

VATT-JULKAISUJA 30 VATT-PUBLICATIONS

TYÖMARKKINAT TESTISSÄ

TOIMITTANUT

Seija Ilmakunnas

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus
Government Institute for Economic Research
Helsinki 2001

ISBN 951-561-371-X
ISSN 0788-4990

VALTION TALOUDELLINEN TUTKIMUSKESKUS
Government Institute for Economic Research
Hämeentie 3, 00530 Helsinki, Finland
Email: etunimi.sukunimi@vatt.fi
www.vatt.fi

Gummerus Kirjapaino Oy
Saarijärvi 2001

Kannen suunnittelu: Markku Böök

Esipuhe

Huolimatta kansantalouden viime vuosien erinomaisesta kasvusta korkeana pysyvä työttömyys on edelleen yksi yhteiskuntamme suurista ongelmista. Tästäkin syystä VATT:ssa on viime vuosina panostettu paljon työmarkkinoiden tutkimiseen. Lisäpontta tälle on antanut hallituksen pyrkimys työllisyysasteen parantamiseen.

Työmarkkinoita ovat leimanneet nopeat muutokset 1990-luvun laman seurauksena. Kaikki alat kokivat laman, mutta sen jälkeen kehitys on eriytynyt. Laman aikana työttömiksi jääneille ei ole välttämättä löytynyt entisen kaltaista työtä. Rakennemuutos on ollut nopea. Uudet toimialat ovat kehittyneet nopeasti samalla kun monet entiset työpaikat ovat kokonaan kadonneet. Työn kysynnän ja tarjonnan välinen tasapaino on heikentynyt. Kansantaloudessa on samanaikaisesti runsaasti sekä avoimia työpaikkoja että työttömiä.

Työmarkkinoiden toiminnassa työmarkkinajärjestöillä on keskeinen rooli. Myös julkinen valta on monella tavalla mukana työmarkkinoiden toiminnassa siitä riippumatta, noudatetaanko keskitettyä vai hajautettua sopimuspolitiikkaa tai miten laajaa ns. kolmikantayhteistyö on. Julkisen sektorin toimet näkyvät verotuksessa, sosiaaliturvamaksuissa, tulonsiirroissa, työvoimapolitiittisissa toimenpiteissä sekä ylipäättänsä työmarkkinoita koskevan lainsäädännön kehittämisessä.

Julkisen sektorin toimenpiteet vaikuttavat työmarkkinoiden toimintaan mm. tehokkuuden, talouskasvun ja tulojaon näkökulmasta. Tehokkuuden näkökulmasta toimenpiteillä on vaikutusta muun muassa työmarkkinoiden kannustinongelmiin. Ns. työttömyysloukussa olevan henkilön ei taloudellisista syistä kannata hakeutua työmarkkinoille tai työmarkkinoille hakeutuminen merkittävästi hidastuu. Kannustinongelma on myös ns. tuloloukku: henkilön ei työssä ollessaan kannata hankkia lisätuloja korkean verotuksen ja sosiaaliturvan yhteisvaikutuksen johdosta. Tuloloukku voi heikentää esimerkiksi henkilön halua hankkia tuottavuutta lisäävää koulutusta ja sitä kautta sillä voi olla vaikutusta jopa pitkän ajan taloudelliseen kasvuun.

Jos varhaisen eläkkeellesiirtymisen taloudelliset kannustimet ovat liian houkuttelevia, alenee keskimääräinen eläkkeelle siirtymisikä tarpeettomasti. Samalla työllisyysaste alenee, eläkkeellä oloaika pitenee ja väestön ikääntymisestä aiheutuva taloudellinen rasitus lisääntyy.

Työmarkkinoiden kannustintutkimus on mielestämme hyvin tärkeitä,

mutta samalla se on myös vaativaa. Tutkimuksessa joudutaan käyttämään laajoja henkilötason tietoaaineistoja (ns. mikrodataa) sekä mallintamaan verotus- ja sosiaaliturvalainsäädäntö varsin yksityiskohtaisesti käytännön politiikan kannalta relevanttien tulosten aikaansaamiseksi. Nyt esiteltävät tutkimukset ovatkin edellyttäneet VATT:ssa vuosien mittaista pitkäjänteistä panostusta aineistojen ja menetelmien kehittämiseen. Tutkimuksessa käytetyt tietoaaineistot ovat laajimpia, mitä maassamme on tämäntapaisissa tutkimuksissa käytetty.

Työllisyystilanne vaikuttaa keskeisesti tulonjakoon ja pitkäaikaistyöttömyys puolestaan koko elinaikaiseen tulokertymään. Näin työllisyystilanne on myös tarpeen ottaa huomioon sellaisessa yhteiskunnassa, joka pyrkii kansalaisten mahdollisimman suureen yhdenvertaisuuteen.

Kirja osoittaa, että työllisyys, työttömyys ja niihin liittyvät syyt ovat moniulotteisia ja hyvinkin monimutkaisia ilmiöitä modernissa yhteiskunnassa. Ongelmien ratkaisuakaan ei voida hakea yhdellä patenttilääkkeellä, esimerkiksi pelkästään talouskasvua kiihdyttämällä. Rakenteellisten ongelmien vuoksi tuloksena voisi tällöin olla esimerkiksi inflaation kiihtyminen ja siten kansantalouden kilpailukyvyyn vähittäinen heikentyminen. Työmarkkinoiden toimintaongelmia on siis hoidettava monilla eri toimenpiteillä. Tutkimus voi valaista sitä, mitkä toimenpiteet ovat tavoitteiden kannalta tehokkaita ja mitkä eivät.

Työmarkkinat ovatkin 1990-luvulla olleet testissä sekä nopean rakennemuutoksen että nyt myös tutkimuksen näkökulmasta. Työmarkkinoita koskevassa tutkimuksessamme olemme tässä halunneet tehdä eräänlaisen väli-tilinpäätöksen. Ajatuksena on ollut koota yhteen keskeisimpiä tähänastisen tutkimuksemme tuloksia artikkelikokoelman muodossa. Tämä antaa meille näköalaa myös jatkotutkimusten suuntaamiseen.

Työttömyysongelmaan liittyy hyvin monia, usein ristiriitaisia yhteiskuntapoliittisia tavoitteita, jotka on otettava huomioon realistisia talouspolitiikkasuosituksia ajateltaessa. Työmarkkinatutkimus on tärkeä väline pyrittäessä ymmärtämään politiikkaongelmien luonnetta.

Haluan esittää lämpimät kiitokset teoksen kirjoittajille. He ovat kaikki nykyisiä tai entisiä VATT:n tutkijoita, ja esillä olevat tutkimusteemat ovat osa VATT:n tutkimusohjelmaa. Erityiset kiitokset kuuluvat myös tutkimussihteeri Riitta Latviolle tarmokkaasta toimitustyön avustamisesta.

Helsingissä kesäkuussa 2001

Reino Hjerpe

Sisällys

Työmarkkinat testissä: yhteenveto _____	9
1 Sosiaaliturvan ja verotuksen kannustinvaikutukset _____	27
Tuulia Hakola Ikääntyneiden työnteen kannustimet ja työmarkkinatilojen vaihtoehtoisuus _____	29
Heikki Viitamäki Kannattaako työ? _____	53
Mika Kuismanen Työn tarjonta ja tuloverotus: katsaus teoriaan ja kotimaiseen empiiriseen evidenssiin _____	69
2 Työvoimapolitiikka ja työttömyysturva _____	85
Juha Tuomala Työvoimakoulutuksen vaikutusten arviointi _____	87
Pekka Sinko Työttömyysturvan rakenne ja rahoitus – arvioita talousteorian näkökulmasta _____	105
3 Työmarkkinoiden toiminta _____	121
Roope Uusitalo Työmarkkinoiden kohtaanto _____	123
Iida Häkkinen Yksilön muuttopäätökseen ja muuton kohdealueen valintaan liittyvistä tekijöistä _____	137

Juha Rantala – Antti Romppanen

**Lama-aikana työttömyyttä kokeneiden nuorten tilanne
laman jälkeen** _____

157

4 Tulonjaon ja eriarvoisuuden kehitys _____ 173

Marja Riihelä

**Tulonjakoon vaikuttavia tekijöitä Suomessa vuosina 1971–1998
ja erityisesti 1990-luvulla** _____

175

Tomi Kyyrä

**Hyvinvointieroista ja eriarvoisuudesta Suomen
työmarkkinoilla** _____

199

YHTEENVETO

TYÖMARKKINAT TESTISSÄ: YHTEENVETO

1	Työmarkkinakehityksen pääpiirteitä _____	12
2	Työmarkkinoihin vaikuttaneita politiikkareformeja _____	14
3	Artikkelien tiivistelmät _____	18
4	Haasteita uudelle tutkimukselle _____	24

Suomalaiset työmarkkinat joutuivat testiin 1990-luvulla. Ensimmäinen koe oli se, miten työmarkkinat toipuvat vuosikymmenen alun laman mukanaan tuomasta suurtyöttömyydestä. Kansainvälisesti on varoittavia esimerkkejä siitä, että kerran korkealle tasolle noussut työttömyys jää helposti kestävämmän korkealle tasolle. Huonosti toimivat työmarkkinat merkitsevät hidasta työttömyyden laskua taloutta kohdanneen häiriön jälkeenkin.

Viime vuosikymmenen aikana työmarkkinoilla tuli eteen myös sopeutuminen kansainvälistymiseen ja integraation etenemiseen. Kiristynyt kansainvälinen kilpailu testasi suomalaisten työmarkkinoiden pelikuntoa. Työelämän rakenteet tuli saattaa eurokuntoon ja palkanmuodostuksessa uhka kilpailukyvyyn menetyksestä muodostui entistä kriittisemmäksi rajoitteeksi.

Työmarkkinoilla on nyt suurempi vastuu kansantalouden kasvusta ja vakaudesta. Yksi osoitus työmarkkinoiden korostuneesta roolista on se, että työllisyyden parantaminen on asetettu talouspolitiikan päätavoitteeksi.

Tähän teokseen on koottu tutkimustuloksia suomalaisia työmarkkinoita käsittelevistä viimeaikaisista tutkimuksista. Pääosin artikkelit perustuvat Valtion taloudellisessa tutkimuskeskuksessa tehtyihin tutkimuksiin. Tavoitteena on tarjota esitys, joka helpottaa kokonaiskuvan muodostamista työmarkkinoiden toiminnasta. Pääpaino on mikrotaloudellisessa analyysissä, ja nimenomaan tältä osin teos pyrkii täydentämään aikaisempia esityksiä.

Karkeasti ottaen teos jakaantuu kahteen osaan. Ensimmäinen osa (luvut 1 ja 2) tarkastelee politiikkatoimenpiteiden työmarkkinavaikutuksia. Toisessa osassa (luvut 3 ja 4) esillä on se, miten työmarkkinat toimivat ja millaista eriarvoisuutta työmarkkinoilla esiintyy. Osa artikkeleista liittyy toimenpiteiden vaikuttavuuden arviointiin, ja näin teos voi toivottavasti olla hyödyksi myös tulevien uudistusten suunnittelussa.

Tässä yhteenvedossa esitetään lyhyesti artikkeleiden keskeiset tulokset. Sitä ennen luonnehditaan lyhyesti toteutunutta työmarkkinakehitystä ja käydään läpi joitain keskeisiä 1990-luvulla toteutettuja uudistuksia taustaksi artikkeleissa esitettävälle analyysille.

1 Työmarkkinakehityksen pääpiirteitä

Laman aikana hävisi liki puoli miljoonaa työpaikkaa. Nopeassa tahdissa työvoimapolitiikan haasteeksi tuli estää työttömäksi joutuneiden ajautuminen pitkäaikaistyöttömyyteen. Pysyvään pitkäaikaistyöttömyyteen liittyvät suurimmat kustannukset työmarkkinoita kohtaavista shokeista.

Laajamittainen pitkäaikaistyöttömyys lisää työmarkkinoilta syrjäytymistä ja toimeentulo-ongelmia. Sen seurauksena suuri osa työvoimasta jää vähitellen aktiivisen työnhaun ulkopuolelle. Pysyvä pitkäaikaistyöttömyys johtaa tällöin siihen, että entistä suurempi osa työttömyydestä uhkaa muodostua rakenteelliseksi. Korkea rakenteellinen työttömyys merkitsee puolestaan sitä, että taloudellinen kasvu ei välttämättä näykään parantuvana työllisyytenä. Alhaisempi työttömyysaste voidaan saavuttaa vain muista makrotalouden tasapainoehdoista (inflaatiotavoite) tinkimällä.

Voimakas talouskasvu 1990-luvun loppupuoliskolla on ylläpitänyt vahvaa työvoiman kysyntää ja helpottanut tilannetta myös työmarkkinoilla. Työllisyys on parantunut tänä ajanjaksona liki 50 000 henkilöllä vuodessa.¹ Erityisen selvää työllisyyden paraneminen on ollut nuorilla. Aivan viime vuosina myös ikääntyneiden työllisyys on kehittynyt myönteisesti. Ikääntyneiden myönteinen työllisyyskehitys selittyy lähinnä sillä, että ikääntyneiden riski joutua työttömäksi on alentunut. Paluu työttömyydestä työllisyyteen on edelleen lähes yhtä vaikeaa kuin aiempina vuosina (ks. Ilmakunnas 2001).

Työvoiman kysynnän lisäys on tuonut runsaasti työpaikkoja uusille työmarkkinoille tulijoille, ja vastaavasti työttömyyden lasku on ollut ennakoitua hitaampaa.² Työvoiman tarjonta on kasvanut erityisen voimakkaasti kolmena viime vuotena. Erityisesti nuorten työvoiman tarjonnan kasvu on ollut nopeaa. Työvoimaosuus on kuitenkin edelleenkin lamaa edeltänyttä tasoaan matalampi.

Työvoiman kysynnän rakenne on muuttunut nopeasti. Talouskasvun myötä syntyneet uudet työpaikat ovat olleet selvästi erilaisia kuin työmarkkinoilta hävinneet työpaikat. Tämä kehitys liittyy viime vuosikymmenellä

¹ Tämä vastaa hyvin talouskasvun ja työllisyyden välillä pidemmällä aikavälillä vallinnutta yhteyttä (ks. tarkemmin Talouden rakenteet 2000, kuvio 3.2).

² Työttömyyden lasku on ollut hitaampaa kuin arvioitiin tasavallan presidentti Ahtisaaren työllisyysryhmässä vuonna 1994. Sen sijaan talouskasvu oli 1990-luvun loppupuoliskolla jopa jonkin verran nopeampaa kuin ko. työllisyysryhmän raportissa esitettiin tavoitteeksi.

toteutuneeseen toimialojen väliseen "uusjakoon" ja myös toimialojen sisällä eriytyneeseen kehitykseen³. Talouskasvun moottorina ovat olleet vientiteollisuuden toimialat, keihäänkärkenä sähkötekninen teollisuus. Viennin suhde kokonaistuotantoon on vuosikymmenen aikana noussut noin parikymmentä prosenttiyksikköä eli historialliseen ennätykseensä.

Ammattirakenteeltaan ja osaamisvaateiltaan kasvualat ja supistuneet alat ovat olleet hyvin erilaisia. Tämä omalta osaltaan selittää sitä, että avoimet työpaikat ja työttömät eivät näytä kohtaavan toisiaan kovin hyvin.⁴ Avoimien työpaikkojen määrä on kohonnut lähelle 1980-luvun lopun lukemia. Samanaikaisesti työttömyysaste on ko. ajankohtaan nähden yli 5 prosenttiyksikköä korkeampi. Tämä kertoo työmarkkinoiden ongelmista, vaikka kehityksen suoraviivaiseen tulkintaan sisältyykin varauksia.

Työttömyysriski jakaantuu epätasaisesti niin koulutustasojen, ikäryhmien kuin esimerkiksi maan eri osien välillä. Tutkimus viittaa siihen, että hyvä talouskehitys on poistanut kortistoista helposti työllistyvät työnhakijat. Samalla pitkäaikaistyöttömien joukossa on suhteellisesti entistä enemmän heikosti työllistyviä (Tuomala 2000).

Talouskasvun ja työvoiman kysynnän epätasainen jakautuminen muun muassa alueellisesti on toisaalta vaikuttamassa siihen, että pulaa työvoimasta voi syntyä korkealla työttömyyden tasolla. Muuttoliike kasvukeskiksi on viime vuosina ollut vilkasta, mutta muun muassa asumisen hintaerot maan eri osien välillä voivat jatkossa olla esteenä riittävän työvoiman saannille kasvupaikkakunnilla. Asuntohintojen erot pääkaupunkiseudun ja muun maan välillä ovat jo nyt kasvaneet ennätyksellisen suuriksi.

Työmarkkinoiden ns. kohtaanto-ongelmien esiintyminen on omalta osaltaan korostanut työmarkkinoiden instituutioiden merkitystä ja niistä käytävä keskustelu on vilkastunut. Ns. tasapainotyöttömyyden⁵ tasoon vaikuttavina tekijöinä pidetään yleisesti mm. työttömyysaikaisen tuloturvan (ja muun sosiaaliturvan) suuruutta suhteessa ansiotuloihin (ns. korvaussuhde), työsuhdeturvaa, minimipalkkoja ja verokiilaa.

Suomessa omaksuttu työllisyysstrategia pitää sisällään monta eri osatekijää.⁶ Keskeinen osatekijä on hyvän kilpailukyvyyn säilyttävä palkkakehitys ja

³ Esimerkiksi toimialan "rahoitus-, vakuutus- ja liike-elämää palveleva toiminta" kehitys on ollut varsin epätasaista. Rahoituspalveluissa työvoima on supistunut samalla, kun atk-, konsultti- ja mainospalvelut ovat selvästi kasvaneet.

⁴ Näitä ns. kohtaanto-ongelmia on tarkasteltu Roope Uusitalon artikkelissa luvussa 3 mm. UV-analyysin avulla.

⁵ Työmarkkinoiden tasapainotyöttömyys määritellään tilaksi, jossa ammattiyhdistysliikkeen palkkavaateet ja yritysten tuottovaateet ovat yhteneväiset. Mikä tahansa työttömyystaso on mahdollinen, jos vain palkan- ja hinnanasettajien odotukset palkoista ja hinnoista toteutuvat. Tarkastelutapa perustuu epätäydellisen kilpailun lähtökohtaan, jossa yritykset ovat hinnanasettajia hyödykemarkkinoilla ja jossa palkat määräytyvät palkansaajia edustavien ammattiliittojen ja yritysten (tai työnantajaliittojen) välisissä palkkanuotteluissa.

⁶ Työllisyysstrategian osat on esitetty mm. Suomen työllisyyspolitiikan toimintasuunnitelmassa 1999.

tavoitteen tukeminen tuloverotuksen kevennyksin. Muita tärkeitä politiikkalohkoja ovat muun muassa yritysten perustamista helpottava elinkeinopolitiikka, tuotekehitys- ja tutkimustyötä kannustava teknologiapolitiikka ja voimakas koulutukseen investoiminen.

Sosiaaliturvaan ja henkilöverotukseen tehdyt muutokset ovat niin ikään olleet omaksutun työllisyysstrategian tärkeä osa. Seuraavassa tarkastellaan niitä samoin kuin työvoimapolitiikan muutoksia 1990-luvulla pääpiirteisesti. Useissa tässä teoksessa esillä olevissa artikkeleissa tarkastellaan näiden julkisen sektorin politiikkavälineiden vaikutuksia.

2 Työmarkkinoihin vaikuttaneita politiikkareformeja

Sosiaaliturvaan ja tuloverotukseen tehdyt uudistukset on tässä yhteydessä perusteltua jakaa kahteen osaan. Toisaalta on tehty kohdennettuja uudistuksia, lähinnä sosiaaliturvaetuuksiin, tähtäimessä työnteon paremmat kannustimet tietyissä väestöryhmissä ja tilanteissa. Toisaalta on toteutettu tuloverotuksen yleistä keventämistä verokiilan alentamiseksi ja työllisyyden parantamiseksi.

Sosiaaliturvaa koskevissa uudistuksissa keskeistä on ollut juuri pyrkimys parempiin työnteon kannustimiin. Tämän painotuksen taustalla voitaneen nähdä seuraavat tekijät:

- 1) työttömyyden jyrkän nousun vuoksi työllisyyttä parantavien reformien tarve oli kaiken kaikkiaan ilmeinen
- 2) kotimaiset tutkimukset ja OECD:n laskelmat korvausasteista viittasivat kannustinloukkujen olemassaoloon⁷
- 3) tasainen tulonjako mahdollisti keskittymisen kannustinvaikutuksiin
- 4) julkisen talouden vakauttamiseksi tarvittiin menosäästöjä.

Sosiaaliturvareformeista on ehkä eniten saanut huomiota vuosina 1996–1998 toteutettu ns. kannustinloukku-uudistus. Siinä lievennettiin työmarkkinatuen tuloharkintaa, sovitettiin yhteen toimeentulo- ja asumistukea, korvattiin perheen tulojen perusteella määräytyvät kunnallisen päivähoidon maksuluokat prosenttiperusteisilla maksuilla ja kasvatettiin kunnallisen veron ansiotulovähennystä.

Oman lukunsa muodostavat eläkejärjestelmiin tehdyt uudistukset.⁸ Ne ovat koskeneet sekä varsinaisen vanhuuseläkkeen määräytymistä että var-

⁷ Kannustinloukkujen yleisyyttä 1990-luvun alun tilanteessa tarkasteli Kyyrä (1999). Hänen tulosensa mukaan noin 8 % työttömistä oli tuolloin tilanteessa, jossa työllistyminen odotetulla palkalla ei lyhyellä aikavälillä lisännyt kotitalouden käteen jääviä tuloja.

⁸ Varsin kattava luettelo tehdyistä uudistuksista käy ilmi Suomen maaraportista OECD (2000).

haiseläkkeitä. Varhainen eläkkeellesiirtyminen voidaan tehdä vähemmän houkuttelevaksi yksilölle, työnantajalle tai molemmille. Viime vuosina toteutetuista reformeista löydetään esimerkkejä sekä yksilöiden että yritysten kannustimien muutoksista. Työttömyyseläkettä on alennettu siten, että eläke lasketaan vain työsuhdeajalta karttuneen eläkkeen mukaisena (ns. tulevan ajan eläkkeenosa poistettiin).

Myös varhaiseläkkeiden ikärajoin on tehty muutoksia. Yksilöllisen varhaiseläkkeen ikäraja on nostettu ja osa-aikaeläkkeen ikäraja on puolestaan laskettu. Työttömyysturvaan tehtiin reformi, jossa työttömyyseläkeputkea lyhennettiin vuonna 1997. Aikaisemmin henkilöt, jotka jäivät työttömiksi 53-vuotiaana saattoivat saada ansiosidonnaista työttömyyskorvausta 60-vuotiaiksi, jolloin he siirtyivät työttömyyseläkkeelle. Vuonna 1997 näiden ns. lisäpäivien maksimikesto lyhennettiin 5 vuodesta 3 vuoteen. Tämä tarkoittaa, että nykytilanteessa työttömyyseläkeputki voi alkaa aikaisintaan 55-vuotiaana.⁹

Verokiila kohosi selvästi lamavuosina mutta on viime vuosikymmenen puolenvälin jälkeen kääntynyt laskuun. Suomessa kehitys on seurausta nimenomaan tuloverotukseen tehdyistä kevennyksistä. Kulutusverojen kasvu on merkinnyt sitä, että tuloverotuksen keventyminen ei ole näkynyt verokiilassa täysimääräisesti.

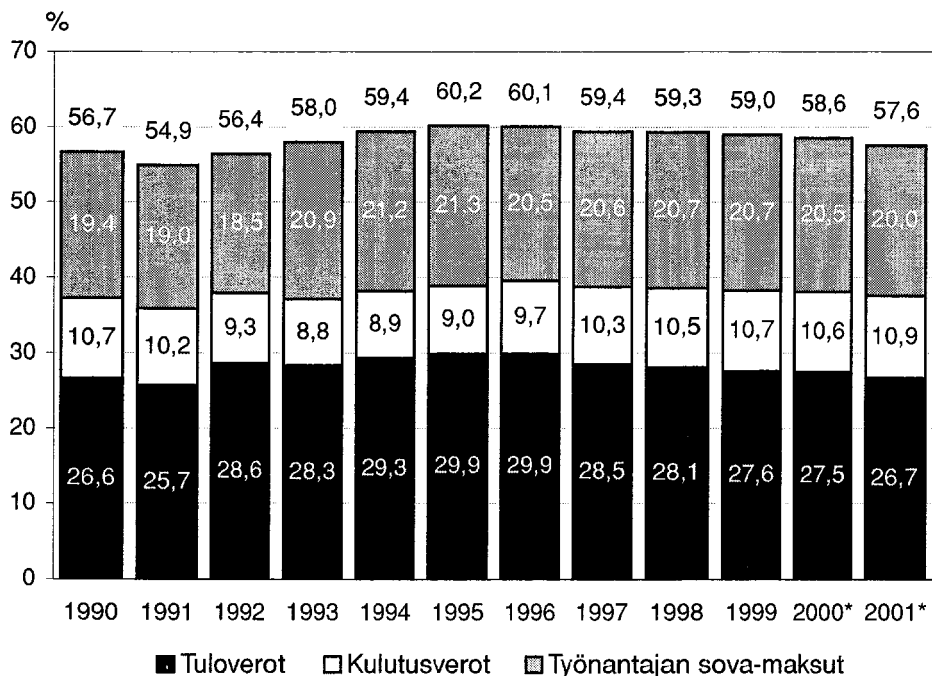
Verotukseen tehdyt tuloraja- ja veroastemuutokset sekä ansiotulovähennyksen kasvattaminen ovat merkinneet sitä, että tuloverotus on keventynyt eri tulotasoilla kuta kuinkin yhtä monta prosenttiyksikköä (ks. Mika Kuismanen artikkeli tässä teoksessa). Tuloverotukseen tehdyt muutokset ovat useana vuonna kytkeytyneet tulopoliittisiin kokonaisratkaisuihin. Niiden avulla on pyritty saamaan aikaiseksi palkansaajille tasainen ostovoiman kasvu ilman voimakasta työvoimakustannusten nousua.¹⁰

Aktiivisen työvoimapolitiikan toimenpiteitä (tukityöllistäminen, työvoimakoulutus) laajentamalla on pyritty estämään työmarkkinoilta syrjäytymistä. Toimenpiteiden mitoitusta voidaan kuvata ns. aktivointiasteen avulla. Se kuvaa sitä, kuinka suuri on aktiivisen työvoimapolitiikan toimenpiteillä olevien henkilöiden määrä suhteessa työttömien määrään. Aktivointiaste oli 1980-luvun lopun hyvässä työllisyystilanteessa lähes 50 prosenttia, mutta putosi 1990-luvun alussa työttömyyden nopean kasvun vuosina alle 20 prosentin. Se kohosi taas noin 30 prosentin tasolle vuoteen 1997 mennessä. Viime vuosina toimenpiteiden määrää on pienennetty työttömyyden alen-

⁹ Virtatarkastelujen avulla tehty analyysi viittaa siihen, että uudistuksella oli myönteinen vaikutus ikääntyvien työllisyysasteisiin (ks. Ilmakunnas 2001).

¹⁰ Holm ja Romppanen (1999) tarkastelivat vuosien 1995 ja 1997 tulopoliittisten kokonaisratkaisujen työllisyysvaikutuksia. Heidän mukaansa sopimusten maltilliset palkankorotukset ovat tukenet työllisyyden kasvua.

Kuvio 1. Keskipalkkaisen työntekijän kokonaisverokiila** vuosina 1990–2001, prosenttia



** Kokonaisverokiila on työvoimaverojen osuus työvoimakustannuksista.

Lähde: VATT.

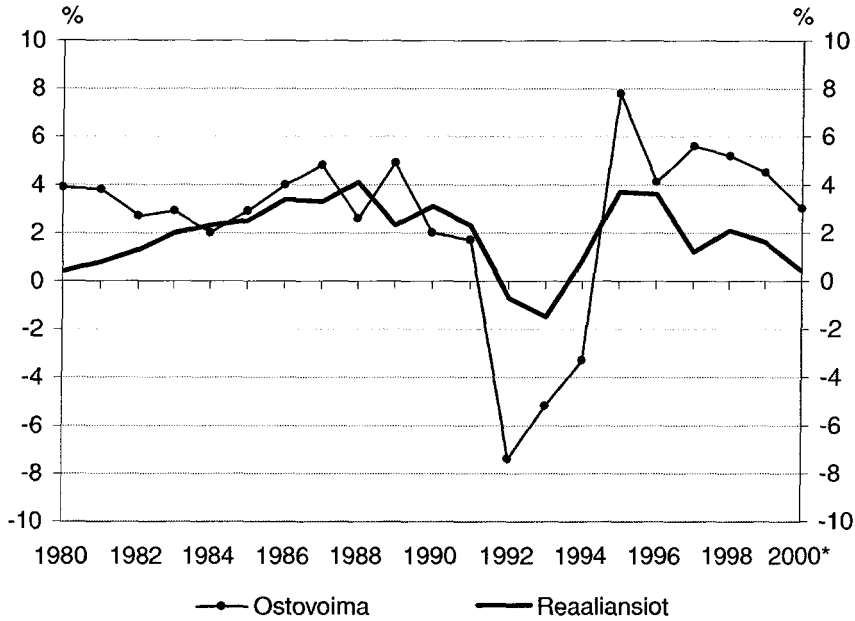
tuessa. Suhteessa rekisteröityyn työttömyyteen toimenpiteiden määrä on kuitenkin säilynyt ennallaan. Aktivointiaste on pysynyt selvästi EU:n suositteleman 20 prosentin vähimmäistason yläpuolella.

Aktiivisten toimien lisäämisen sijasta niiden tehoa on pyritty parantamaan. Työvoimakoulutuksen osuus on kasvanut tukityön osuuden kustannuksella (ks. Juha Tuomalan artikkeli tässä teoksessa). Toimenpiteitä on pyritty kohdistamaan entistä enemmän pitkäaikaistyöttömille ja henkilöille, joilla on suuri riski sellaiseksi joutua. Kun toimenpiteitä kohdennetaan ryhmille, joiden sijoittumismahdollisuudet avoimilla työmarkkinoilla ovat muutoin huonoimmat, pienenee samalla riski, että toimenpiteet alentaisivat merkittävästi muiden työnhakijoiden mahdollisuuksia työllistyä.

Myös työttömyysturvaan (ns. passiivinen työvoimapolitiikka) on tehty muutoksia. 1990-luvun alussa laskettiin ansiosidonnaisen työttömyysturvan ns. ansio-osan korvaussuhdetta.¹¹ Vuonna 1997 toteutettiin ansiosidonnai-

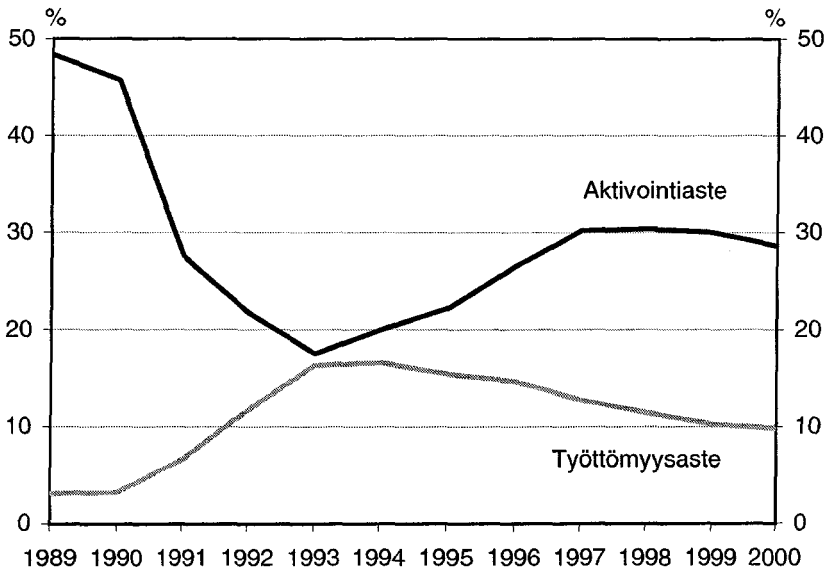
¹¹ Joulukuussa 2000 solmitussa tulopoliittisessa kokonaisratkaisussa päätettiin työttömyyspäivärahan ns. ansio-osa palauttaa 45 %:iin.

Kuvio 2. Palkansaajien reaaliansioiden ja reaalisen ostovoiman (kaikki palkansaajat) kehitys vuosina 1980–2000, prosenttia



Lähde: Tilastokeskus ja TUPOSETO.

Kuvio 3. Työttömyysaste ja aktivointiaste vuosina 1989–2000, prosenttia



Työttömyysaste on Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mukainen, ja aktivointiaste tarkoittaa työvoimapolitiittisten toimenpiteiden piirissä olevien suhdetta työttömien työnhakijoiden määrään.

Lähde: Tilastokeskus ja työministeriö.

sen työttömyysturvan ns. työssäoloehdon pidennys puolesta vuodesta kymmeneen kuukauteen. Se mm. vaikeutti työttömyysturvan maksukauden uudistamista pelkästään aktiivisen työvoimapolitiikan tukityöhön osallistumalla. Niin ikään etuustasojen jäädytykset, esimerkiksi peruspäivärahasa, ovat merkinneet työttömyysturvan korvaussuhteiden alenemista.

3 Artikkelien tiivistelmät

Sosiaaliturvan ja verotuksen kannustinvaikutuksiin liittyvät artikkelit (luku 1)

Tässä teoksessa on kolme työnteon kannustimiin keskittyvää artikkelia. Niissä tarkastellaan ikääntyneiden työntekijöiden työnteon kannustimia, ns. kynnyspalkkojen kehitystä ja tuloverotuksen vaikutusta työn tarjontaan. Niiden lisäksi tässä yhteenvedossa käsitellään tuloksia, joita on saatu kannustinloukku-uudistusta käsitelleestä tutkimuksesta (ks. Laine ja Uusitalo 2001).

Tuulia Hakola tekee artikkelissaan yhteenvedon viime vuosina VATT:ssa tehdyistä tutkimuksista, joissa on tarkasteltu eläkkeelle, erityisesti varhaiseläkkeille, siirtymistä. Artikkelissa kuvataan lyhyesti nykyiset varhaiseläkevaihtoehdot ja analyysissa keskitytään taloudellisten tekijöiden merkitykseen eläkkeelle siirtymispäätöksessä ja eri eläkereittien vaihtoehtoisuuden arviointiin. Eläkereittien vaihtoehtoisuudella tarkoitetaan tässä yhteydessä tilannetta, jossa yhden eläkekanavan "tukkiminen" aiheuttaa hakeutumisen toiseen eläkekanavaan. Taloudellisten tekijöiden perusteella voidaan arvioida, missä määrin mm. eläketasojen muutoksilla voidaan vaikuttaa eläkehakuisuuteen. Talouspolitiikan mahdollisuudet vaikuttaa työmarkkinasiirtymiin rajoittuvat lähinnä juuri niihin ja ikärajojen muutoksiin.

Aihepiirin tutkimuksille on tyypillistä se, että työssä jatkamisen taloudellinen kannustin voidaan määritellä usealla eri tavalla. Tämä käy hyvin ilmi myös artikkelista, missä esitellään seitsemän eri tavalla mitattua kannustinmuuttujaa. Yhteenvetona Hakola toteaa, että taloudellisten kannustimien vaikutus työssä jatkamiseen on suunnaltaan odotusten mukainen. Nämä vaikutukset ovat kuitenkin suuruusluokaltaan melko pieniä. Tämä merkitsisi puolestaan sitä, että keskimääräisen eläkkeellesiirtymisiän selvä myöhentäminen edellyttäisi myös ikärajoihin puuttumista. Tulokset viittaavat myös siihen, että työttömyyseläke ja työkyvyttömyyseläke ovat toisilleen vaihtoehtoisia. Puolel-le osa-aikaeläkeläisistä työssä jatkaminen olisi puolestaan lähin vaihtoehto, kun puolet siirtyisi täydelle eläkkeelle osa-aikaeläkkeen puuttuessa.

Ns. kannustinloukku-uudistukseen liittyviä reformeja on tässä teoksessa arvioinut *Heikki Viitamäki* artikkelissaan "Kannattaako työ?" Hän on kes-

kittynyt tarkastelemaan kynnyspalkkoja. Kynnyspalkka on se palkkataso, jolla yksilön (tai perheen) käytettävissä oleva tulo muodostuu samaksi kuin työttömänä oltaessa. Kannustinloukkureformeilla on pyritty ennen kaikkea alentamaan kynnyspalkkoja. Artikkelissa kynnyspalkaksi on valittu se palkkataso, jolla ansiotyössä olevan tulotaso pysyvästi ylittää työttömän tulotason.

Artikkelissaan Viitamäki jäsentää tekijöitä, jotka ovat vaikuttaneet kynnyspalkkojen alenemiseen aikavälillä 1996–2001. Johtopäätöksinään hän toteaa, että työhön hakeutumisen kannattavuus on viime vuosina lisääntynyt erityisesti vähimmäisturvan varassa olevien yksinäisten työttömien kohdalla. Lapsiperheiden kohdalla on sen sijaan tuloloukkuihin liittyviä ongelmia, jotka johtuvat muun muassa tarveharkintaisesta työmarkkinatuesta.

Artikkelissa kiinnostuksen kohteena on erityisesti vero- ja sosiaaliturvajärjestelmien muodostaman kokonaisuuden rakenne ja sen mahdolliset ongelmakohdat. Tarkoituksena ei ole esimerkiksi selvittää sitä, kuinka yleisiä työttömyys- tai tuloloukkutilanteet ovat. Tällaista lähestymistapaa täydentää Valtion taloudellisessa tutkimuskeskuksessa tehty tutkimus kannustinloukku-uudistuksen vaikutuksista työn tarjontaan (ks. Laine ja Uusitalo 2001). Tulosten mukaan ko. reformipaketin työmarkkinavaikutus kaiken kaikkiaan oli selvästi positiivinen. Tutkimuksessa tarkasteltiin erityisesti työmarkkinatukeen tehtyä muutosta ja pienten lasten vanhempien työnteon kannustimien muutosta (erityisesti päivähoitomaksujen ja kotihoidon tuen muutokset). Tutkimusmenetelmänä oli vertailuasetelmien käyttö uudistuksen kohdejoukon ja muiden kuta kuinkin verrannollisessa asemassa olleiden kesken. Pääosin em. osauudistusten vaikutukset olivat tavoitellun suuntaiset. Niiden henkilöiden, joiden puoliset saivat työmarkkinatukea, työvoiman tarjonta kasvoi enemmän kuin niiden, joiden puoliset saivat muita työttömyysturvaetuksia. Tämä johtui työmarkkinatuen tuloharkinnan lieventämisestä. Päivähoitoikäisten lasten isien työhön osallistuminen kasvoi selvästi enemmän kuin kouluikäisten lasten isien työhön osallistuminen. Pienten lasten äitien työllisyys kuitenkin väheni.

Mika Kuismanen tarkastelee artikkelissaan tuloverotuksen vaikutusta työn tarjontaan. Aihe on mielenkiintoinen toteutettujen tuloverokevennysten vuoksi. Pohjois-Amerikassa ja Euroopassa on toteutettu lukuisia verouudistuksia, joissa on laskettu marginaaliveroasteita ja pyritty yksinkertaistamaan vähennysjärjestelmiä. Kansainvälisesti aihe onkin ollut suosittu tutkimuskohde.

Kuismanen tuo artikkelissaan esille sen, että veronkevennysten työmarkkinavaikutusten arviointi ei ole suoraviivaista. Tämä johtuu siitä, että tyypillisesti uudistuksilla on erisuuntaisia vaikutuksia työn tarjontaan (ns. tulo- ja substituutiovaikutukset). Aihepiiri on haastava myös tilastollisten mallien

v linnan suhteen. Koska toteutettujen uudistusten tavoitteena on lisätä työpanosta, on kuitenkin tärkeää arvioida tarjontavaikutusten suuruusluokkaa myös kvantitatiivisesti.

Kuismanen käy läpi kotimaisten tutkimusten tuloksia. Hän toteaa johtopäätöksensä, että naisten työn tarjonta ei Suomessa näytä olevan yhtä herkkäliikkeistä taloudellisten kannustimien muutosten suhteen kuin monissa muissa maissa. Hän esittää myös simulointituloksia reformeista, joissa on kevennetty tuloverotusta eri tavoin. Verotaulukon alapäähän painottuva reformi alentaa marginaaliveroastetta 4 prosenttiyksikköä kahdessa alimmassa tuloluokassa ja prosenttiyksikön kolmanneksi alimmassa. Vaikka muutoin marginaaliveroasteet säilyvät ennallaan, kohoavat nettopalkat myös ylemmissä tuloluokissa. Kevennyksiä korkeampiin tuloihin painottava reformi alentaa ylintä rajaveroastetta kaikilla yli 140 000 mk ansaitsevilla siten, että uusi rajaveroaste on 35 % (valtion tulovero) entisten 37 ja 44 prosentin sijasta. Pieniin tuloihin painottuvassa veronkevennysmallissa työhön osallistuminen kasvaa, mutta jälkimmäisessä mallissa näin ei tapahdu. Myös työtunneilla mitattu työntarjonta kasvaa ensimmäisessä mallissa selvästi enemmän. Verotulojen menetyksellä mitattuna reformit eivät suinkaan rahoita itse itseään. Verotulojen menetys on ensimmäisen mallin kohdalla kuitenkin pienempi.

