4	16.6	0.83	1.9	1.3	14.8	0.88	1.5	1.0	12.1	0.88	1.6	1.1	14.3	0.90
Yhdistelmätuki, kunta	Ei-osallistujat	11.4	5.8	132.1	1.89	11.9	7.5	126.8	1.67	13.6	11.4	124.2	1.22	13.7	10.7	119.8	1.09
	Vertailuryhmä	1.9	1.6	15.5	0.97	2.2	1.7	19.5	1.03	2.1	1.5	21.1	0.87	2.1	1.8	17.3	1.00
Yhdistelmätuki, yksityinen	Ei-osallistujat	11.9	6.4	133.7	1.80	12.1	7.5	129.7	1.66	12.1	7.8	125.9	1.47	12.7	8.3	126.1	1.36
	Vertailuryhmä	1.9	1.2	15.5	0.92	1.8	1.0	15.8	0.92	1.8	1.3	14.4	0.91	1.8	1.0	16.3	0.96
Valmentava työvoimakoulutus	Ei-osallistujat	7.3	4.6	77.6	1.8	7.1	5.3	78.6	2.3	7.8	5.1	81.4	2.3	7.8	4.8	81.0	2.16
	Vertailuryhmä	1.5	1.4	12.7	1.0	1.4	1.2	12.9	1.0	1.6	1.2	13.9	0.9	1.6	1.3	13.6	1.03
Ammatillinen työvoimakoulutus	Ei-osallistujat	5.5	3.8	63.2*	2.71	5.2	2.7	64.2*	2.96	5.5	2.9	64.9*	3.07	5.7	3.5	66.0*	2.92*
	Vertailuryhmä	1.1	0.7	9.8	0.93	1.2	1.0	10.0	0.92	1.1	0.7	10.6	0.89	1.5	1.1	12.3	0.90

<sup>92</sup> Taustamuuttujille laskettujen niin sanottujen standardoitujen harhojen keskiarvo. Caliendon ja Kopeinigin (2008) mukaan alle 5 prosentin standardoitu harha vertailu- ja osallistujaryhmän välillä on riittävä.

<sup>93</sup> Taustamuuttujille laskettujen niin sanottujen standardoitujen harhojen mediaani.

<sup>94</sup> Rubinin B on osallistuja- ja vertailuryhmien osallistumistodennäköisyyksien standardoitu erotus. Rubinin (2001) mukaan onnistuneessa tasapainotuksessa tämä suure on alle 25.

<sup>95</sup> Rubinin R on osallistuja- ja vertailuryhmien osallistumistodennäköisyyksien suhde. Onnistuneessa tasapainotuksessa tämä luku on lähellä yhtä.