Työvoimapolitiikkaan ja työttömyysturvaan liittyvät artikkelit (luku 2)

Juha Tuomala tarkastelee artikkelissaan työvoimakoulutuksen työllisyysvaikutuksia. Työvoimakoulutuksen osuus aktiivisen työvoimapolitiikan toimenpiteistä on noussut. Työvoimakoulutuksen määrä säilynee jatkossakin suurena, mikä osaltaan johtuu työmarkkinoiden kohtaanto-ongelmien laajuudesta. Työvoimakoulutuksen tehtävät liittyvät juuri työvoiman kysynnän ja tarjonnan kohtaannon parantamiseen ja samalla rakenteellisen työttömyyden alentamiseen.

Työvoimakoulutuksen yleisyys vaihtelee eri tyyppisissä työttömien ryhmissä. Suurin ns. toimenpideaste on 25–49-vuotiailla korkea-asteen koulutuksen suorittaneilla pitkäaikaistyöttömillä. Pelkästään peruskoulutuksen varassa olleiden ikääntyneiden työttömien ryhmässä työvoimakoulutus oli puolestaan varsin harvinaista.

Artikkelissa käydään läpi työvoimakoulutuksen työllisyysvaikutuksiin liittyvän sekä makro- että mikrotason tutkimuksen lähtökohtia ja esitetään viimeksi mainitun osalta tuloksia kotimaisista suhteellisen tuoreista tutkimuksista. Työvoimakoulutuksen työllisyysvaikutuksia yksilötasolla arvioitaessa on yleensä saatu tuloksia, joiden mukaan työvoimakoulutus ainakin jossain määrin edistää työttömien työllistymistä. Tulos on työvoimakoulu-

tuksen osalta myönteisempi kuin tukityön osalta. Vaikutusten suuruus kuitenkin vaihtelee eri tutkimuksissa. Osaltaan tätä selittänee se, että työvoimakoulutuksen vaikuttavuus on sidoksissa työmarkkinoilla vallitsevaan tilanteeseen. Tulokset viittaavat siihen, että vaikuttavuus on heikentynyt viimeksi kuluneiden kymmenen vuoden aikana.

Ns. passiiviseen työvoimapolitiikkaan kuuluva työttömyysturva on esillä *Pekka Sinkon* artikkelissa. Siinä hän esittelee suomalaisen työttömyysturvajärjestelmän rakennetta ja tarkastelee sen keskeisiä piirteitä teorian valossa. Esillä on mm. vuonna 1999 tehty uudistus, jossa muutettiin valtion kustannusosuuden perusteita turvan rahoituksessa. Lähtökohtana artikkelille on se, että työttömyysturvan työllisyysvaikutusten arvioinnissa olennaista on paitsi turvan taso myös järjestelmän monet muut piirteet, kuten turvaan oikeutettujen määrittely, tuen saannin kesto, työnhaun intensiteetin kontrollointi ja se, miten työttömyysturva rahoitetaan.

Työttömyysturvalla on kaksi keskeistä vaikutuskanavaa työllisyyteen. Ensimmäinen vaikutuskanava on se, että työttömyysturva vaikuttaa palkanmuodostukseen. Työttömyysturva omalta osaltaan määrää ammattiliittojen asettamaa ns. vaatimuspalkkaa, ja korkeampi työttömyysaikainen tulotaso nostaa palkkavaateita. Tässä yhteydessä mielenkiintoiset elementit liittyvät työttömyysturvan rahoitukseen ja siihen tasoon, millä palkkaneuvottelut käydään. Mitä korkeampi on ammattiliiton (tai sen jäsenten) itsensä rahoittama osuus, sitä pienempi on palkkoja korottava vaikutus. Keskitetyissä palkkaratkaisuissa ko. maksuosuus voidaan olettaa korkeammaksi kuin liittotason palkanasetannassa.

Työttömyysturvalla on työllisyysvaikutuksia myös sitä kautta, että se vaikuttaa työttömien työnhakukäyttäytymiseen. Työttömyyden aikaiset etuudet laskevat työttömien työn etsintäintensiteettiä, mikä omalta osaltaan nostaa tasapainotyöttömyyttä. Mallitarkasteluissa kuitenkin osoittautuu, että vaikutukset riippuvat mm. työttömyyden kestosta. Kun etuuksille on asetettu maksimikesto ja työssäoloehto, korostuu pidempään työttömänä olleiden kohdalla se, että mahdollinen työpaikka on myös "optio" uuteen työttömyysturva-oikeuteen (ns. entitlement effect). Artikkelissa on tarkasteltu myös ajassa muuttuvan korvaussuhteen vaikutuksia. Sellainen reformi, jossa korvausaste alenee mutta vastaavasti korvausasteen lähtötaso nousee, voi nostaa etsintäintensiteettiä työttömyyden kestosta riippumatta.

Työmarkkinoiden toimintaan liittyvät artikkelit (luku 3)

Roope Uusitalo käsittelee artikkelissaan työttömyyden ja työvoiman kysynnän rakenteen muutoksia 1990-luvulla. Lähtökohtana on havainto siitä, että työmarkkinoilla esiintyy ns. kohtaanto-ongelmia. Samanaikainen korkea työttömyysaste ja ns. vakanssiaste (avoimet työpaikat/työlliset) kerto-

vat siitä, että työttömät työnhakijat ja avoimet työpaikat eivät välttämättä kohtaa toisiaan.

Uusitalo tarkastelee mahdollisia syitä tähän ilmiöön arvioimalla ensinnäkin sitä, miten työttömyysasteen erot eri koulutusasteiden, toimialojen, alueiden ja ikäryhmien välillä ovat kehittyneet. Kehitystä voidaan kuvata sekä suhteellisten että absoluuttisten erojen avulla. Absoluuttiset erot voivat olla tärkeämpiä esimerkiksi silloin, kun palkkavaateet koko kansantaloudessa määräytyvät "johtavan sektorin" työttömyysasteen mukaan. Johtavan sektorin aleneva työttömyys voi kasvattaa palkankorotusvaateita ja johtaa inflaation kiihtymiseen, vaikka muualla taloudessa työttömyys olisi edelleen korkea. Näin muiden sektoreiden työttömyyttä voidaan pitää rakenteellisena. Eri koulutusasteiden väliset työttömyysaste-erot kohosivat voimakkaasti heti 1990-luvun alussa, eivätkä nämä erot ole sanottavasti pienentyneet vuosikymmenen lopullakaan. Työvoiman kysyntä on painotunut korkeaa koulutusta vaativiin tehtäviin.

Artikkelissa on esillä myös palkkaerojen kehitys, jota Uusitalo tarkastelee ns. desiilisuhteiden avulla. Tulosten mukaan laman aikana palkkaerot pikemminkin supistuivat, mutta vuoden 1994 jälkeen tapahtui hidas käänne palkkaerojen kasvun suuntaan.

Muuttoliike auttaa siinä, että työttömät ja avoimet työpaikat kohtaavat ja alueelliset työttömyyserot tasaantuvat. *Iida Häkkinen* kuvaa artikkelissaan Suomen sisäisen muuttoliikkeen kasvua 1990-luvulla ja esittelee tuloksia muuttoliikettä koskevista suomalaisista ja ruotsalaisista viimeaikaisista tutkimuksista.

Maassamuuttojen määrä on liki samalla tasolla kuin ennätyksellisen viikkaina maassamuuttovuosina 1970-luvun puolivälissä. Lamavuosina muuttojen määrä oli alhainen. Myös tutkimustulokset viittaavat siihen, että yleinen huono työllisyystilanne vähentää muuttohalukkuutta. Sen sijaan oma-kohtaisen työttömyyden vaikutuksesta muuttohalukkuuteen tutkimukset antavat hieman erilaisia tuloksia. Häkkisen omat tulokset viittaavat siihen, että työttömyys kasvattaa muuttoalttiutta, mutta työttömyyden kestolla ei ole vaikutusta.

Talouden elpymässä muuttoliike on ollut nopeassa kasvussa 1990-luvun puolivälin jälkeen. Siinä missä esimerkiksi 1980-luvun noususuhdanteen muuttoliike oli "edestakaista" eikä juurikaan kasannut väestöä tietyille alueille, muuttovirrat keskittyvät nyt muutamiin kasvukeskuksiin. Muuttoliike on lisäksi valikoivaa. Nuoret ovat muita ikäluokkia aktiivisempia muuttajia, ja myös hyvä koulutus lisää muuttohalukkuutta. Kasvukeskusten uudet työpaikat täyttyvät usein korkeasti koulutetuilla tulomuuttajilla. Pidemmällä aikavälillä kehityksestä seuraa kuitenkin se, että inhimillinen pääoma kasaantuu maan sisällä hyvin epätasaisesti.

Juha Rantala ja Antti Romppanen tarkastelevat puolestaan nuorten liikkuvuutta eri työmarkkinatilojen välillä. Erityisenä kiinnostuksen kohteena on se, miten lamavuosina työttömyyden kohdanneet nuoret (alle 30-vuotiaat) ovat sittemmin menestyneet työmarkkinoilla. Tässä tarkastelu perustuu laajan tilastollisen aineiston pohjalta tapahtuvaan kuvaukseen. Aihe on mielenkiintoinen, sillä nuorten työttömyysriski on huomattavan suuri (ks. Korkeamäki 2001).

Laman aikana työttömyyskokemuksia oli kolmella neljästä laman alla työikään tulleesta nuoresta. Suurimmalle osalle työttömyys ei jättänyt pysyvää jälkeä työuraan. Laman yli ilman työttömyyttä tai lyhyellä kitkatyöttömyydellä selvinneillä nuorilla ei laman jälkeenkään ole ollut suuria työttömyysongelmia. Laman aikana suurimmat työttömyysongelmat kokeneilla oli jo aikaisempi kokemus työttömyydestä. Lisäksi vain harva laman aikana pitkään työtä vailla olleista oli työssä laman taituttuakaan vuonna 1995 tai vielä 1997.

Kouluttautumisen merkityksestä tarkastelu antaa suhteellisen valoisan kuvan. Työttömyyteen juuttuneilla nuorilla koulutustaso oli heikompi kuin vaikeastakin työttömyydestä irtautuneiden ja vakaalle työuralle päässeiden nuorten koulutus. Viimeksi mainitut ovat lisäksi pystyneet parantamaan koulutustasoaan selvemmin. Tämä on edesauttanut työttömyydestä irtautumista.

Nuorten työmarkkinatilanne parani 1990-luvulla hitaasti. Vielä vuonna 1997 nuorten työmarkkinoille tuloon liittyi enemmän ongelmia kuin ennen lamaa vuonna 1990. Entistä useampi nuori joutui työmarkkinoille tullessaan kohtaamaan työttömyyttä. Työhön pääsyikä näyttää myös selvästi nousseen. Vuonna 1990 lähes kolmannes 20–22-vuotiaista oli koko vuoden työssä, vuonna 1997 vain 15 prosenttia.

Tulonjaon ja eriarvoisuuden kehitys (luku 4)

1990-luvun kehitys työmarkkinoilla oli myös tulonjaon kannalta mielenkiintoinen. Ansiotuloerojen taustalla ovat sekä palkkaerot että työttömyyserot. Palkkaerojen muutokset jäivät suhteellisen vähäisiksi, mutta korkealle tasolle jäänyt työttömyys on jakaantunut epätasaisesti. Käytettävissä olevien tulojen jakautumiseen vaikuttavat kuitenkin samanaikaisesti myös merkittävät muutokset omaisuustuloissa, sosiaaliturvaetuuksissa ja verotuksessa.

Marja Riihelän artikkelissa tarkastellaan tulonjakoon vaikuttavia tekijöitä viimeisten kolmen vuosikymmenen aikana ja erityisesti 1990-luvulla. 1990-luvun laman aikana ns. markkinatulojen (palkka-, yrittäjä- ja omaisuustulot) eriarvoisuus kasvoi voimakkaasti. Tulonsiirtojärjestelmän kyky tasoittaa tulonjakoa piti laman aikana, eikä käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuus vielä kasvanut. Niiden kohdalla tuloerojen kasvu on alkanut vasta 1990-luvun puolivälin jälkeen.

Artikkelissa tarkastellaan muun muassa eri tulolajien vaikutusta lopullisiin tuloeroihin. Kunkin tulolajin kohdalla sen kontribuutio riippuu ensinnäkin siitä, miten suuresta tuloerästä on kyse. Toisaalta vaikutus riippuu siitä, miten epätasaisesti ko. tulot ovat jakaantuneet. Palkkatulot ovat suurin käytettävissä olevien tulojen erä. Niillä onkin ollut suurin vaikutus eriarvoisuuteen aina vuoteen 1997 asti. Omaisuustulojen eriarvoisuutta lisäävä vaikutus on kasvanut ja ne olivat jo vuonna 1997 suurin eriarvoisuutta lisäävä tuloerä.

Artikkelissa on tuloja ja tuloeroja tarkasteltu myös perhetyypeittäin. Lamasta elpymisen vaiheessa yksinhuoltajien tulokehitys on ollut heikompa kuin muilla perhetyypeillä. Keskimääräiset tulot olivat vielä vuonna 1998 ennen lamaa edeltänyttä tasoaan alempana.

Tomi Kyyrä tarkastelee eriarvoisuutta työmarkkinoilla siten, että käytetty eriarvoisuuden mittari ottaa huomioon paitsi palkkaerot myös erot työttömyysriskissä ja työllistyvydessä. Näin eri työntekijäryhmien eriarvoisuudesta saadaan "dynaamisempi" kuva, koska tällöin huomioon otetaan valitsevan tilanteen lisäksi myös tulevat tulovirrat. Eri työntekijäryhmien välisiä eroja tarkastellaan odotettujen elinaikaisten tulojen avulla (ns. nykyarvot).

Kyyrän tulokset viittaavat siihen, että muutokset palkkajakaumassa ovat olleet vaatimattomia suhteessa työllisyydessä tapahtuneisiin muutoksiin, eivätkä palkkaerot ole kasvaneet tarkasteluajanjaksolla vuoteen 1996 asti. Tulosten mukaan lama supisti eroja työttömyysriskissä (virrassa työllisyydestä työttömyyteen) eri työntekijäryhmien (koulutuksen ja iän mukaan) välillä. Toisaalta erot työllistymistodennäköisyydessä (virrassa työttömyydestä työllisyyteen) näyttävät kasvaneet koko tarkastelujakson ajan.

Koulutusryhmien väliset erot em. nykyarvoissa ovat kasvaneet lama-
periodilla, vaikka palkkaeroissa tämä ei vielä näkynyt. Lama näyttäisi lisänneen eriarvoisuutta työmarkkinoilla ennen kaikkea odotettavissa olevan työllisyyskehityksen kautta.

4 Haasteita uudelle tutkimukselle

1990-luvun työmarkkinat tarjosivat paljon kiinnostavia tutkimuskohteita tutkijoille. Esille nousivat niin työttömyys- kuin tuloloukut sekä ylipäättään työmarkkinoiden insituutioiden ja työelämän joustojen merkitys. Käyttöön tuli samanaikaisesti uusia, jopa uudentyypisiä, yksilötason aineistoja. Ne tarjosivat entistä paremman tilaisuuden työmarkkinoiden rakenteiden ja toiminnan tutkimukselle. Tässä teoksessa esitellään joitain tuloksia näistä tutkimuksista.

Vielä on kuitenkin haasteita jäljellä. Niistä yksi keskeinen on työn kysyntään liittyvän tutkimuksen laajentaminen. Työmarkkinoiden dynamiikan ymmärtämiseksi ei riitä pelkästään se, että tunnetaan yksilöiden työn tarjontaan vaikuttavat tekijät. Yhtä keskeistä on myös työpaikkojen syntymis- ja häviämisprosessi ja se, että pystytään tarkastelemaan työn tarjontaa ja kysyntää myös samassa mallikehikossa. Ns. linkitettyjen yritys-työntekijäaineistojen käyttöön saanti mahdollistaa mm. tällaisten empiiristen työmarkkinamallien muodostamisen.

Aikaisempi tutkimus on usein pitäytynyt lyhyen aikavälin työmarkkina-siirtymien tarkastelussa. Niitä täydentää tutkimus, jossa analysoidaan työuria myös pidemmällä aikavälillä. Myös sosiaaliturvaa ja esimerkiksi pienituloisuutta koskevissa tutkimuksissa tällainen dynaamisempi ote on perusteltu ja valaisee paremmin mm. työmarkkinoilta syrjäytymisen prosessia.

Työmarkkinoiden vanhimpien ikäluokkien ja eläkkeelle siirtyvien ikäluokkien koko tulee jatkossa olemaan suuri suhteessa työmarkkinoille tulijoiden lukumäärään. Työmarkkinoilla pysymisen taloudelliset kannustimet ovat tästä syystä edelleen tärkeitä tutkimuskohteita, ja toteutettujen kannustinuudistusten evaluointi on jatkossakin perusteltua. Tutkimusta tarvitaan kuitenkin myös nuorten työmarkkinoille tulosta ja koulutusjärjestelmän ja työelämän saumakohdasta.

Työmarkkinoiden kohtaanto-ongelmat säilynevät lähivuosinakin. Työllisyyden paranemisen mukana pitkäaikaistyöttömät ovat muodostuneet entistä valikoituneemmaksi ryhmäksi. Oikean työvoimapolitiikan mitoituksen ja toimenpiteiden valinnan taustaksi tarvitaan lisää tutkimusta tältä saralta. Työvoiman saatavuuden pullonkaulojen ratkomisen kannalta on myös perusteltua tarkastella entistä enemmän työmarkkinoiden ja asuntomarkkinoiden yhteyttä.

Kirjallisuus

- Holm, P. – Romppanen, A. (1999): Vuosien 1995 ja 1997 tulopoliittisten sopimusten työllisyysvaikutuksista. VATT-keskustelualoitteita 202. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.
- Ilmakunnas, S. (2001): Ikääntyvä työvoima ja työnteon kannustimet. Kansantaloudellinen aikakauskirja 1/2001.
- Korkeamäki, O. (2001): Työttömyysriskiin vaikuttavat yksilö- ja yrityskohtaiset tekijät Suomessa 1990–1996. VATT-keskustelualoitteita 255. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.
- Kyyrä, T. (1999): Post-unemployment Wages and Economic Incentives to Exit from Unemployment. VATT-tutkimuksia 56. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.
- Laine, V. – Uusitalo, R. (2001): Kannustinloukku-uudistuksen vaikutukset

työvoiman tarjontaan. VATT-tutkimuksia 74. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.

OECD (2000): Economic Surveys Finland.

Tuomala, J. (2000): Työttömien työmarkkinasiirtymät vuonna 1998, VATT-keskustelualoitteita 225. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.

Työministeriö (1999): Suomen työllisyyspolitiikan toimintasuunnitelma. Työhallinnon julkaisuja 226. Helsinki.

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus (2000): Talouden rakenteet 2000. Helsinki.

SOSIAALITURVAN JA
VEROTUKSEN
KANNUSTINVAIKUTUKSET

IKÄÄNTYNEIDEN TYÖNTEON KANNUSTIMET JA TYÖMARKKINATILOJEN VAIHTOEHTOISUUS

Tuulia Hakola

1	Johdanto	29
2	Eläkejärjestelmä ja muut työstä poistumisen reitit	31
3	Taloudellisten kannustimien vaikutus työstä pois siirtymiseen	34
4	Eri poistumisreittien vaihtoehtoisuus	44
5	Loppupäätelmät	50

1 Johdanto

Ikääntyneiden työhön osallistumisasteet ovat viimeaikaisesta kohentumisesta huolimatta pudonneet merkittävästi viimeisen kolmenkymmenen vuoden aikana. Esimerkiksi vuonna 1970 60–64-vuotiaista 46 prosenttia oli töissä, kun vuonna 2000 vastaava työhön osallistumisprosentti oli vain 23. Pohjoismaiden ministerineuvoston tilaamassa tutkimuksessa Herbertson et al. (2000) arvioivat varhaisesta eläkkeelle siirtymisestä aiheutuvien tuotannonmenetysten olleen yli kymmenen prosenttia potentiaalisesta bruttokansantuotteesta vuonna 1997. Vaikka tarkkaa tuotannonmenetystä onkin vaikea arvioida, laskelmat osoittavat, että kyse on mittasuhteiltaan merkittävästä yhteiskunnallisesta ilmiöstä.

Jos tuotannonmenetyksiä ei oteta huomioon, on syytä muistaa, että työhön osallistuminen ei ole itsetarkoitus, eikä korkeampi ikääntyneiden työllisyysaste välttämättä suoraan kohota kansakunnan hyvinvointia. Toimiva eläkejärjestelmä sen sijaan kohottaa hyvinvointia tasoittamalla kulu- tusta ja tuloja elinkaaren eri vaiheissa. Demograafisten muutosten ja alhaisen työhön osallistumisen asteen vaikutukset ovatkin merkittäviä lähinnä eläkejärjestelmämme rakenteen vuoksi.

Suomen eläkejärjestelmä perustuu suurelta osin jakojärjestelmään¹. Sen mukaan työssäkäyvä sukupolvi rahoittaa jo työstä poistuneiden sukupolvien eläkkeet. Jos työvoimasta poistuneiden määrä kasvaa huomattavasti työssäkävien määrään verrattuna, kasvaa myös työssäkävijöihin kohdistu-

¹ Jakojärjestelmä joko puhtaana tai osittaisena on vallitseva eläkejärjestelmä lähes kaikissa teollis-
tuneissa maissa.

va maksurasitus. Suomen osittain rahastoivassa eläkejärjestelmässä tämä merkitsee jakojärjestelmän osuuden kattamiseksi kerättyjen sosiaaliturvamaksujen korotusta eli suurempia työn sivukuluja, ellei lisärahoitustarvetta hoideta velalla. Työn sivukulut ovat Suomessa jo nyt korkeat, ja koska korkeilla sivukuluilla uskotaan olevan selvä yhteys rakenteelliseen työttömyyteen, olisi niitä ensi sijassa pyrittävä alentamaan, ei korottamaan.

Vaikka demograafisiin muutoksiin (syntyvyyteen, kuolleisuuteen ja maahan/maastamuuttoon) liittyikin epävarmuutta, ovat demograafiset muutokset, ainakin viime vuosien kokemuksen perusteella, olleet tiedossa pidempään kuin työmarkkinoilla tapahtuneet muutokset. Sen vuoksi tässä kirjoituksessa pitäydytään ikääntyneiden alhaisen työmarkkinoille osallistumisen piirteiden kuvailemisessa ja selityksissä. Erityisesti pyritään arvioimaan eläkkeisiin kohdistuvien talouspoliittisten toimenpiteiden mahdollista tehokkuutta tai tehostumista. Toimenpiteiden vaikutusmahdollisuutta arvioidaan kannustinten tehokkuuden ja eri eläkekanavien mahdollisen vaihtoehtoisuuden valossa.

Suomalainen kansantaloustieteellinen empiirinen tutkimus eläkkeelle siirtymisestä on ollut kasvussa vasta viime vuosina. Tähän kirjoitukseen on koottu tutkimustuloksia lähinnä viimeaikaisista Valtion taloudellisessa tutkimuskeskuksessa tehdyistä tutkimushankkeista. Tutkimuksia on tehty ennen kaikkea käyttäen hyväksi otoksia Tilastokeskuksen työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikuttavuusaineistosta (rekisteripohjaiseen työssäkäyntitilastoon perustuva paneelianeisto). Pääosin käytettävissä oleva aineisto kattaa vuodet 1987–1996². Tutkimuksissa on käytetty eri tyyppisiä todennäköisyysmalleja. Malleissa pyritään tunnistamaan ne yksilökohtaiset ja työhön liittyvät ominaisuudet, jotka kasvattavat/pienentävät eläkkeelle siirtymisen tai työttömäksi jäämisen todennäköisyyttä. Erityisesti huomiota on kiinnitetty kannustinmuuttujan muodostamiseen. Eläkekanavien vaihtoehtoisuutta on tutkittu osin samoilla malleilla, osin esimerkiksi työkyvyttömyyseläkehylkävyyksien avulla.

Kirjoitus etenee seuraavasti. Ensin käydään läpi lyhyesti eläkejärjestelmän pääpiirteitä työmarkkinoilta poistumisen näkökulmasta. Seuraavaksi pohditaan kannustimien vaikutusta ja niiden merkitystä työstä poistumisen todennäköisyyksiin. Neljännessä kappaleessa arvioidaan eri poistumisreitien vaihtoehtoisuutta. Viimeiseksi on esitetty lyhyesti loppupäätelmät.

² Hakolan (1999) ja Pyy-Martikaisen (2000) käyttämä aineisto päättyi tosin jo vuonna 1994.

2 Eläkejärjestelmä ja muut työstä poistumisnäkymät

Ikääntyneet voivat Suomessa poistua työelämästä useampien eri eläkevaihtoehtojen kautta. Vaihtoehtoiset eläkekanavat ovat osa varhaiseläkejärjestelmäämme, joka mahdollistaa eläkkeellesiirtymisen ennen virallista³ 65 vuoden vanhuuseläkeikää.

Taulukossa 1 on lueteltu Suomen työeläkejärjestelmässä voimassa olevat eläkekanavat, niiden voimaantuloajat sekä kohderyhmät, joille kyseinen eläkekanava on tarkoitettu. Vanhuuseläke on yleisin, koska kaikki aiemmin maksussa olleet eläkkeet muunnetaan 65 ikävuoden iässä vanhuuseläkkeiksi. Muita eläkeläismääriltään merkittäviä eläkemuotoja ovat työkyvyttömyyseläke, työttömyyseläke ja yksilöllinen varhaiseläke.

Taulukko 1. Eläkekanavat voimaantuloaikoinen ja kohderyhmä

Eläkekanava	Voimaantuloaika	Kohderyhmä
Vanhuuseläke	1962, heinäkuu	Kaikki ikääntyneet
Työkyvyttömyyseläke	1962, heinäkuu	Työkyvyttömät
Työttömyyseläke	1971, heinäkuu	Ikääntyneet pitkäaikais-työttömät
Yksilöllinen varhaiseläke	1986, tammikuu	Ikääntyneet, pitkän työuran tehneet, joilla työkyky nykyisessä työssä alentunut
Varhennettu vanhuuseläke	1986, tammikuu	
Osa-aikaeläke	1987, tammikuu	
Maatalouden erityiseläkkeet	1974, tammikuu	Maataloustyöntekijät
Sukupolvenvaihdoseläkkeet		
Luopumiskorvaukset		
Rintamamiesveteraanien eläke	1982 (miehet) 1983 (naiset)	Sotaveteraanit

Eläkekanavien kohderyhmät rajataan tietyin peruskriteerein. Työkyvyttömyyseläkkeen saamiseksi hakijan on oltava työkyvytön, työttömyyseläkkeen saamiseksi työtön ja niin edelleen. Peruskriteerien lisäksi useisiin eläkekanaviin on liitetty vähimmäisikäraja. Eri eläkekanavien ikärajat ja niiden muutokset on listattu taulukossa 2.

³ 65 vuoden eläkeikä on virallinen yksityisellä sektorilla ja 1.1.1995 jälkeen alkaneissa julkisen sektorin työsuhteissa. Virallinen vanhuuseläkeikä on aiemmin ollut alempi julkisella sektorilla (63) sekä joissakin ammattiryhmissä.

Taulukko 2. Eläkekanavien voimassa olevat ja aiemmat ikäraajat

Eläkekanava	Voimassa olevat ikäraajat	Aiemmat ikäraajat (voimassaolovuodet) ⁴
Vanhuuseläke ⁵	65–	
Työkyvyttömyyseläke	16–64	
Työttömyyseläke	60–64	55–64 (1980–1986) 58–64 (1978–1979) 60–64 (1971–1977)
Yksilöllinen varhaiseläke	60–64	58–64 (1995–1999) 55–64 (1987–1994)
Varhennettu vanhuuseläke ⁶	60–64	
Osa-aikaeläke	56–64	58–64 (1995–1999) 60–64 (1987–1994)
Maatalouden erityiseläkkeet	55–64	

Ennen varsinaista eläkkeellesiirtymistä vaaditaan työttömyyseläkkeeseen työttömyyspäivärahakausi ja työkyvyttömyyseläkkeeseen sairaspäivärahakausi. Työttömyyspäivärahakausi koostuu ansiosidonnaisen työttömyyspäivärahan tai peruspäivärahan maksimikestosta (500 päivää) sekä mahdollisesti tietyin ehdoin saavutetuista lisäpäivistä. Kyseisestä työttömyyspäivärahakaudesta ja työttömyyseläkkeestä käytetään myös nimitystä työttömyyseläkeputki⁷. Pisimmillään varsinaista työttömyyseläkettä edeltävä työttömyyspäiväraha on voinut kestää seitsemän vuotta. Tällöin työelämästä on poistuttu lopullisesti jo 53 vuoden iässä. Nykysäännöksillä "putken pää" on siirretty 55 vuoden ikään. Tällöin työttömyyspäivärahakausi ennen työttömyyseläkettä rajoittuu viiteen vuoteen. Kuviossa 1 on esitelty yleisimmät työmarkkinatilat iän mukaan vuonna 1998.

Työllisten osuus ikäluokasta putoaa huomattavasti 55 ikävuoden jälkeen. Työttömien ja aktiivisilla työmarkkinatoimenpiteillä olijoiden osuus sulaa vähitellen työttömyyseläkkeeseen työttömyyseläkeikärajoiden täytyessä. Juuri ennen yksityisen sektorin virallista eläkeikää (64-vuotiaana) omaan työuraan perustuvaa eläkettä sai vuonna 1998 lähes 90 % ikäluokasta. Varhaiseläkeikäisistä (55–64-vuotiaat) noin puolet saa eläkettä. Työttömyyseläkeläiset muodostavat noin viidenneksen eläkkeeseen oikeutetusta ikäluokasta, työkyvyttömyyseläkeläiset vajaan kolmanneksen ja yksilöllistä varhaiseläkettä saavat hieman reilun kymmenesosan (yksilöllistä varhais-

⁴ Suurin osa ikärajojen muutoksista on toteutettu portaittain. Portaittaista muutosta ei ole kuitenkaan taulukossa esitetty.

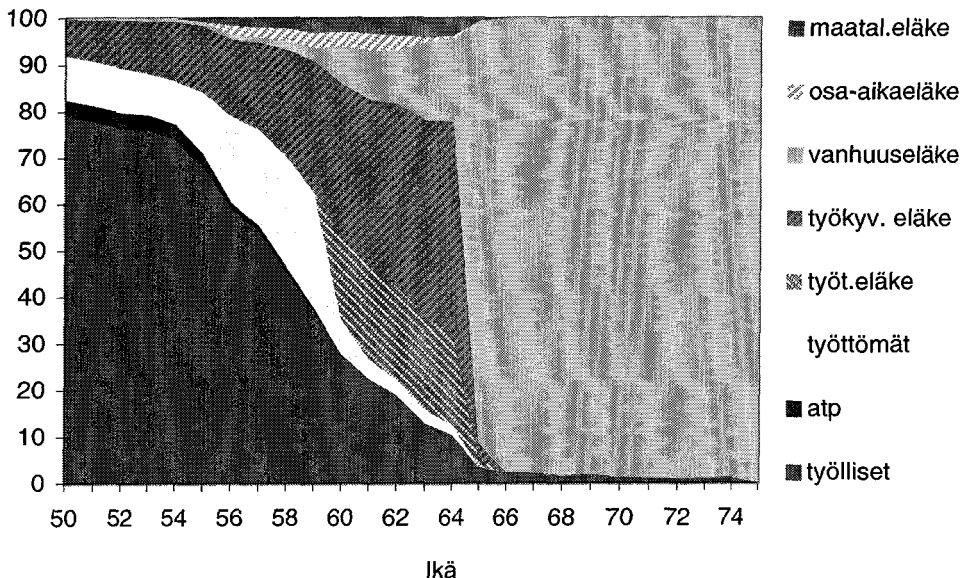
⁵ Katso julkisen sektorin osalta alaviite 3.

⁶ Julkisella sektorilla 58–62-vuotiaille.

⁷ Joskus työttömyyseläkeputkeksi määritellään vain työttömyyspäivärahajaksot (varsinainen työttömyyspäiväraha ja lisäpäivät).

Kuvio 1. Työmarkkinatilat vuonna 1998

Osuus ikäluokasta, %



atp = aktiivisen työvoimapolitiikan toimenpiteet.
Lähde: Omat laskelmat Tilastokeskuksen Työssäkäyntilastosta.

eläkettä ei ole eroteltu kuvassa, koska kyseinen jaottelu ei ollut mahdollista olemassa olevan aineiston perusteella).

Tietyllä eläketyypillä olijoiden osuuksia merkittävämpiä ovat siirtymäosuudet, koska eläkepolitiikalla pyritään nimenomaan vaikuttamaan siirtymiin, ei jo siirtyneisiin. Siksi eläkkeelle siirtyjien osuuksia koko väestöstä ikäluokittain vuonna 1998 on tarkasteltu taulukossa 3.

Eläkkeelle siirtyminen on yleisintä kuudenkymmenen ikävuoden iässä. Lähes kolmasosa tästä ikäluokasta siirtyy eläkkeelle. Yli kaksi kolmasosaa heistä eli noin viidesosa koko ikäryhmästä siirtyy työttömyyseläkkeelle. Työkyvyttömyyseläkkeelle⁸ siirtyneiden osuus on prosentin tai kahden osuutta ikäluokasta – nousten kolmeen prosenttiin yksilöllisen varhaiseläkkeen alaikärajan kohdalla. Myös yksilölliselle varhaiseläkkeelle siirtyminen on yleisintä alhaisimman ikärajan eli vuonna 1998 viidenkymmenen-

⁸ Toistaiseksi myönnetty yksilöllinen varhaiseläke ja määräajaksi myönnetty työkyvyttömyyseläke sekä kuntoutustuki sisältyvät myös työkyvyttömyyseläkelukuihin.

Taulukko 3. Eläkkeelle siirtyneiden osuudet (%) väestöstä (suluissa ko. eläkkeelle siirtyneiden osuudet kaikista eläkkeelle siirtyneistä) vuonna 1998

Ikä	Kaikki eläkkeet	Työttömyyseläke		Työkyvyttömyyseläke*		Yksilöllinen varhaiseläke	
55	3,0	0	(0)	1,6	(52,3)	0	(0)
56	5,0	0	(0)	2,0	(40,0)	0	(0)
57	3,7	0	(0)	1,4	(37,8)	0	(0)
58	8,0	0	(0)	3,3	(40,8)	1,7	(21,8)
59	3,9	0	(0)	1,8	(46,6)	0,8	(19,6)
60	28,7	19,9	(67,3)	1,7	(5,9)	0,8	(2,9)
61	4,5	1,9	(39,4)	1,1	(25,4)	0,5	(12,1)
62	3,8	1,5	(39,1)	0,9	(23,1)	0,4	(11,5)
63	6,1	0,8	(13,1)	0,6	(10,1)	0,3	(4,4)
64	1,3	0,5	(39,6)	0,3	(19,7)	0,06	(4,3)
55–64	6,8			1,5	(21,5)		
60–64		5,1	(56,2)			0,4	(4,7)

Lähde: Suomen työeläkkeensaajat vuonna 1998, Eläketurvakeskus, Kuntien eläkevakuutus, Valtiokonttori; Väestörakenne 1998, Väestö 1999:5, Tilastokeskus.

* sisältää yksilöllisen varhaiseläkkeen.

kahdeksan ikävuoden kohdalla. Työttömyyseläkkeelle siirtyminen on jonkin verran yleisempää kuin työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyminen niissä ikäryhmissä, joissa kummatkin siirtymät ovat mahdollisia.

3 Taloudellisten kannustimien vaikutus työstä pois siirtymiseen

Tavoite myöhentää eläkkeelle siirtymisikää on kirjattu hallitusohjelmaan. Päämäärään pyritään sekä eläke- ja työmarkkinasäädöksiä muuttamalla että kuntouttamisohjelmilla. Eläke- ja työmarkkinasäädöksiä muuttamalla sisältyvät vaihtoehtoina eläkelajien poistamisen, ikärajojen muuttamisen tai kannustimien muuttamisen (yksilön tai työnantajan näkökulmasta). Kannustinmuutokset koostuvat useista mahdollista toimenpiteistä. Palkan ja eläkkeen välistä suhdetta voidaan muuttaa mm. muuttamalla ns. eläkepalkan määräytymistä, karttumaprosenttia, indeksointia tai verotuskohteluja. Voitaneen väittää, että yleensä kannustinmuutokset ovat tehottomampia kuin suora puuttuminen eläkeläisten määrään esimerkiksi eläkelajeja poistamalla. Toimenpiteinä kannustinmuutokset ovat kuitenkin vähemmän radikaaleja kuin määrämuutoksiin puuttuminen.

Tähän lukuun 3 on kerätty synteesi useamman eri tutkimuksen kannustimien merkitystä kartoittavista tutkimustuloksista. Sitä, että kirjoituksessa käsitellään vain kannustinvaikutuksia, ei voi tulkita muiden tekijöiden (esimerkiksi terveydentilan) merkitykseksi eläkkeelle siirtyjille. Jokaisessa mainitussa tutkimuksessa on otettu huomioon suuri joukko muita

yksilöön ja työhön liittyviä tekijöitä. Usein näillä muilla tekijöillä oli suurempi vaikutus työmarkkinasiirtymien ajankohtaan kuin kannustimilla. Eläke- ja työmarkkinasäädöksillä ei kuitenkaan yleensä voida puuttua muihin yksilön tai työn ominaisuuksiin kuin kannustimiin (mahdollisena poikkeuksena terveys pitkällä aikavälillä). Siksi muista tuloksista kiinnostunutta rohkaitaan tutustumaan viitteissä mainittuihin artikkeleihin.

Taloudellisten tekijöiden tutkimista vaikeuttavat lukuisat eri tavat määrittellä työssä jatkamisen taloudellinen kannustin. Sitä, minkä ikääntyneet oikeasti kokevat työmarkkinasiirtymäpäätöksiinsä vaikuttavana kannustimena, ei luonnollisesti tiedetä – saati sitten havaita. Tutkimuksissa eri tavat muodostaa taloudellinen kannustin ovat pitkälti seurausta teorian ja empiirisen toteutuksen yhteensovittamisen vaikeudesta. Teoreettisesti on luotavissa hyötyä maksimoiva yksilö, joka tasapainottaa toisaalta kulutuksen mahdollistavan rahallisen ansionsa ja toisaalta vapaa-aikansa. Vapaa-aika voidaan määrittellä siten, että se sisältää ”vapaa-ajan” koko elinkaaren aikana ja käsittää myös päätökset työssä vietetystä ja eläkkeelläoloajasta. Empiirisesti sen sijaan ei kannustimille ole olemassa yhtä oikeaa määrittäytystä; ainakin voidaan perustellusti väittää, että useampi määrittäytystapa on hyödyllinen. Teoreettisissa malleissa esiintyvä elinkaaritulo voidaan laskea eri tavoin ottaen huomioon aineiston ominaisuuksia. Elinkaaritulo voidaan perustellusti myös korvata jollain muulla tulokäsittellä, koska elinkaarituloa on yleensä vaikea muodostaa luotettavasti. Seuraavassa käydään läpi muutamia kannustinmäärittäytksiä, joita on testattu suomalaisilla aineistoilla.

P Ikka

Yksinkertaisimmillaan taloudellisten tekijöiden merkitystä voi kartoittaa tutkimalla sitä, miten henkilön ennen eläkkeelle jäämistä ansaitsema palkka tai eläkkeelle jäätessä saatu eläke vaikuttaa henkilön todennäköisyyteen poistua työmarkkinoilta. Hakolan (2000c) tutkimustulokset osoittavat, että korkeampi palkka (ja työttömyyspäiväraha/sairaspäiväraha⁹) pienentää eläkkeelle siirtymisen todennäköisyyttä ja siten myöhentää itse eläkkeelle siirtymistä. Jos eläkkeelle siirtyminen jaetaan eri eläkelajeihin, vastaavasti korkeampi palkka pienentää työkyvyttömyyseläkkeelle (ja yksilölliselle varhaiseläkkeelle) siirtymisen todennäköisyyttä ja myöhentää vanhuuseläkkeen alkamista. Mitä enemmän henkilölle maksetaan työnteosta,

⁹ Koska Työssäkäyntitilaston työkuukausia vastaavan palkan määrittäminen on epätarkkaa, tutkimuksessani (2000c) on vuosittaiseen palkkaan yhdistetty myös vuoden aikana saadut sairauspäivärahat sekä työttömyyskorvaukset. Tutkittava joukko rajattiin ensimmäisenä seurantavuonna tois-sä oleviin, joten palkalla on enemmän painoa kuin muilla korvauksilla. Koska aineistovuodet kattavat myös lamavuodet, työttömyyskorvaus on kyseisinä vuosina luonnollisesti työttömäksi jääneiden päätulonlähde.

sit” pidempään hän on valmis jatkamaan työelämässä. Mielenkiintoista on se, että palkan merkitys vanhuuseläkkeelle siirtymisen ajankohtaan on kuitenkin pieni. Virallisen vanhuuseläkeiän jälkeen töissä jatkaa enää harva.

Sen sijaan työttömyyseläkkeelle siirtymiseen korkeampi työttömyyspäiväraha ei vaikuta. Tämä on selitettävissä työttömyyseläkeputkisäännöksillä. Työttömyyseläkkeelle siirtymisen päätös on usein tehty jo aiemmin, vaikka kaikki työttömyyspäivärahalla olevat ovatkin virallisesti työnhakijoina työttömyyseläkkeelle siirtymiseen asti. Työttömyyseläkkeelle siirtyminen muuttui huomattavasti laman aikana. Ennen lamaa työttömyyseläkkeelle siirryttiin suuremmin myös työstä tai työvoiman ulkopuolelta¹⁰. Vuoden 1994 lakimuutos kuitenkin poisti mahdollisuuden siirtyä työttömyyseläkkeelle työvoiman ulkopuolelta¹¹ sekä pidi eläkkeeseen vaadittavaa työttömyyspäivärahakautta. Kuviota 1 vastaavissa työmarkkinatiloissa on vuoteen 1991 asti epäjatkuva työttömyyden (+ työvoimapolitiittisten toimien) ja työttömyyseläkkeen välillä. Vuodesta 1991 lähtien työttömien ja työttömyyseläkeläisten osuus koko ikäluokasta on lähes tulkoon yhtä suuri.

Lisäksi on selvitetty, onko ansiosidonnaisella päivärahalla ja peruspäivärahalla elävien välillä eroja työllistymisen ja työttömyyseläkkeelle siirtymisen suhteen. Muutamassa tutkimuksessa¹² onkin pyritty aineistosta erottamaan ansiosidonnaisen työttömyyspäivärahalla saajat peruspäivärahaa ja työmarkkinatukea saavista¹³. Pyy-Martikainen (2000) osoitti, että ennen vuotta 1994 ansiosidonnainen työttömyyspäiväraha kasvatti radikaalisti työttömyyseläkkeelle siirtymisen todennäköisyyttä ja pienensi työllistymisen todennäköisyyttä. Vuodesta 1994 vuoteen 1999 työttömyyseläkkeelle pääsemiseksi vaadittiin niin sanottu tulevan ajan oikeus, joka oli automaattisesti voimassa sekä ansiosidonnaista päivärahaa että peruspäivärahaa saavilla. Sen sijaan työmarkkinatukea saavilla ei ollut oikeutta tulevaan aikaan – eikä siten työttömyyseläkkeeseen. Toisin sanoen, vuodesta 1994 eteenpäin kaikki pitkäaikaistyöttömät eivät enää päässeetkään työttömyyseläk-

¹⁰ Toki siirtynyt oli saanut työttömyyspäivärahaa vähintään 200 päivän ajalta viimeisen 60 viikon aikana.

¹¹ Vaaditaan niin sanottu tulevan ajan oikeus, eli käytännössä työn loppumisen ja eläkkeelle siirtymisen välillä on aikarajoitus, jota esimerkiksi työttömyys pidentää. Työvoiman ulkopuolella oloaika on sen sijaan rajoitettu ennen eläkkeelle siirtymistä.

¹² Pyy-Martikainen (2000) ja Hakola (2000b).

¹³ Vaikka Työssäkäyntitilastossa ei toistaiseksi olekaan tietoa työttömyyspäivärahalla olevien ansiosidonnaisen työttömyyspäivärahalla ja peruspäivärahalla/työmarkkinatuen erottaminen toisistaan periaatteessa mahdollista työttömyyspäivärahalla olevien suuruuden perusteella. Koska peruspäiväraha ja työmarkkinatuki ovat aiemmasta palkasta riippumattomia, vuosittain tiedossa olevia rahamääriä, on kaikki tietyn määrän ylittävät summat luokiteltu ansiosidonnaisiksi päivärahoiksi. Mahdolliset epätarkkuudet jäävät tällöin ei-ansiosidonnaisella päivärahalla -ryhmään. Tästä ryhmästä ei voida erottaa peruspäivärahalla ja työmarkkinatukea toisistaan.

Peruspäivärahalla olevien ja työmarkkinatuella olevien työttömien erottaminen käytettävissä olevista aineistoista olisi mahdollista niin sanottu tulevan ajan oikeuden indikaattoria hyväksi käyttäen. Tulevan ajan indikaattoritieto on kuitenkin harvassa aineistossa.

keelle¹⁴. Näiden työttömyyseläkeputken ulkopuolelle jääneiden työttömien työttömyyseläkkeelle siirtyminen oli siis estetty, mutta myös heidän työllistymisensä lienee ollut erittäin alhaista.

Eläkekarttuma

Karttunutta eläkeoikeutta eli eläkekarttumaa on testattu selittäjänä siirtymäyhtälöissä edellä mainitun palkkamuuttujan kanssa. Eläkekarttuma on se määrä eläkettä, johon henkilö on oikeutettu, jos hän jäisi heti eläkkeelle. Eläkekarttuma muodostuu koko työhistorian pituudesta, palkoista sekä karttumaprosentista. Kokonaiseläkekarttuma on summa aiempien työsuhteiden eläkekarttumista (eli niin sanotuista vapaakirjoista) sekä meneillään olevan työsuhteen antamasta eläkeoikeudesta (laskentakaava annettu alla).

Kokonaiseläkekarttuma (1)
= vapaakirjat + (nykyisen työsuhteen työssäoloaika * karttumaprosentti * pohjapalkka)

Eläkekarttumaa havaitaan harvoin, koska yleensä eläkkeen suuruus saadaan vasta henkilön jäätyä eläkkeelle¹⁵. Suomessa Eläketurvakeskuksen (ETK) hallinnoimat rekisterit sisältävät tietoa, jonka pohjalta voidaan laskea se eläke, minkä henkilö on aiempien ja voimassa olevan työsuhteensa perusteella ansainnut. VAT:ssa käytössä olleessa aineistossa ETK:n karttumatiedot oli yhdistetty otokseen Tilastokeskuksen työssäkäyntitilastosta (otosta on käytetty mm. tutkimuksissa Hakola (2000c) sekä Hakola ja Lindeboom (2001)).

Suuremmat eläkekarttumat pienensivät todennäköisyyttä siirtyä työttömyys- ja työkyvyttömyyseläkkeelle. Tämä oli teoriasta muodostuvien odotusten vastaista. Ennakko-odotusten mukaan uskoi korkeamman eläkkeen houkuttavan aikaisemmin eläkkeelle, oli eläkelaji mikä tahansa. Eläkekarttuman ja palkan välissä on kuitenkin voimakas positiivinen riippuvuussuhde. Kuten jo aiemmin todettiin, korkeampaa palkkaa nauttivat jäivät myöhemmin työkyvyttömyyseläkkeelle. Korkeampaa palkkaa nauttivilla on myös automaattisesti korkeampi eläke. Todennäköisyysmallissa voimakkaan riippuvuussuhteen vuoksi palkkamuuttuja vaikuttaa myös eläkekarttuma-

¹⁴ Säännös kumottiin vuonna 2000. Tästä lähtien tulevan ajan oikeutta ei enää vaadita työttömyyseläkkeelle, ja siten myös kaikilla pitkäaikaistyöttömillä on oikeus työttömyyseläkkeeseen.

¹⁵ Korvaussuhde voidaan usein määrittää vain niille, jotka ovat jo jääneet eläkkeelle. Tällöin korvaussuhde olisi saatu eläke jaettuna eläkkeelle siirtymistä edeltäneellä palkalla. Eläkekarttuman avulla korvaussuhde voidaan kuitenkin määrittellä myös niille, jotka eivät ole vielä jääneet eläkkeelle.

muuttujan kertoimeen, vaikka palkkamuuttuja onkin erikseen huomioitu.

Havaittu eläkekarttuman ”vääränsuuntainen” vaikutus selittyy pysyvästulokäsitteellä. Vuosiheilahtelujen vuoksi pelkkä palkka mittaa useille ihmisille huonosti pysyvämpää ansiotasoa. Eläkekarttuma on eräänlainen keskiarvo aiemmista palkoista. Siksi eläkekarttuma selittää osin palkkaa paremmin ihmisten välisten ansioiden eroja pitkällä ajanjaksolla. Eläkekarttuma kuvaisi silloin työstä saatuja ansioita, ei suoraan eläkkeen ja palkan välistä eroa.

Korvaussuhde

Koska palkkamuuttuja ja eläkekarttumamuuttuja ovat voimakkaasti toisistaan riippuvaisia¹⁶, muuttujien erillisvaikutuksia on vaikea erottaa toisistaan. Siksi on järkevää mitata kannustinvaikutusta korvaussuhteella. Korvaussuhde on yksinkertaisesti joko eläkkeen (tai eläkekarttuman) ja markkinoilta saadun korvauksen, yleensä palkan, suhde (annettu alla). Korvaussuhde toisin sanoen mittaa eläkkeelle siirtymisestä koituvaa taloudellista tappiota/hyötyä. Mitä suurempi on saavutettu eläke palkkaan verrattuna, sitä taloudellisesti kannattavampaa on eläkkeelle siirtyminen. Se, että korvaussuhde on vain harvoin yli sata prosenttia eläkkeelle siirtyjilläkään, kuvastaa eläkkeeseen liittyvän vapaa-ajan arvostusta. Teoreettisena hypoteesina oletetaan, että palkasta kertyvä markka ei ole yhtä arvokas kuin eläkkeestä kertyvä markka. Erona ovat juuri vapaa-aikaan liittyvät preferenssit.

$$\text{Korvaussuhde} = \frac{\text{eläkekarttuma}}{(\text{palkka} + \text{työttömyyspäiväraha} + \text{sairauspäiväraha})} \quad (2)$$

Hakolan (2000b ja 2000c) tutkimuksissa korvaussuhde on kaavan mukaisesti eläkekarttuman ja työvoimaan osallistumisesta saadun korvauksen (yhteensä palkka, työttömyyskorvaus ja sairauspäiväraha) suhde. Tutkimuksissa korvaussuhde selittää tilastollisesti merkitsevästi joitakin eläkkeelle siirtymiä. Selkeimmin korvaussuhde selittää työttömyyseläkkeelle siirtymistä. Työttömyyseläkkeelle siirtymisen todennäköisyys nousi lähes kolmellakymmenellä prosenttiyksiköllä, jos korvaussuhde nousi 40–50 prosentista 50–60 prosenttiin. Suuremmissa korvaussuhdeluokissa työttömyyseläkkeelle siirtymisen todennäköisyyden kasvu oli vieläkin suurempaa. Kuten on jo aiemmin mainittu työttömyyseläkkeelle siirtyminen on kuitenkin lähes mekaanista. Toisin sanoen, työttömyyseläkkeelle siirrytään työttömyydestä heti kun sinne päästään kuudenkymmenen ikävuoden ja/tai kahden työttö-

¹⁶ Korkea palkka johtaa korkeaan eläkkeeseen ja korkea eläkekarttuma on merkki korkeasta palkasta.

myysvuoden jälkeen¹⁷. Korvaussuhde työttömien kohdalla voi kuvastaa myös työuran rikkoutuneisuutta. Mitä vähemmän rikkoutunut työura, sitä korkeampi eläkekarttuma ja vastaavasti sitä edullisempi korvaussuhde. Siinä ne työttömät, joilla on vähemmän rikkoutunut työura, ovat jääneet muita todennäköisemmin työttömyyseläkkeelle¹⁸. Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymistä korvaussuhde selittää vain korkeimmissa korvaussuhderyhmissä (yli 70 prosentin korvaussuhde) ja vanhuuseläkkeelle siirtymistä sitäkin vähemmän.

Työttömien odotettu alkupalkka

Työttömien kannustimia työttömyyden päättämiseksi voidaan mitata myös odotetulla alkupalkalla. Odotettu alkupalkka on se palkka, jonka työtön saisi, jos hän sijoittuisi ominaisuuksiaan vastaavaan työhön. Kyseisen alkupalkan laskemisessa täytyy ottaa huomioon se, ettei työttömänä olevien potentiaalisia palkkoja luonnollisestakaan havaita. Tätä potentiaalista palkkaa voidaan arvioida sekä työttömän yksilökohtaisilla että hänen aiempiin työsuhteisiinsa liittyvillä ominaisuuksilla. Koska työttömien potentiaalinen palkkajakauma todennäköisesti eroaa työllisten palkkajakaumasta, on työttömien alkupalkkaennusteita korjattava työllisyydestä riippuvalla niin sanotulla valikoitumiskorjaustermillä. Suomessa työttömien odotettua alkupalkkaa on ennustanut Kyyrä (1999).

Marjo Pyy-Martikainen (2000) käytti Kyyrän arvioimia alkupalkkaodotuksia tutkiessaan työttömien työnhakijoiden työttömyyden päättämistapaan johtavia syitä. Hänen tutkimuksessaan työttömyyden päättämistavat jaettiin työllistymiseen avoimille työmarkkinoille, aktiivisille työvoimapolitiittisille toimenpiteille siirtymiseen, siirtymiseen työttömyyseläkkeelle, muulle eläkkeelle tai työvoiman ulkopuolelle muusta syystä. Koska Pyy-Martikainen käytti tutkimuksessaan otosta työttömyyden päättäneistä henkilöistä, täytyy hänen tulostensa tulkinnassa muistaa, että tulokset ovat ehdollisia sille, että yksilö on ollut työttömänä ennen työmarkkinasiirtymää.

Alkupalkkamuuttuja oli suhteellisen merkittävä selittäjä Pyy-Martikaisen tulosten mukaan¹⁹. Hänen valitsemansa esimerkkihenkilön työllistymisen

¹⁷ Työttömyyseläkkeelle pääsemiseksi vaaditaan kuudenkymmenen vuoden ikä, minimissään kahden vuoden työttömyyskorvausperiodi ja vuosina 1994–1999 tulevan ajan oikeus.

¹⁸ Ottaen huomioon, että aineistovuodet käsittävät laman suurtyöttömyyden purkautumisen, tämä ei liene yllättävää.

¹⁹ Kyyrän alkupalkkaestimaatit on tehty koko väestölle käyttäen hyväksi otoksia 1988, 1990 ja 1992 työttömyytensä päättäneistä yksilöistä. Pyy-Martikainen sen sijaan käsitteli vain ikääntyneitä työttömiä, joiden työttömyys oli päättynyt vuosina 1992 ja 1994. Voisi olettaa, että sekä suhdannetilanne että ikääntyneisyys tekisi Pyy-Martikaisen otoksen yksilöistä vaikeammin työllistyviä kuin niistä henkilöistä, jotka ovat Kyyrän alkupalkkaestimaattien pohjalla. Ei ole kuitenkaan selvää, ovatko alkupalkkaestimaatit mahdollisesti liian korkeita Pyy-Martikaisen kohdejoukolle, ja vaikka olisivatkin, onko tällä vaikutusta varsinaisiin kannustimestimaatteihin, varsinkin koska Kyyrän regressiomallissa olivat selittävinä tekijöinä ikä ja tarkasteluvuosi (vuoteen 1992 saakka), ja näin Kyyrän mallissa ainakin *pyrittiin* kontrolloimaan iän ja suhdannetilanteen vaikutus alkupalkkoihin.

todennäköisyys enemmän kuin kaksinkertaistui, jos referenssihenkilön odotettu alkupalkka nousi 6 000 markasta 7 000 markkaan kuukaudessa. Vastaavasti työttömyyseläkkeelle siirtymisen todennäköisyys enemmän kuin puolittui – lähes sama tulos tuli myös aktiivisille työvoimapolitiittisille toimenpiteille siirtymiseen. Myös työttömän todennäköisyys siirtyä muille eläkkeille tai työvoiman ulkopuolelle pieneni huomattavasti hänen odotetun alkupalkkansa kasvaessa.

Pyy-Martikaisen tuloksen voisi tulkita myös työvoiman kysynnän merkityksen korostumisena. Jos työttömille olisi tarjolla heidän ominaisuuksiaan vastaavaa työtä, työllistyminen olisi todennäköisempää ja eläkkeelle siirtyminen epätodennäköisempää. Mitä taloudellisesti kannattavampaa työllistyminen olisi, sitä suurempi olisi myös todennäköisyys työllistyä. Tulos on lohdullinen iäkkäiden laman jälkeisen suurtyöttömyyden näkökulmasta. Työpaikkojen tarjonnan kasvun pitäisi vaikuttaa positiivisesti myös ikääntyneiden työllistymiseen. Alkupalkkakäsitteessä ei kuitenkaan oteta huomioon eläkejärjestelmän vaikutusta työttömän taloudellisiin vaihtoehtoihin. Siksi kannustinkäsitteessä voisi olla hyödyllistä verrata esimerkiksi odotettua eläkettä ja odotettua alkupalkkaa.²⁰

Eläkevarallisuus

Teoreettisesti paras lähestymistapa kannustimien muodostukseen, ja todennäköisesti käytäntöäkin lähempi tulo-odotusten muodostus, ottaa huomioon sen, että eläkkeelle siirtymispäätös on pitkävaikutteinen. Eläkkeelle siirtyjän on eläkkeelle siirtyessään huomioitava vuosittaisen elintasonsa turvaaminen aina elämänsä loppuun saakka. Vaikka tämän vuoden palkkataso johtaisikin epäedulliseen korvaussuhteeseen, on tärkeämpää miettiä, miten elintaso ennen eläkettä ja eläkkeellä ollessa kehittyy pidemmällä aikajännteellä. Erityisen ratkaisevaa on se, parantaako lisätyövuosi eläketurvaa vai ei.

Eläkevarallisuuslaskelmissa on huomioitu sekä odotettu palkka ennen eläkkeelle siirtymistä että odotettu eläke eläkkeelle siirtymisen jälkeen. Eläkevarallisuuden muutoksen suhteen ratkaisevaa on ennen kaikkea eläkkeelle siirtymisajankohta. Yhteenlasketut palkat ja saavutetut eläkkeet määräytyvät suurelta osin eläkkeelle siirtymisajankohdan mukaan. Eläkevarallisuuskaava on annettu alla. Eläkevarallisuutta kasvattavat mahdollisesti tulevaisuudessa kasvavat palkat (ja näiden pohjalta lasketut suuremmat eläkkeet). Sitä kasvattaa myös se, mitä useamman vuoden henkilö on saanut palkkaa eläkkeeseen verrattuna (palkka on suurempi kuin sen pohjalta laskettu eläke).

²⁰ Kyseisen tyyppinen tutkimus voi kuitenkin kaatua siihen, että siinä pitäisi ennustaa sekä palkat että eläkkeet. Ennusteista on vaikea saada luotettavia, jollei kiinnostuksen kohteena oleville yksilöille (tässä työttömille) havaita mitään kiinnostuksen kohteena olevaa muuttujaa (palkkaa tai eläkettä).

$$\text{Eläkevarallisuus} = \sum_{s=t}^{r-1} palkka_s + \sum_{s=r}^T eläke_s, \quad (3)$$

missä palkka summataan periodista t (nyt) periodiin $r-1$ (vuosi ennen eläkkeelle siirtymisaikaa)
ja eläkkeet summataan periodista r (eläkkeelle siirtymisvuosi) periodiin T (odotetun eliniän päättyminen).

Hakolan (2000c) sekä Hakolan ja Lindeboomin (2001) tutkimuksen eläkevarallisuuslaskelmissa odotetun eliniän on ajateltu loppuvan yhdeksänkymmenen vuoden iässä. Eläkevarallisuuslaskelmissa on huomioitu myös muun sosiaaliturvan varassa eletty aika ennen varsinaista eläkkeelle siirtymistä (työttömyysturva-ajanjakso ennen työttömyyseläkettä ja sairaspäiväraha- ja sairauspäiväraha-ajanjakso ennen työkyvyttömyyseläkettä). Työttömyyspäiväraha- ja sairaspäiväraha-ajanjaksot muuttavat eri eläkekanavien kannustimia toisiinsa verrattuina (yksilöllinen varhaiseläke oli 1990-luvun alussa "edullisin" vaihtoehto, kun taas työttömyyseläkkeen ja työkyvyttömyyseläkkeen edullisuus määräytyy henkilön tulotason mukaan). Jos odotettu elinaika on pitkä, karenssi-periodiksi ristityn, muulla sosiaaliturvalla eletyn ajan vaikutus kokonaiskannustimeen jää kuitenkin vähäiseksi. Ratkaisevin eläkevarallisuuden kannalta on silloin kokonaiseläkkeen taso. Koska kokonaiseläke laskeaan kaikissa eläkkeissä lähes tulkoon saman kaavan mukaan, ei esimerkiksi työttömyys- ja työkyvyttömyyseläkkeen määrässä ole suuria eroja.

Eläkkeelle siirtymisen ajankohtaa kuvaavissa todennäköisyyshtälöissä eläkevarallisuusmuuttuja antaa (samoin kuin eläkekarttuma) odotusten vastaisia tuloksia. Siis mitä suurempi on eläkevarallisuus, sitä pienempi on välittömästi eläkkeelle siirtymisen todennäköisyys. Tulos on seurausta jo eläkekarttuman ohessa mainitusta tulojen mittausongelmasta. Eläkevarallisuusmuuttujan vaikutus määräytyy niin yksilöiden välisistä kuin saman yksilön ajassa tapahtuvasta eläkevarallisuuden vaihtelusta. Yksilöiden väliset erot ovat ajassa tapahtuvaa muutosta suurempia. Siten korkeampi korvaus työstä myöhentää eläkkeelle siirtymistä. Jos saman ikäisistä paremmin palkatut jäävät myöhemmin eläkkeelle, jäävät myös korkeamman eläkevarallisuuden (jo korkeamman eläkekarttuman) saavuttaneet myöhemmin eläkkeelle.

Työssä jatkamisen optioarvo

Kattavampi kannustimestaatti ottaa huomioon odotetun eläkevarallisuuden sekä nyt että tulevaisuudessa. Sen avulla voidaan arvioida, miten lisätyövuodet vaikuttaisivat eläkevarallisuuden kehitykseen. Investointianalyseissä käytettyä optioarvokäsitettä on sovellettu myös työssä jatkamis- ja eläkkeelle siirtymisanalyseissä²¹. Optioarvo mittaa sitä arvoa, joka on liitet-

²¹ Myöhempien toteutusten esikuvina ovat olleet Lazear ja Moore (1986) sekä Stock ja Wise (1990).

tävissä lisätyövuosiin sekä valintaoikeuden säilyttämiseen²². Valintaoikeuden säilyttämisen etuna on se, että informaatio palkkakehityksestä ja siihen liittyvästä eläkevarallisuudesta on sitä tarkempaa, mitä kauemmin jatkaa töissä. Mitä tarkempaa on hallussa oleva informaatio, sitä paremmin henkilö pystyy määrittämään, mikä on hänen eri eläkkeelle siirtymisajankohtina saavutettu ansiotasonsa. Optioarvokaava on annettu alla.

$$\text{Optioarvo} = \max(\text{eläkevarallisuus}) - (\text{eläkevarallisuus nyt}) \quad (4)$$

Työllisten palkkakehityksen ennustus ja niihin pohjautuvat eläkevarallisuusestimaatit löytyvät Hakolan (1999) sekä Hakolan ja Lindeboomin tutkimuksista (2001). Ikääntyneiden odotuksia heidän palkkakehityksestään ennustettiin toteutuneiden palkkamutosten sekä yleisen palkkatason perusteella. Kyseisten palkkaennusteiden perusteella laskettiin vuosittaisten eläkesäännösten mukaiset eläkkeet. Jokaiselle vuodelle, jolloin varhaiseläkkeelle siirtyminen oli mahdollista, laskettiin optioarvo eli ennustettujen eläkevarallisuuksien ero. Odotettu elinikä suhteutettiin ikäryhmittäisiin ja sukupuolikohtaisiin elinikäennusteisiin (Hakola 1999).

Optioarvolla mitattuna kannustimilla on merkitystä eläkkeelle siirtymisajankohtaan. Kannustimilla on myös erikseen testattuna merkitystä työttömäksi jäämisajankohtaan sekä työkyvyttömyyseläkkeelle hakemiseen että työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymiseen. Vaikutus työttömäksi jäämisajankohtaan oli suuruusluokaltaan suurempi kuin vaikutus työkyvyttömyyseläkkeelle hakemiseen tai siirtymiseen (Hakola ja Lindeboom 2001). Eläkkeelle siirtymisen ajankohtaan kohdistuva vaikutus on Hakolan (1999) simulointitulosten mukaan todennäköisesti suuruusluokaltaan melko pientä. Suuretkin muutokset eläkejärjestelmässä saivat aikaan varsin pieniä muutoksia eläkkeelle siirtymisen todennäköisyyksissä.

Työssäjatkamisen piikkiarvo

Teoreettisesti monimutkaisin kannustinmäärittäminen pyrkii erottamaan kannustimesta ne vaikutukset, jotka johtuvat palkanmuutoksista ja eläkejärjestelmän epälineaarisuuksista. Koska oletetaan, ettei ikääntyneiden palkkakehitykseen voida suoraan vaikuttaa, yritetään puhdistaa tämä vaikutus edellisistä kannustinmittareista. Tällöin pyritään mittaamaan suoraan sitä, miten paljon yksin eläkepolitiikalla on vaikutusta kannustimeen, ja sitä kautta eläkkeelle siirtymistodennäköisyyksiin. Kyseisen piikkiarvokäsitteen ovat kehittäneet Coile ja Gruber (2000a ja 2000b).

²² Valintaoikeuden säilyttämisellä viitataan mahdollisuuteen tehdä päätöksiä sen jälkeen kun tiedetään, mikä on palkan suuruus tulevaisuudessa.

Piikkiarvossa edellä määritelty optioarvo jaetaan optioarvon määrittämisessä käytettyjen periodien välissä kertyneellä palkkasummalla. Ajatuksena on se, että jos sama palkan kasvu kestää kolme vuotta enemmän, on kannustinvaikutus pienempi, vaikka optioarvo olisikin sama. Siksi optioarvo on normalisoitu periodien välisellä palkkasummalla. Mitä kauemmin maksimivarallisuuden saavuttaminen kestää, sitä suurempi on palkkasumma ajanjaksojen välillä, ja sitä pienempi on piikkiarvo (kaava on annettu alla).

$$\text{Piikkiarvo} = \text{optioarvo} / (\sum_t^m \text{palkka}_t), \quad (5)$$

missä palkkasumma on nykyperiodista optioarvolaskennassa käytettyyn maksimin aikaperiodiin.

Piikkiarvo saa niin Coilen ja Gruberin (2000b) kuin Hakolan ja Lindeboomin (2001)²³ tutkimuksissa suurempia kertoimia kuin optioarvo. Toisin sanoen palkkamuu- tosten kontrollointi voimistaa kannustimien vaikutusta eläkkeelle siirtymistodennäköisyyteen. Suomessa voimakkainta vaikutus oli työttömäksi (ja työttömyyseläkkeelle) siirtymisessä. Uusimmista tutkimus- tuloksista saatu piikkiarvomääritteen suurempi merkitys siirtymistoden- näköisyyksiin voi kumota aikaisemmat tulokset, joissa kannustinvaikutus on arvioitu pieneksi. Tämän tuloksen tueksi olisi tarpeellista kuitenkin tehdä simulaatioita, joita ei ole toistaiseksi Suomessa tehty.

Kannustinyhteenveto

Taloudellisilla kannustimilla pystyttiin lähes kaikissa tapauksissa, muiden tekijöiden ohella ja muita tekijöitä kontrolloiden, selittämään eläkkeelle siirtymisen todennäköisyyksiä. Toisin sanoen taloudellisilla kannustimilla on selkeästi merkitystä eläkkeelle siirtymisessä. Vaikutuksen suuruusluokka vaikutti kuitenkin suurelta osin alhaiselta. Siten voisi väittää, että vaikka osa kasvaneesta eläkkeelle siirtymisintensiteetistä korjaantuu itsestään pa- rempien talousnäkymien myötä, muita kannustimia täytyisi muuttaa radi- kaalisti, jotta keskimääräiseen eläkkeelle siirtymiseen olisi tuntuva vaikutus.

Tutkimuksissa tuli esille myös kannustimien vaikutuksen kompleksisuus. Vaikka työnteon kannustimien parantaminen pääosin myöhentää eläkkeel- le siirtymistä, kaikki kannustinparannukset eivät sitä tee. Lisäksi kannusti- men merkitys eri kanavien suhteen näyttää hieman erilaiselta. Vanhuus- eläkkeelle siirtymiseen ei kannustimilla ole yhtä voimakasta vaikutusta kuin kahdelle muulle eläkekanavalle (työkyvyttömyys- ja työttömyyseläkkeet). Työkyvyttömyyseläkkeen suhteen kannustimien merkitys on rajoittunut

²³ Hakolan ja Lindeboomin (2001) tutkimuksessa ei onnistuttu määrittämään keskivirheitä. Siksi muuttujien tilastollinen merkitsevyys on myös määrittämätön.

erittäin suuriin eroihin työstä ja eläkkeellä olosta saaduista korvauksista. Suurin motivoija työttömyyseläkkeelle oikeutettujen eläkkeelle siirtymisen myöhentämiseen on työ, josta maksettaisiin palkkaa saman verran kuin heidän ominaisuutensa omaava työllistynyt työntekijä saa keskimäärin.

4 Eri poistumisreittien vaihtoehtoisuus

Kuten edellä mainittiin varhaista eläkkeelle siirtymistä hillitsevä eläke- ja työmarkkinapolitiikka voi olla työssä jatkamisen kannustimien parantamisen lisäksi varhaiseläkeikärajojen muuttamista tai eläkelajien poistamista. Jos tavoitteena on ikääntyneiden työllisyysasteiden nostaminen, kummankin rajoittavan toimenpiteen tehokkuuteen vaikuttaa ratkaisevasti se, tapahtuuko muiden kuin rajoitetun eläkevaihtoehdon käytössä ratkaisevia muutoksia. Jos yhtä eläkkeelle siirtymiskanavaa rajoitetaan (esimerkiksi poistetaan työttömyyseläke), mutta toisen eläkekanavan (esimerkiksi yksilöllisen varhaiseläkkeen) käyttö samanaikaisesti lisääntyy, on muutoksen tulos päätöksentekijän kannalta lähinnä kosmeettinen. Kanavien vaihtoehtoisuutta ei siis voi unohtaa ikääntyneiden työn tarjonnan tutkimuksessa, jos pyritään selvittämään politiikkaseurauksia. Vaihtoehtoisuudella tässä artikkelissa viitataan siis siihen tilanteeseen, että ikääntynyt olisi, yhden eläkevaihtoehdon ollessa hänelle mahdoton, siirtynyt jollekin toiselle, vaihtoehtoiselle eläke muodolle tai työmarkkinatilalle.

Mielenkiintoisia työmarkkinatilojen ja eläkevaihtoehtojen vaihtoehtoisuuksia on useita. Tässä kirjoituksessa tarkastellaan kolmenlaisia vaihtoehtoisuuksia. Ensin tarkastellaan työkyvyttömyyseläkkeiden (yksilöllisen varhaiseläkkeen ja työkyvyttömyyseläkkeen) sekä ikääntyneiden työttömyyteen liittyvien työmarkkinatilojen (työttömyyden ja työttömyyseläkkeen) vaihtoehtoisuutta. Seuraavaksi pohditaan tuloksia 1990-luvun alkupuolella aktiivisilla työmarkkinatoimenpiteillä olleiden työttömyyseläkehakuisuudesta. Viimeiseksi tarkastellaan osa-aikaeläkkeiden ja työn sekä osa-aikaeläkkeiden ja täyden eläkkeen vaihtoehtoisuutta.

Työkyvyttömyyseläkkeen/yksilöllisen varhaiseläkkeen ja työttömyyden/työttömyyseläkkeen vaihtoehtoisuus

Sekä Pyy-Martikaisen että Hakolan tutkimuksissa on havaittu, että kunkin kanavan määräävä tekijä pienentää todennäköisyyttä siirtyä vaihtoehtoiselle kanavalle. Täten se, onko henkilöllä terveydellisiä ongelmia, ei ainoastaan ohjaa henkilöä sairasperusteisille poistumisreiteille, vaan pienentää huomattavasti hänen todennäköisyyttään päätyä työttömäksi tai työttömyyseläkkeelle. Ei ole mitään perustavaa syytä, miksi terveysongelmallisten

päätyminen työttömyysperusteisille poistumisreiteille olisi harvinaisempaa kuin muiden (periaatteessa sen pitäisi olla yleisempää). Siksi se, että he poistuvat muita vähemmän työttömyyskanavien kautta, on todennäköisesti osoitus työttömyys- ja sairasperusteisten kanavien vaihtoehtoisuudesta. Jos sairasperusteiselle eläkekanavalle pääsyä kiristetään, on todennäköistä, että osa heistä, jotka eivät enää täytä sairasperusteisen kanavan kriteereitä, päätyy työttömyyskanavalle. Vastaavasti ansiosidonnainen päiväraha (ja peruspäiväraha lievemässä määrin) vaikuttaa vähentävästi todennäköisyyteen siirtyä sairasperusteisille eläkkeille. Ei ole edelleenkään mitään syytä olettaa, että ansiosidonnaisen päivärahan saajat (tai työttömät yleensä) olisivat keskimääräistä vähemmän sairaita ja päätyisivät muita vähemmän työkyvyttömyyseläkkeelle. Siksi tutkimustuloksen voi tulkita osoitukseksi työttömyys- ja sairasperusteisten eläkekanavien vaihtoehtoisuudeksi myös työttömille. Sekä Pyy-Martikaisen että Hakolan estimointikertoimien perusteella on uskottavaa, että vaihtoehtoisuus ei ole vähäistä. Toisin sanoen niitä, jotka voisivat päätyä vaihtoehtoiselle eläkkeelle, on paljon.

Tukea vaihtoehtoisuudelle löytyy myös Hakolan ja Uusitalon (2001) tutkimuksesta. Siinä työttömäksi jäämistodennäköisyyttä selitettiin mm. sillä, oli ko henkilöllä oikeus yksilölliseen varhaiseläkkeeseen. Tulokset osoittavat, että oikeus vaihtoehtoiseen sairasperusteiseen eläkkeeseen (yksilöllinen varhaiseläke lienee "vaihtoehtoisempi" kuin työkyvyttömyyseläke työttömyyseläkkeen kanssa) pienentää työttömäksi joutumisriskiä²⁴.

Vaihtoehtoisuudesta voidaan saada tietoja myös seuraamalla ajassa niitä, jotka eivät ole päässeet sairasperusteiselle eläkkeelle vaikka ovat sinne hakeneet. Toisin sanoen, voidaan tarkastella niiden henkilöiden työmarkkinatiloja, jotka ovat saaneet sairasperusteisen eläkekanavan hylkäyksen. Näitä työkyvyttömyyseläkehylkäyksen saaneiden työmarkkinatiloja verrattiin muiden työmarkkinatiloihin Hakolan (2000a ja 2000c) tutkimuksissa. Hylkäyksen saaneiden päätyminen työttömäksi on selvästi muita yleisempää (17 % vs. ei-hylätyillä 7,6 %). Kerran hylkäyksen saaneista huomattavasti pienempi osa jatkaa työssä kuin vastaavan ikäisistä ei-hylätyistä. Työttömyyseläkkeelle ja erityisesti sairasperusteiselle eläkkeelle hylätyistä pääsee huomattavasti useampi kuin ei-hylätyistä. Kerran hylätyistä jopa viisinkertainen osuus ei-hylätyihin verrattuna päätyy muutamien vuosien sisällä

²⁴ Tutkimuksessa työkyvyttömyysriski on mallinnettu muista tekijöistä riippumattomana. Toisin sanoen, työkyvyttömyyseläkkeelle joutumiseen ei mm. työllisyystilanteella ole vaikutusta. Oletus on kiistanalainen, varsinkin kun vastakkainastakin evidenssiä on olemassa. Tutkimuksessa hyväksi käytetty yksilöllisen varhaiseläkkeen ikärajan muutos muutti eläkeoikeuksia tietyille sukupolville, kun taas toisille sukupolville olivat voimassa aiemmat ikärajat. Ei ole syytä olettaa, että vuoden ikäero vastaavassa kohdassa esimerkiksi työmarkkinatilojen suhteen olisi ollut sellainen, että ikärajojen muutos olisi ollut tästä seurausta. Siksi tuloksia voi varauksesta huolimatta pitää varsin luotettavina.

sairasperusteiselle eläkkeelle. Hylkäystulosten perusteella voimakkaampaa tukea saadaan siis sille, että sairasperusteiselle eläkkeelle kerran hakeneelle on erittäin suuri todennäköisyys päätyä juuri tälle nimenomaiselle kanavalle. Kanavien vaihtoehtoisuuskin on toki mahdollista, ja jopa todennäköistä, osalle työkyvyttömyyseläkehylkäyksen saaneista.

Pyy-Martikaisen tutkimuksessa testattiin, olisiko a) työttömillä työttömyyseläkkeelle siirtyjillä ja muille eläkkeelle siirtyjillä tai b) työttömyyseläkkeelle siirtyjillä, muille eläkkeelle siirtyjillä ja työvoiman ulkopuolelle siirtyjillä yhteisiä kyseisiin siirtymiin liittyviä havaitsemattomia selittäjiä. Toisin sanoen Pyy-Martikainen testasi, oliko kyseisille kanaville päätyville identifioitavissa yhteisiä ominaisuuksia tai olisiko kyseisten kanavien välillä yhtäläisyyttä, jota ei voida aineistosta suoraan havaita. Esimerkki näistä havaitsemattomista tekijöistä on eläkkeiden tuoman vapaa-ajan merkitys samalle yksilölle. Ehkä yllättäenkin Pyy-Martikainen ei tutkimuksessaan havaitse kyseistä vaihtoehtoisuutta kanavien välillä²⁵. Tämä voi johtua ajoitusongelmasta, joka liittyy työttömyyseläkeputkeen.

Työttömyyseläkeputki (työttömyyspäiväraha, mahdolliset lisäpäivät ja työttömyyseläke) on siirtänyt työvoimasta poistumisen ajankohtaa ikäksellillä aikaisemmaksi. Kuten luvussa kaksi todettiin, työttömyyseläkkeelle siirtymään periaatteessa heti kun sinne päästään – lähinnä kuudenkymmenen iässä. Siksi työelämästä vetäytymistapahtuma (vapaaehtoinen tai ei), jossa vaihtoehtoisuutta mitataan, pitäisi mitata putken alkupäästä, ei työttömyyseläkkeelle siirtymisestä. Koska työttömyyseläkeputki ei perustu suoraan säädettyihin lakeihin, vaan pikemminkin se on seurausta työttömyys- ja eläketurvan institutionaalisista rakenteista, ei työttömyyseläkeputkeen siirtymistä rekisteröidä. Työttömyyseläkeputkeen siirtynyt on periaatteessa työtön työnhakija siihen saakka, kunnes hän siirtyy työttömyyseläkkeelle. Lisäksi työttömyyseläke ja muut eläkkeet eivät välttämättä ole yhtä aikaa vaihtoehtoisia, koska työttömyyseläkkeeseen liittyy minimissään kahden vuoden karanteenina toimiva työttömyyspäiväraha-aika²⁶. Kokonaan toinen kysymys on se, miten malli pitäisi aineistorajoitusten myötä spesifioida, että vaihtoehtoisuus tulisi otettua huomioon oikeassa kohdassa.

Toinen mahdollinen selitys on Pyy-Martikaisen tutkimuksessa käytetty

²⁵ Pyy-Martikaisen raportit likeyhdöt-ratio-testit eivät hylkää eläkevaihtoehtojen läheisyyttä indikoivan korrelaatorakenteen huomioivan mallin mahdollista samanlaisuutta sen mallin kanssa, jossa jokaista kanavaa kohdellaan itsenäisesti. Toisin sanoen eläkkeelle siirtymiskanavilla tai yksilöillä, jotka päätyvät eläkkeille, ei tunnu olevan yhteisiä havaitsemattomia yksilö- tai kanava-spesifejä tekijöitä yhtään sen enempää kuin niitä on työllistymisen tai aktiivisille työvoimapolitiisille toimenpiteille siirtyjillä.

²⁶ Toisaalta jos kuitenkin ajatellaan, että Pyy-Martikaisen yhtälöissä olisi kanavien välillä jokin yhteinen tekijä, joka olisi ajassa vakio, on kyseinen tekijä määritelmällisesti sama henkilölle, joka on juuri jäänyt työttömyyseläkeputkeen kuin se on hänen jäädessään työttömyyseläkkeelle. Silloin malli voi olla käyttökelpoinen siinäkin tarkoituksessa, jossa Pyy-Martikainen on mallia käyttänyt. Näin voisi kuvitella esimerkiksi ominaisuudesta, joka mittaa vapaa-ajan arvostusta.

otostyyppi. Otokseen työttömyyden päättäneistä ei tule muille eläkkeille siirtyneitä, jotka eivät ole ensin työttömiä. Siten työstä sairasperusteisille kanaville suoraan siirtyneitä ei ole otoksessa, jolloin heitä ei luonnollisesti voi verrata työttömäksi (tai työttömyyseläkkeelle) siirtyneisiin. Hakola ja Lindeboom (2001) ovat näyttäneet, että sairasperusteiselle eläkekanavalle siirtyminen on yleistä työllisyydestä mutta työttömyydestä kokolailla harvinaista. Siksi voi olla, että Pyy-Martikaisen tutkimuksessa käytetty työttömyysotos vaikuttaa hänen kanavien vaihtoehtoisuustuloksiinsa.