**Liitetaulukko 33. Taustamuuttujien tasapainotus, vastena työ- ja yrittäjätulot**

		Toimenpiteen aloitusvuosi				+ 1 vuosi				+ 2 vuosi				+3 vuosi			
		Harha ka. <sup>96</sup>	Harha med. <sup>97</sup>	B <sup>98</sup>	R <sup>99</sup>	Harha ka.	Harha med.	B	R	Harha ka.	Harha med.	B	R	Harha ka.	Harha med.	B	R
Palkkatuki, kunta	Ei-osallistujat	8.4	5.7	89.0	1.3	8.4	6.2	87.0	1.3	8.8	6.4	86.7	1.3	8.5	5.4	86.7	1.36
	Vertailuryhmä	1.4	0.9	*	7	1.6	1.1	*	3	1.6	1.2	*	4	1.4	1.1	*	1.15
Palkkatuki, yksityinen	Ei-osallistujat	1.4	0.9	12.0	1.2	1.6	1.1	12.3	1.1	1.6	1.2	13.7	1.1	1.4	1.1	11.5	1.15
	Vertailuryhmä	9.8	6.3	98.2	1.1	9.4	7.4	93.1	1.2	9.0	7.4	88.8	1.3	9.2	7.0	91.6	1.32
Työharjoittelu ja työelämävalmennus	Ei-osallistujat	1.8	1.5	14.1	0.9	1.2	0.8	10.2	1.0	1.3	0.9	10.1	0.9	1.3	1.2	10.3	1.01
	Vertailuryhmä	13.2	7.5	123.	0.2	13.0	7.4	122.	0.2	11.7	7.0	121.	0.5	11.4	5.9	117.	0.65
Starttiraha	Ei-osallistujat	2.3	1.6	19.3	1.0	2.4	1.9	19.6	1.1	2.6	1.8	20.2	1.1	2.6	1.9	21.0	1.04
	Vertailuryhmä	11.0	6.3	123.	1.1	11.3	6.7	122.	0.9	11.9	8.1	122.	0.9	13.2	8.1	126.	0.88
Oppisopimuskoulutus	Ei-osallistujat	2.8	3.0	23.6	1.3	3.0	2.6	24.1	1.0	3.7	4.0	25.8	0.9	3.6	2.7	26.5	0.80
	Vertailuryhmä	9.5	6.5	102.	0.8	9.7	7.0	101.	0.8	10.3	6.5	102.	0.7	10.9	8.7	103.	0.81
Oppisopimuskoulutus, kunta	Ei-osallistujat	1.5	1.2	12.2	0.9	1.6	1.5	13.2	0.9	1.8	1.9	14.3	0.9	2.1	1.6	15.2	0.90
	Vertailuryhmä	11.9	8.6	121.	1.3	11.9	7.9	122.	1.3	12.4	7.7	122.	1.3	13.1	8.1	123.	1.30
Oppisopimuskunta, yksityinen	Ei-osallistujat	3.3	3.1	27.6	1.1	2.4	1.9	23.4	1.1	4.1	3.4	34.4	0.8	4.4	3.8	33.4	1.25
	Vertailuryhmä	10.2	5.9	107.	0.6	10.5	6.8	106.	0.6	11.0	7.9	107.	0.6	11.7	9.6	109.	0.68
Yhdistelmätuki	Ei-osallistujat	1.1	0.8	10.5	0.9	2.0	2.0	13.5	1.0	1.9	1.5	14.3	0.9	2.0	1.7	13.9	0.94
	Vertailuryhmä	11.1	7.0	118.	1.4	11.6	7.9	115.	1.3	12.1	9.3	113.	1.1	12.4	9.3	111.	1.12
Yhdistelmätuki, kunta	Ei-osallistujat	1.5	1.0	14.8	0.9	1.6	1.1	16.4	0.9	1.5	0.8	16.0	0.9	1.2	0.9	12.5	0.89
	Vertailuryhmä	11.4	5.8	117.	1.6	11.9	8.2	113.	1.3	13.0	9.8	111.	1.1	13.5	10.2	109.	1.05
Yhdistelmätuki, yksityinen	Ei-osallistujat	1.9	1.2	17.4	1.0	1.9	1.3	16.3	0.9	2.2	1.7	19.4	0.9	1.9	1.6	15.4	1.04
	Vertailuryhmä	11.4	6.8	118.	1.4	11.9	7.7	116.	1.3	12.3	8.1	114.	1.2	12.5	9.1	113.	1.18
Valmentava työvoimakoulutus	Ei-osallistujat	1.9	1.6	17.0	0.9	1.7	1.1	15.2	0.9	1.9	0.9	17.0	0.8	1.7	1.5	15.5	0.87
	Vertailuryhmä	8.1	4.1	85.3	1.4	7.7	4.2	82.0	1.8	8.2	5.8	82.9	1.8	8.2	5.6	82.2	1.83
Ammatillinen työvoimakoulutus	Ei-osallistujat	1.8	1.3	17.0	1.0	1.8	1.3	15.8	1.0	1.7	1.4	15.2	1.0	1.7	1.3	15.3	1.06
	Vertailuryhmä	5.8	3.3	67.5	2.5	5.6	3.0	65.8	2.7	6.0	3.3	66.1	2.5	6.0	3.3	66.3	2.37
	Vertailuryhmä	1.1	0.8	10.3	0.9	1.1	0.8	10.0	0.9	1.0	0.7	9.0	0.9	1.3	1.1	10.9	0.92

<sup>96</sup> Taustamuuttujille laskettujen niin sanottujen standardoitujen harhojen keskiarvo. Caliendon ja Kopeinigin (2008) mukaan alle 5 prosentin standardoitu harha vertailu- ja osallistujaryhmän välillä on riittävä.

<sup>97</sup> Taustamuuttujille laskettujen niin sanottujen standardoitujen harhojen mediaani.

<sup>98</sup> Rubinin B on osallistuja- ja vertailuryhmien osallistumistodennäköisyyksien standardoitu erotus. Rubinin (2001) mukaan onnistuneessa tasapainotuksessa tämä suure on alle 25.

<sup>99</sup> Rubinin R on osallistuja- ja vertailuryhmien osallistumistodennäköisyyksien suhde. Onnistuneessa tasapainotuksessa tämä luku on lähellä yhtä.



VALTIONEUVOSTON  
SELVITYS- JA TUTKIMUSTOIMINTA

[tietokayttoon.fi](http://tietokayttoon.fi)

ISSN 2342-6799 (pdf)  
ISBN 978-952-287-645-4 (pdf)