Hakolan ja Lindeboomin tutkimuksessa (2001) pyrittiin myös yhdistämään kannustimien ja kanavien vaihtoehtoisuuden arviointia. Tätä varten muodostettiin indikaattori sille, oliko työttömyysputkesta kertyvä korvaus suurempi kuin sairasperusteisesta eläkkeestä kertyvä korvaus. Hakola (2000c) näytti sairaspäivärahan ja työttömyyspäivärahan välisen suhteellisen korvaustason riippuvan aiemmasta tulotasosta. Korkeatuloiselle on sairaspäiväraha edullisempi, kun taas matalapalkkaiselle on paremmin huolehdittu työttömyysturvasta. Hakolan ja Lindeboomin tutkimuksessa saadaan tukea sille, että sairasperusteista eläkettä suuremmalla työttömyyseläkkeellä on voinut olla merkitys työttömyys siirtymissä, mutta päinvastaisella kannustimella ei ole ollut merkitystä sairasperusteisille eläkkeille siirtymissä. Toisin sanoen sillä, että kannustimet ovat suurempia työttömyysreitillä kuin sairasperusteisella eläkereitillä, on voinut olla merkitystä työttömyysreitille päätyneille. Vastakkainen tulos sairasperusteisille eläkkeille siirtymisissä joko osoittaa käytetyn tutkimuskokeilun epäluotettavuuden tai sen, että usea sairasperusteiselle eläkkeelle siirtynyt olisi voinut saada paremman ansioturvan käyttäessään työttömyysreittiä. Jälkimmäisessä tapauksessa kanavavaihtoehtoisuutta ei esiintynyt.

Työttömyyseläkkeen ja ATP:n vaihtoehtoisuus

Pyy-Martikaisen mukaan ansiosidonnainen päiväraha on ennen vuotta 1994 kasvattanut aktiivisille työvoimapolitiittisille (ATP) toimenpiteille siirtymistä. Ansiosidonnaista päivärahaa saavien suurempi todennäköisyys siirtyä ATP:lle on todennäköisesti osoitus sijoitustyöpaikkojen (ja vähemmässä määrin koulutuksen) käytöstä työttömyyseläkeputken pääsyn välineenä. Tukitoimenpiteiden hyväksikäyttöä eläkeputken jatkeena pyrittiin hillitsemään vuonna 1997 pidentämällä ansiosidonnaisen päivärahan uusimiseen vaadittavaa työssäoloheitoa kuudesta kymmeneen kuukauteen.

Kanavavaihtoehtoisuuteen voidaan lukea Pyy-Martikaisen tulos, jonka mukaan aktiivisilla työvoimapolitiittisilla toimenpiteillä ja työttömyyseläkkeillä on kanavia selittäviä yhteisiä (tai ainakin keskenään korreloituneita) havaitsemattomia selittäjiä. Pyy-Martikaisen mukaan tämä on osoitus siitä, että aktiivisia työvoimapolitiittisiä toimenpiteitä on käytetty työttö-

myyseläkeputkeen pääsemiseksi. Toisin sanoen työttömäksi jääneet ovat pystyneet jatkamaan ansiosidonnaista päivärahakauttaan osallistumalla työvoimapolitiittisille tukitoimenpiteille, vaikka ikä ensimmäisen työttömäksi tulokerran alkaessa ei oikeuttaisikaan työttömyyseläkeputkeen siirtymistä. Kyseistä päätelmää tukee myös se, että määräaikaisessa työsuhteessa ollut ja irtisanottu työntekijä päätyvät yhtä todennäköisesti työttömyyseläkkeelle (Hakola 2000b).

Osa-aikaeläkkeen ja työn sekä osa-aikaeläkkeen ja täyden eläkkeen vaihtoehtoisuus

Keskeisenä osa-aikaeläkkeeseen liittyvänä kysymyksenä on ollut se, mitä osa-aikaeläkkeellä olevat tekisivät, jos ko. järjestelmää ei olisi. Osa-aikaeläkkeen ja työn vaihtoehtoisuutta arvioitiin kolmella eri metodilla Hakolan (2001a) tutkimuksessa. Ensimmäiseksi tarkasteltiin osa-aikaeläkkeen ikärajamuutoksen jälkeen muissa työmarkkinatiloissa tapahtuneita muutoksia niin koe- kuin kontrolliryhmissä. Toisin sanoen verrattiin sitä, mitä tapahtui niiden henkilöiden työmarkkinatiloissa, joita muutos kosketti, verrattuna johonkin läheiseen vertailuryhmään. Työmarkkinatiloista tarkasteltiin työssä oloa, kaikkia eläkkeitä, työkyvyttömyyseläkkeitä, yksilöllistä varhaiseläkettä sekä ns. joustavia eläkkeitä yhdessä (yksilöllistä varhaiseläkettä ja varhennettua vanhuuseläkettä). Silloin kun vertailuryhmänä olivat kaikki yli 55-vuotiaat, ilman osa-aikaeläkkeelle siirtymisoikeutta, vaihtoehtoisuutta löytyi kaikkien työmarkkinatilojen suhteen. Vaihtoehtoisuutta tuntui olevan enemmän täysien eläkkeiden kuin työllisyyden suhteen.²⁷

Seuraavaksi tarkasteltiin osa-aikaeläkkeille siirtyneiden keskimääräisiä yksilö- ja työpaikkakohtaisia ominaisuuksia. Näitä verrattiin niin työllisten kuin täyttä eläkettä saavien keskimääräisiin ominaisuuksiin. Tutkimuksessa todettiin osa-aikaeläkkeellä vuonna 1995 olevien poikkeavan erittäin voimakkaasti vuosien 1996 ja 1997 osa-aikaeläkeläisistä. Erityisesti jälkimmäisinä vuosina osa-aikaeläkeläiset poikkesivat huomattavasti niin työllisistä kuin muista eläkeläisistä. Useiden ominaisuuksien suhteen osa-aikaeläkeläiset olivat työllisten ja eläkeläisten välissä – jonkin verran lähempänä työllisiä. Merkittäviä poikkeuksia kuitenkin oli. Osa-aikaeläkeläisten keskimääräiset tulot olivat huomattavan korkeita ja heillä oli keskimääräisesti enemmän koulutusta kuin muilla. Havaittujen ominaispiirteiden perusteella tutkimuksessa todetaan osa-aikaeläkeläisten muistuttavan enemmän työssä jatkavia kuin eläkeläisiä. Siksi uskotaan, että moni osa-aikaeläkeläinen olisi jatkanut töis-

²⁷ Rajatummissa tarkasteluissa kuitenkin osoitetaan, että tulokset ovat herkkiä kontrolliryhmän valinnalle. Usea tulos kääntyy jopa päinvastaiseksi. Toisin sanoen vaihtoehtoisuutta ei esiinny, vaan silloin kun osa-aikaeläkettä käytetään enemmän, käytettäisiin enemmän myös muita vaihtoehtoja.

sä täysiaikaisesti, ellei osa-aikaeläkemahdollisuutta olisi ollut.

Lopuksi edellisiä ominaispiirteitä ja ryhmien ikäluokkakohtaisista osuuksista hyväksi käyttäen pyrittiin ennustamaan sitä, mikä osuus osa-aikaeläkeläisistä olisi jatkanut töissä. Osa-aikaeläkkeeseen oikeutetuista ikäluokista suurin osa (70 %) oli täydellä eläkkeellä vuonna 1996. Osa-aikaeläkkeellä oli vain 2 % ja loput olivat töissä. Ellei mitään muuta tietoa olisi, ennustettaisiin osa-aikaeläkeläisistä vähän yli 70 prosentin siirtyvän täydelle eläkkeelle. Aiemman ominaisuustarkastelun perusteella havaittiin kuitenkin, että osa-aikaeläkeläiset muistuttavat enemmän työllisiä kuin täyseläkeläisiä. Jos aineistosta havaittavat yksilö- ja työpaikkaspesifit tekijät huomioidaan, ennusteet työssä jatkavien osa-aikaeläkeläisten osuudesta osa-aikaeläkevaihtoehdon poistuksessa ovat korkeampia. Suurimmillaan tutkimuksessa ennustetaan, että 47 % osa-aikaeläkeläisistä olisi jatkanut töissä, ellei osa-aikaeläkemahdollisuutta olisi ollut. Loput osa-aikaeläkeläisistä olisivat hakeutuneet täydelle eläkkeelle. Tutkimuksessa ei pystytä ottamaan kantaa siihen, kuinka kauan ne, joiden ennustettiin jatkavan töissä, olisivat näin tehneet. On siis kokonaan toinen kysymys, kuinka moneksi vuodeksi työn jatkaminen pidentyi niillä, jotka osa-aikaeläkejärjestelmän vuoksi mahdollisesti jäivät nopeammin täysipäiväisestä työstä eläkkeelle – tosin ainoastaan osa-aikaisesti.

Kanavien vaihtoehtoisuusyhteenveto

Eläkekanavien vaihtoehtoisuus -tarkasteluissa todettiin, että sairasperusteisten ja työttömyys -kanavien välillä on jonkin asteista vaihtoehtoisuutta. Toistaiseksi kuitenkin työkyvyttömyyseläkekanavalle hakeutuminen on ollut siinä määrin ”kanavauskollista”, että selvästi suurempi todennäköisyys on päätyä sairasperusteiselle kanavalle, jos sitä on kerran hakenut. Jos joko työttömyys- tai sairasperusteisten eläkekanavien pääsyehdoja kiristettäisiin, on kuitenkin todennäköistä, että suhteellisen suuri osa niistä, joiden kanavan käyttöä on rajoitettu, päätyisi vaihtoehtoiselle työstäpoistumiskanavalle. Tämä vaihtoehtoisuus ei kuitenkaan ole täydellistä. Toisin sanoen kaikki, joilta eläkeoikeus olisi evätty, eivät lopettaisi työntekoa.

Osa-aikaeläkkeen vaihtoehtoisuutta on arvioitu toisaalta työllisyyden ja toisaalta täyden eläkkeen suhteen. Osa-aikaeläke ei ole niin tehokas toimienpide eläkkeelle siirtymisiän kohottamisessa, koska useat osa-aikaeläkeläiset olisivat saattaneet jatkaa täysipäiväisessä työssä pidempään, ellei osa-aikaeläkemahdollisuutta olisi ollut. Tästä todisteena huomioitiin, että osa-aikaeläkeläiset muistuttivat enemmän työssä jatkajia kuin täysipäiväisiä eläkeläisiä. Koska kuitenkin osa-aikaeläkeikäisten ikäryhmissä ovat täydelle eläkkeelle jääneiden osuudet huomattavan korkeita, on silti todennäköistä, että moni osa-aikaeläkeläisistä piti kokopäiväistä eläkettä vartenotet-

tavana vaihtoehtoina. Tehdyt ennusteet pitivät osa-aikaeläkeläisten todennäköisyyttä jatkaa täysipäiväisessä työssä noin viisikymmenprosenttisena, ellei osa-aikaeläkevaihtoa olisi ollut.

5 Loppupäätelmät

Kirjoituksessa tarkasteltiin ikääntyneiden työmarkkina-asemia sekä niihin vaikuttaneita tekijöitä viime aikaisten tutkimusten ja tilastojen valossa. Huomiota kiinnitettiin niin taloudellisten tekijöiden merkitykseen eläkkeelle siirtymisen ajankohdan valinnan suhteen kuin eri työmarkkinatilojen vaihtoehtoisuuteen. Tämä siksi, että talouspolitiikan mahdollisuudet vaikuttaa työmarkkinasiirtymiin rajoittuvat lähinnä kannustimiin ja ikärajoitteisiin. Kanavien vaihtoehtoisuuden tutkiminen on tärkeää toimenpiteiden tehokkuuden arvioimiseksi. Henkilöiden siirtyminen vaihtoehtoiselta kanavalta toiselle tekee toimenpiteiden vaikutuksen tyhjäksi.

Taloudellisten kannustimien merkitys työssä jatkamiseen (ja eläkkeelle siirtymisen myöhentämiseen) on selkeä. Jokaisessa tutkimuksessa on kannustimien vaikutus kaikille muille eläkekanaville paitsi vanhuuseläkkeelle vahvistettavissa. Vaikutuksen suuruus on sen sijaan vaikeampi kysymys. Toistaiseksi tehdyissä tutkimuksissa²⁸ kannustimien vaikutuksen suurusluokka vaikuttaisi erittäin pieneltä.

Se, että kannustinvaikutukset kuitenkin yleensä vaikuttavat pieniltä, on jonkinasteinen mysteeri. On mahdollista, että tulotason nousu pitkällä aikavälillä on tarjonnut ihmisille paremman mahdollisuuden vetäytyä työelämästä aikaisemmin. Tämä kuitenkin näkyy tuloksissa vain heikosti, koska aineistovuosien lukumäärä on suhteellisen pieni. Lisäksi aineistovuosille ajoittuu lama, joka jo sinällään saattoi aiheuttaa voimakkaita käyttäytymismuutoksia, joita ei käytetyillä malleilla pystytä kunnolla selittämään. Erityisesti tuloksiin vaikuttaa, se ettei työvoiman kysyntää ole kunnolla pystytty huomioimaan työvoiman tarjontapuolen analyyseissä (poikkeuksen lähdekirjallisuudessa tekee Hakola ja Uusitalo (2001)). Selvää kuitenkin on, että jos kannustinvaikutukset ovat yhtä pieniä kuin tutkimukset osoittavat, väestön ikääntyminen ja suuret ikäluokat ajavat politiikkamuutosten ohi. Silloin jos puhutaan keskimääräisen eläkkeelle siirtymisiän nostosta, ainoaksi vaihtoehdoksi jää varhaiseläkeikärajoihin puuttuminen.²⁹

²⁸ Lukuunottamatta piikkiarvoa käyttävää tutkimusta (ks. luku 3).

²⁹ Eläkerajoihin onkin puututtu tutkimuksissa käytössä olleiden aineistovuosien jälkeen. Tutkimuksissa käytettävissä olleiden aineistojen viimeinen vuosi oli 1996 (osassa osa-aikatutkimusta 1999). Sen jälkeen on mm. yksilöllisen varhaiseläkkeen ikärajaa nostettu 58:sta 60:een (vuonna 2000) ja työttömyyseläkeputken alaraja on siirtynyt 53 ikävuodesta 55:een (vuonna 1997).

Varhaiseläkeikärajoihin puuttuminen on tehokasta kuitenkin vain, ellei kanavien välillä esiinny vaihtoehtoisuutta. Kanavien vaihtoehtoisuuksista on tutkittu sekä eri eläkekanavien välistä vaihtoehtoisuutta sekä aktiivisten työvoimapolitiittisten toimenpiteiden ja työttömyyseläkkeen vaihtoehtoisuutta. Työttömyyden (tai työttömyyseläkkeen) ja työkyvyttömyyseläkkeiden välisestä vaihtoehtoisuudesta on selkeitä viitteitä. Jos pääsyä jommallekummalle poistumisreitille vaikeutettaisiin, on todennäköistä, että toiselle kanavalle hakeminen yleistyy. Toistaiseksi kuitenkin esimerkiksi työkyvyttömyyseläkehylykät eivät ole suuremmin vaikuttaneet työttömien lukumäärään. Työkyvyttömyyshakemushylykät saaneista suuri osa päätyy joka tapauksessa työkyvyttömyyseläkkeelle myöhemmin. Osa-aikaeläkkeen osalta taas vaikuttaisi siltä, että puolelle osa-aikaeläkeläisistä työssä jatkaaminen olisi todennäköisesti ollut lähin vaihtoehto, kun taas puolet olisi osa-aikaeläkkeen puutteessa vetäytynyt täydelle eläkkeelle.

Ikääntyvä väestö, historian ja kansainvälisten vertailujen valossa ikääntyneiden alhaiset työllisyysasteet sekä suurten ikäluokkien lähestyminen eläkeikää ovat kaikki kuormittamassa suomalaista osittain jakojärjestelmään perustuvaa eläkejärjestelmää. Tämä on huomioitu hallitusohjelmassa, johon on kirjattu tavoite keskimääräisen eläkkeelle siirtymisiän nostamisesta. Pelkillä kannustimilla tuntuva korotusta keskimääräisessä eläkkeelle siirtymisiässä on vaikea saavuttaa. Varhaiseläkeikiin puuttuminen ja työllisyystilanteen yleinen kohentuminen sen sijaan ovat tehokkaimpia ikääntyneiden työllisyysasteita korottavia toimenpiteitä.

Kirjallisuus

- Eläketurvakeskus, Kuntien eläkevakuutus ja Valtiokonttori (2000): Suomen työeläkkeensaajat vuonna 1998.
- Coile, C. – Gruber, J. (2000a): *Social Security Incentives for Retirement*, NBER DP 7651.
- Coile, C. – Gruber J. (2000b): *Social Security and Retirement*, NBER DP 7830.
- Gould, R. (1996): *Pathways of early exit from work in Finland in a period of high unemployment*, published in Kilbom, Å. – Westerholm, P. – Hallsten, L. – Furåker, B. (eds): *Work after 45? Proceedings from a scientific conference held in Stockholm 22–25 September 1996, Volume I*.
- Gould, R. – Nyman, H. (1998): *Työkyvyttömyyseläkeratkaisut 1990–1997, Eläketurvakeskuksen monisteita 1998:25*.
- Hakola, T. (1999): *Race for Retirement*, VATT Research Reports 60. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.
- Hakola, T. (2000a): *In Transit – Labour Market Transitions of the Aged*, Conference paper presented in the IZA Labour Economics Seminar (poster session) June 2000 and FISS conference in Sigtuna June 2000.
- Hakola, T. (2000b): *Eläkkeelle siirtymiseen vaikuttavat tekijät*, Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen Julkaisuja, 2000:11.
- Hakola, T. (2000c): *Navigating through the Finnish Pension System*, VATT

- Discussion Papers 224. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.
- Hakola, T. (2001a): Parting with Grace or Parting with Haste – Partial Retirements, mimeo.
- Hakola, T. (2001b): Retirement Riddle: Economic Incentives and Labour Market Transitions of the Aged Finnish Work Force, mimeo.
- Hakola, T. – Lindeboom, M. (2001): Retirement Round-About: Early Exit Channels and Disability Applications, mimeo.
- Hakola, T. – Uusitalo, R. (2001): Let's make a deal. The impact of social security provisions and firm liabilities on the early retirement decisions in an implicit contract model, mimeo.
- Herbertson, T. – Orszag, M. – Orszag, P. (2000): Retirement in the Nordic Countries Prospects and Proposals for Reform, manuscript prepared for the Nordic Council of Ministers, May 10, 2000.
- Kyyrä, T. (1999): Post-unemployment Wages and Economic Incentives to Exit from Unemployment, VATT Research Reports 56. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.
- Lazear, E. – More, J. L. (1986): Pensions and Turnover, in *Financial Aspects of the US Pension System*, ed. Bodi, Z., Soven, J. and Wise, D. A. Chicago: University of Chicago Press.
- Lilja, R. (1990): Older workers at the crossroads – early retirement in Finland, Työväen taloudellinen tutkimuslaitos, Tutkimuslauseita 100, Helsinki 1990.
- Lilja, R. (1999): Finland, Employment observatory trends, European Commission Employment & European Social Fund, Employment & Social Affairs, No. 33., Winter.
- Luoma, K. (1995): The impact of economic incentives on the incidence of disability pensions: Methodological issues and an empirical analysis with Finnish data, Sept 1995, mimeo.
- Pyy-Martikainen, M. (2000): Työhön vai eläkkeelle? Ikääntyvien työttömien valinnat työmarkkinoilla, VATT-tutkimuksia 66. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.
- Stock, J. – Wise, D. (1990): Option value of Retirement, *Econometrica*, Vol 58(5), p. 1151–1180.
- Takala, M. (1999): Työnteon ja eläkkeellä olon yhdistäminen Vaihtoehtona osa-aikaeläke, Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 1999:1.

KANNATTAAKO TYÖ?

1	Johdanto	53
2	Viime vuosina toteutetut toimenpiteet kannustavuuden parantamiseksi	55
3	Laskentamenetelmistä	59
4	Kynnyspalkat	61
5	Lopuksi	66

1 Johdanto

Viime vuosien suotuisan taloudellisen kehityksen seurauksena sekä työvoiman että työpaikkojen määrä on lisääntynyt ja työttömyysaste alentunut. Työttömien määrä on kuitenkin yhä huomattavan suuri, samanaikaisesti kun työvoiman kysyntä on useilla toimialoilla edelleen vilkasta. Tällainen suhdanteista riippumaton kysynnän ja tarjonnan kohtaamattomuus heijastaa osaltaan rakenteellisia ongelmia työmarkkinoilla. Niiden ratkaiseminen edellyttää yhteiskunnan eri osa-alueilla tehtäviä uudistuksia.

Työn tarjonnan lisäämiseksi on esitetty, että tulonsiirto- ja verojärjestelmien kannustavuutta tulisi parantaa. Erityisesti on korostettu, että "työn tekemisen tulisi aina olla taloudellisesti kannattavampaa kuin tulonsiirtojen varassa eläminen". Tällaiselle "iskulauseelle" ei ole olemassa sellaiseenaan järkevää tulkintaa, ellei etuuksien tasoa samalla suhteuteta johonkin palkkatasoon. Sillä halutaan ennen kaikkea korostaa järjestelmän kannustavuuden merkitystä siinä mielessä, että työelämän ulkopuolella olevat hakeutuisivat ansiotyöhön. Jo työssä olevien kannustaminen lisätyöhön nähdään yleensä vasta toissijaisena tavoitteena. Tällainen lähestymistapa on perusteltu, kun halutaan edistää työllisyyttä ja vähentää työelämän ulkopuolelle syrjäytyneiden ihmisten lukumäärää.

Pyrkimys kannustaa työhön hakeutumista tuo esiin kysymyksen tulonsiirtojen tasosta ja niiden jatkuvuudesta. Kun vertailun kohteena ovat työstä ja sosiaaliturvasta saatavan toimeentulon tasot, työnteen kannustavuus on perusteeltaan vastakkainen korkean sosiaaliturvan tason kanssa. Palkan tai yrittäjätulon sijaan saadun etuuden (tai vähimmäisetuuden) tason

korottaminen sellaisenaan heikentää ja etuuden alentaminen parantaa työnteon kannustavuutta. Niinpä kannustavuuden ja sosiaaliturvan tavoitteiden yhteensovittaminen asettaa huomattavia haasteita vero- ja tulonsiirtojärjestelmien kehittämiseksi.

Tavoite työhön kannustavasta järjestelmästä on tuotu selkeästi esille kahdessa viimeisessä hallitusohjelmassa. Tätä on myös pyritty edistämään tuloverotukseen ja sosiaalietuuksiin tehdyin uudistuksin. Keskeiset näistä toteutettiin vuonna 1996 työnsä jättäneen kannustinloukkutyöryhmän ehdotusten pohjalta.

Tämän artikkelin tarkoituksena arvioida

- Millä palkalla työn tekeminen on kannattavampaa kuin sosiaalietuuksien varassa eläminen?
- Onko työhön hakeutuminen tullut kannattavammaksi viime vuosina tehtyjen toimenpiteiden seurauksena?

Näitä kysymyksiä tarkastellaan kynnispalkkojen avulla, eli verrataan perheiden tulotasoja työttömänä ja työssä oltaessa. Käytettävissä olevia tuloja laskettaessa on työtulojen ohella otettu huomioon keskeiset kotitalouksien tulonsiirrot, verot ja maksut. Laskelmat on tehty useilla eri tulotasoilla, ja ne kattavat sekä vähimmäis- että ansioturvaa saavat työttömät. Arvioinnin kohteena ovat yksinomaan taloudelliset tekijät.¹

Kynnispalkkatarkastelussa lähtökohtana on järjestelmän kannustavuus yksilöiden, työttömien, kannalta. Rakenteellisen työttömyyden lieventämiseksi työn tarjontaan liittyvien tekijöiden ohella olennaista on myös työn kysyntä. Kun keskeinen tähän vaikuttava tekijä on työstä maksettava hinta, kynnispalkat osaltaan määrittävät myös uusista työtekijöistä syntyviä työvoimakustannuksia. Kun työvoiman kysyntä on sitä suurempaa mitä pienempiä työvoimakustannukset ovat, alhaiset kynnispalkat tukevat samalla työvoiman kysyntää.

Aluksi artikkelissa tarkastellaan viime vuosina tehtyjen uudistusten vaikutuksia työnteon kannustavuuteen sekä kuvataan käytettyjä laskentamenetelmiä ja niiden soveltuvuutta tämänkaltaisessa tarkastelussa. Tämän jälkeen esitetään kynnispalkat eräille tavanomaisille perhetyypeille ennen mainittuja uudistuksia vuonna 1996 sekä niiden jälkeen vuonna 2001. Lopuksi arvioidaan, ovatko tulokset yleistettävissä ja esitetään yhteenveto keskeisistä havainnoista.

¹ Kynnispalkkalaskelmia ovat tehneet aiemmin mm. Kannustinloukkutyöryhmä (1996), Niinivaara (1999) ja Punakallio (2001).

2 Viim vuosin tot ut tut toim npit t k nnu tavuuden parantamiseksi

Työnteon kannustavuuden parantamiseksi on vuodesta 1997 lähtien tehty uudistuksia työttömyysetuuksiin, lastenhoidon tukiin ja hoitomaksuihin, tuloverotukseen, yleiseen asumistukeen ja toimeentulotukeen.

Työttömän omien ja puolison ansiotulojen hankkimista pyrittiin kannustamaan muuttamalla sovitellun päivärahan ja työmarkkinatuen määräytymistä. Aiemmin työttömyysetuuksista vähennettiin 80 prosenttia siitä palkan osasta, joka ylitti 750 markkaa tarkastelujakson aikana. Prosenttiosuus laskettiin viiteenkymmeneen, mutta toisaalta tuloja poistettiin. Työmarkkinatuen tarveharkintaa on sekä kiristetty että lievennetty. Ensinnäkin tuen vähenemiseen vaikuttavia tuloja alennettiin, eli tarveharkinta alkaa aiempaa alhaisemmalla tulotasolla. Toisaalta huoltovelvollisilla tuloajan ylittävien tulojen osalta vähenemisprosenttia pienennettiin. Uudistukset sisältyivät 1.1.1997 voimaan tulleeseen työttömyysturvauudistukseen. Lisäksi puolison tuloista tehtävää vähennystä korotettiin 1 400 markkaan syyskuussa vuonna 2000.

Pienten lasten kotihoidon tukea ja päivähoitomaksuja sovitettiin yhteen siten, että ne muodostavat rakenteellisen yhtenäisen kokonaisuuden. Johdonmukaista oli, että samassa yhteydessä myös yksityisen hoidon tuet koordinoitiin kunnallisen tuen kanssa tulontasauksen ja lapsikohtaisuuden suhteen. Päivähoitomaksujen tulosidonnaisuutta lievennettiin, maksujen porrastukset poistettiin ja määräytymisperusteet yhtenäistettiin koko maassa. Uudistus toteutettiin 1.8.1997.

Palkka- ja yritystulojen verotusta kevennettiin muuttamalla kunnallisverotuksessa myönnettävän ansiotulovähennyksen perusteita. Vähennys kohdennettiin myönnettäväksi ainoastaan palkka- ja yrittäjätuloista. Sen perusteita on muutettu vuodesta 1997 lähtien useina vuosina pienten ansiotulojen verotusta keventävästi. Progressiivisen tuloveroasteikon marginaaliveroprosentteja on myös alennettu, eli veronkevennys on ulotettu tältä osin kaikille valtionveroa maksaville.

Yleisen asumistuen ja toimeentulotuen yhteensovituksen parantamisen keskeisenä tavoitteena oli paitsi työhön hakeutumisen kynnyksen madaltaminen myös ensi- ja viimesijaisen tuen sovittaminen siten, että ensisijaisen tuen (esim. työmarkkinatuen) täydentämisen tarve toimeentulotuella vähenee. Asumistukea koskevat päätökset tulivat voimaan 1.1.1998 ja toimeentulotukiperusteiden muutokset 1.3.1998.

Edellä kuvattujen uudistusten vaikutuksia havainnollistaa alla oleva toimeentulotukilaskelma (taulukko 1), jossa tarkastellaan vähimmäisetuutta saavan yksin asuvan työttömän kynnispalkan (ja käytettävissä olevan tu-

lon) muodostumista ennen ja jälkeen em. uudistuksia. Vähimmäismääräinen työttömyysetuus on yksin asuvalla joko työmarkkinatuki tai peruspäiväraha, jotka ovat samansuuruisia. Asumismenot ovat samat kuin yleisessä asumistuessa hyväksytyt enimmäisasumismenot. Myös toimeentulotuessa on oletettu hyväksyttävän samat asumismenot. Asumispaikaksi on oletettu pääkaupunkiseutu.

Taulukko 1. Työmarkkinatukea tai peruspäivärahaa saavan yksin asuvan työttömän kynnyspalkan muodostuminen, mk/kk

	1996	2001	Ero
A. Menot			
– toimeentulotuen perusosa, mk/kk	2 021	2 152	131
– asumismenot, mk/kk	1 902	1 957	55
– asumismenojen omavastuu, mk/kk	0	–137	–137
Menot yhteensä, mk/kk	3 923	3 972	49
B. Tulot (työtön)			
– työttömyysetuus (brutto), mk/kk	2 537	2 730	193
– verot ja maksut, mk/kk	–437	–491	–54
– päiväraha (netto), mk/kk	2 100	2 239	139
– asumistuki, mk/kk	1 114	1 565	451
Tulot yhteensä (netto), mk/kk	3 214	3 804	590
Toimeentulotuki (menot – tulot), mk/kk	709	168	–541
C. Tulot (ansiotyössä)			
– palkka (brutto), mk/kk *	3 130	3 130	0
– verot ja maksut, mk/kk **	–726	–521	205
– palkka (netto), mk/kk	2 404	2 609	205
– asumistuki, mk/kk	900	1 372	472
Tulot yhteensä (netto), mk/kk	3 304	3 981	677
Toimeentulotuki (menot – tulot), mk/kk	619	0	–619

* vuosipalkka/12,5

** verot/12,5

Toimeentulotuki muodostuu laskelmassa menojen ja tulojen erotuksena. Vuonna 2001 bruttopalkan ollessa 3 130 markkaa, nettopalkka oli verojen ja veronluonteisten maksujen jälkeen 2 609 markkaa, asumistuki 1 372 markkaa ja käytettävissä olevat tulot 3 981 markkaa (kohta C). Toimeentulotuen turvaama tulotaso oli 3 972 markkaa (kohta A), joka ko. palkalla siten hieman ylittyi. Vuonna 1996 samalla kuukausipalkalla laskennallista toimeentulotukea maksettiin kuitenkin 619 markkaa. Toisin sanoen olisi tarvittu suurempi (kynnys)palkka, jolla toimeentulotuen varassa elävän tulotaso olisi saavutettu.

Kynnyspalkkatarkastelussa vertailtavana tulee aina olla työttömän ja toisaalta työssä olevan käytettävissä olevat tulot. Kynnyspalkka kuvaa tällöin kuukausipalkkaa, jolla työssä olevan tulotaso ylittää työttömyysetuuden turvaaman tulotason lisättynä mahdollisesti maksettavalla toimeentulotuella.

Kynnyspalkan suuruuteen vaikuttavia tekijöitä on syytä tarkastella erikseen kahdessa eri tilanteessa. Ensinnäkin taulukosta 1 havaitaan, että toimeentulotuen turvaamaan tulotasoon asti kynnyspalkkaa alentavat toimeentulotuen perusosan alentaminen, toimeentulotuessa hyväksyttävän asumismenon alentaminen, toimeentulotuen asumismenojen omavastuun nostaminen, tuloverotuksen keventäminen ja asumistuen korottaminen. Kolme ensin mainittua alentavat toimeentulotuen tulotasoa ("A. Menot yhteensä") ja kaksi viimeistä lisäävät työssä olevan käytettävissä olevia tuloja ("C. Tulot yhteensä"). Vähimmäismääräisen työttömyysetuuden suuruudella ei ole siten tässä tapauksessa vaikutusta kynnyspalkkaan (eikä työttömän toimeentuloon). Peruspäivärahan tai työmarkkinatuen korottaminen ainoastaan vähentäisi työttömän toimeentulotuen tarvetta.

Viime vuosien uudistuksista toimeentulotukea saavan työttömän kynnyspalkkaa on merkittävimmin alentanut asumistukiperusteiden keventäminen. Asumistuen tasokorotus ei ole vaikuttanut toimeentulotuen tasoon, mutta on lisännyt työssä olevan käytettävissä olevia tuloja. Toimeentulotuen perusosan korotuksen, siihen sisällytetyn asumismenon omavastuun ja tuloverokevennyksen merkitys vähimmäisturvan varassa elävän työttömän kynnyspalkkaan on ollut vähäisempi (ks. "Ero-sarake").

Asumistuen korotuksella on myös ollut keskeinen merkitys pyrittäessä parantamaan asumistuen ja toimeentulotuen yhteensovittamista siten, ettei ensisijaista etuutta saavan tarvitsisi turvautua toimeentulotukeen. Tällä ei kuitenkaan ole suoranaista yhteyttä työn tekemisen kannustavuuteen. Se on kuitenkin parantanut järjestelmän tehokkuutta vähentämällä "kahdella luukulla" asioimista.

Arvioitaessa kynnyspalkan suuruuteen vaikuttavia tekijöitä silloin, kun työttömän tulotaso ylittää toimeentulotuen tason (työtön saa ansiosidonnasta työttömyysetuutta) voidaan todeta, että millään em. tekijöillä ei ole vaikutusta kynnyspalkkaan. Kynnyspalkkaa alentavat ainoastaan toimenpiteet, joilla työttömän toimeentulon taso alenee suhteessa työssä olevan toimeentulon tasoon. Tällaisia ovat työttömyysetuuden alentaminen ja työtulojen verotuksen keventäminen suhteessa päivärahan verotukseen. Työttömyysetuuden alentaminen vähentää verojen jälkeistä nettopäivärahaa ja siten työttömän käytettävissä olevia tuloja. Palkkatulojen verojen keventäminen puolestaan lisää palkansaajan käytettävissä olevia tuloja. Sen sijaan sellaiset toimenpiteet, joilla muutetaan yhtä paljon sekä työttömän

että palkansaajan käytettävissä olevia tuloja, eivät vaikuta kynnispalkkaan. Jos esimerkiksi toteutetaan verotuksen yleinen keventäminen siten, että työttömän nettopäiväraha ja työssä olevan nettopalkka lisääntyvät samalla markkamäärällä, kynnispalkka pysyy samana. Vastaavasti asumistuen tasokorotus ei sellaisenaan vaikuta kynnispalkkaan.

Asumistuen tasokorotuksen vaikutusta on syytä tarkastella esimerkin avulla (taulukko 2). Havaitaan ensinnäkin, että 6 800 markan kuukausipalkkaa vastaava ansiosidonnainen päiväraha on noussut 4 199 markasta 4 297 markkaan vuodesta 1996. Nettopäiväraha on lisääntynyt 99 markkaa, asumistuki 440 markkaa ja käytettävissä olevat tulot 539 markkaa. Jos vuonna 1996 palkka oli 5 000 markkaa (kynnispalkan taso), työstä saatava nettopalkka ja asumistuki yhdessä ylittivät niukasti toimeentulotuen turvaaman tason. Vastaavasti vuonna 2001 nettopalkka lisääntyi verotuksen keventämisen takia 298 markkaa ja asumistuki 471 markkaa. Kun nettopäiväraha oli noussut 99 markkaa, työssä olevan suhteellinen asema parani tältä osin 199 markalla vuonna 2001, ja 5 000 markkaa edustaa kynnispalkkaa selvästi korkeampaa tasoa. Mikäli palkansaajan ja työttömän verotusta olisi kevennetty yhtä paljon, palkansaajan käytettävissä olevat tulot eivät olisi nousseet juuri enempää kuin työttömällä. Siten myös kynnispalkka olisi ollut lähes sama kuin vuonna 1996. Asumistuen tasokorotuksella ei ollut kynnispalkkaan vaikutusta sen vuoksi, että työttömän ja työssä olevan asumistuet muuttuivat lähes yhtä paljon (305 mk ja 274 mk).

Taulukko 2. Yksin asuvan työttömän ja työssä olevan käytettävissä olevien tulojen muodostuminen eräillä tulotasoilla, vuodet 1996 ja 2001

Työtön	1996	2001	Ero	1996	2001	Ero
– aiempi palkka, mk/kk	6 800	6 800		11 000	11 000	
– päiväraha (brutto), mk/kk	4 199	4 297	98	5 883	5 973	90
– verot ja maksut, mk/kk	–877	–876	1	–1 446	–1 294	152
– päiväraha (netto), mk/kk	3 322	3 421	99	4 437	4 679	242
– asumistuki, mk/kk	626	1 066	440	108	548	440
Tulot yhteensä (netto), mk/kk	3 948	4 487	539	4 545	5 227	682
Ansiotyössä						
– palkka (brutto), mk/kk *	5 000	5 000		6 600	6 600	
– verot ja maksut, mk/kk **	–1 346	–1 048	298	–2 033	–1 597	436
– palkka (netto), mk/kk	3 654	3 952	298	4 567	5 003	436
– asumistuki, mk/kk	321	792	471	0	273	273
Tulot yhteensä (netto), mk/kk	3 975	4 744	769	4 567	5 276	709
Asumistuen muutos	305	274	–31	108	275	167
Nettotulon muutos	332	531	199	130	324	194

* vuosipalkka/12,5

** verot/12,5

Kun työttömän tulotaso on korkeampi (entinen palkka 11 000 mk), työttömän ja työssä olevan asumistuen markkamääräiset muutokset ovat 108 markkaa ja 275 markkaa. Asumistuen vaikutus pienenee vuonna 1996, kun palkansaajalla asumistuki on loppunut ja työttömällä loppumassa. Tällöin työssä olevan tulotaso paranee suhteessa työttömän tulotasoon, ja kynnyspalkat alenevat. Tätä vaikutusta ei ole vastaavalla tulotasolla vuonna 2001, jolloin kynnyspalkat muodostuvat samoiksi molempina vuosina (6 600 mk) palkansaajan keventyneestä verotuksesta huolimatta.

Muilla perhetyypeillä kuin yksin asuvilla kynnyspalkkoihin vaikuttavat työttömyyspäivärahan ohella mm. työmarkkinatuen tarveharkinta sekä päivähoitomaksut.

3 Laskentamenetelmistä

Kuten edellä olevissa laskelmissa myös jäljempänä esitettävissä kuvioissa työnteon kannustavuutta on arvioitu vertaamalla esimerkkiperheiden käytettävissä olevia tuloja kahdessa vaihtoehtoisessa tapauksessa: perheen pääasiallinen huoltaja on joko työtön tai palkkatyössä. Laskelmat on tehty eri tulotasolla siten, että työttömän entinen palkka ja työssä olevan palkka vaihtelevat välillä 0–20 000 markkaa kuukaudessa. Työtön saa ansiosidonnaista päivärahaa, joka on kuitenkin aina vähintään peruspäivärahan suuruinen. Kahden aikuisen tapauksessa toinen puoliso on työtön ja saa työmarkkinatukea. Laskelmissa on otettu huomioon tuloverotus, yleiset perhekustannuksia tasaavat tulonsiirrot ja kunnallinen päivähoitomaksu. Ne on tehty soveltaen vuosien 1996 ja 2001 vero- ja etuuslainsäädäntöä.

Kannustavuuden arviointiin on käytetty ns. vähimmäismääräistä kynnyspalkkaa, eli työhön hakeutumisesta ei ole laskettu syntyvän lisäkustannuksia eikä vapaa-ajalle ole arvioitu markkamääräistä arvoa. Käytännössä mm. työmatkoista, ruokailusta ja vaatteista aiheutuu usein kustannuksia, mutta näitä yksilökohtaisia menoeriä ei ole pyritty arvioimaan. Kun vähimmäisturvan varassa elävä työtön on yleensä aina oikeutettu toimeentulotuen takaamaan tulotasoon, tätä tasoa on pidetty vertailukohteena alinta kynnyspalkkaa arvioitaessa. Joissakin tapauksissa perheen käytettävissä olevat tulot laskevat tietyllä tulovälillä perheen huoltajan bruttopalkan noustessa (ns. tuloloukkuongelma). Tällaisia tilapäisiä käytettävissä olevan tulon "notkahduksia" ei ole otettu huomioon, vaan kynnyspalkaksi on tulkittu se palkkataso, jolla perheen tulotaso pysyvästi ylittää käytettävissä olevat tulot siihen verrattuna, että perheen huoltaja on työttömänä.

Kuukausipalkka on saatu arvioimalla lomarahahan osuudeksi 50 prosenttia kuukausipalkasta. Verojen jälkeistä kuukauden nettopalkkaa laskettaessa

lomarahan ja siihen kohdistuvan veron osuutta ei ole otettu huomioon kuukauden tulona ja verona. Tavoitteena on ollut saada työttömän ja työssä olevan käytettävissä olevien tulojen vertailu kuukausitasolla mahdollisimman realistiseksi. Toinen vaihtoehto olisi ollut laskea kuukausitulo keskimääräisenä (sisältäen lomarahan). Näin on tehty joissakin aiemmissa kynnyspalkkatarkasteluissa (mm. Talouden rakenteet 2000).

Tuloverotuksessa on huomioitu ainoastaan viran puolesta tehtävät vähennykset. Kunnallisverotuksessa on käytetty keskimääräistä tuloveroprosenttia. Asumistuen ja päivähoitomaksujen perusteena olevat tulot on laskettu keskimääräistä kuukausituloa käyttäen, mikä vastaa sekä lainsäädäntöä että käytännössä sovellettavaa tulkintaa.

Asumismenot on oletettu samoiksi kuin asumistuessa ensimmäisessä kuntaryhmässä hyväksyttävät enimmäisasumismenot. Vastaavasti asumistuki on laskettu ensimmäisen kuntaryhmän mukaisesti olettaen asunto kolme vuotta vanhaksi. Kuntaryhmän valinnalla ei ole merkittäviä vaikutuksia kynnyspalkkoihin, vaikka ne ovat tässä kuntaryhmässä lievästi muita korkeampia (vertauksen vuoksi samat laskelmat on tehty kaikissa kuntaryhmissä). Toimeentulotuki on laskettu ensimmäisen kalleusluokan perusteiden mukaisena ja asumismenot on oletettu samoiksi kuin asumistuessa.

Käytettävissä olevat tulot muodostuvat seuraavasti:

bruttotulo (palkka tai työttömyysetuus)
– *tuloverot + vakuutetun sosiaalivakuutusmaksut*
+ *yleinen asumistuki*
+ *lapsilisä*
+ *elatustuki*
+ *toimeentulotuki*
= *käytettävissä olevat tulot*

Käytettävissä olevien tulojen käsitteeseen olisi voitu sisällyttää asumismenot tuloja vähentävänä tekijänä, mutta sillä ei olisi ollut vaikutusta kynnyspalkkoihin.

Laskelmat on tehty yksin asuvalle, yksinhuoltajalle (1 lapsi) ja kahden huoltajan lapsiperheille (2 lasta, joista toinen alle 7-vuotias). Kun yksinhuoltaja on ansiotyössä, nuorimman lapsen oletetaan olevan kunnallisessa päivähoitossa. Puolisoista työttömän kotona olevan vanhemman oletetaan hoitavan lasta kotona. Kahden huoltajan tapauksissa oletetaan ainoastaan toisen hakeutuvan työmarkkinoille.

Edellä kuvatun esimerkkitapauksiin perustuvan ns. järjestelmäanalyttisen tarkastelutavan lähtökohtana on vero- ja toimeentuloturvajärjestelmien rakenteen kuvaaminen. Voimassa olevaa lainsäädäntöä on sovellettu

olettaen, että henkilöt ovat toisaalta palkkatyössä tai toisena vaihtoehtona työttömänä koko kalenterivuoden. Työttömyysetuuksien ohella myös muut etuudet on laskettu koko vuodelle. Tapaukset ovat siten pelkistettyjä, eikä niillä pyritä esittämään todellisten elämäntilanteiden koko kirjoa, joihin vaikuttavat lukuisat yksilö- ja perhekohtaiset tekijät. Tällainen menetelmä soveltuu kuitenkin järjestelmien rakenteen kuvaukseen.

Tarkoituksena ei ole selvittää esimerkiksi taloudellisten kannustimien tai niiden puuttumisen yleisyyttä. Näitä voidaan pyrkiä arvioimaan empiiristen aineistojen perusteella siltä osin kuin ne antavat siihen mahdollisuuden. Esimerkkilaskelmiin ja empiirisiin aineistoihin perustuvissa tarkastelutavoissa lähtökohdat ovat siten erilaisia, eikä niitä tule arvioida toistensa vaihtoehtoina tai vastakohtina. Molemmissa tarkastelutavoissa tuloksia tulkittaessa on otettava huomioon, että työhön hakeutumisen syyt eivät ole välttämättä aina taloudellisia. Toisaalta myös taloudelliset syyt voivat olla sellaisia, ettei niiden vaikutuksia voida arvioida kunkin hetken tilanteen perusteella.

4 Kynnyspalkat

Yksin asuvalle työn vastaanottaminen on muuttunut selkeästi kannattavamaksi, eli kynnyspalkka on alentunut vuodesta 1996 vuoteen 2001, jos työttömän aiempi palkkataso on ollut hyvin alhainen tai aiempaa työhistoriaa ei ole taikka työtön muutoin elää vähimmäisturvan varassa (kuvio 1). Vähimmäisetuutta saava työtön on oikeutettu toimeentulotukeen, mikä näkyy kuviossa vaakasuorana kynnyspalkkana. Tämä tuloalue kuvaa käytännössä tulottomia sekä peruspäivärahaa tai työmarkkinatukea saavia työttömiä.

Se, että toimeentulotulotuen turvaama tulotaso ylittyy aiempaa pienemällä palkalla, on seurausta yleisen asumistuen perusteiden parantamisesta, toimeentulotuen perusosaan sisältyvästä seitsemän prosentin asumismenojen omavastuusta ja ansiotulojen verotuksen keventämisestä (ks. taulukko 1). Myös pientä ansiosidonnaista päivärahaa saavilla työttömillä kannustavuus on parantunut. Tähän on vaikuttanut lähes yksinomaan se, että vuonna 2001 työssä olevan nettopalkka on lisääntynyt nettopäivärahaan verrattuna työtulojen verojen keventymisen seurauksena.

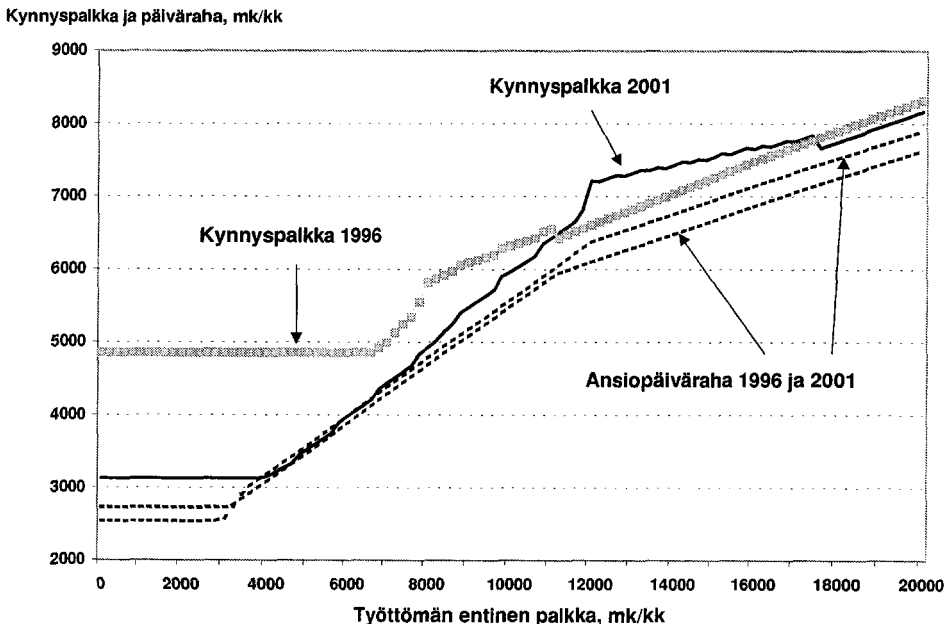
Peruspäivärahan korotus (118 markasta 127 markkaan vuodesta 1996 lähtien) kohdentuu ansiosidonnaisen päivärahan laskentakaavan johdosta eri suuruisena eri tulotasoille. Päiväraha nousee vähimmäistason jälkeen ensin vajaalla puolella perusosan korotuksesta, mutta keski- ja suurituloisilla perusosan korotusta enemmän. Peruspäivärahan korotus nostaa siten erityisesti

suurta ansiosidonnaista päivärahaa saavien työttömien kynnyispalkka .

Entä onko "työn tekeminen kannattavampaa kuin etuuskien varassa eläminen" oheisen kuvion perusteella? Jotta kysymyksenasettelu olisi mielekäs, kynnyispalkkaa tulee verrata johonkin etuuden tasoon. Luontevaa on, että arvioinnin kohteena on tällöin työttömyyspäiväraha. "Naiivi" tulkinta on, että työnteko on kannattavaa, jos kynnyispalkka ei juurikaan ylitä työttömyyspäivärahaa. Toisin sanoen, työn tekeminen kannattaa, jos päivärahan suuruisella palkalla saa saman toimeentulon kuin työttömänä. Tarkastelun kohteeksi on tällöin otettava kynnyispalkan suuruuden ohella myös päivärahan taso. Kuviossa katkoviivat kuvaavat ansio-päivärahan suuruutta vuosina 1996 ja 2001.

Kuviosta 1 havaitaan, että vuonna 1996 kaikilla tulotasoilla palkan tuli olla suurempi kuin päiväraha, jotta etuuden varassa olevan tulotaso ylittyisi. Enimmillään ero oli noin 1 000 markkaa. Vuonna 2001 kynnyispalkat ovat tulleet lähemmäs päivärahan tasoa, ja keskimääräistä ansiosidonnaista päivärahaa (n. 5 000 mk) tai sitä pienempää päivärahaa saavan työttömän kannattaa ottaa työ vastaan jo päivärahan suuruisella palkalla. Keskituloisilla ja jonkin verran sitä korkeammalla tulotasolla sen sijaan palkan on edelleen oltava päivärahaa suurempi. Järjestelmä on siten muuttunut pienituloisilla kannustavammaksi tehtyjen uudistusten johdosta.

Kuvio 1. Kynnyispalkka ja ansiosidonnainen päiväraha vuosina 1996 ja 2001 (mk/kk): yksin asuva



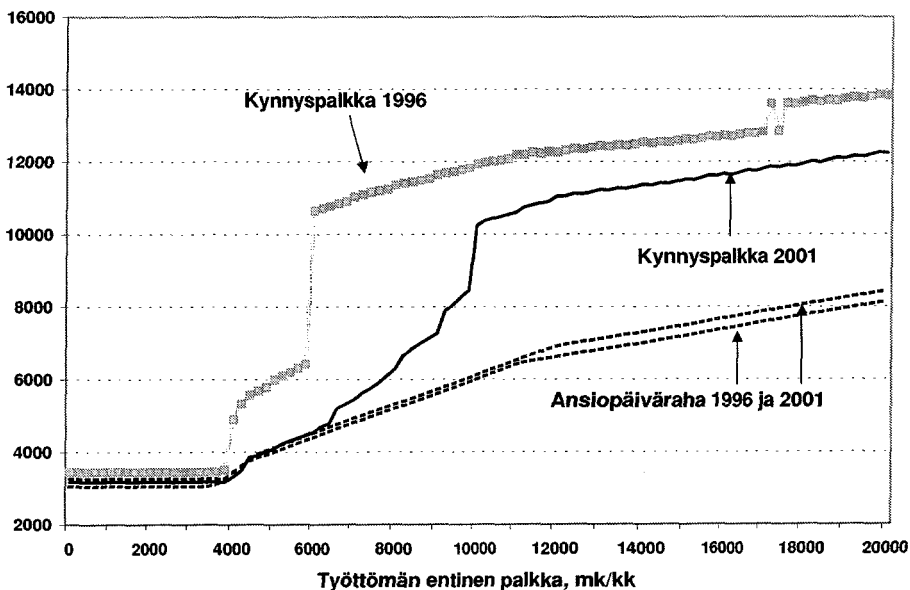
Kynnyspalkkojen tavanomaista jyrkempi nousu tietyllä tulotasolla selittyy pääosin sillä, että työssä olevan asumistuen loppuessa työttömän tulotaso tulee suhteellisesti paremmaksi. Tältä osin käyrien muodot poikkeavat, koska asumistuen tasokorotuksen seurauksena tuki ulottuu vuonna 2001 korkeammalle tulotasolle (ks. taulukko 2).

On myös syytä kysyä, ovatko kynnyspalkat riittävän alhaisia, jotta työ olisi kannattavaa? Kynnyspalkkaa on tällöin arvioitava sellaista palkkatasoa vasten, joka markkinoilta on saatavissa. Johtopäätös on, että vähimmäisturvan varassa elävällä ja hyvin pientä päivärahaa saavalla yksin asuvalla työttömällä kynnyspalkan taso on alhainen eikä nouse kohtuuttomaksi keski- ja suurituloisillakaan.

Pienen lapsen yksinhuoltajalla kannustinongelmat ovat huomattavan suuret kaikkein pienituloisimpia lukuun ottamatta (kuviota 2). Jonkin verran keskimääräistä päivärahaa korkeammalla tulotasolla kynnyspalkka nousee kuitenkin suhteettoman korkeaksi. Vaadittava kynnyspalkka ylittää selkeästi työttömyyspäivärahan suuruuden ja on keskituloisella lähes työttömyyttä edeltävän aiemman palkan suuruinen. Jyrkät nousut kynnyspalkoissa sekä vuonna 1996 että 2001 selittyvät sillä, että tietyllä tulotasolla työssä olevan yksinhuoltajan käytettävissä olevat tulot nousevat hyvin vähän marginaaliveron sekä asumistuen ja päivähoitomaksun marginaalivaikutusten seurauksena. Toisin sanoen, vaikka järjestelmä on muuttunut kannusta-

Kuvio 2. Kynnyspalkka ja ansiosidonnainen päiväraha vuosina 1996 ja 2001 (mk/kk): yksinhuoltaja, jolla on yksi kunnallisessa päivähoitossa oleva lapsi

Kynnyspalkka ja päiväraha, mk/kk

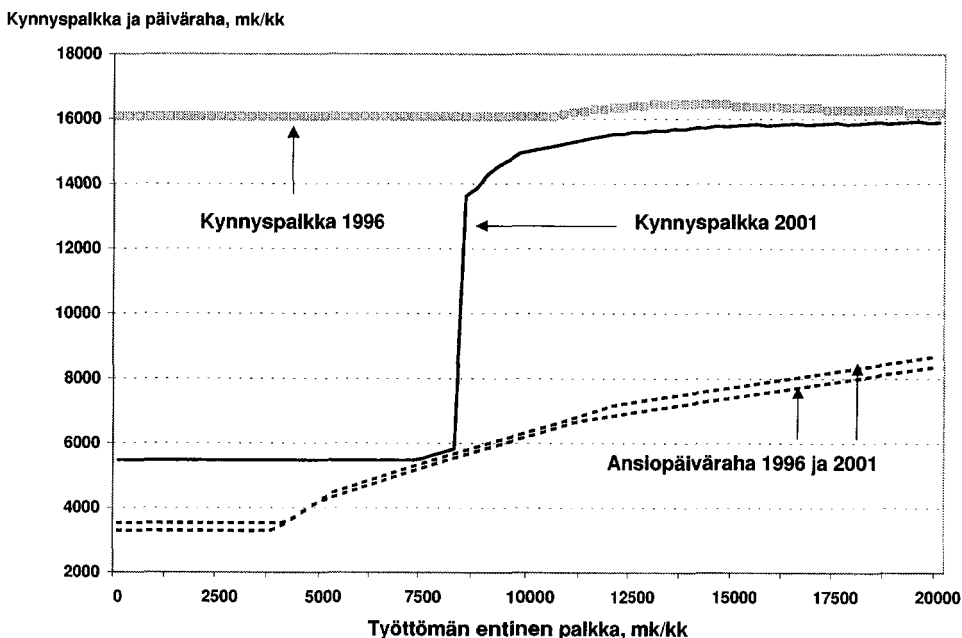


vammaksi, keskituloisia jonkin verran alemmalta tulotasolta lähtien järjestelmä ei kannusta työttömäksi joutuneita yksinhuoltajia takaisin ansiotyöhön.

Kun kahden aikuisen lapsiperheissä molemmat puoliset ovat työttömiä siten, että toinen puoliso saa työmarkkinatukea ja toinen joko työmarkkinatukea tai pientä ansiosidonnaista päivärahaa, viimeksi mainitun kannattaa hakeutua ansiotyöhön noin 5 500 markan kuukausipalkalla (kuvio 3). Tällöin toimeentulotuen turvaama tulotaso ylittyy. Missään muissa vaihtoehtoissa vain toisen puolison työhön hakeutuminen ei taloudellisesti kannata ennen kuin huomattavan suurella palkalla.

Vähimmäisturvaa saaneiden puolisoitten tapauksessa työllistyvän puolison kynnyispalkka aleni merkittävästi vuonna 2001, kun toimeentulotuen taso pysyi nimellisesti lähes ennallaan, mutta työmarkkinatukea ja asumistukea lievästi korotettiin sekä ennen kaikkea ansiotulojen verotusta kevennettiin. Kuitenkin pian toimeentulotuen tason ylityttyä kynnyispalkka nousi nopeasti noin 5 800 markasta 14 600 markkaan. Ilmiön selittyy sillä, että perheen käytettävissä olevat tulot eivät juuri muutu laajalla tuloalueella bruttopalkan noustessa tuloverotuksen, asumistuen ja työmarkkinatuen

Kuvio 3. Kynnyspalkka ja ansiosidonnainen päiväraha vuosina 1996 ja 2001 (mk/kk): kahden huoltajan perhe, jossa kaksi lasta; toinen puoliso saa työmarkkinatukea ja lapset ovat kotona



tarveharkinnan yhteisvaikutuksesta. Yksinhuoltajan tulojen puolesta poiketen päivähoitomaksut eivät tähän vaikuta, koska lasten on oletettu olevan kotona (tai kouluikäisiä). Työmarkkinatuen vaikutus on suurin silloin, kun siitä ei enää makseta veroja, ja sen vähentyminen puolison bruttotulojen noustessa alentaa sellaisenaan perheen käytettävissä olevia tuloja. Palkkatulon marginaaliveroaste on tuolloin lähes sama. Kun samanaikaisesti asumistuen perusteena oleva tulo nousee, myös asumistuki pienenee.

Kannustinongelman suuruutta kuvaa esimerkiksi se, että työllistyvän puolison ansiosidonnaisen päivärahan ollessa noin 6 000 markkaan, hänen tulisi saada lähes 15 000 markkaa palkkaa, jotta työhön meno kannattaisi. Tämä on useimpien työttömien osalta epärealistista. Sama tilanne voidaan ilmaista toisinkin: jos 14 600 markkaa ansaitseva kahden lapsen huoltaja joutuu työttömäksi ja hänen puolisonsa saa työmarkkinatukea, perheen käytettävissä olevat tulot eivät tästä alene. Oheinen esimerkki havainnollistaa tilannetta (taulukko 3).

Taulukko 3. Kahden aikuisen ja kahden lapsen perheen käytettävissä olevat tulot vuonna 2001 (mklkk): puoliso saa joko ansiosidonnaista päivärahaa tai on työssä; toinen puoliso saa työmarkkinatukea ja hoitaa lapsia kotona

	Puoliso A työtön	Puoliso A työssä
Aiempi /nykyinen palkka	14 600	14 600
Ansiopäiväraha	5 811	
Puolison B työmarkkinatuki	3 049	
Verot ja maksut yhteensä	1 807	5 150
Nettotulo yhteensä	7 053	9 450
Asumistuki	2 396	0
Lapsilisä	1 192	1 192
Tulot yhteensä (netto)	10 641	10 642

Vuonna 1996 kaikilla tulotasolla kynnys hakeutua ansiotyöhön oli erittäin korkea. Toimeentulotuen tarve oli merkittävä perheessä, jossa puoliso saivat ansiosidonnaista päivärahaa ja tarveharkintaista työmarkkinatukea. Toimeentulotuen taso ylittyi vasta työhön hakeutuneen puolison (ansiosidonnaista päivärahaa saavan) kuukausipalkan ollessa noin 16 000 markkaa. Ilmiön selitys on pitkälti sama kuin vuonna 2001. Työmarkkinatuki aleni palkan noustessa 75 prosenttia, ja tietyllä tulotasolla toimeentulotuen tarve jopa lisääntyi työssä olevan puolison palkan noustessa. Tulotasolta, jolla toimeentulotuen tarve loppui, ansiosidonnainen päiväraha ja samalla perheen käytettävissä olevat tulot lisääntyivät hyvin hitaasti, eikä tätä tulotasoa vastaava kynnispalkka enää juuri noussut.

Tilanteessa, jossa toinen puoliso on jo työllistynyt, työmarkkinatukea saavalla puolisollla ei ole enää samanlaisia kannustinongelmia. Tällöin on kuitenkin otettava huomioon päivähoitomaksujen vaikutus (mikä ei sisällynyt edelliseen laskelmaan).

5 Lopuksi

Tässä artikkelissa on esitetty kynnyspalkat kolmelle esimerkkiperheelle. Jotta tulosten soveltuvuutta voidaan arvioida yleisemmin, vastaavat laskelmat tehtiin myös muille yhden ja kahden huoltajan perheille, joissa on 1–3 lasta. Päivähoitoikäisiä lapsia oletettiin olevan muutoin yksi, mutta kolmen lapsen tapauksessa kaksi. Laskelmat tehtiin myös eri asumistuen kuntaryhmissä siten, että kolmannen kuntaryhmän perusteiden kanssa sovellettiin toista kunnan kalleusluokkaa toimeentulotukea laskettaessa. Saadut tulokset olivat samankaltaisia edellä esitettyjen kanssa.

Johtopäätöksiä voidaan todeta, että

- Työhön hakeutumisen kannustavuus on lisääntynyt viime vuosina tehtyjen uudistusten johdosta. Järjestelmä on muuttunut kannustavammaksi erityisesti vähimmäisturvan varassa eläville työttömille, mikä olikin rajattu keskeiseksi tavoitteeksi kannustinloukkutyössä. Kannustavuuden parantumiseen tältä osin on vaikuttanut merkittävimmin yleisen asumistuen korotus.
- Vähimmäisetuutta saavilla yksin asuvilla ja yksinhuoltajilla kynnyspalkat ovat nykyisin jo suhteellisen matalia.
- Vähimmäisturvaa korkeammalla tulotasolla kannustavuus on myös yleensä jonkin verran parantunut johtuen pääosin palkkatyön verotuksen keventymisestä.
- Vähimmäisturvaa korkeammalla tulotasolla työhön hakeutumisen kannustavuutta ei ole mahdollista parantaa yleistä asumistukea korottamalla.
- Lapsiperheillä on kaikkein pienituloisimpia lukuun ottamatta merkittäviä kannustinongelmia, mitkä johtuvat pääosin verotuksen, asumistuen ja päivähoitomaksujen marginaalivaikutuksista. Työstä tulisi saada suuri palkka, jotta työttömän tulotaso paranisi.
- Puolisoiden tapauksessa sama ilmiö korostuu tarveharkintaisen työmarkkinatuen pienentyessä, samalla kun toisen puolison ansiotulo lisääntyy. Tällöin vaaditaan huomattavan suuri palkka, jotta ansiosidonnaista päivärahaa saavan työttömän työhönmeno kannattaisi. Sen sijaan työmarkkinatukea saavalla puolisollla ei ole enää vastaavia kannustinongelmia toisen puolison jo työllistyttyä.

- Työttömän perusturvan korotus toimeentulotuen turvaamaan tulo-tasoon saakka ei paranna työttömän toimeentuloa eikä vaikuta työte-on kannustavuuteen.

Kannustavuuden parantaminen on yleensä vastakkainen toimenpide etuuskien tason korottamisen ja tulontasausjärjestelmän tavoitteiden kanssa. Se on nähty joskus jopa haluna purkaa hyvinvointiyhteiskunnan rakenteita, sillä kohtuullisen toimeentulon turvaaminen ja tulojen tasaaminen on mielletty keskeisiksi hyvinvointivaltion periaatteiksi. Yhteistä pyrkimyksissä parantaa työttömien toimeentuloa ja kannustavuutta on usein se, että molemmissa korostetaan köyhyyden ja syrjäytymisen ehkäisyä. Perusteluna on ensinnäkin, että toimeentuloturvan parantaminen antaa työttömille mahdollisuuden elää ihmisarvoista elämää, mikä lieventää köyhyydestä ja syrjäytymisestä aiheutuvia ongelmia. Toisaalta kannustavuutta parantamalla pyritään saamaan työttömät ansiotyöhön ja sitä kautta ehkäisemään heidän syrjäytymistään. Tavoitteet ovat siten osin samat mutta keinot päinvastaiset.

On myös painotettu kielteisten kannustinvaikutusten merkitystä ihmisten käyttäytymiseen. Tällaisilla käyttäytymismuutoksilla voikin olla kauaskantoisia seuraamuksia, jotka saattavat heijastua laajemmin yhteiskuntaan. Erityisesti on huolestuttu siitä, että osaa nuorista työ ja opiskelu ei kiinnosta, koska toimeentulo on muutoinkin turvattu. Tällaisissa tapauksissa voidaan jopa kysyä kärjistetysti, "taluttaako yhteiskunta nämä nuoret sille polulle", josta syrjäytyminen alkaa. Työttömyyden alentamisen ja syrjäytymisen ehkäisemisen lisäksi kannustavuuden korostamisessa on myös huoli tulevan työvoiman tarpeen turvaamisesta.

On muistettava, että kannustinkeskustelussa on kyse työikäisistä ja työkykyisistä kansalaisista. Se ei liity esimerkiksi siihen, kuinka hyvinvointiyhteiskunta huolehtii vanhuksista, sairaista, vammaista tai muista henkilöistä, jotka eivät itse pysty huolehtimaan itsestään. Kannustavuuden tavoitteita on ennen kaikkea arvioitava siitä näkökulmasta, millä tavoin yhteiskunnan rakenteellisia ongelmia voidaan lievittää siten, että siitä hyötyvät sekä kansalaiset että koko yhteiskunta. Pohjimmiltaan kyse on talouden tehokkuudesta sekä tasa-arvosta työssä olevien ja työelämän ulkopuolella olevien kesken, työn arvostamisesta ja siten koko yhteiskunnan arvoista.

Kirjallisuus

Kannustinloukkutyöryhmän loppuraportti (1996): Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 1996/5.

Niinivaara, R. (2001): Kannustinloukkutyöryhmän ehdotusten toteutumisen arviointia. Valtiovarainministeriö. Tutkimukset ja selvitykset 4/1999. Helsinki.

Punakallio, M. (2001): Työn kannattavuus työntekijän ja työnantajan näkökulmasta. Palvelutyönantajat ry. Helsinki.
Talouden rakenteet 2000. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.

TYÖN TARJONTA JA TULOVEROTUS: KATSAUS TEORIAAN JA KOTIMAISEEN EMPIIRISEEN EVIDENSSIIN

Mika Kuismanen*

1	Johdanto	69
2	Teoreettista taustaa	71
3	Työn tarjonnan tilastollisesta mallintamisesta	75
4	Empiirisiä tuloksia	77
5	Esimerkki mikrosimuloinnista	79
6	Lopuksi	82

1 Johdanto

Tuloverotuksen kannustinvaikutusten mittaaminen työn tarjontaan on ollut viimeisen parin vuosikymmenen ajan yksi suosituimmista empiirisistä tutkimuskohteista taloustieteellisessä tutkimuksessa, erityisesti työn taloustieteen ja julkisen talouden saralla. Kyseisenä ajanjaksona Pohjois-Amerikassa ja monessa Länsi-Euroopan maassa tuloverojärjestelmät ovat olleet muutosten kohteina. Kaikille toteutetulle verouudistuksille yhteistä on ollut ylimpien marginaaliveroasteiden laskeminen ja verojärjestelmien yksinkertaistaminen esimerkiksi vähennysjärjestelmien osalta. Veroreformit ovat tarjonneet taloustutkijoille haastavia soveltavia tutkimusongelmia ja ekonometristen menetelmien kehitys verotuksen vaikutusten mittaamiseksi onkin ollut nopeaa viime vuosina.

Huolimatta talusteorian ja ekonometristen menetelmien kehityksestä, työn tarjonnan tutkimiseen liittyy silti useita ongelmia, joista vähäisin ei suinkaan ole itse työn tarjonnan määrittäminen. Perinteisessä empiirisessä tutkimuksessa joudutaan luonnollisesti turvautumaan työn tarjonnan käsitteeseen, joka on edes jossain määrin mitattavissa ja jolle voidaan määrittää maksettava korvaus. Esimerkiksi kotityön mallintaminen uusklassisessa kehikossa on täten hankalaa, johtuen sen arvonmäärityksen

* Mika Kuismanen toimii vanhempana ekonomistina Suomen Pankissa.

vaikeudesta. Useimmissa tutkimuksissa työn tarjonnalla tarkoitetaan tehtyjä työtunteja (viikossa, kuukaudessa, vuodessa jne.) ja/tai sitä, onko yksilö työn tarjoaja vai ei, ja työn tarjonnan arvo heijastuu markkinoilta saatavana korvauksena. Kyseinen määritelmä siis jättää esimerkiksi työntensiteetin kaltaiset tekijät analyysin ulkopuolelle. On myös pidettävä mielessä, että analyysissä useimmiten oletetaan työntekijöiden kykenevän valitsemaan mieleisensä työntarjonta-kulutuskombinaation eli työn kysynnän roolia ei kyetä osittaisen tasapainon analyyseissä useinkaan huomioimaan.

Lähes kaikilla vero- ja sosiaalijärjestelmän reformeilla voidaan ajatella olevan vaikutusta yksilöiden käyttäytymiseen. Itse asiassa suurimmassa osassa reformeja tavoitteena on juuri muuttaa yksilöiden käyttäytymistä politiikantekijöiden haluamaan suuntaan. Ilman tutkimustuloksia, vaikkakin ongelmaisia, reformien suunnittelu olisi kovin hankalaa. Työn tarjonnan kohdalla ollaan erityisesti kiinnostuneita nk. substituutio- ja tulojoustojen arvoista (ks. tarkemmin luku 2).

On hyvin epätodennäköistä, että yksilöiden työn tarjonta käyttäytymistä kuvaisi jokin yksittäinen edustava substituutio- tai tulojouston arvo. Siksi työn tarjontatutkimuksissa tarkastellaan ehkäpä muita tutkimuskohteita enemmän tiettyjä ryhmiä. Tyypillisin on sukupuolijako, mutta myös muita yksityiskohtaisempia osituksia eri ikä- ja sosioekonomisiin ryhmiin esiintyy. Tutkimuksissa yleisin jako tehdään juuri miesten ja naisten välille ja tähän on useita syitä. Ensinnäkin naisten työhön osallistuminen on kasvanut viimeisten vuosikymmenien aikana sekä Suomessa että erityisesti kansainvälisesti, ja on haluttu tutkia mahdollisia mikrotason vaikutuksia kyseiseen ilmiöön. Toiseksi, naisten tehtyjen työtuntien variaatio on miesten vastaavaa suurempi, jolloin tilastollisen mallin sovittamisongelmasta tulee mielekkäämpi. Kolmanneksi, tutkimuksissa on havaittu, että markkinoilla suoritettava työ ja kotona tehtävä työ ovat naisten kohdalla läheisiä substituutteja. Toisen toiminnan (esim. markkinoilla tehtävän työn) tullessa taloudellisesti houkuttelevammaksi, esim. veroreformin johdosta, toiseen toimintaan (esim. kotityöhön) uhratussa ajassa voi tapahtua suurehkojakin muutoksia.

Verojärjestelmän tehokkuuden mittaamiseksi substituutiojouston laskeminen on välttämätöntä. Tämä johtuu siitä, että marginaaliveroaste vääristää yksilöiden taloudellista päätöksentekoa luomalla kiilan työnantajan lisätyöstä maksaman palkan ja palkansaajan siitä saaman nettopalkan välille. Mitä korkeampi on marginaaliveroaste, niin sitä suurempi on siis kiila. Tehokkuusmielessä alhaisemmat veroasteet johtavat aina parempaan tilanteeseen. Täytyy kuitenkin muistaa, että tehokkuuden lisäksi verotuksen tarkoituksena on taloudellisen tasa-arvoisuuden edistäminen, eli tulojen uudelleenjako. Verojärjestelmä on tulonjakoa tasoittava, jos keskimääräinen veroaste nousee tulojen noustessa ja marginaaliveroaste on keskimää-

räistä veroastetta korkeampi. Tulojakauman tasoittaminen verotuksen keinoin johtaa väistämättä kannustinongelmiin johtuen korkeista marginaali-veroasteista. Tätä kutsutaan oikeudenmukaisuus-tehokkuusintressiristi-riidaksi.

Myös Suomessa tuloverotukseen on tehty muutoksia viimeisten vuosien aikana, mutta aivan viime aikoina keskustelu veroista ja sosiaalivakuutusmaksuista on ollut jälleen varsin vilkasta. Keskustelijat ovat melko yksimielisiä siitä, että verorasitus on liian korkea, mutta verorasituksen alentamisen keinoista vallitsee erimielisyyksiä johtuen juuri siitä, kuinka keskustelijat painottavat tehokkuutta ja oikeudenmukaisuutta argumenteissaan.

Artikkelin tarkoituksena on käydä läpi työn tarjontateoriaa ja summarioida kotimaista empiiristä tutkimusta siitä, kuinka yksilöt mahdollisesti reagoisivat verouudistusten mukanaan tuomiin nettopalkanmuutoksiin. Tässä yhteydessä ei ole valitettavasti mahdollista käydä läpi kaikkia työn tarjontatutkimukseen liittyviä tekijöitä ja ongelmia, vaan artikkelissa keskitytään ensisijaisesti tuloverotuksen ja työn tarjonnan väliseen problematiikkaan.

2 Teoreettista taustaa

Työn tarjontaa käsitellään useimmiten perinteisessä uusklassisessa viitekehksessä, jossa yksilöiden hyöty riippuu kulutuksesta c ja vapaa-ajasta l . Yksilö kohtaa kaksi rajoitetta työn tarjontapäätöstä tehdessään: budjettirajoitteen ja aikarajoitteen. Budjettirajoitteen mukaan markkinoilta ostettavien tuotteiden (kulutuksen) arvo, $p \cdot c$ (p kuvaa markkinahyödykkeiden hintaa) ei voi ylittää työtulojen, $w \cdot h$ (w kuvaa bruttopalkkaa ja h tehtyjä työtunteja) ja eksogeenisten (työtunneista riippumattomien) tulojen arvoa y . Aikarajoite taas sanelee sen, että vakioinen kokonaisaika T (esim. päivä, viikko, vuosi) voidaan allokoida työajan h ja vapaa-ajan l kesken.

Näiden täsmennysten jälkeen yksilön valintaongelma voidaan esittää seuraavasti:

$$\text{Max } u = u(l, c) \text{ ehdoilla } pc = wh + y \text{ ja } h + l = T. \quad (1)$$

Yksilön optimaalinen allokaatio kulutuksen ja vapaa-ajan välille löytyy pisteestä, jossa hänen kulutuksesta ja vapaa-ajasta saamiensa rajahyötyjen suhde on yhtä suuri kuin vastaavien hyödykkeiden hintasuhde, eli kun

$$(\partial u / \partial l) / (\partial u / \partial c) = w / p \quad (2)$$

eli optimipiste löytyy indifferenssikäyrän ja budjettirajoitteen tangenttipisteestä.

Kun aikarajoite ratkaistaan h :n suhteen ja sijoitetaan budjettirajoitteeseen, voidaan se kirjoittaa muodossa, jossa sekä kulutus että vapaa-aika ovat yhtälön vasemmalla puolella eli

$$pc + wl = y + wT. \quad (3)$$

Nyt nähdään, että vapaa-ajan hinta w on myös yhtälön oikealla puolella, eli $(y+wT)$ vastaa tuloa kun kaikki käytettävissä oleva aika käytetään työntekoon. Merkitään tätä ns. täysmääräistä tuloa vastaisuudessa X :llä.

Kuten perinteisessä kysyntäteoriassa nk. Slustky-yhtälön johtaminen on olennaista empiirisesti testattavien hypoteesien kannalta. Suhteellisen suoraviivaisen laskennan jälkeen Slustky-yhtälö saa työn tarjonnan tapauksessa seuraavanlaisen muodon

$$\partial \Pi / \partial w|_y = (\partial \Pi / \partial w)|_x - (\partial \Pi / \partial X) * I + (\partial \Pi / \partial X) * T. \quad (4)$$

Yllä oleva yhtälö osittaa palkan muutoksesta aiheutuneen työn tarjonnan muutoksen tulo- ja substituutiovaikutuksiksi. Yhtälön ensimmäinen termi kuvaa substituutiovaikutusta, toinen termi kuvaa tulovaikutusta ja kolmas termi kuvaa täysimääräisen tulon vaikutusta (revaluation of time endowment effect).¹ Yhtälön määrittelevät empiirisesti testattavat hypoteesit ovat siis seuraavat; substituutiovaikutus työn tarjontaan on aina positiivinen (vapaa-ajan kysyntään negatiivinen) ja siten palkan nousun tulokompensoitu vaikutus työn tarjontaan on positiivinen. Toiseksi, vapaa-ajan ollessa normaalihyödyke tavallinen tulovaikutus on työn tarjontaan negatiivinen (vapaa-ajan kysyntään positiivinen) ja siten myös yhdistetyllä tulovaikutuksella on negatiivinen vaikutus työn tarjontaan. Tulokompensoimaton palkan nousu voi olla kumpaa merkkiä tahansa. Jos se on negatiivinen, tulee työn tarjontafunktiosta taaksepäin kaartuva. Empiirisen työn tavoitteena on näiden vaikutusten suuruuksien ja etumerkkien selvittäminen.

Kuinka tuloverotus sitten muuttaa yllä esitettyä kehikkoa? Merkitään lineaarisen (proportionaalisen) tuloverojärjestelmän tapauksessa palkkatyöstä maksettavaa tuloveroa t :llä. Kuluttajan kohtaama budjettirajoite voidaan nyt kirjoittaa seuraavassa muodossa.

$$Pc + (1-t)wl = (1-t)(wT+y)=X, \quad (5)$$

¹ Työn tarjontateoriassa vapaa-aika on kysytty hyödyke, joka aiheuttaa sen, että tavanomaiset tulo- ja hintakäsitteet eivät ole suoraan sovellettavissa työn tarjonnan tapauksessa. Verrataan esimerkiksi palkan nousun vaikutusta työn tarjontateoriassa tavallisen kulutushyödykkeen hinnan nousuun kysyntäteoriassa. Yksittäisen hyödykkeen hinnan nousulla ei välittömästi ole vaikutusta yksilön resursseihin, mutta palkan nousu lisää niitä välittömästi. Tämä seuraa siitä, että kuluttajan optimointiongelmassa on myös aikarajoite mukana.

missä X edelleen tarkoittaa täysmääräistä tuloa eli kokonaisostovoimaa, joka kuluttajalla on käytettävissä hyödykkeisiin ja vapaa-aikaan. Kuten verottomassa tapauksessa, voidaan suorittaa rajoitettu maksimointiongelma ja johtaa Slutskyn yhtälö, jonka avulla komparatiivisen statiikan suoritaminen helpottuu. Proportionaalisen veron vaikutus vapaa-ajan kysyntään (työn tarjontaan) nähdään seuraavasta lausekkeesta.

$$\partial l / \partial t = -ws - [w(T-l) + y] * (\partial l / \partial X), \quad (6)$$

jossa substituutiovaikutusta merkitään s :llä. Yhtälöstä nähdään, että *a priori* emme voi määrittää lineaarisen tuloverotuksen vaikutusta vapaa-ajan kysyntään tai työn tarjontaan, sillä yhtälön oikeanpuolen termit ovat erimerkkiset.

Markkinapalkan muutoksen vaikutus lineaarisen verojärjestelmän vallitessa nähdään seuraavasta yhtälöstä.

$$\partial l / \partial w = (1-t)[s + [(T-l) * (\partial l / \partial X)]]. \quad (7)$$

Lineaarisella tuloverolla on ainoastaan substituutio- ja tulovaikutusta vaimentava vaikutus, mutta edelleenkään emme voi sanoa, kumpi vaikutuksista dominoi. Sen selvittämiseksi tulee jälleen estimoida työn tarjontafunktio lineaarisen veron tapauksessa.

Lähes kaikkialla maailmassa vero- ja sosiaaliturvajärjestelmät ovat kuitenkin edellä kuvattua monimutkaisempia ja useimmiten perustuvat siihen, että rajaveroaste ei ole vakio työtulojen noustessa. Esimerkiksi progressiivisen tuloverojärjestelmän tapauksessa rajaveroaste nousee verotettavien tulojen noustessa. Kyseisten tapausten analysointi ei enää algebran avulla onnistu (tai tulee äärimmäisen vaikeaksi) ja täten havainnollisuuden vuoksi siirrytään tarkastelemaan työn tarjontaongelmaa kuvion 1 avulla.

Kuviossa 1 esitetään yksinkertaistettu progressiivinen tuloverojärjestelmä, joka pitää sisällään kolme rajaveroastetta t_1 , t_2 ja t_3 . Rajaveroasteet ovat siis vakioiset kunkin veroluokan sisällä mutta vaihtuvat siirryttäessä veroluokasta toiseen. Marginaaliveroastetta t_1 vastaa nettopalkka $w_1 = (1-t_1)w$ jne. H_0 , H_1 ja H_2 ovat kulmapisteitä jossa marginaaliveroaste vaihtuu, ja H_n kuvaa työn tarjonnan ylärajaa. y_1 kuvaa eksogeenisen tulon määrää, eli tuloa joka on riippumaton työn tarjonnasta (ainakin lyhyellä aikavälillä) ja joka on aineistosta havainnoitavissa. y_2 ja y_3 taas määrittelevät nk. kuvitteellisen (virtuaalisen) tulon, eli ne ovat työtunneista riippumattomia tuloja, jotka saadaan määriteltyä linearisoimalla rajoite kunkin segmentin suhteen. Kuvitteellisen tulon käsitettä voidaan vielä selventää seuraavasti. Oletetaan, että progressiivisen verojärjestelmän tapauksessa optimaalinen

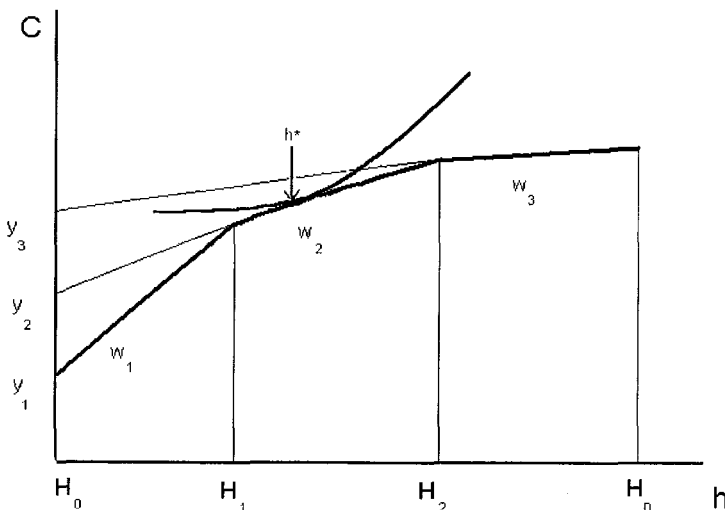
työn tarjonta löytyy segmentiltä 2. Yksilö olisi lineaarisen tuloverojärjestelmän tapauksessa valinnut työn tarjontansa samalta segmentiltä, jos hänen työtunneista riippumattomat tulonsa olisivat olleet y_2 ja nettopalkka olisi ollut w_2 riippumatta tehdyistä työtunneista.

Kuviossa 1 budjettijoukko on konvekssi, ja koska yksilöiden preferenssejä voidaan kuvata kvasikonkaavin hyötyfunktion avulla, optimointiongelman tuloksena löytyy yksikäsitteinen globaali työn tarjonnan taso, jota kuviossa 1 kuvaa indifferenssikäyrän ja budjettirajoitteen tangenttipiste h^* . Jos budjettirajoite ei ole jatkuva tai siinä on ei-konveksisia ominaisuuksia, analyysi vaikeutuu edelleen, koska tällöin useampi kuin yksi työn tarjonnan taso saattaa olla optimaalinen.

Jos yksilön kohtaama nettopalkka muuttuu, niin yksilöt voivat pysyä alkuperäisellä segmentillään. He kuitenkin muuttavat työn tarjontaansa substituutio- ja tulojouston määrittelemällä tavalla. Mutta pienikin nettopalkan muutos saattaa johtaa epälineaarisen tuloverojärjestelmän tapauksessa suuriinkin työn tarjonnan muutoksiin, eli esim. siirtymiseen segmentiltä toiselle. Tämän takia on tärkeää pyrkiä empiirisessä työssä mallintamaan kuluttajien kohtaama budjettirajoite niin tarkasti kuin mahdollista.

Yhteenvetona voidaan siis todeta, että yksilöiden kohdatessa alhaisemman veroasteen he ovat halukkaita työskentelemään enemmän muiden tekijöiden pysyessä ennallaan. Tätä ilmiötä kutsutaan siis verotuksen muutoksen insentiivi- (tai substituutio-) vaikutukseksi. Tämä ei kuitenkaan ole ainoa vaikutus, koska verotuksen alenemisen johdosta nettotulot nousevat. Jos vapaa-aika on normaali hyödyke, niin silloin korkeamman nettotulon

Kuvio 1. Työn tarjonta ja progressiivinen tuloverotus



johdosta yksilöt ovat halukkaita työskentelemään vähemmän. Tämä on verotuksen muutoksen aiheuttama tulovaikutus. Kaikki veroreformit johtavat siis monimutkaisiin tulo- ja substituutiovaikutusten yhdistelmiin ja yleisessä keskustelussa on vaikea erottaa, viitataanko argumenteissa verotuksen muutoksen kokonaisvaikutukseen (tulo- ja substituutiovaikutus) vai ainoastaan substituutiovaikutukseen, ks. esim. Blundell and Walker (1990).

3 Työn tarjonnan tilastollisesta mallintamisesta

Tilastollinen malli, jossa epälineaarinen verotus otetaan huomioon staattisessa viitekehelyksessä, eroaa perinteisestä analyysistä siinä, että veronjälkeinen tuntipalkka ei ole vakio yli budjettirajoitteen. Lisäksi nettopalkka riippuu myös indifferenssikäyrän ja budjettirajoitteen tangentialipisteestä. Tästä seuraa, että käytettävän ekonometrisen menetelmän tulee ottaa huomioon yksilön kohtaaman budjettijoukon epälineaarisuus ja samalla selittää yksilön optimityötuntien valintaa. Oletetaan nyt, että käytössä on havaintoaineisto, josta työn tarjontafunktion parametrit halutaan estimoida. Käytännössä useimmissa tutkimuksissa lähdetään liikkeelle seuraavankaltaisesta työn tarjonnan spesifikaatiosta²:

$$h_i(w, y, z; \alpha, \beta, \gamma) = \text{const.} + \alpha w_i + \beta y_i + \gamma z_i + \varepsilon_i \quad (8)$$

jossa i viittaa yksilöön ja w_i on siis palkka aikayksikköä kohti ja y_i on eksogeeninen tulo. Matriisi z_i pitää sisällään yksilön ominaisuuksia kuvaavia muuttujia (kuten ikä, ammatti, kokemus jne.), joilla arvellaan olevan vaikutusta työn tarjontapäätökseen. ε_i on stokastinen virhetermi, joka kuvaa optimointi- ja/tai mittausvirhettä. Vakiot α, β, γ ovat estimoitavat parametrit ja erityisesti siis ollaan kiinnostuneita parametreista α ja β , joiden avulla voimme määrittää substituutio- ja tulojouston arvot. Menemättä syvällisesti funktiomuodon valintaan on kuitenkin syytä muistaa, että se ei ole triviaali asia ja erilaiset spesifikaatiot saattavat johtaa hyvinkin erilaisiin tuloksiin.

Eril isia lähestymistapoja

Yksinkertaisin tapa estimoida työn tarjontafunktio progressiivisen tuloverotuksen tapauksessa on linearisoida budjettirajoite sen segmentin suhteen, jossa yksilö sijaitsee. Estimoinnissa käytämme siis eksogeenisina muut-

² Korostettakoon, että lineaarinen funktiomuoto on valittu vain esimerkin vuoksi. Yhtäläillä funktiomuoto voisi olla vaikkapa log-lineaarinen, semi-logaritminen etc. Yllä olevalla esimerkillä halutaan korostaa muuttujajoukkoa, joka löytyy miltei kaikista tutkimuksista.

tujina kyseisen segmentin määrittelemää nettopalkkaa ja kuvitteellista tuloa. Esimerkiksi aiemmin esitetystä kuvassa käytettäisiin muuttujia w_2 ja y_2 , jos linearisointi tehtäisiin toisen segmentin kohdalla. Linearisointimenetelmään liittyy kuitenkin muutamia ongelmia, joista ensimmäinen on simultaanisuusongelma. Rajaveroaste vaikuttaa yksilön työn tarjontapäätökseen, mutta rajaveroasteeseen vaikuttaa myös yksilön tekemät työtunnit ja linearisointimenetelmä ei kykene erottamaan näitä kahta linkkiä. Teknisesti ilmaistuna regressiomallin stokastinen termi ja yksi tai useampi eksogeeninen muuttuja ovat korreloituineita. Toinen ongelma liittyy väärinspesifiointiin. Jos linearisointi suoritetaan pisteessä, jossa optimitarjonta ja havaittu työn tarjonta ovat samat, niin silloin menetelmä on ongelmaton. Jos taas näin ei ole, niin yksilön optimaalinen työn tarjonta saattaakin löytyä toiselta segmentiltä johtuen optimointi- tai mittausvirheestä. Tämä johtaa harhaisiin ja epäkonsistentteihin estimaatteihin (ks. tarkemmin Pudney 1989). Näiden ongelmien sivuuttamiseksi useat tutkijat ovat soveltaneet instrumenttimuuttujamenetelmää ja instrumenttien kirjo ja tulokset vaihtelevat paljon tutkimuksesta toiseen (ks. esim. MaCurdy ja Flood 1992, Triest 1990).

Lähestymistapa, jossa sovelletaan suurimman uskottavuuden estimointimenetelmää, on tällä hetkellä ehkäpä suosituin menetelmä työn tarjontafunktiota estimoitaessa epälineaarisen tuloverotuksen tapauksessa. Menetelmässä yksilö valitsee jokaiselta segmentiltä haluamansa työn tarjonnan tason ja kutakin tasoa vastaa tietty hyötytaso, ja kuluttaja valitsee pisteen, joka tuottaa korkeimman hyötytason. Estimoinnissa otetaan siis koko budjettirajoite huomioon ja täten voimme välttää linearisointiin liittyvän endogeenisuusongelman.³

Useimmiten työn tarjontaa käsitellään jatkuvana muuttujana ja siis oletetaan, että yksilöt voivat vaikuttaa tekemiensä työtuntien määrään. Näinhän asianlaita ei useinkaan ole, vaan joissain tapauksissa on realistisempaa ajatella yksilöiden pystyvän valitsemaan tekemänsä työtunnit joidenkin työtuntiryhmien väliltä. Esimerkiksi vaihtoehtoina voisi olla vaikkapa valinta osa-aikaisen työn (esim. 20 tuntia viikossa) ja kokopäivätyön välillä (esim. 40 tuntia viikossa). Kyseistä ilmiötä kuvaavat ns. diskreetin valinnan mallit ovat tulleet suosituiksi viimeaikaisessa tutkimuksessa.

³ Blomquist ja Newey (1997) ehdottavat mielenkiintoisen ei-parametrisen menetelmän kyseisen ongelman estimoimiseksi. Ideana on ajatella valintaa (eli työn tarjontaa) funktiona koko budjettirajoitteesta, eli estimoitaessa selittävinä muuttujina on budjettirajoitteen muodon määrittävät muuttujat. Esimerkiksi yksinkertaisimmassa, eli lineaarisen tuloveron tapauksessa, selittäjinä olisivat palkka ja eksogeeninen tulo. Mitä monimutkaisempi rajoite, niin sitä enemmän tarvitaan muuttujia kuvaamaan budjettirajoitetta, ja tämä johtaa nopeasti estimoinnin kannalta nk. dimensionaalisuusongelmaan. Blomquist ja Newey ehdottavat kaksivaiheista lähestymistapaa estimoinnissa. Ensimmäisessä vaiheessa budjettirajoitetta approksimoitaisiin rajoitteella, joka sisältää vain minimaalisen määrän muuttujia. Toisessa vaiheessa approksimoituja rajoitteita käytetään ei-parametrisessä proseduurissa datana. Teknisistä yksityiskohdista ks. tarkemmin Blomquist ja Newey.

Yllä esitettyjä menetelmiä on pääsääntöisesti käytetty analysoitaessa poikaleikkausaineistoja.

Yhä enemmän ja enemmän tutkijoilla alkaa olla käytössä paneeli- tai pseudopaneeli aineistoja, jolloin mahdollisuudet vastata moniin mielenkiintosiin kysymyksiin paranevat aikaulottuvuuden johdosta. Erinäisten vero- ja sosiaalijärjestelmien insentiivivaikutusten tutkimisessa nk. difference-indifference estimointimenetelmä on ollut suosittu valinta viime aikoina. Kyseisessä menetelmässä muodostetaan koe- ja kontrolliryhmät ja tarkastellaan näiden kahden ryhmän reaktioita ennen ja jälkeen reformin. Esimerkiksi Laine ja Uusitalo (2000) ovat tutkineet erittäin mielenkiintoisessa työssään kannustinloukku-uudistusten vaikutusta työvoiman tarjontaan.⁴

4 Empiirisiä tuloksia

Tässä luvussa käydään läpi kotimaista empiiristä evidenssiä koskien pääasiassa sitä, kuinka tuloverotus vaikuttaa työn tarjontaan. Yhteenvedossa rajoitutaan lähinnä substituutio- ja tulojoustojen raportointiin johtuen niihin kohdistuvasta yleisestä mielenkiinnosta.

Lahdenperän (1991) tutkimuksessa tarkastellaan naisten työvoiman tarjontaa Suomessa käyttäen vuoden 1980 väestölaskenta-aineistoa ja työvoimatutkimuksen vuosihaastattelua hyväksi. Lahdenperän lopullinen aineisto koostuu 25–54-vuotiaista naimisissa olevista naisista. Tutkimuksessa estimoidaan useita eri malleja työhön osallistumiselle ja työtunneille. Tässä keskitytään raportoimaan vain työtuntijousten arvot. Saadut tulokset vaihtelevat varsin paljon riippuen mallispesifikaatiosta.

Esimerkiksi substituutiojousto vaihtelee välillä 0,11–0,48. Tämä merkitsisi siis tehtyjen työtuntien lisäystä 1–4,8 prosentilla nettopalkan noustessa 10 prosentilla, kun tulojousto ei oteta huomioon.

Ilmakunnas (1997) estimoi portfolion malleja, joissa selitetään naisten työn tarjontaa. Hän estimoi sekä linearisoidun version että kaksi variaatiota mallista, jossa budjettirajoite otetaan kokonaisuudessaan huomioon. Aineistona käytetään vuoden 1987 työvoimatutkimuksen vuosihaastattelua ja verohallinnosta saatuja tulotietoja. Lopullinen (estimoinnissa käytetty) aineisto koostuu 25–54-vuotiaista perheellisistä naisista ja otoskoko on 1 118 yksilöä ja kaikki ovat työssäkäyviä. Linearisointimenetelmän mukaan kompensoitu substituutiojousto on 0,26 ja kokonaistulojousto on –0,16.

⁴ Difference-indifference menetelmästä ks. tarkemmin esim. Blundell et al. (1998).

Suurimman uskottavuuden estimointimenetelmästä saadut vastaavat joustojen arvot vaihtelevat välillä 0,27–0,29 ja –(0,17 ja 0,19).

Kuismanen (1999) estimoi myös portfolion malleja naisten työn tarjonnalle. Myös hän käyttää työvoimatutkimuksen vuosihaastattelua vuodelta 1989. Otos koostuu 25–60-vuotiaista perheellisistä naisista ja estimoinneissa käytetty otoskoko on 2026 yksilöä. Mallissa, jossa ovat mukana sekä osallistujat että ei-osallistujat, suurimman uskottavuuden menetelmä tuottaa kompensoiduksi substituutiojoustoksi 0,21, joka kylläkin vaihtelee jonkin verran eri ikä- ja sosioekonomisten ryhmien välillä.

Jos malli estimoidaan vain työn tarjoajille, niin jouston arvoksi saadaan n. 0,1. Tutkimuksessa tarkastellaan myös erilaisten optimointi- ja mittausvirheiden vaikutusta, mutta niillä ei havaittu olevan mainittavaa vaikutusta tuloksiin.

Jos yllä esitettyjä tuloksia verrataan muihin vastaaviin kansainvälisiin tutkimuksiin, niin havaitaan suuraavaa: joustojen arvot ovat keskimäärin alhaisempia kuin muissa tutkimuksissa. Esim. Blomquist ja Hansson-Brusewitz (1990) estimoivat Ruotsissa kompensoidun substituutiojouston vaihtelevan välillä 0,34–0,75 riippuen spesifikaatiosta. Yleisesti ottaen anglosaksisissa maissa tehdyt tutkimukset osoittavat suurempia joustojen arvoja. Yhteenveto kv. tuloksista löytyy esimerkiksi Blundellin ja MaCurdyn (1999) tutkimuksesta.

Miesten työn tarjontafunktion estimoinnista on saatavilla huomattavasti vähemmän empiirisiä tuloksia. Kuismasen (1993) tutkimuksessa kompensoiduksi substituutiojoustoksi saatiin 0,08 ja kokonaistulojoustoksi –0,02. Tuloksen mukaan siis tehdyt työtunnit lisääntyisivät vain 0,8 prosenttia nettopalkan noustessa 10 prosenttia. Blomquistin ja Hansson-Brusewitzin (1990) estimoimat jouston arvot ruotsalaisille miehille ovat samansuuruiset kuin Kuismasen työssä estimoidut. Tulokset ovat linjassa sen yleisen havainnon kanssa, että miesten työn tarjonta on huomattavasti naisten työn tarjontaa joustamattomampaa.

Mielenkiintoisen lisän yllä esitettyihin poikkileikkausaineistoilla suoritettuihin töihin tuo Laineen ja Uusitalon (2001) tutkimus, jossa tutkittiin kannustinloukku-uudistusten vaikutuksia työn tarjontaan. Tutkimuksen aineistona käytetään tulonjakotilastoa vuosilta 1996 ja 1998. Vuosi 1996 edustaa siis ennen uudistusta ollutta aikaa ja 1998 uudistuksen jälkeistä aikaa. Tutkimuksessa tarkastellaan työikäisiä 15–64-vuotiaita yksilöitä, joihin kannustinloukku-uudistuksella katsottiin olevan vaikutusta. Tulosten mukaan työhön osallistumisen kompensoimattomaksi substituutiojoustoksi saadaan miesten kohdalla 0,12 ja naisten kohdalla 0,22 eli 10 prosentin nousu nettopalkassa lisäsi tehtyjen työkuukausien määrää miehillä noin 0,03 kuukautta ja naisilla noin 0,2 kuukautta.

5 Esimerkki mikrosimuloinnista

Veron- ja budjettireformeilla on aina vaikutuksia tulonjakoon ja taloudellisten resurssien uudelleen sijoittumiseen. Nämä tekijät kuitenkin usein unohdetaan keskustelussa ja niistä on myös harvoin saatavilla tutkimustietoa. Useimmiten esitetään makrotason lukuja, jotka ovat puhtaasti kassalaskelmatyyppisiä eivätkä siten ota huomioon mahdollisia käyttäytymisvaikutuksia. Käyttäytymisvaikutusten sivuuttaminen on kyseenalaista, koska reformien tarkoituksena on juuri muuttaa yksilöiden käyttäytymistä haluttuun suuntaan. Taustaa tärkeille talouspoliittisille keskusteluille antavat usein ns. esimerkkilaskelmat, joissa käytetään niin kutsuttuja esimerkkiyksilöitä tai esimerkkiperheitä apuna. Pelkästään esimerkkitapauksiin perustuvien laskelmien perusteella vedetyt johtopäätökset voivat olla harhaanjohtavia, kuten Atkinsonin (1995) tutkimuksessa on osoitettu.

Mikrosimulointilähestymistavan tarkoituksena on mallintaa ja simuloida kiinnostuksen kohteena olevien tekijöiden vaikutus koko populaatioon, eikä vain esimerkiksi keskimääräiset ominaisuudet omaavaan henkilöön. Monissa tapauksissahan olemme nimenomaan kiinnostuneita siitä, kuka on esimerkiksi tietynlaisen veroreformin jälkeen paremmassa taloudellisessa asemassa ja kuka taas huonommassa. Mikrosimulointilähestymistavan etuna on se, että siinä sallitaan yksilöiden erilaiset ominaisuudet; kaikki eivät käyttäydy keskimääräiset ominaisuudet omaavan yksilön lailla.

Ennen varsinaista simulointia on estimoitava työn tarjontafunktio. Estimoidusta työn tarjontafunktiosta saamme olennaiset käyttäytymisparametrit malliimme. Seuraava esimerkki perustuu Kuismanen (1999) estimoituun työn tarjontafunktioon. Jokaiselle aineistossa olevalle yksilölle on muodostettu oma budjettirajoite ja estimointimenetelmäksi on valittu ns. suurimman uskottavuuden menetelmä, joka sallii epälineaaristen rajoitteiden huomioimisen. Blundell ja MaCurdy (1999) tarjoavat hyvän lähteen kyseisiin menetelmiin tutustumista varten.

Simulointitulokset

Suomessa tuloverotus koostuu kahdesta osasta: proportionaalisesta kunnallisverosta ja progressiivisesta valtion tuloverosta. Lisäksi jokaiselta yksilöltä kerätään pakolliset työntekijäin eläke- ja sosiaalivakuutusmaksut. Karkeasti ottaen valtionveron ja kunnallisveron veronkantoperusteet ovat yhteneväiset. Tarkemman kuvaukset tuloverojärjestelmästä ja verotuksen institutionaalisista rakenteista löytyy verohallituksen julkaisuista tai lakimiesliiton kustantamista Verolait kirjoista.

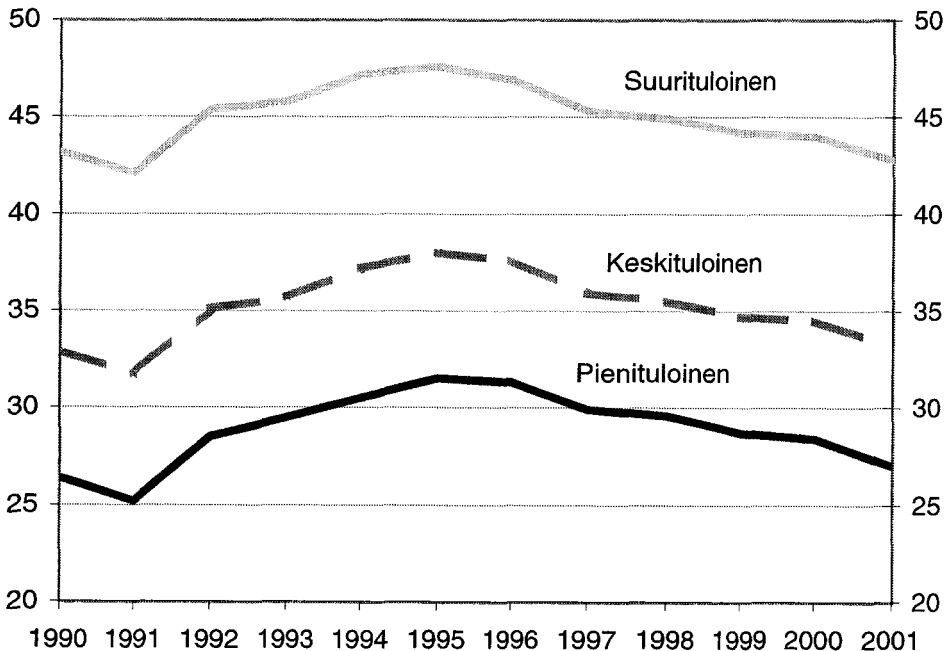
Tuloverotuksen tason hahmottamiseksi kuvioista 2 näkyvät työntekijöihin kohdistuneet tuloveroasteet vuosilta 1990–2001. Keskituloinen on laskel-

massa määritelty OECD:n APW (Average Productive Worker) käsitettä käytäen. Suomessa keskituloinen tarkoittaa käytännössä keskimääräisen tulotason omaavaa henkilöä ja suurituloinen tarkoittaa tähän verrattuna kaksinkertaisia tuloja. Pienituloinen tulot on määritelty kahdeksi kolmasosaksi keskituloisen tuloista. Kuviosta nähdään, että eri ryhmien väliset erot ovat pysyneet melko vakioisina kyseisen ajanjakson aikana ja laman jälkeen tuloveroasteet ovat lähteneet lievään laskuun.

Simulointiharjoituksen aineisto on siis vuodelta 1989 ja siten kyseisen vuoden verojärjestelmä tulee olemaan tulosten vertailukohta. Vuoden 1989 valinta vertailukohdaksi johtuu seuraavasta syystä. Kun työn tarjontafunktiota estimoitiin usean eri vuoden aineistolla, havaittiin tulosten muuttuvan sen mukaan, oliko kyseessä laskusuhdanne vai noususuhdanne. Koska kyseessä on osittaisen tasapainon analyysi, on järkevää valita aineisto sillä perusteella, että se vastaisi mahdollisimman läheisesti nykyistä taloustilannetta. Vuonna 1989 valtion tuloverotaulukko koostui kuudesta marginaaliveroasteesta vaihdellen 11:sta 44 prosenttiin.

Vuonna 1989 kunnallisveroprosentti vaihteli 14:sta 19,5 prosenttiin. Tämän lisäksi muut tekijät, kuten verovähennykset, sosiaalivakuutusmaksut jne. on huomioitu analyysissä.

Kuvio 2. Tuloveroasteet 1990–2001



Lähde: Viitamäki 2000.

Taulukko 1. Vuoden 1989 valtion tuloverotaulukko

Verotettava tulo, mk	Vero alarajalla, mk	Marginaaliveroaste, %
36 000 – 51 000	50	11
51 000 – 63 000	1 700	21
63 000 – 89 000	4 220	26
89 000 – 140 000	10 980	32
140 000 – 250 000	27 300	37
250 000 –	68 000	44

Tuloksia tulkittaessa on huomioitava, että vain tarjontapuolen tekijät on kyetty ottamaan huomioon ja siten kysymykseen siitä, miten kysyntäpuolen tekijöiden muutokset vaikuttaisivat työn tarjontaan, ei pystytä vastaamaan. Tulkinnassa on myös otettava huomioon otoksen luonne. Tutkimuksessa tarkastellaan vain naisten työn tarjontakäyttäytymistä. Sekä kansainvälinen että kotimainen tutkimus tukee näkemystä siitä, että naisten työn tarjonta on miehiä joustavampaa.

Tulosten mukaan siirtyminen saman tuloverotuoton keräävään lineaariin tuloverotukseen ei vaikuttaisi työn tarjontaan paljoakaan, koska sillä ei olisi juurikaan vaikutusta työhön osallistumisasteeseen ja vaikutukset näkyisivät vain tulojakauman yläpäässä. Reformista hyötyisivät suurituloiset ja aivan pienituloiset kärsisivät eniten.

On väitetty, että suurimmat vaikutukset työn tarjontaan saataisiin, jos verotusta alennettaisiin suhteellisesti enemmän verotaulukon alapäästä. Perusidea ajatuksen takana on se, että pienempituloisten kohdalla substitutiovaikutus dominoi selvästi tulovaikutusta. Taulukossa esitettyyn verotaulukkoon tehtiin seuraavanlaiset muutokset. Kahden alimman tuloveroluokan kohdalla marginaaliveroastetta alennettiin 4 prosenttiyksikköä ja kolmanneksi alimman kohdalla yksi prosenttiyksikkö. Kyseisellä reformilla näyttäisi olevan kohtalaisen suuri vaikutus työn tarjontaan johtuen juuri työhön osallistumisasteen noususta, joka olisi noin 4 prosentin luokkaa verrattuna perusratkaisuun. Keskimäärin työtuntien lisäys kokonaisuudessaan olisi noin yhdeksän prosentin luokkaa ja suurimmat työn tarjontavaikutukset saataisiin juuri alimpien tuloluokkien tapauksessa. Reformilla ei juurikaan olisi vaikutusta yksilöille, joiden tulot ovat mediaanin yläpuolella.⁵ Huolimatta positiivisista tarjontavaikutuksista, verontuotto supistuisi tässä vaihtoehdossa noin 12 %.

Toisessa vaihtoehdossa tutkittiin, kuinka ylimpien marginaaliveroprosenttien alentaminen vaikuttaisi työn tarjontaan. Taulukossa korkein

⁵ Korostettakoon, että erityisesti palkkajakauman alapäässä kysyntäjouoston rooli kasvaa huomattavasti ja vaikutusten todenmukaiseen arviointiin tarvittaisiin yleisen tasapainon mallia.

marginaaliveroprosentti on 44 prosenttia ja toiseksi korkein on 37 prosenttia tulojen ylittäessä 140 000 markkaa. Vaihtoehdossa taulukkoa muutettiin siten, että yli 140 000 markan tuloista maksettaisiin 35 prosentin marginaaliveroa. Kyseisellä toimenpiteellä ei olisi mitään vaikutusta työhön osallistumisasteeseen. Verrattuna perusratkaisuun keskimääräinen työtuntimäärä nousisi 4,5 prosenttia ja suurimmat vaikutukset näkyisivät luonnollisesti tulojakauman yläpäässä. Uudistus olisi edullinen korkeamman tulotason omaavien yksilöiden kannalta, mutta huomattavaa on se, että verokertymä pienenisi kohtalaisen paljon, noin 13 prosenttia, johtuen juuri suuresta verokertymän laskusta ylimmissä tuloluokissa. Muista tehdyistä vaihtoehtolaskelmista ks. tarkemmin Kuismanen (2000).

6 Lopuksi

Tässä artikkelissa on käyty läpi lyhyesti työn tarjontateoriaa ja kotimaisia empiirisiä tutkimuksia. Tekstissä esiteltiin yksinkertainen staattinen työn tarjontamalli, joka perustuu yksilön optimointikäyttäytymiseen. Useissa tapauksissa kyseinen lähestymistapa on liian rajoittava ja siitä syystä on tärkeää mainita muutamia perusmallin yleistyksiä, jotka ovat tutkijoiden mielenkiinnon kohteina.

Monet vero- ja sosiaalietuus uudistusten vaikutukset näkyvät perhetasolla ja siten luonnollinen askel on kehittää teoriaa perheen työn tarjontapäätösten mallintamiseksi. Standardissa "perhemallissa" perhe edustaa päätöksentekoyksikköä. Tämän asetelman etu on siinä, että edellä esitetyt kuluttajan valintateoriasta johdetut tulokset ovat käytettävissä ja analyysi voidaan helposti siirtää dynaamiseen kehikkoon. Mallin komparatiivinen statiikka voidaan suorittaa aivan kuten aikaisemminkin ja lisäyksenä saadaan nk. Slutsky-yhtälön määrittelemät ristikkäissubstituutiovaikutukset. Malliin sisältyy siis oletus, että siinä molemmat vanhemmat mallinnetaan ikään kuin yhdeksi päätöksentekoyksiköksi ilman, että he neuvottelisivat perheen kulutus/työn tarjontapäätöksestä.

Kollektiivisessa perhemallissa (ks. esim. Chiappiori 1992 ja 1997) vanhemmat voivat neuvotella työntarjontapäätöksestä keskenään ja molempien jäsenten työn tarjontapäätös on riippuvainen toisen päätöksestä. Mallissa monenlaiset työn tarjontakombinaatiot ovat mahdollisia riippuen vanhempien neuvotteluasemasta, suhteellisista palkoista jne. Mallin ongelmana on sen vaikeus empiirisen työn kannalta; harvat aineistot sisältävät riittävästi informaatiota perheen sisäisen päätöksenteon mallintamiseen.

Kuten monet muut taloudelliset ilmiöt työn tarjonta on myös dynaaminen ilmiö. Yksilöt kouluttavat itseään, työskentelevät ja keräävät varalli-

suutta ja sitten tekevät eläköitymispäätöksensä var llisuutensa (muiden tekijöiden ohella) mukaan. Näiden lisäksi esim. reaali-palkan vaihtelu elämänskaaren aikana voi vaikuttaa yksilöiden työn tarjontaan periodien välillä. Useimmiten lähdetään siitä, että yksilöt maksimoivat ajassa separoituvaa hyötyfunktioita rajoitteenaan intertemporaalinen budjettirajoite. Standardien intraperiodisten ehtojen lisäksi mallista johdetaan intertemporaalinen substituutiojousto, joka kertoo kuinka työn tarjonta muuttuu periodien välillä esim. nettopalkan muuttuessa. Mallin empiirinen analyysi perustuu yleensä Euler-yhtälön estimointiin.

Lopuksi mainittakoon vielä demografisten tekijöiden vaikutukset työn tarjontaan. Esim. Bjerkstедt (2001) on tutkimuksessaan hahmotellut työssä jaksamisen käsitettä ja yhteyttä ikääntyvään väestöön. Aihe on tärkeä ja mielenkiintoinen, koska viimeaikaisten selvitysten mukaan työssä koettu kiire ja uupumus on lisääntynyt.

Kirjallisuus

- Atkinson, A. (1995): *Public Economics in Action: The Basic Income/Flat Tax Proposal*. Clarendon Press. Oxford.
- Bjerkstедt, K. (2001): Työssä jaksamisesta ja työmarkkinoiden muutoksesta. VATT-keskustelualoitteita 252. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.
- Blomquist, S. – Hansson–Brusewitz, U. (1990): The Effect of Taxes on Male and Female Labour Supply in Sweden. *The Journal of Human Resources*, 25.
- Blomquist, S. – Newey, W. (1997): Nonparametric Estimation of Labour Supply Functions Generated by Piece-Wise Linear Budget Constraints, WP-24, Uppsala University.
- Blundell, R. – Duncan, A. – Meghir, C. (1998): Estimating Labour Supply Responses Using Tax Reforms. *Econometrica* 66.
- Blundell, R. – MaCurdy, T. (1999): *Labour Supply: A Review of Alternative Approaches*. North-Holland, Amsterdam.
- Blundell, R. – Walker, I. (1990): Labour Supply Incentives and the Taxation of Family Income. *Economic Policy*.
- Chiappiori, P-A. (1992): Collective Labour Supply. *Journal of Public Economy*.
- Chiappiori, P-A. (1997): Introducing Household Production in Collective Models of Labour Supply. *Journal of Political Economy*, 105.
- Flood, L. – MaCurdy, T. (1992): Work Disincentive Effects of Taxes: An Empirical Analysis of Swedish Men. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 37.
- Ilmakunnas S. (1997): Female Labour Supply and Work Incentives. *Studies n:o 68*. Labour Institute for Economic Research. Helsinki.
- Kuismanen, M. (1993): Progressiivisen tuloverotuksen vaikutus miesten työn tarjontaan. VATT-tutkimuksia 14. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.
- Kuismanen, M. (1999): *Labour Supply and Progressive Income Taxation: An Empirical Study for Finnish Females Using Alternative Data Sets*. Mimeo, University College London.

- Kuismanen, M. (2000): Labour Supply and Income Tax Changes: A Simulation Study for Finland. Bank of Finland Discussion Papers 5/2000.
- Lahdenperä, H. (1991): Female Labour Supply in Finland. Bank of Finland, D:76.
- Laine, V. – Uusitalo, R. (2001): Kannustinloukku-uudistuksen vaikutukset työvoiman tarjontaan. VATT-tutkimuksia 74. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.
- Pudney, S. (1989): Modelling Individual Choice: The Econometrics of Corners, Kinks and Holes. Basil Blackwell.
- Triest, R. (1990): The Effect of Income Taxation on Labour Supply in the United States. *Journal of Human Resources*, 25.
- Viitamäki, H. (2000): Työmarkkinoiden verokiila vuosina 1990–2000.- VATT-muistioita 49. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.

TYÖVOIMAPOLITIikka JA
TYÖTTÖMYYSTURVA

TYÖVOIMAKOULUTUKSEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Juha Tuomala

1	Johdanto _____	87
2	Miten työvoimakoulutuksen vaikutuksia voidaan arvioida _____	92
3	Työvoimakoulutuksen vaikutus työttömien työllistymiseen _____	96
4	Lopuksi _____	101

1 Johdanto

Työvoimakoulutus osana työvoimapolitiikkaa

Aktiivisia työvoimapolitiittisia toimenpiteitä ovat työvoimakoulutus, julkisen tai yksityisen sektori järjestämä tukityöllistäminen, ammatillinen kuntoutus ja julkinen työnvälitys. Passiivinen työvoimapolitiikka sisältää puolestaan työttömyysturvan, työmarkkinatuen ja työttömyyseläkkeen. Tässä artikkelissa keskitytään työvoimakoulutuksen tavoitteiden ja vaikutusten tarkasteluun.

Työvoimapolitiikan lähtökohdat ovat olleet taloudellisen kasvun edistämässä ja inflaation hillinnässä. Työnvälityksen, ammatin valinnanohjauksen, työllisyyskoulutuksen ja muuttoavustusten avulla on pyritty tehostamaan työvoiman ammatillista ja alueellista liikkuvuutta ja näin avartamaan työvoimakapeikkoja ja estämään niiden synty. Aktiivinen työvoimapolitiikka onkin toisinaan liitetty käsitteeseen työvoimavarojen kehittäminen, jolloin varsinaisten työvoimapolitiittisten toimien ohella korostetaan koulutuksen ja lasten päivähoiton kaltaisten työhön menoa helpottavien toimien merkitystä.

Käytännössä työvoimapolitiikkaan on kuitenkin niin Suomessa kuin muuallakin liittynyt välitön työllistämiselementti. Työnhakijoiden erityisryhmiä kuten vajaakuntoisia, pitkäaikaistyöttömiä, maahanmuuttajia ja nuoria on joko työllistetty suoraan julkiselle sektorille tai tukien avulla yksityisiin yrityksiin ja järjestöihin. Toisinaan työllistämiskriteerit ovat olleet hyvin väljät. Monien käsitemaailmassa aktiivinen työvoimapolitiikka tarkoittaa-kin juuri näitä työllistämistoimia.

Suomen työvoimapolitiikka on kehittynyt yhtä ”ltä OECD-järjestön markkinoiden aktiivisen työvoimapolitiikan doktriinin ja toisaalta Suomen perustuslaissa ilmaistun työn oikeuden käytännön tulkinnan ristipaineessa. Välillä on korostettu aktiivisen työvoimapolitiikan merkitystä työvoimavarojen kehittämisessä ja kokonaistaloudellisen kasvun tukena, välillä työttömien oikeutta saada työtä. Myös työttömyysturvajärjestelmä ja siinä tapahtuvat muutokset ovat vaikuttaneet aktiiviseen työvoimapolitiikkaan. Työttömyysturvan ehdot vaikuttavat työttömien työnhakukäyttäytymiseen ja halukkuuteen osallistua eri toimenpiteisiin.

Toimenpiteiden vaikutusten arviointitehtävää käsiteltäessä on otettava huomioon työvoimapolitiikalle asetetut erilaiset tehtävät ja tavoitteet. On ehdotettu jaottelua, jonka mukaan työvoimapolitiikalla on kolmenlaisia tehtäviä: 1) rakennepoliittinen, 2) suhdannepoliittinen ja 3) jakopoliittinen tehtävä (ks. Skog ja Räisänen 1997). On ilmeistä, että rakennepoliittinen tehtävä korostuu tulevaisuudessa. Rakennepoliittinen tehtävä liittyy työmarkkinaliikkuvuuden edistämiseen ja työvoiman kysynnän ja tarjonnan laadullisen yhteensopivuuden parantamiseen. Mm. työmarkkinoiden kohtaanto-ongelmien vuoksi tämä tehtävä on keskeinen tulevinakin vuosina. Kohtaanto-ongelmat korostavat erityisesti työvoimapolitiikan roolia tarjontapainotteisessa työvoimapolitiikassa. Työnhakijoiden ja avoimien työpaikkojen kohtaamista pyritään helpottamaan panostamalla työnvälitykseen ja muihin neuvontapalveluihin lähivuosina vähintäänkin nykyisessä laajuudessa. Työvoimakoulutuksen tehtävät liittyvät erityisesti juuri työvoiman kysynnän ja tarjonnan kohtaannon parantamiseen ts. samanaikaisen työttömyyden ja työvoimapolitiikan torjumiseen ja rakenteellisen työttömyyden alentamiseen. Tämä ylläpitää työvoimakoulutuksen tarvetta laajana jatkossakin.

Toimenpiteiden vaikutusten arvioimisessa on siis pidettävä huolta siitä, että eri toimenpiteitä arvioidaan niiden omista lähtökohdista. Esimerkiksi julkisen ja yksityisen sektorin järjestämisen tukityön tarkoituksena on ollut aikaisemmin kokonaistyöllisyyden parantaminen eikä niinkään yksilön työllistymisvalmiuksien kehittäminen kuten työvoimakoulutuksessa. Jos kuitenkin vaikuttavuuskriteeriksi asetetaan yksilön työllistyminen tulevaisuudessa, voidaan saada jopa negatiivisia tuloksia. Joissain tapauksissa muut kuin taloustieteelliset menetelmät saattavat olla hedelmällisempiä toimenpiteiden vaikutusten arvioimisessa. Näin on etenkin silloin, kun tarkoituksena on arvioida työvoimapolitiikan sosiaalipoliittista tehtävää. Sen sijaan työllisyysvaikutusten arviointiin kannattaa soveltaa taloustieteellisiä menetelmiä.

Yleensä ajatellaan, että työvoimakoulutuksella ja muilla tukitoimenpiteillä parannetaan työttömien työllistymismahdollisuuksia. Toimenpiteet

eivät kuitenkaan välttämättä paranna työttömien mahdollisuuksia löytää pysyvää työpaikkaa. Työn etsinnän aktiviteetti ei välttämättä kasva, koska välittömän työllistymisen tarve vähenee. Työvoimakoulutusta pidetään kuitenkin yleensä hyödyllisenä silloin, kun työllistymisen esteenä on puutteellinen koulutus.

Työvoimakoulutus on siis osa aktiivista työvoimapolitiikkaa, ja sen päämääränä on työttömyyden ja työvoimapulan torjuminen, työvoimasta syrjäytymisen ehkäiseminen sekä työvoiman kysynnän ja tarjonnan kohdentaminen. Työvoiman kysynnän ollessa laskusuhdanteessa vähäistä työvoimakoulutuksella voidaan pyrkiä nostamaan tai ainakin ylläpitämään työttömien ammattitaitoa. Työvoimakoulutuksella on keskeinen rooli etenkin rakenteellisen työttömyyden ehkäisyssä. Työttömiä pyritään kouluttamaan aloille, joilla on pulaa työvoimasta.

Työvoimakoulutuksen organisointi

Työvoimakoulutus on työvoimahallinnon rahoittamaa opiskelijoille maksutonta koulutusta ja se on suunniteltu lähinnä työttömille työnhakijoille tai työttömäksi joutuville 20 vuotta täyttäneille henkilöille. Työvoimakoulutuksen tavoitteena on ammattitaito työelämän tehtäviin. Tämän takia koulutuksesta on pyritty tekemään käytännönläheistä ja se sisältää useimmiten työharjoittelua. Laajin työvoimakoulutuksen osa-alue on pidempikestoinen ammatillinen koulutus, joka on pääosin tutkintoon tai sen osiin johtavaa. Työvoimakoulutusta järjestetään ammatillisissa aikuiskoulutuskeskuksissa, muissa ammatillisissa oppilaitoksissa ja korkeakouluissa. Sitä järjestävät myös yksityiset koulutuksen järjestäjät. Työvoimakoulutukseen haetaan aina työvoimatoimiston kautta, jossa valitaan myös opiskelijat. Koulutuksen ajalle opiskelijat voivat saada työttömyysturvaa vastaavaa koulutustukea tai työmarkkinatukea.

Työvoimakoulutuksen vaikuttavuutta on pyritty parantamaan erilaisten uudistusten avulla. Vuonna 1998 toteutettiin työvoimapolitiittisen järjestelmän uudistus, jonka pääasiallisen tarkoituksena oli edistää työmarkkinoiden toimivuutta ja estää työttömien syrjäytymistä. Räisäsen (1998) mukaan uudistukset voidaan jakaa viiteen osa-alueeseen. Ensimmäisen osan muodostavat työttömille järjestettävät määräaikaishaastattelut. Uudistusten toisen osan tarkoituksena on passiivisen työttömyysturvan aktivointi yhdistelmätuen avulla. Kolmas uusi elementti on lyhytkestoisen työnhakukoulutuksen järjestäminen työttömille. Neljänneksi järjestetään lyhytkestoista työpaikkakoulutusta. Viimeisenä elementtinä on työnhakijan oikeuksien ja velvollisuuksien määrittäminen.

Työnhakukoulutuksella tarkoitetaan lyhytkestoisia kuitenkin vähintään viiden päivän kursseja, joita järjestetään työttömille työnhakijoille. Vuonna

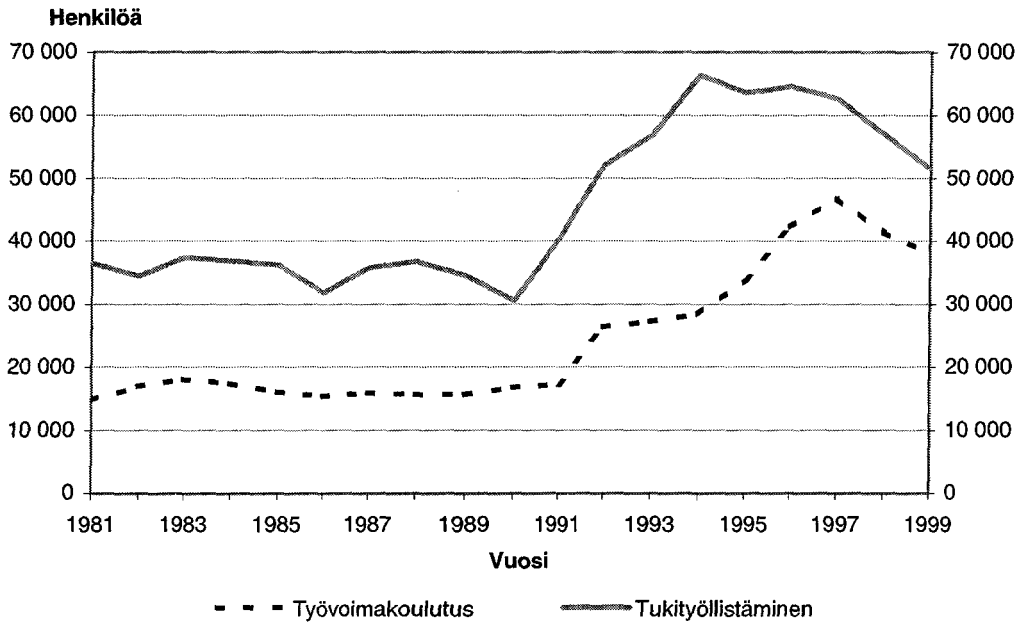
1998 miltei jokaisen työvoimakoulutusjakson yhteydessä järjestettiin viikon mittainen työnhakukoulutusjakso. Jo vuoden 1998 aikana työttömille järjestettiin arvioiden mukaan jopa yli 100 000 työnhakukoulutusjaksoa. Työvoimakoulutuksen yhteydessä järjestetyn työnhakukoulutuksen lisäksi työvoimatoimistot järjestävät ns. ryhmäpalvelukoulutusta työttömille työnhakijoille. Ryhmäpalvelukurssit eivät sisältäneet muuta yleissivistävää tai ammatillista koulutusta. Vuonna 1999 työnhakukoulutukseen osallistui 120 000 henkilöä, joista ryhmäpalveluun osallistuneiden osuus oli 50 000 henkilöä.

Työministeriö asetti joulukuussa 2000 työryhmän valmistelemaan vuonna 1998 toteutetun perusuudistuksen jakamista (ks. Toinen aalto 2001). 2000-luvun alun tilanteessa on keskeisintä varmistaa työvoiman saatavuus. Tämä liittyy kiinteästi talouspolitiikan vakaan kasvutavoitteen tukemiseen työmarkkinoilla. Työryhmän mukaan työvoimatoimiston palveluprosessin ydintehtävänä on taata, että 1) avoimet työpaikat täyttyvät laadukkaasti, 2) työnhakijoiden työnhakujaksot lyhenevät ja valuma pitkäaikaistyöttömyyteen pienenee ja 3) työnantajien tulevat työvoiman tarpeet ja osaamisvaatimukset selvitetään ja niihin haetaan ratkaisuja yhdessä muiden toimijoiden kanssa. Työvoimakoulutus on keskeinen tekijä näiden tavoitteiden saavuttamisessa. Työvoimakoulutuksen vaikutuksia tulisi tällöin pystyä arvioimaan luotettavasti.

Työvoimakoulutuksen mitoitus ja kohdennus

1990-luvun laman seurauksena tukityöllistämisen ja työvoimakoulutusjaksojen lukumäärä nousi ennätyksellisen suureksi. Työvoimakoulutuksen merkitys kasvoi suhteessa tukityöllistämiseen. Tämä näkyi etenkin koulutettavien lukumäärän kasvuna. Lisäksi eri tyyppisten koulutusmuotojen määrä lisääntyi. Sen sijaan tukityöllistämiskausjaksojen lukumäärää alettiin karsia, sillä korkeasuhdanteen aikana luodusta velvoitettyöllistämisestä luovuttiin. Eri toimenpiteiden piirissä oli vuonna 1997 keskimäärin 123 400 henkilöä. Tämä ylittää lamaa edeltäneen avoimen työttömyyden 35 000 henkilöllä (Hämäläinen 1999). Vuonna 1997 myös työvoimakoulutusjaksojen lukumäärä kääntyi uudestaan laskuun (ks. kuvio 1).

Pitkäaikaistyöttömät ovat aktiivisten työvoimapolitiittisten toimenpiteiden suurin kohderyhmä. Esimerkiksi vuonna 1999 puolet työllistämistoimista kohdistui heihin. Muita aktiivisen työvoimapolitiikan tärkeitä kohderyhmiä ovat nuoret ja vajaakuntoiset. Ilmakunnaksen, Romppasen ja Tuomalan (2001) tutkimuksessa selvitettiin sitä, missä määrin työttömänä vuodenvaihteessa 1996/1997 olleet sijoittuivat aktiivisen työvoimapolitiikan toimenpiteille (tukityö tai työvoimakoulutus) vuoden 1997 aikana. Taulukossa 1 esitettävä solukohtainen toimenpideaste mittaa vuoden 1997 aikana ikkaneiden työvoimakoulutusjaksojen määrää suhteessa solun työttö-

Kuvio 1. Työvoimakoulutus ja tukityöllistäminen vuosina 1981–1999¹

Lähde: Työvoimapolitiittinen aikakausikirja 3/2000.

Taulukko 1. Toimenpideasteet (= vuoden aikana työvoimakoulutukseen sijoitetut/työttömät *100)

Alle vuoden työnhakijana olleet

	Perusaste	Keskiaste	Korkea-aste	
16–24	15,2	10,6	6,3	11,6
25–49	11,7	14,3	15,3	13,7
50–59	4,3	7,9	16,7	6,5
	10,1	12,7	14,9	12,1

Yli vuoden työnhakijana olleet

	Perusaste	Keskiaste	Korkea-aste	
16–24	18,9	18,7	12,5	18,7
25–49	14,0	18,1	22,4	16,7
50–59	4,9	8,8	12,4	6,6
	10,5	15,9	19,5	13,6

¹ Työvoimakoulutuksessa ja tukityössä olevien lukumäärä keskimäärin kuukauden lopussa olevana laskentapäivänä.

mien määrään vuoden alussa.² Esitettävät luvut voidaan tulkita todennäköisyydeksi päästä vuoden aikana työvoimakoulutuksen piiriin. Taulukoista nähdään, että pitkäaikaistyöttömät osallistuvat jossain määrin muita useammin työvoimakoulutukseen. Suurin osallistumistodennäköisyys oli 25–49-vuotiailla korkea-asteen koulutuksen suorittaneilla pitkäaikaistyöttömillä. Pienin sijoittumistodennäköisyys oli puolestaan ikääntyneiden pelkän peruskoulutuksen varassa olleiden ryhmässä.

Toimenpiteisiin valikoituminen tapahtuu yleensä useassa eri vaiheessa. Toimenpiteiden tarjonta tapahtuu työvoimatoimistojen kautta, joissa työnhakijat joko hakevat avoimia paikkoja tai heidät osoitetaan niihin. Työvoimakoulutukseen hakeudutaan tyypillisemmin hakumenettelyn kautta, kun taas tukityöpaikat yleensä osoitetaan työttömille. Kaikki toimenpiteisiin hakeneet eivät aina pääse kursseille, vaan työvoimavirkailijat valitsevat kursseille osallistujat hakemusten perusteella. Viimeisessä vaiheessa hakija voi vielä harkita osallistuuko toimenpiteeseen. Lisäksi useat osallistujat saattavat keskeyttää aloittamansa kurssin eri syistä.

2 Miten työvoimakoulutuksen vaikutuksia voidaan arvioida

Työvoimakoulutuksella ja muilla aktiivisilla toimenpiteillä on vaikutuksia sekä koko yhteiskuntaan että yksilötasolla. Mikrotaloudellinen tutkimus selvittää toimenpiteen vaikutusta yksilöön, kun taas makrotaloudessa tutkitaan toimenpiteiden vaikutusta esimerkiksi kokonaistyöllisyyteen ja palkkaan. Toimenpiteiden avulla työllistettyjen ihmisten lukumäärä on toimenpiteen bruttovaikutus (kokonaisvaikutus). Vaikka toimenpiteellä olisi positiivinen vaikutus yksilön työllistymiseen, voi toimenpiteen vaikutus koko yhteiskunnan tasolla olla erilainen. Makrotaloudellisessa tutkimuksessa otetaan huomioon työmarkkinavuodot ja substituutiovaikutukset. Toimenpiteen nettovaikutus on:

$$\begin{aligned} \text{nettovaikutus} &= \text{bruttovaikutus} \\ &\quad - \text{DWL-vaikutus} \\ &\quad - \text{substituutiovaikutus} \\ &\quad - \text{syRJäYttämisvaikutus.} \end{aligned}$$

DWL-vaikutus (Deadweight loss) kertoo, kuinka moni ohjelmaan osallistunut olisi työllistynyt muutenkin. Substituutiovaikutus kertoo, miten ohjel-

² Toimenpiteitä laskettaessa on otettu mukaan vuoden 1997 aikana alkaneet ja päättyneet toimenpiteet ja vuodenvaihteessa 1997/1998 voimassa olleet toimenpiteille sijoitukset.

maan osallistuminen heikentää koulutukseen osallistumattomien työllistymismahdollisuuksia rekrytointitilanteessa. Syrjäyttämisaikutus puolestaan kertoo, kuinka moni ohjelmiin osallistuva syrjäyttää jonkun toisen ilman tukea olevan työnhakijan muualla yhteiskunnassa. Työvoimakoulutuksen kohdentamisella voidaan vähentää toimenpiteiden kielteisiä ulkoisvaikutuksia. DWL-vaikutus pienenee, koska toimenpiteet suunnataan työmarkkinoilta syrjäytyneille henkilöille. Myös substituutiovaikutus pienenee, sillä syrjäytyneet henkilöt eivät aina kilpaile samoista työpaikoista kuin muut työnhakijat. Näin ollen toimenpiteiden kohdentamista voidaan perustella sekä sosiaalisella oikeudenmukaisuudella että kustannustehokkuudella.

Työvoimapolitiikan makrotason tavoitteena on edistää työmarkkinoiden toimintaa ja varautua työvoimavarojen määrän ja rakenteen muutoksiin. Aktiivisten toimenpiteiden makrovaikutusten arvioimisen lähtökohtana ovat niiden vaikutukset tasapainotyöllisyyteen ja -työttömyyteen. Tasapainovaikutukset kuitenkin riippuvat monista keskenään ristiriitaisista tekijöistä. Vaikka toimenpide parantaisi työttömien edellytyksiä työllistyä ja estäisi heitä syrjäytymästä, voi vaikutus kokonaistyöllisyyteen olla olematon johtuen työmarkkinavuodoista.

Makrotason tutkimus soveltuu parhaiten toimenpiteille, joiden tarkoituksena on edistää työpaikkojen syntymistä yksityiselle sektorille. Työvoimamahallinnon järjestämät tukityöjaksot ovat otollinen tutkimuskohde makrotason menetelmille, kun tarkoituksena on selvittää, olisivatko tuetut työpaikat syntyneet myös ilman yhteiskunnan panostusta (DWL-vaikutus). Samaten on selvitettävä, saavatko tukityöllistetyt työpaikkansa jonkun muun kustannuksella. (substituutiovaikutus) tai korvasivatko he ilman tukea olevia työnhakijoita muualla (syrjäyttämisaikutus) (Martin 2000).

Mikro- eli yksilötason tutkimuksen päämääränä on selvittää, miten toimenpide vaikuttaa yksilön työllistymistodennäköisyyteen tai tuloihin toimenpiteen päättymisen jälkeen. Tämä tapahtuu vertaamalla toimenpiteeseen osallistuneita johonkin vertailuryhmään. Tämän tyyppinen arviointi soveltuu toimenpiteille, joiden tarkoituksena on parantaa työttömien työllistymisedellytyksiä. Tällaisia toimenpiteitä ovat esimerkiksi työnhakukoulutus ja muut työvoimakoulutusjaksot.

Toimenpiteillä on vaikutuksia, joita ei pystytä selvittämään kummankaan lähestymistavan avulla. Jos esimerkiksi pitkittynyt työttömyys uhkasi työnhakijoiden terveyttä, toimenpiteillä saattaisi olla vaikutusta yksilöiden terveyteen. Kaikkia toimenpiteiden vaikutuksia on mahdotonta selvittää käytävissä olevien tietojen puitteissa. Yleensä pyritään arviomaan, ovatko toimenpiteistä aiheutuneet kustannukset pienemmät kuin niistä saatavat hyödyt. Lisäksi toimenpiteiden tulisi olla tehokkaampia kuin vaihtoehtoiset ohjelmat. Fayn (1996) mukaan arviointiprosessi tulisi suorittaa kolmessa vaiheessa:

1. Mitkä ovat toimenpiteen vaikutukset yksilöön?
2. Ovatko toimenpiteen vaikutukset riittävän laajoja tuottaakseen hyötyä?
3. Onko tulos paras mahdollinen mikä voitiin saavuttaa käytetyllä rahamäärällä?

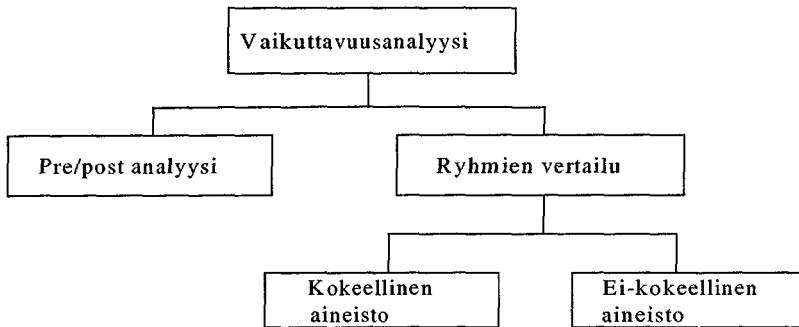
Tämä artikkeli käsittelee pelkästään työvoimakoulutuksen vaikutuksia yksilöön. Pelkkä työttömäksi joutuminen tai työllistyminen ei kuitenkaan riitä työvoimakoulutuksen vaikutusten arviointiin. Työllistymisen tai työttömäksi jäämisen lisäksi olisi syytä tarkastella myös toimenpiteen mahdollista vaikutusta työllisyys- ja työttömyysjaksojen kestoihin. Jos toimenpiteet nostavat työttömien työllistymistodennäköisyyttä, on selvitettävä, mitä kautta tämä vaikutus syntyy ja onko toimenpiteillä pitkän aikavälin vaikutuksia. Työvoimakoulutus saattaa lisätä työttömien työllistymismahdollisuuksia parantamalla heidän työnetsintätaitojaan, mikä on myös työvoimakoulutuksen keskeinen tavoite. Tällöin koulutus lyhentäisi osallistujien tulevia työttömyysjaksoja. Toisaalta työvoimakoulutuksella voi olla positiivisia vaikutuksia tulevien työllisyysjaksojen kestoihin, jolloin koulutus pidentäisi niiden kestoja.

Toimenpiteiden vaikutuksia työttömien työmarkkina-asemiin voidaan tutkia monin eri tavoin (ks. kuvio 2). Useissa tutkimuksissa on seurattu toimenpiteisiin osallistuneiden työmarkkina-asemia toimenpiteen päättämisen jälkeen (pre/post analyysi). Tällöin toimenpiteisiin osallistuneet muodostavat oman kontrolliryhmänsä. Näin voidaan selvittää, kuinka suuri osuus toimenpiteisiin osallistuneista työllistyy toimenpiteen jälkeen. Vaikutusten arvioinnin kannalta tehokkaampi lähestymistapa on kuitenkin verrata koulutukseen osallistuneita johonkin vertailukelpoiseen ryhmään. Tällöin vaihtoehtoina ovat kokeellinen ja ei-kokeellinen tutkimusasetelma (Harkman et al. 1995).

Toimenpiteiden vaikutusten tutkiminen edellyttää vertailuryhmien käyttöä. Jos käytettävissä on kokeellisesti muodostettu aineisto, henkilöt, jotka haluavat osallistua toimenpiteeseen, jaetaan satunnaisesti kahteen ryhmään: koeryhmään (toimenpiteeseen osallistuvat) ja kontrolliryhmään (eivät osallistu toimenpiteeseen). Tämän jälkeen toimenpiteiden vaikutuksia tutkitaan vertailemalla koe- ja kontrolliryhmää.

Usein pyritään vastaamaan siihen, miten työvoimakoulutus vaikuttaa työttömien työllistymisen todennäköisyyteen. Tämä on selkeästi tutkimusongelma, jossa pyritään selvittämään koulutuksen ja työllisyyden välistä syy-seuraus-suhdetta. Käytännössä tutkimusongelma voidaan lausua seuraavasti: kuinka monta prosenttia työttömän todennäköisyys työllistyä olisi ollut suurempi, jos työtön olisi osallistunut koulutukseen, ceteris paribus.

Kuvio 2. Toimenpiteiden vaikutusten arviointi

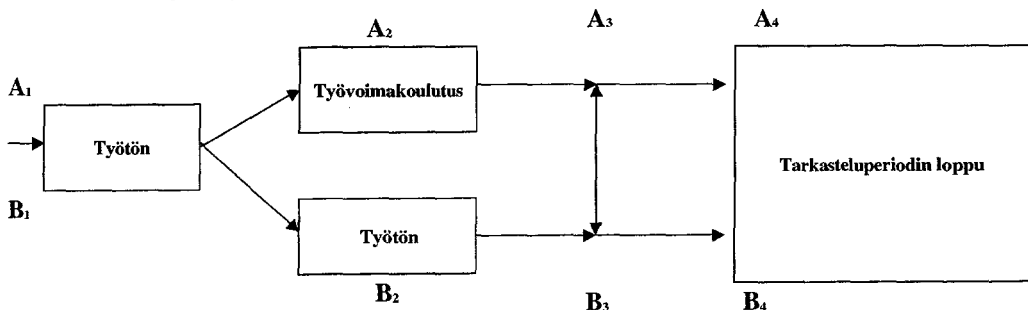


Lähde: Harkman 1995, 106.

Paras tapa tutkia koulutuksen vaikutuksia työttömien työllistymiseen olisi suorittaa seuraavanlainen satunnaistettu koejärjestely. Identtiset työttömät jaettaisiin kahteen ryhmään. Kuvion 3 mukaisesti työttömät A ja B ovat vaiheessa 1 täysin identtisiä iän, sukupuolen ja muiden ominaisuuksien suhteen. Tämän jälkeen työttömät jaetaan satunnaisesti koe- ja vertailuryhmään. Vaiheessa 2 työtön A on koulutuksessa, kun taas yksilö B jatkaa työttömänä. Kurssin jälkeen myös työtön A palaa työnhakijaksi. Lopuksi työttömien A ja B työmarkkina-asemia verrataan tarkasteluperiodin lopussa.

Työvoimakoulutuksen vaikutusten tutkiminen suorittamalla edellä kuvattun kaltainen kontrolloitu koe on periaatteessa mahdollista. Kokeen järjestäminen voi kuitenkin käytännössä olla hankalaa ja kallista. Lisäksi tällaisen kokeen eettisyydestä on esitetty kysymyksiä. Käytettävissä olevat tutkimusaineistot on useimmiten muodostettu ei-kokeellisin menetelmin. Tämä vaikeuttaa johtopäätösten tekoa. Tällaisessa tilanteessa usein esiintyvä virhemahdollisuus on käyttää päättelymenetelmiä, jotka sellaisenaan soveltuisivat vain kokeelliseen aineistoon. Ei-kokeellisen aineiston tapauksessa on-

Kuvio 3. Työvoimakoulutuksen vaikutusten selvittäminen satunnaistetun koejärjestelyn avulla



gelmat johtuvat siitä, että tutkittavaan muuttujaan vaikuttavat useat kontrolloimattomat tekijät. Tätä ongelmaa ei voida ratkaista suurentamalla havaintoaineistoa tai vetoamalla talousteoriaan. Ei-kokeellisissa tutkimuksissa kuitenkin harvoin käsitellään näitä vaikeuksia. Tutkimusongelmaan on esitetty ratkaisuksi strategiaa, jossa ei-kokeellisen havaintoaineiston perusteella yritetään päätellä, mitä olisi tapahtunut vastaavassa kontrolloidussa kokeessa (Lilja – Vartia 1980).

Ei-kokeellisesta lähestymistapaa on pakko käyttää, kun toimenpiteiden vaikutuksia tutkitaan jälkikäteen ja toimenpiteiden piiriin valikoituminen on jo tapahtunut. Kontrolliryhmä valitaan henkilöistä, jotka eivät ole osallistuneet työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin. Valinta voidaan tehdä satunnaisesti henkilöistä, jotka eivät osallistu työnhakukoulutukseen mutta täyttävät toimenpiteisiin osallistumisen vaatimukset. Toinen vaihtoehto on "matching"-prosessi. Prosessissa pyritään löytämään kontrolliryhmään yksilöitä, jotka eivät ole osallistuneet toimenpiteisiin mutta joilla on samanlaisia ominaisuuksia kuin toimenpiteisiin osallistuneilla (ks. Heckman et al. 1997 ja 1998). On kontrolloitava mahdollisimman monia yksilöllisiä ominaisuuksia. Havaitsemattomien tekijöiden aiheuttama harha saattaa kuitenkin vaikeuttaa estimointitulosten tulkintaa.

Jos koe- ja vertailuryhmä on muodostettu satunnaisesti, voidaan toimenpiteen vaikutus periaatteessa selvittää vertaamalla työllisten osuuksia tarkasteluperiodin lopussa. Ei-kokeellisen aineiston tapauksessa tilanne on hankalampi. Yksilön työllistymistodennäköisyydet riippuvat hänen henkilökohtaisista ominaisuuksistaan, kuten esimerkiksi iästä, sukupuolesta ja koulutuksesta. Toimenpiteen vaikutuksia ei välttämättä kyetä erottamaan kontrolloimattomista yksilöpiirteistä. Tällöin havaitsemattomien tekijöiden aiheuttama harha saattaa vaikeuttaa toimenpiteen vaikutusten arviointia. Eliminoimalla mallin avulla havaittujen yksilöpiirteiden väliset erot valikoitumisharhaa voidaan kuitenkin pienentää. Kaikkien tekijöiden eliminoiminen on kuitenkin mahdotonta.

3 Työvoimakoulutuksen vaikutus työttömien työllistymiseen

Seuraavaksi esitellään muutamia työvoimakoulutuksen vaikutuksia selvittäneitä tutkimuksia. Tuomalan (2001) tutkimuksessa arvioitiin työvoimakoulutusjaksojen vaikutuksia työttömien edellytyksiin työllistyä avoimille työmarkkinoille. Työvoimakoulutuksen vaikutuksia arvioitiin selvittämällä koulutukseen vuoden 1998 kahdella ensimmäisellä neljänneksellä osallistuneiden työmarkkina-asetat vuoden 1998 lopussa ja vertaamalla näitä kontrolliryhmän työmarkkinakokemuksiin. Vertailuryhmä muodostettiin

vuoden 1998 kahden ensimmäisen neljänneksen aikana työvoimakoulutukseen hakeneista työttömistä, joiden hakemus oli hylätty tai hakija oli jäänyt varasijalle.

Työvoimakoulutuksen vaikutuksia tutkittiin probit-mallin avulla, kun koulutukseen osallistuminen oletettiin eksogeeniseksi selittäjäksi. Lisäksi työvoimakoulutuksen vaikutuksia selvitettiin kaksiuolotteisen probit-mallin avulla. Tällöin estimoitii samanaikaisesti probit-mallit, joilla selitetään työllistymistä ja työvoimakoulutukseen osallistumista. Samanaikaisesti estimoitujen työllisyys- ja koulutusyhtälöiden avulla testattiin, voidaanko koulutukseen osallistumista pitää eksogeenisena selittäjänä. Jos koulutus on endogeeninen selittäjä, ei tavanomainen probit-malli ole riittävä työvoimakoulutuksen vaikutusten arviointiin.

Yhtälöissä (1) y_i on indikaattori, joka saa arvon 1, jos henkilö on työllinen tarkasteluperiodin eli vuoden 1998 lopussa (muulloin y_i saa arvon 0) ja y_i^* on havaitsematon vastemuuttuja. Tuntematon mielenkiintoparametri on δ ja s_i on indikaattorimuuttuja, joka saa arvon 1, jos henkilö on osallistunut koulutukseen, ja muulloin arvon 0. Tuntematon parametrivektori β on $(p * 1)$ vektori ja x_i on selittävien muuttujien $(p * 1)$ -vektori, joka kuvaa havaittuja yksilöllisiä ja työmarkkinoista riippuvia taustatekijöitä. Virhetermi ε_i kuvaa satunnaisvaihtelua, jota ei mallin avulla pystytä selittämään.

$$y_i^* = \beta'x_i + \delta s_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

$y_i = 1$, jos $y_i^* > 0$, muulloin $y_i = 0$

Olettamalla, että virhetermi on normaali jakautunut, päädytään probit-malliin.³ Koulutuksen vaikutus työllistymisen todennäköisyyteen saadaan laskemalla ehdollisten työllistymistodennäköisyyksien erotus.

$$P(y = 1|x, s = 1) - P(y = 1|x, s = 0) = \phi(\beta'x + \delta) - \phi(\beta'x). \quad (2)$$

Työvoimakoulutuksen vaikutuksen selvittäminen probit-mallin avulla edellyttää, että päätös osallistua koulutukseen on riippumaton havaitsemattomista tekijöistä työllistymisyhtälön virhetermissä. Koulutukseen osallistuminen oletetaan mallissa eksogeeniseksi. Tämä on melko pitkälle viety yksinkertaistus, sillä jos koulutusindikaattori on korreloinut havaitsemattomien tekijöiden kanssa, ovat tulokset harhaisia.

Lisäämällä malliin taustamuuttujia voidaan havaitsemattomien tekijöiden aiheuttamaa harhaa ainakin vähentää. Kuitenkin jos jotkin havaitse-

³ Virhetermille voidaan tehdä myös muita jakaumaoletuksia.

mattomat taustatekijät kuten motivaatio vaikuttavat sekä työllistymiseen että koulutukseen valikoitumiseen, ovat tulokset harhaisia (O'Higgins 1994). Motivoituneemmat työntekijät saattavat hakeutua muita innokkaammin koulutukseen. Toisaalta he saattavat myös työllistyä muita helpommin. Tällöin koulutuksen vaikutukset voidaan mallin avulla arvioida liian suuriksi. Koulutusindikaattori ei selitäkään pelkkää toimenpiteen vaikutusta, vaan se kertoo myös työvoimakoulutukseen osallistuneiden paremmasta motivaatiosta. Myös päinvastainen tilanne saattaa olla mahdollinen. Koulutukseen osallistuneilla saattaa olla havaitsemattomia ominaisuuksia, jotka tekevät heistä muita heikommin työllistyviä. Havaitsematon valikoituminen voi siten johtua monesta eri asiasta kuten yksilön motivaatiosta, kunnianhimesta, lahjakkuudesta tai työttömyyden pitkittymisestä johtuvasta lamaantumisesta. Kyseistä tekijää ei kuitenkaan pystytä käytettävissä olevien tietojen perusteella havaitsemaan eikä sen vaikutuksesta ole varmuutta. Kuitenkin valikoitumisen takia tiettyyn toimenpiteeseen osallistuneiden työllistyminen eroaa muista työnhakijoista ja toisiin toimenpiteisiin osallistuneista jopa ilman toimenpidettä. Myös hallinnollisilla käytännöillä on vaikutusta toimenpiteisiin valikoitumiseen; toimenpiteet on suunnattu pääasiassa vaikeasti työllistyville pitkäaikaistyöttömille. Työvoimapolitiisiin toimenpiteisiin osallistuminen riippuukin sekä yksilön omista mieltymyksistä että työvoimaviranomaisten päätöksistä.

Työvoimakoulutukseen osallistumista voidaan mallittaa havaitsemattoman vastemuuttujan s_i^* avulla (yhtälöt 3). Tällöin s_i on indikaattorimuuttuja, joka saa arvon 1, jos yksilö osallistuu koulutukseen, ja muulloin arvon 0. Tuntematon parametrivektori γ on $((p+1) \times 1)$ -vektori w_i ja on koulutukseen osallistumista selittävien muuttujien $((p+1) \times 1)$ -vektori.⁴ Virhetermi u_i kuvaa selittämättä jäänyttä satunnaisvaihtelua.

$$s_i^* = \gamma w_i + u_i$$

$$s_i = 1 \text{ jos } s_i^* > 0, \text{ muulloin } s_i = 0. \quad (3)$$

Olettamalla edelleen, että virhetermi on normaalijakautunut, päädytään jälleen probit-malliin.⁵ Yksilön koulutukseen osallistumisen endogeenisuus johtuu siis mahdollisesta korrelaatiosta koulutusindikaattorin s_i ja työllisty-

⁴ Työllistymistä ja koulutukseen osallistumista selitetään samoilla muuttujilla lukuun ottamatta koulutusyhtälössä olevaa identifioimismuuttujaa.

⁵ Jos probit-mallien virhetermien varianssit eivät ole vakioita, niin sekä suurimman uskottavuuden estimaattien keskivirheet että niiden kertoimet ovat harhaisia. Tilanne on siten hankalampi kuin pienemmän neliösumman menetelmän tapauksessa, jossa ainoastaan keskivirheet ovat harhaisia. Pienemmän neliösumman estimaattorit ovat edelleen harhattomia ja tarkentuvia. Lisäksi tiedetään, että heteroskedastisuus on tyypillistä mikroaineistoille. Malleille estimoitiiin sekä homoskedastiset että heteroskedastiset spesifikaatiot. Homoskedastiset mallit hylättiin molemmissa tapauksissa.

misyhtälön virhetermin ε_i välillä. Jos $E(\varepsilon_i | u_i) \neq 0$, koulutusindikaattorin kertoimet ovat harhaiset, eikä tavanomainen probit-malli ole riittävä toimenpiteiden vaikutusten arvioimiseen. Jos y_i^* havaittaisiin, voitaisiin harha korjata liittämällä työllistymisyhtälöön koulutusyhtälön avulla muodostetut korjaustermit (Heckman 1979). Koska mallit ovat epälineaarisia, ei tämä lähestymistapa ole mahdollinen. Toimenpiteiden vaikutukset voidaan ottaa huomioon mallittamalla samanaikaisesti työvoimakoulutukseen osallistumista ja työllistymistä. Jos työllistymis- ja koulutusyhtälöiden virhetermit ovat normaalijakautuneita ja keskenään korreloituneita, niiden yhteisjakauma noudattaa kaksiulotteista normaalijakaumaa. Yksilön työllistymistä ja työvoimakoulutukseen osallistumista mallinnetaan kaksiulotteisen probit-mallin (bivariate probit) avulla.⁶

Tutkimuksessa saatiin seuraavanlaisia tuloksia. Työvoimakoulutuksella oli positiivinen vaikutus työttömien työllistymistodennäköisyyteen. Työvoimakoulutus nosti todennäköisyyttä olla työllinen keskimäärin 6,5 prosenttiyksiköllä. Tuloksia tulkittaessa on huomattava, että toimenpiteiden vaikutukset ovat keskimääräisiä, eivätkä vaikutukset vaihtele eri yksilöiden välillä. Saattaa kuitenkin olla, että toimenpiteet hyödyttävät erilaisia yksilöitä eri tavalla. Työvoimakoulutus saattaa vaikuttaa heikommin koulutettuihin eri tavalla kuin keski- ja korkea-asteen koulutuksen saaneisiin. Tämän takia estimoitiin myös koulutusasteittaiset mallit. Työvoimakoulutukseen osallistuminen hyödytti paremmin koulutettuja työttömiä enemmän kuin heikosti koulutettuja. Työvoimakoulutukseen osallistuminen nosti perusasteen suorittaneiden työllistymistodennäköisyyttä 3,9 prosenttiyksiköllä. Keski- ja korkea-asteen suorittaneiden työllistymistodennäköisyyttä työvoimakoulutus nosti 7,9 prosenttiyksiköllä.

Lisäksi tutkimuksessa selvitettiin elinaikamallien avulla, miten työvoimakoulutus vaikutti vuonna 1997 työttömäksi joutuneiden henkilöiden työttömyysjaksojen kestoihin. Työttömiä seurattiin vuoden 1998 loppuun asti. Havainnot luokiteltiin työttömyyden päättymissyyn mukaan. Työttömyys voi päättyä työllistymisen lisäksi aktiivisten toimenpiteiden piiriin siirtymiseen tai työvoimasta poistumiseen. Elinaikamallit antoivat samansuuntaisia tuloksia kuin edellä kuvatut probit-mallit. Työvoimakoulutuksessa olleiden työllistymistodennäköisyys oli 14 % suurempi kuin muuten samanlaisilla henkilöillä, jotka eivät ole osallistuneet työvoimakoulutukseen. Sen sijaan esimerkiksi tukityössä olleiden työllistymistodennäköisyys oli 5 % pienempi kuin muuten samanlaisilla henkilöillä, jotka eivät olleet tukityössä.

⁶ Valikoitumista työvoimakoulutukseen voitiin pitää tehtyjen testien perusteella eksogeenisena selittäjä.

Eri toimenpiteet on suunnattu erilaisille yksilöille ja niillä on erilaisia vaikutuksia eri kohderyhmiin. Esimerkiksi yksilön koulutustasolla on havaittu olevan vaikutusta toimenpiteiden vaikuttavuuteen. Tuomalan (2000) tutkimuksessa havaittiin, että ns. ryhmäpalvelukoulutus hyödyttää perusasteen suorittaneita enemmän kuin paremmin koulutettuja. Myös Bonnal, Fougère ja Sérandon (1997) havaitsivat, että eräät yksityisen ja julkisen sektorin järjestämät toimenpiteet, joissa on paljon työharjoittelua ja työssä oppimista, hyödyttivät eniten vähän koulutettuja nuoria. Sen sijaan enemmän koulutetut nuoret, jotka osallistuivat kyseisiin toimenpiteisiin, työllistyivät heikommin kuin vertailuryhmänsä. Tällöin toimenpiteisiin osallistuminen mahdollisesti signaloi työnantajille heikkoa kyvykkyyttä selviytyä työtehtävistä.

Hämäläinen (1999) on tehnyt laajan tutkimuksen aktiivisen työvoimapolitiikan vaikutuksista työttömien työllistymiseen. Työllistymistä tutkittiin vuosina 1989, 1992 ja 1994. Toisin kuin monissa muissa tutkimuksissa Hämäläisen työssä selvitettiin keskiarvovaikutusten lisäksi sitä, miten eri työvoimakoulutusmuotojen vaikutus vaihtelee erilaisissa osallistujaryhmissä. Työvoimakoulutuksen vaikutus arvioitiin tutkimuksessa melko suureksi. Työvoimakoulutus nosti osallistujan todennäköisyyttä työllistyä jopa 15 prosenttiyksiköllä. Keskivertohenkilön kohdalta arvioitiin, että työvoimakoulutuksen myönteinen vaikutus työllistymiseen on suunnilleen yhtä suuri kuin korkeakoulutuksen. Lähes kaikki työvoimakoulutukseen osallistuneet hyötyivät toimenpiteestä. Korkeasti koulutetut työttömät hyötyivät koulutuksesta enemmän kuin perusasteen suorittaneet. Työvoimakoulutuksella on Hämäläisen mukaan selvästi myönteisempi vaikutus työttömien työllistymiseen kuin tukityöllistämällä.

Hämäläisen (2001) tutkimuksessa jatkettiin työvoimakoulutuksen työllisyysvaikutusten arviointia. Vaikutusta arvioitiin erikseen hyvät (hyvä koulutus, lyhyt työttömyyshistoria jne.) ja heikot työllistymisominaisuudet omaavien esimerkkihenkilöiden avulla. Hyvät työllistymisominaisuudet omaavalla henkilöllä keskimääräinen vaikutus putosi 1980-luvun lopulta 1990-luvun alkuun noin 10 prosenttiyksikköä ja muuttui positiiviseksi negatiiviseksi. Heikot työllistymisominaisuudet omaavan esimerkkihenkilön kohdalla vaikutus puolestaan kohosi 20 prosenttiyksikköä. Marginaalinen vaikutus muuttui selvästi positiiviseksi.

Korkea-asteen koulutus parantaa Hämäläisen tutkimuksen mukaan merkittävästi työvoimakoulutuksen vaikuttavuutta. Koulutuksen vaikutus on sitä suurempi, mitä korkeamman koulutustason osallistuja on suorittanut. Vaikka korkeasti koulutetut hyötyvätkin eniten työvoimakoulutuksesta, myös pelkän peruskoulun suorittaneiden kohdalla vaikutus on positiivinen. Lisäksi työvoimakoulutus hyödyttää enemmän iäkkäitä osallistujia kuin

muita. Iäkkäiden osuus kaikista työvoimakoulutetuista on kuitenkin hyvin pieni, mikä jossain määrin lisää tulokseen sisältyvää epävarmuutta.

Myös Aho, Halme ja Nätti (1999) tutkivat vuonna 1990, 1992 ja 1994 toteutettujen tukityö- ja työvoimakoulutusjaksojen vaikutuksia, kun vaikuttavuuden kriteerinä oli myöhempi menestyminen työmarkkinoilla. Vertailuryhmänä toimivat samoina vuosina työttömänä olleet henkilöt, jotka eivät osallistuneet toimenpiteisiin. Tulosten mukaan toimenpiteiden kohdistaminen työttömille, joiden työllistymismahdollisuudet ovat heikommat – pitkäaikaistyöttömät, kouluttamattomat, ikääntyneet – on perusteltua. Sen sijaan hyvin koulutetut alle 35-vuotiaat, jotka eivät ole pitkäaikaistyöttömiä, eivät juurikaan hyödy toimenpiteistä.

Aho ja Kunttu (2001) tutkivat toimenpiteiden työllisyysvaikutuksia tuoreemman aineiston avulla. Lisäksi tutkimuksessa verrattiin vaikuttavuutta vuosina 1994–1995 ja 1997–1998. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus laski vuodesta 1994 vuoteen 1997. Tulosten mukaan ammatilliseen työvoimakoulutukseen vuonna 1994 osallistuneet olivat työllistyneet seuraavana vuonna vertailuryhmää paremmin, mutta vuonna 1997 eroa ei enää juuri ollut. Tutkimuksen mukaan työvoimakoulutuksen vaikuttavuus vaihtelee selvästi eri työttömien ryhmissä. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus oli vuonna 1997 parempi heikosti koulutettujen kohdalla kuin korkea-asteen suorittaneiden keskuudessa. Yli 40-vuotiaiden keskuudessa vaikuttavuus oli parempi kuin alle 30-vuotiaiden keskuudessa. Koulutuksen vaikuttavuus oli edelleen paras työllistymisedellytyksiltään heikoissa ryhmissä, eli vähän koulutettujen, ikääntyvien ja pitkäaikais- ja toistuvaistyöttömien kohdalla.

Useimmissa työvoimakoulutuksen yksilövaikutuksia selvittäneissä tutkimuksissa on siis päädytty siihen, että työvoimakoulutus edistää ainakin jonkin verran työttömien työllistymisedellytyksiä. Vaikutusten suuruudesta ei ole kuitenkaan päästy yksimielisyyteen. Joissain tutkimuksissa on päätelty, että työvoimakoulutus edistää huomattavasti työttömien mahdollisuuksia työllistyä avoimille työmarkkinoille. Toisissa tutkimuksissa taas on saatettu päätellä, ettei työvoimakoulutuksesta ole hyötyä juuri lainkaan tai ainakin hyvin vähän. Tämä selittyy monesti sillä, että toimenpiteiden vaikutukset vaihtelevat eri aikoina. Useat tutkimukset viittaavatkin siihen, että vaikuttavuus on heikentynyt viimeksi kuluneen kymmenen vuoden aikana.

4 Lopuksi

Työvoiman kysynnän rakenne on voimakkaasti muuttunut 90-luvun laman seurauksena. Työpaikkoja on hävinnyt ja uusia syntynyt tilalle. Syntyneet työpaikat ovat eri aloilla ja niiden osaamisvaatimukset ovat erilaisia kuin

hävinneillä työpaikoilla. Työvoiman rakenne on muuttunut ja muuttuu työpaikkojen rakenteen muutosta hitaammin. Työvoimakoulutuksella onkin myös tulevaisuudessa keskeinen rooli etenkin rakenteellisen työttömyyden ehkäisyssä. Työttömiä on pyrittävä kouluttamaan aloille, joilla on pulaa työvoimasta. Työvoiman kysynnän ollessa laskusuhdanteessa vähäistä työvoimakoulutuksella voidaan pyrkiä nostamaan tai ainakin ylläpitämään työttömien ammattitaitoa.

Toimenpiteiden entistä selvempi kohdentaminen niitä tarvitseville erityisryhmille on useiden tutkimusten valossa suositeltavaa. Erityisryhmät, joilla on työllistymisen kannalta kielteisiä ominaisuuksia, muodostavat edelleen aktiivisen työvoimapolitiikan keskeisen kohderyhmän. Toimenpiteiden huolellisen kohdentamisen avulla ehkäistään myös turhat toimenpiteet ja työmarkkinavuodot.

Eri koulutusmuodot on suunnattu erilaisille yksilöille ja niillä on erilaisia vaikutuksia eri kohderyhmiin. Tähän tulisi kiinnittää enemmän huomiota myös ohjelmien vaikutuksia arvioitaessa. Usein työvoimakoulutusta tarkastellaan yhtenä kokonaisuutena, eikä oteta huomioon sitä, että eri ohjelmien sisältö ja kohderyhmät voivat erota toisistaan huomattavasti. On myös havaittu, että toimenpiteillä on taipumus menettää tehoaan, kun niiden käyttö laajenee. Tämä koskee niin työvoimakoulutus- kuin työllistämistoimiakin. Tehokkaankin toimenpiteen vaikutus voi heikentyä, jos sen käyttöä laajennetaan liikaa. Tämä on eräs syy siihen, että toimenpiteiden kirjo helposti kasvaa ja niitä on aika ajoin yhdistelty tai lopetettu. Lisäksi tutkimusajankohtaan kannattaa kiinnittää huomiota. Esimerkiksi työvoimakoulutuksen vaikuttavuus on heikentynyt kymmenen viime vuoden aikana.

Kirjallisuus

- Aho, S. – Halme, J. – Nätti, J. (1999): Tukityöllistämisen ja työvoimakoulutuksen kohdentuminen ja vaikuttavuus 1990–1996. Työpoliittinen tutkimus 207. Työministeriö. Helsinki.
- Aho, S. – Kunttu, S. (2001): Tukityöllistäminen ja ammatillisen työvoimakoulutuksen vaikuttavuus 1994–1997, väliraportti työministeriölle.
- Bonnal, L. – Fougère, D. – Sérandon, A. (1997): Evaluating the Impact of French Employment Policies on Individual Labour Market Histories. *The Review of Economic Studies* Vol 64(4) no. 221. 683–713.
- Fay, R. G. (1996): Enhancing the Effectiveness of Active Labour Market Policies: Evidence from Programme Evaluation in OECD Countries. *Labour Market and Social Policy Occasional Papers*, no. 18.
- Harkman, T. – Jansson, F. – Tamas, A. (1995): The Effects of Vocationally Oriented Training on Income and Employment. Teoksessa *Evaluating Labour Market Training – Outcome and Effectiveness*. Työpoliittinen tutkimus 122. Työministeriö. Helsinki.

- Heckman, J. J. (1979): Sample Selection Bias as a Specification Error. *Econometrica*, 47, 153–161.
- Heckman, J. J. – Ichimura, H. – Todd, P. E. (1997): Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Programme. *Review of Economic Studies*, vol. 64, no. 221, 605–654.
- Heckman, J. J. – Lalonde, R. J. – Smith, J. A. (1998): The Economics and Econometrics of Active Labour Market Programs. Manuscript for the Handbook of Labour Economics, Volume III, Orley Ashenfelter and David Card, editors.
- Hämäläinen, K. (1999): Aktiivinen työvoimapolitiikka ja työttömien työllistyminen avoimille työmarkkinoille. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos. Sarja B 151.
- Hämäläinen, K. (2001): The Effectiveness of Labour Market Training in Different Eras of Unemployment. *Käsikirjoitus*.
- Ilmakunnas, S. – Romppanen, A. – Tuomala, J. (2001): Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikuttavuudesta ja toimenpiteiden ennakoinnista, VATT-tutkimuksia 77. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.
- Lilja, R. – Vartia, Y. (1980): Koulutusaika kotitalouksien tuloerojen selitystekijänä. Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, sarja B 25. Helsinki.
- Martin, J. P. (2000): What works among active labour market policies: Evidence from OECD countries experiences. *OECD Economic Studies* No. 30, 2000/1.
- O’Higgins, N. (1994): YTS, Employment and Sample Selection Bias. *Oxford Economic papers* vol. 46, no. 4, 605–628.
- Räisänen, H. (1998): Towards a New Labour Era. *Nordic Labour Journal*, 2.
- Skog, H. – Räisänen, H. (1997): Toimivampiin työmarkkinoihin. Työministeriö. Helsinki.
- Toinen aalto – Työvoimapolitiikan uudistuksen jatkaminen (2001): Työhallinnon julkaisu 269. Työministeriö. Helsinki.
- Tuomala, J. (2000): Työnhakukoulutuksen vaikutusten arviointi. Työpoliittinen tutkimus 222. Työministeriö. Helsinki.
- Tuomala, J. (2001): Työvoimakoulutuksen vaikutus työttömien työllistymiseen, ilmestyy VATT-tutkimuksia sarjassa.

TYÖTTÖMYYSTURVAN RAKENNE JA RAHOITUS - ARVIOITA TALOUSTEORIAN NÄKÖKULMASTA

Pekka Sinko

1	Johdanto _____	105
2	Työttömyysturvan keskeiset piirteet Suomessa _____	107
3	Työttömyysturva ja palkanmuodostus _____	110
4	Työttömyysturva ja työnhaun kannustimet _____	113
5	Yhteenveto ja loppupäätelmät _____	117

1 Johdanto

Kaikissa nykyaikaisissa teollisuusmaissa on työntekijöille on järjestetty jonkinlainen työttömyysturva. Työttömyysturvajärjestelmien ensisijainen tarkoitus on tarjota suojaa työttömyydestä aiheutuvia tulonmenetyksiä vastaan. Tältä osin järjestelmät voidaan nähdä keskeiseksi osaksi yleistä sosiaaliturvaa. Työttömyyden yllätyksellisestä luonteesta johtuen järjestelmiin liittyy selviä vakuutuksen piirteitä ja niiden tarpeellisuutta voidaan perustella myös taloustieteellisistä lähtökohdista: riskiä kaihtavat työntekijät voivat lisätä hyvinvointiaan työttömyysturvan avulla (esim. Atkinson & Micklewright 1991).

Työttömyysturvan on monissa maissa epäilty osaltaan ylläpitävän korkeaa työttömyyttä. Myös talusteoriasta löytyy tukea näille näkemyksille. Teorian mukaan työttömyysturva vaikuttaa negatiivisesti työllisyyteen kahdesta syystä. Ensinnäkin, työttömyysaikaisten tulojen olemassaolo nostaa reservaatiopalkkaa, mikä pyrkii kohottamaan palkkoja ja vähentämään työvoiman kysyntää. Toiseksi, työttömyysturva vähentää työnhakijoiden kannustimia hakea aktiivisesti töitä ja vähentää sitä kautta efektiivistä työn tarjontaa. Viimeaikaisessa keskustelussa ja tutkimuksessa onkin kiinnitetty huomiota siihen, voidaanko järjestelmien rakennetta kehittämällä pienentää työttömyysturvan haitallisia vaikutuksia vaarantamatta samalla työttömien toimeentuloa (OECD 1999, Spiezia 2000).

Työttömyysturvan käytännön organisointi vaihtelee maittain suuresti, eikä yhtä yleisesti hyväksyttyä tapaa työttömyysturvan järjestämiseksi ole löydetty. Järjestelmien keskeiset eroavaisuudet liittyvät mm. turvaan oikeu-

tettujen määrittelyyn, turvan tasoon ja keston, työn intensiteetin kontrolloimiseen sekä turvan rahoittamiseen (OECD 1999). Erot näissä tekijöissä vaikuttavat olennaisesti siihen, missä määrin järjestelmä muodostuu yleiseksi sosiaaliavustukseksi ja missä määrin työttömyysvakuutukseksi. Edelleen näistä tekijöistä riippuen järjestelmien vaikutukset palkanmuodostukseen ja työnhaun kannustimiin voivat olla hyvinkin erilaisia.

Suomalainen työttömyysturvajärjestelmä sisältää sekä avustusluonteisia että vakuutusluonteisia elementtejä. Selkeämmin avustusluonteiset *peruspäiväraha* ja *työmarkkinatuki* rahoitetaan valtion varoista eikä niiden saaminen edellytä ennakkomaksuja. Vapaaehtoinen, *ansiosidonnainen turva* maksetaan ammattiliittojen yhteydessä toimivista rahastoista, joiden menoista kuitenkin pääosa katetaan joko valtion varoista tai yleisillä työnantajan ja työntekijän maksuilla. Ansiosidonnaisen turvan saamisen ehtona ovat rahastoon maksetut suoritukset, joten järjestelmä täyttää ainakin osittain työttömyysvakuutuksen tunnusmerkit.

Sekä perus- että ansiosidonnaisen päivärahan enimmäiskesto on rajattu 500 työpäivään eli noin kahteen vuoteen. Kaikkien kolmen järjestelmän tarjoama korvausaste pysyy maksukauden ajan vakiona. Suomessa oli aiemmin käytössä järjestelmä, jossa korvausaste laski 100 työttömyyspäivän jälkeen. Järjestelmästä luovuttiin 1980-luvun lopulla osana työttömyysturvan yleistä kohentamista. 1990-luvun joukkotyöttömyyden myötä työttömyysturvan tasoa ja ehtoja jouduttiin uudelleen kiristämään ja järjestelmä joutui suurennuslasin alle. Osana tätä kehitystä Suomessakin on viime aikoina esitetty mm. työttömyysturvan korvausasteen porrastamista ajan suhteen laskevaksi (esim. VM 2000).

Ansiosidonnaiseen työttömyysturvaan tehtiin vuoden 1999 alusta joukko muutoksia, joilla tavoiteltiin mm. johdonmukaisuutta kustannusten jaossa ja järjestelmän suhdanneherkkyyden vähentämistä (HE 64 1998). Aiemman kiinteän kokonaismeno-osuuden sijaan valtion vastattavaksi tuli peruspäivärahaa vastaava summa kustakin maksetusta ansiopäivärahasta. Suhdannevaihteluista tasaamaan perustettiin rahasto, johon työntekijöiltä ja työnantajilta kerättävien pakollisten maksujen ylijäämä siirrettiisiin. Vuosina 1999 ja 2000 maksujen kertymä onkin selvästi ylittänyt työntekijöiden ja työnantajien maksuosuuden ja rahasto karttanut nopeasti.

Tässä artikkelissa tarkastellaan työttömyysturvan vaikutuksia työllisyyden talousteoriaan perustuvien mallien valossa. Erityisesti pyritään kiinnittämään huomiota sellaisiin työttömyysturvan rahoitukseen ja rakenteeseen liittyviin seikkoihin, joilla on merkitystä palkanmuodostuksen ja työnhaun kannustimien kannalta. Samalla toivottavasti tarjotaan eväitä keskusteluun suomalaisenkin työttömyysturvan nykytilasta ja kehitysnäkymistä. Jaksossa 2 esitetään Suomen työttömyysturvajärjestelmän keskeiset piirteet. Jaksos-

sa 3 tarkastellaan työttömyysturvan implikaatioita palkanmuodostukselle ammattiliittomallin avulla. Jaksossa 4 arvioidaan työttömyysturvan vaikutuksia työnhakuun etsintäteorian valossa. Yhteenveto ja loppupäätelmät esitetään jaksossa 5.

2 Työttömyysturvan keskeiset piirteet Suomessa

Suomalainen työttömyysturvajärjestelmä muodostuu perusturvasta ja ansiosidonnaisesta työttömyysturvasta. Perusturva, joka muodostuu *peruspäivärahasta* ja *työmarkkinatuesta*, koskee periaatteessa kaikkia palkansaajia. *Ansiosidonnainen turva* on vapaaehtoinen ja sen saaminen edellyttää ennakkomaksuja työttömyyskassaan. Seuraavassa tarkastellaan järjestelmien keskeisiä piirteitä.

Perusturva

Työttömyyden aikaisen perusturvan ensisijainen elementti on peruspäiväraha. Peruspäivärahan ovat oikeutettuja ansiosidonnaiseen järjestelmään kuulumattomat palkansaajat, jotka täyttävät työssäoloehdon eli ovat olleet vähintään 10 kuukautta töissä viimeksi kuluneen kahden vuoden aikana¹. Peruspäivärahaa maksetaan työttömyyden aikana korkeintaan 500 päivää. Peruspäivärahan lähtötaso on 127 markkaa vuonna 2001. Huollettavien lasten lukumäärä kasvattaa peruspäivärahaa siten, että se nousee suurimmillaan 174 markkaan. Peruspäivärahaa voivat toisaalta pienentää mm. omat tai puolison sosiaalietuudet. Peruspäiväraha on veronalaista tuloa.

Työtön, joka ei täytä työssäolohtoa, voi saada työmarkkinatukea. Ensimmäistä kertaa työmarkkinoille tulevilla on kuitenkin 5 kuukauden mittainen odotusaika ennen tuen alkamista. Työmarkkinatuella ei ole asetettu enimmäiskestoja, mutta sen suuruus on peruspäivärahaa selkeämmin tarveharkintainen. Työmarkkinatuen lähtötaso on sama kuin peruspäivärahalla. Sitä korottaa lasten lukumäärä ja alentaa tuloperusteinen tarveharkinta. Tarveharkinnassa otetaan huomioon kaikki omat ja puolison tulot pl. eräät sosiaalietuudet kuten lapsilisät.

Työmarkkinatukeen ovat lisäksi oikeutettuja ne peruspäivärahaa tai ansiosidonnaista päivärahaa saaneet työttömät, joiden etuisuuksien enimmäiskesto, 500 päivää, on umpeutunut. Tällöin työmarkkinatuki on tarveharkinnasta vapaa eli maksetaan täysimääräisenä ensimmäiset 180 päivää. Peruspäivärahan tavoin työmarkkinatuki on veronalaista tuloa.

¹ Peruspäivärahaa voi saada myös yrittäjä. Tällöin edellytetään kahden vuoden yrittäjätoimintaa viimeksi kuluneiden neljän vuoden aikana.

Viime vuosina työmarkkinatuen saajien lukumäärä on selvästi ylittänyt peruspäivärahaa saavien lukumäärän. Tämä kehitys on ollut seurausta toisaalta uusien työttömyysjaksojen vähenemisestä ja toisaalta pitkäaikaistyöttömyyden suhteellisesta yleistymisestä.

Ansiosidonnainen turva

Ansiosidonnaiseen työttömyysturvaan ovat oikeutettuja työttömyyskassojen jäsenet, jotka täyttävät edellä mainitun työssäoloehdon ja ovat lisäksi olleet kassan jäsenenä vähintään 10 kuukauden ajan ennen työttömyyden alkua. Peruspäivärahan tapaan ansiosidonnaisen turvan enimmäiskesto on 500 päivää.² Kuten edellä jo todettiin, työttömällä on tämän jälkeen oikeus saada työmarkkinatukea 180 päivää ilman tarveharkintaa.

Ansiosidonnainen päiväraha muodostuu perusosasta, palkkaan sidotusta ansio-osasta ja lapsikorotuksesta. Perusosa on peruspäivärahan suuruinen eli 127 markkaa vuonna 2001. Ansio-osan suuruus riippuu työttömyyttä edeltäneestä ansiotasosta ja lapsikorotus määräytyy lasten lukumäärän mukaan samoin kuin peruspäivärahan tapauksessa. Ansiosidonnainen päiväraha on aina vähintään peruspäivärahan suuruinen ja enintään 90 prosenttia työttömyyttä edeltäneestä ansiotasosta. Verojen jälkeen ansiosidonnaisen turvan korvaustaso on tuloista ja perhekoosta riippuen välillä 50–100 prosenttia työttömyyttä edeltävästä tulotasosta. Järjestelmän tuottama nettokorvausaste laskee tulojen kasvaessa ja perheeseen pienentyessä. Yksinasuvan keskipalkkaisen teollisuustyöntekijän (APW) nettokorvausaste oli 58 prosenttia vuonna 1999. Kolmanneksen vähemmän ansaitsevan, naimisissa olevan kahden lapsen huoltajan korvausaste oli vastaavasti 100 prosenttia (OECD 1999). Perusturvan tavoin myös ansiosidonnainen päiväraha on veronalaista tuloa.

Työttömyysturvan rahoitus

Työttömyysturvan peruspäiväraha ja työmarkkinatuki rahoitetaan pääosin valtion varoista.³ Vuonna 1999 näiden yhteenlasketut menot olivat 6,1 miljardia markkaa. 1990-luvun jälkimmäisellä puoliskolla perusturvan kokonaismenot nousivat vuoden 1990 vajaan miljardista 6,8 miljardiin vuonna 1995. Tuon huippuvuoden jälkeen kokonaismenot ovat hitaasti laskeutuneet ja painopiste on samalla siirtynyt peruspäivärahasta työmarkkinatukeen siten, että vuonna 2000 työmarkkinatuen osuus oli 5,4 miljardia eli noin 90 prosenttia perusturvan kokonaismenoista. Perusturvan hallinnon hoitaa Kansaneläkelaitos.

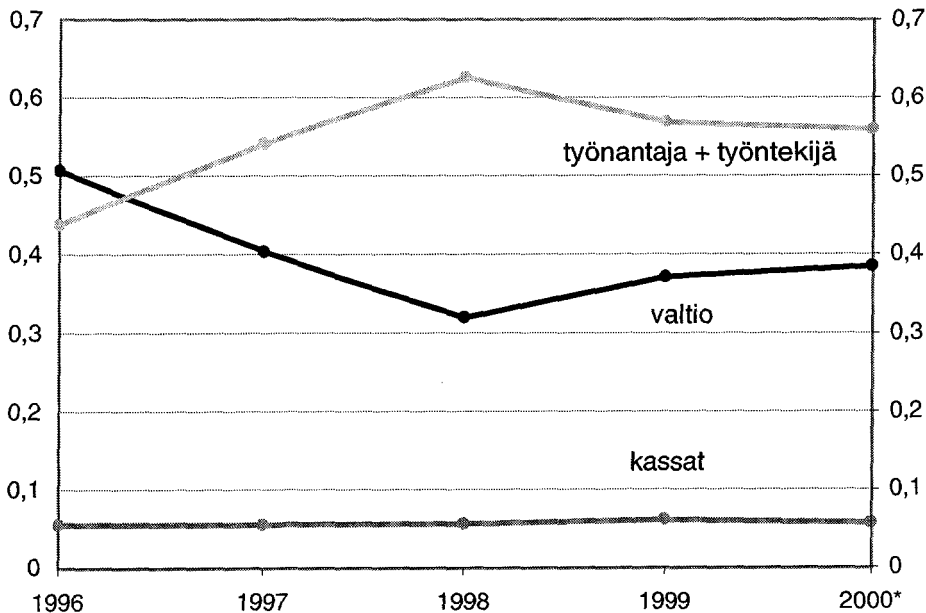
² Yli 57-vuotiaat työttömät voivat tästä poiketen saada ansiosidonnaista päivärahaa kunnes täyttävät 60 vuotta ja jäädä sen jälkeen työttömyyseläkkeelle.

³ Osa peruspäivärahasta rahoitetaan työttömyysvakuutusrahastosta, kassoihin kuulumattomien työntekijöiden maksuilla.

Julkinen valta osallistuu huomattavalla panoksella myös ansiosidonnaisen turvan rahoittamiseen, jonka kustannuksista lain mukaan vastaavat valtio, keskitetty *työttömyysvakuutusrahasto* sekä yksittäiset *työttömyyskassat*. Valtio kustantaa ansiosidonnaisista päivärahoista peruspäivärahaa vastaavan osuuden. Vuonna 2000 valtion osuus noin 8,1 miljardin markan kokonaismenoista oli 3,1 miljardia eli noin 40 prosenttia. Vakuutusmaksuja jäseniltään keräävät työttömyyskassat vastaavat 5,5 prosentista kokonaismenoista. Vuonna 2000 kassojen osuus menoista oli noin 450 miljoonaa markkaa. Loppuosa maksetaan työttömyysvakuutusrahastosta, johon kerätään työnantajilta ja työntekijöiltä perittävät pakolliset työttömyysvakuutusmaksut. Vuonna 2000 työttömyysvakuutusrahaston osuus menoista oli 4,5 miljardia markkaa eli noin 55 prosenttia. Kuvioista 1 nähdään, että laskusuunnassa ollut valtion meno-osuus on vuoden 1999 uudistuksen jälkeen kääntynyt lievään nousuun.

Sosiaali- ja terveysministeriö vahvistaa vuosittain työttömyysvakuutusmaksujen suuruuden. Työnantajien työttömyysvakuutusmaksut on porrastettu yrityksen palkkasumman mukaan. Maksun suuruus vuonna 2001 on

Kuvio 1. *Ansioturvan rahoitusosuudet vuosina 1996–2000; vuodesta 1999 lähtien työnantajien ja työntekijöiden osuus on maksettu työttömyysvakuutusrahastosta*



* Vuoden 2000 luvut ovat ennakkotietoja.

Lähde: STM.

0,8 prosenttia palkkasumman ensimmäisestä 5 miljoonasta markasta ja 3,1 prosenttia sen ylittävältä osalta. Työntekijöiden työttömyysvakuutusmaksu on 0,7 prosenttia palkasta. On huomattava, että työttömyysvakuutusmaksu peritään kaikilta palkansaajilta riippumatta siitä, kuuluvatko he ansiosidonnaisen työttömyysturvan piiriin.

Työnantajien työttömyysvakuutusmaksujen kokonaiskertymä oli 7,2 miljardia markkaa vuonna 1999. Työntekijöiden maksun vastaava kertymä oli 3,3 miljardia markkaa. Kun työttömyysvakuutusrahaston osuus ansiosidonnaisen järjestelmän menoista oli samaan aikaan vajaat 5 miljardia markkaa, tämä merkitsi huomattavaa rahaston karttumista. Myös vuonna 2000 kerätyt maksut ylittivät menot noin 5 miljardilla markalla.

Ansiosidonnaisen turvan hallinnoinnista vastaavat ammatti- tai toimialakohtaiset, käytännössä ammattiliittojen yhteydessä toimivat työttömyyskassat. Kassoja oli vuonna 1996 yhteensä 69 kappaletta ja niissä vakuutettuja jäseniä noin 1,75 miljoonaa. Kassaan voi liittyä liittymättä ammattiliittoon. Kassan keräämien vakuutusmaksujen tulee kattaa sen sitoumukset eli vähintään em. 5,5 prosentin osuus kassan maksamista etuuksista. Vakuutusmaksun suuruuden vahvistaa Vakuutusvalvontavirasto. Mm. jäsenistön työllisyystilanteen erilaisuudesta johtuen vakuutusmaksujen suuruus vaihtelee kassoittain. Vuonna 1996 vakuutusmaksut olivat kassasta riippuen 0,1–2,2 prosenttia palkasta (Kiander 1996).

3 Työttömyysturva ja palkanmuodostus

Työttömyysturvan yhtenä keskeisenä ongelmana on nähty työttömyysturvan palkkoja kohottava vaikutus. Seuraavassa tarkastellaan lähemmin ilmiön perusteita ehkä yleisimmin käytetyssä työttömyyden selitysmallissa, ammattiliittomallissa, jonka keskeisiin tuloksiin kuuluu työttömyysturvan ja työllisyyden välinen negatiivinen riippuvuus (ks. esim. Holmlund et al. 1989, Koskela & Schöb 1999). Negatiivinen riippuvuus perustuu siihen, että työttömyysturva määrää työttömäksi jäävien ammattiliiton jäsenten tulotason. Palkkaneuvotteluissa liiton tavoittelema palkka ylittää työttömyysturvan tason positiivisella marginaalilla, jonka suuruus riippuu mm. työvoiman kysynnän joustavuudesta. Mikäli työttömyysturvan tasoa nostetaan, palkkavaatimus nousee ja työllisyys heikkenee.

Edellä kuvatussa perusmallissa oletetaan, että työttömyysturva on kokonaisuudessaan julkisen vallan rahoittama. Tällöin monopolistisen ammattiliiton optimaalinen palkka toteuttaa yhtälön

$$\frac{(1-t)w}{(1-t)(w-b)-v} = \varepsilon, \quad (1)$$

missä w on liiton asettama palkka, b on työttömyyskorvaus, v on menetetyn vapaa-ajan arvo, t on jäsenten veroaste ja ε on työn kysynnän jousto palkan suhteen. Vaikka työttömyysturva rahoitetaan verovaroilla, yksittäisen ammattiliiton näkökulmasta veroasteen ja palkan välillä ei ole yhteyttä. Yhtälön (1) mukaan ammattiliitto asettaa palkan tasolle, jolla palkankorotuksen aiheuttama työllisen ja työttömän jäsenen hyvinvointieron suhteellinen muutos (vasen puoli) on yhtä suuri kuin työllisyyden suhteellinen muutos (oikea puoli).

Yhtälöstä (1) voidaan johtaa lauseke työttömyysturvan vaikutukselle optimaaliseen palkkaan seuraavasti

$$\frac{\partial w}{\partial b} = \frac{1}{1-1/\varepsilon} > 0, \quad (2)$$

jonka mukaan työttömyysturvan parantaminen johtaa palkankorotuksiin ja työllisyyden heikkenemiseen, kun $\varepsilon > 1$ eli työvoiman kysyntä on joustavaa.

Tarkastellaan seuraavaksi tyylitellysti Suomen työttömyysturvajärjestelmää kuvaavaa mallia, jossa osa työttömyysturvan rahoituksesta kerätään liiton jäseniltä (Sinko 2001b). Kun liiton tai työttömyyskassan jäsenet rahoittavat osan työttömyysturvan menoista, optimaalisen palkan ensimmäisen kertaluvun ehto (1) saa hieman monimutkaisemman muodon

$$\frac{(1-t)w - (1-p)(1-t)bn^{-1}\varepsilon}{(1-t)(w-z-b)-v} = \varepsilon, \quad (3)$$

missä z on työllisiltä jäseniltä perittävä maksu, p on julkisen sektorin osuus työttömyysturvan kustannuksista ja n on työllisyysaste. Yhtälöä johdettaessa on oletettu, että työttömyysvakuutusmaksu kerätään työssäkäyviltä jäseniltä ja on verovähennyskelpoinen. Yhtälöstä (3) nähdään, että palkankorotuksella on nyt kaksi vastakkaissuuntaista vaikutusta työllisen jäsenen hyvinvointiin: välittömän positiivisen vaikutuksen lisäksi syntyy negatiivinen vaikutus, joka johtuu työttömyysmenojen kasvun aiheuttamasta verorasituksen kasvusta. Palkan nostaminen vähentää työn kysyntää, lisää työttömyysmenoja ja nostaa työllisten jäsenten vakuutusmaksuja. Jälkimmäinen vaikutus näkyy vasemman puolen osoittajan toisessa termissä. Kun $p=1$ ja $z=0$, tämä termi häviää ja yhtälö (3) pelkistyy perusmalliksi (1).

On syytä huomata, että yhtälössä (3) sekä työllisyysaste että työttömyysvakuutusmaksu ovat endogeenisiä. Ratkaisemalla mallin tasapaino voidaan kuitenkin johtaa seuraava yksinkertainen lauseke palkan ja työttömyysturvan väliselle riippuvuudelle

$$\frac{\partial w}{\partial b} = \frac{p}{1 - 1/\varepsilon}. \quad (4)$$

Yhtälöstä (4) nähdään, että työttömyyskorvauksen vaikutus palkkaan riippuu julkisen rahoitusosuuden suuruudesta ja on aina pienempi kuin tapauksessa, jossa julkinen sektori kustantaa koko työttömyysturvan ($p=1$). Mitä korkeampi on liiton jäsenten maksuosuus, sitä pienempi on työttömyysturvan palkkoja kohottava vaikutus.

Tarkasteltaessa Suomen ansiosidonnaista työttömyysturvaa yllä olevien tulosten valossa, mielenkiinto kohdistuu julkisen rahoitusosuuden p tai vaihtoehtoisesti liiton jäsenten rahoitusosuuden $(1-p)$ tulkintaan. Jälkimmäisellä tarkoitetaan nimenomaan sitä kustannusosuutta, jonka palkanasettaja kokee joutuvansa itse kustantamaan. On ilmeistä, että tulkinta riippuu olennaisesti siitä, millä tasolla palkoista päätetään. Liittotason palkanasetannassa jäsenten maksuosuus $(1-p)$ on 5,5 prosenttia eli varsin alhainen. Keskitetyissä palkkaratkaisuissa $(1-p)$ on syytä olettaa korkeammaksi. Jos oletetaan, että maksujen nimellisellä kohtaannolla työntekijän ja työnantajan välillä ei ole merkitystä, julkinen osuus on keskitetyssä tapauksessa valtion rahoitusosuus eli noin 40 prosenttia ja "jäsenten" osuus vastaavasti 60 prosenttia sisältäen sekä työnantajien, työntekijöiden että kasojen rahoitusosuudet.

Vuoden 1999 alussa tehtyjen uudistusten osalta voidaan todeta, että niillä ei ollut vaikutusta liittotason palkanasetantaan. Liittotasolla olennainen tekijä on kassan rahoitusosuus, 5,5 prosenttia, joka jäi uudistuksessa ennalleen. Tarkasteltaessa tilannetta keskitetyn palkkaratkaisun näkökulmasta havaitaan, että myös politiikan "regiimi" on muuttunut: valtio ei enää sitoudu kustantamaan osuutta p kokonaismenoista vaan peruspäivärahaa vastaavan summan a jokaiselle työttömälle. Voidaan osoittaa, että tässä tapauksessa ammattiliiton optimiehto saa muodon

$$\frac{(1-t)w - (1-t)(b-a)n^{-1}\varepsilon}{(1-t)(w-z-b) - v} = \varepsilon, \quad (5)$$

missä a on peruspäiväraha ja b on kokonaiskorvaus työttömälle. On ilmeistä, että yhtälö (5) johtaa samaan palkkaan ja työllisyyteen kuin yhtälö (4), jos $a=pb$ eli julkisen sektorin panostus työtöntä kohden on molemmissa tapauksissa yhtä suuri. Sen sijaan palkkojen herkkyyys työttömyysturvan korotuksille on nyt erilainen. Voidaan nimittäin osoittaa, että uudessa regiimissä

$$\frac{\partial w}{\partial b} = 0, \quad (6)$$

eli työttömyysturvan korottaminen ei vaikuta palkkoihin, mikäli peruspäiväraha säilyy ennallaan⁴. Tämä johtuu luonnollisesti siitä, että työntekijät ja työnantajat joutuvat kustantamaan työttömyysturvan kokonaisuudessaan siltä osin kuin se ylittää peruspäivärahan tason.

Kuviosta 1 nähdään, että uudistuksen jälkeen valtion osuus menoista on lievästi noussut. Ennen vuoden 1999 uudistusta tällainen kehitys olisi ollut omiaan lisäämään palkkojen korotuspaineita keskitetyssä palkanasetannassa. Uudessa järjestelmässä valtion rahoitusosuus on kuitenkin aidosti endogeeninen, eikä sinänsä vaikuta palkkakehitykseen, kuten yhtälöstä (5) nähdään. Havaintoa tulkittaessa on syytä muistaa, että reaali maailmassa sekä työlliset että työttömät ovat heterogeenisiä ja yllä kuvattu yhden palkan malli on liian yksinkertainen selittämään tapahtunutta kehitystä kokonaisuudessaan. Niinpä valtion rahoitusosuuden nousu voi olla seurausta mm. siitä, että pienipalkkaisten osuus työttömistä on viime vuosina kasvanut.

4 Työttömyysturva ja työnhaun kannustimet

Yllä esitetystä analyysistä tarkasteltiin työttömyysturvan tason vaikutusta palkanmuodostukseen. Palkanmuodostuksen ohella työttömyysturvalla on myös suoria vaikutuksia työmarkkinoilla: annetulla palkalla työttömyysturvan olemassaolo vähentää yksilöiden välitöntä tarvetta – ja siten taloudellisia kannustimia – hakeutua töihin. Näitä kannustinvaikutuksia voidaan analysoida tarkemmin työmarkkinoiden etsintäteoriaan perustuvassa tarkastelukehikossa.

Etsintäteorian keskeinen lähtökohta on, että työsuhteen syntyminen edellyttää työnhakijalta panostusta, joka aiheuttaa kustannuksia. Kustannukset voivat käytännössä muodostua esimerkiksi työnhakuun käytetyn vapaa-ajan arvosta. Kustannukset kasvavat työnhakijan lisätessä ponnistelujaan työpaikan löytämiseksi eli *etsintäintensiteettiään*. Voidaan olettaa, että mitä intensiivisemmin työnhakija etsii töitä, sitä todennäköisemmin hän myös työllistyy.

Tällaisessa tilanteessa taloudellisesti optimoiva työnhakija pyrkii mittaamaan ponnistelunsa siten, että niiden rajakustannus vastaa sitä rajahyötyä, joka työllistymisen todennäköisyyden kasvusta seuraa. Mikäli työtön saa työttömyyteen sidottuja etuuksia, niiden menettäminen työllistymisen

⁴ Se, että palkat eivät nouse lainkaan, johtuu eräistä mallin yksinkertaistuksista kuten jäsenten riskineutraalisuudesta (vrt. Oswald 1982). Olennaista on, että palkat reagoivat vähemmän kuin tapauksessa, jossa valtion maksaa kiinteän osuuden menoista.

yhteydessä pyrkii laskemaan etsintäintensiteetin lisäyksestä saatavaa raja-hyötyä. Näin ollen työttömyysturva laskee työttömien etsintäintensiteettiä ja johtaa ceteris paribus korkeampaan tasapainotyöttömyyteen (ks. esim. Pissarides 2000).

Tämä perustulos pätee täsmällisesti ottaen vain siinä tapauksessa, että työttömyysturvan saannille ei ole asetettu mitään takarajaa. Mikäli työttömyysetuuksien maksulle on määritelty maksimikesto, kuten esimerkiksi Suomen ja monien muiden maiden ansiosidonnaisessa järjestelmässä, tilanne on jonkin verran komplisoidumpi. Yleensä on niin, että etuisuuksien maksatuksen päätyttyä uusia etuisuuksia ei voi saada ellei ole välillä ollut töissä. Tästä näkökulmasta työttömyysturva lisää työllistymisestä saatavaa hyötyä: työpaikka ikään kuin sisältää myös "option" uuteen työttömyysetuisuuksien maksukauteen. Tällaisessa järjestelmässä työttömyysturvan tason korottaminen lisää niiden työttömien etsintäintensiteettiä, jotka ovat olleet työttöminä kauemmin kuin etuisuuksien maksimikestoajan eli ovat käyttäneet kaiken työttömyysturvansa (tai pudonneet selvästi alemmalle perusturvatasolle). Itse asiassa on todennäköistä, että tämä positiivinen vaikutus alkaa dominoida jo ennen työttömyysetuisuuksien päättymistä.

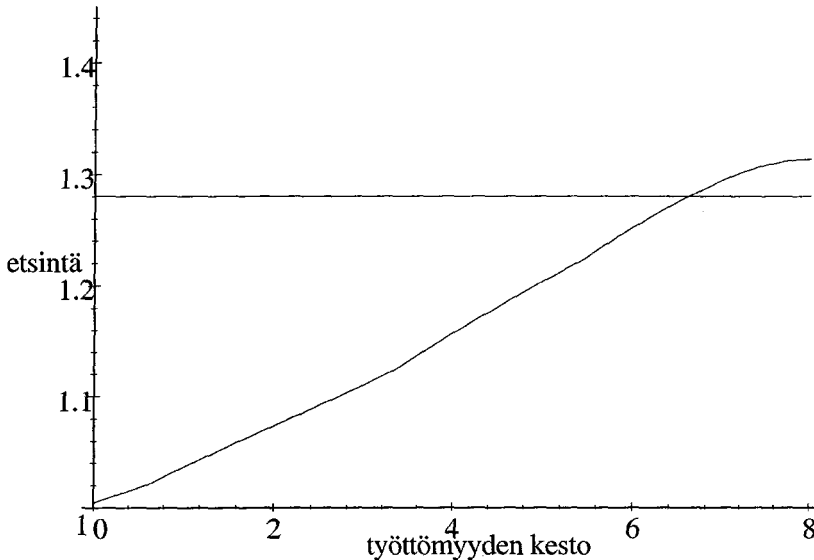
Vakioinen korvausaste

Kuviossa 2 on esitetty optimaalisen etsintäintensiteetin aikauria numeerisissa, etsintäteoriaan perustuvan mallin simuloinneissa, joissa käytetyt parametriarvot kuvaavat tyylielitysti Suomen työmarkkinoita ja ansiosidonnais-ta työttömyysturvajärjestelmää (Sinko 2001a). Kuviossa on pystyakselilla kuvattu etsintäintensiteetti ja vaakakselilla työttömyyden kesto vuosineljänneksinä. Vaakasuora viiva kuvaa optimaalista etsintäintensiteettiä tilanteessa, jossa työttömyysturvaa ei ole lainkaan. Nouseva käyrä puolestaan kuvaa optimaalista etsintäintensiteettiä tilanteessa, jossa malliin tuodaan työttömyysturvajärjestelmä, jonka korvausaste on 60 prosenttia ja enimmäiskesto kahdeksan vuosineljänneestä.

Kuviosta 2 nähdään, että työttömyysturvan vaikutus etsintäintensiteettiin riippuu siitä, kuinka kauan yksilö on ollut työttömänä. Työttömyysturva vähentää etsintäponnisteluja niiden työnhakijoiden osalta, jotka ovat olleet työttöminä vähemmän kuin kuusi ja puoli vuosineljänneestä, mutta lisää pidempään työttömänä olleiden etsintäponnisteluja. Tulokset ovat esimerkinomaisia, joten täsmällisiin lukuarvoihin tulee suhtautua varauksin. Olen-naista on, että työttömyysturva laskee lyhyemmän aikaa työttömänä olleiden ja nostaa pidempään työttömänä olleiden optimaalista etsintäintensiteettiä.

Arvioitaessa yllä kuvatun työttömyysturvajärjestelmän vaikutuksia työllisyyteen, täytyisi olla tiedossa mm. työttömien jakautuminen työttömyyden

Kuvio 2. Työttömyysturvan vaikutus työttömän työnhakuintensiteettiin



keston mukaan. Lisäksi on huomioitava, että edellisessä jaksossa kuvatus palkanmuodostusmekanismin kautta työttömyysturva, sikäli kuin se on pääosin julkisin varoin rahoitettua, pyrkii nostamaan palkkoja. Myös tämä palkkareaktio tulee ottaa huomioon arvioitaessa työttömyysturvan työllisyysvaikutuksia.

Työttömyyden kehosta riippuva korvausaste

Yllä tarkasteltiin työttömyysturvan vaikutuksia työttömien etsintäintensiiteettiin olettaen, että työttömyysturvan tarjoama korvausaste on vakio yli maksatusjakson. Tämä oletus on sopusoinnussa mm. Suomen nykyisen ansiosidonnaisen järjestelmän kanssa. Suomessa oli aiemmin käytössä järjestelmä, jossa korvausaste laski tietyn työttömyyden keston jälkeen. Myös aivan viime aikoina on julkisuudessa käyty keskusteluja ja laadittu kaavailuja ansiosidonnaisen turvan korvausasteen "porrastamiseksi" (esim. VM 2000).

Tähän liittyen on mielenkiintoista pyrkiä arvioimaan porrastuksen vaikutuksia etsintäteoreettisessa mallissa. Teoreettisessa mallissa korvausasteen porrastamista voidaan approksimoida määrittelemällä korvausaste monotonisesti laskevaksi, differentioituvaksi ajan funktioksi seuraavasti

$$p(t) = p_0 \exp(-\alpha t) \quad (7)$$

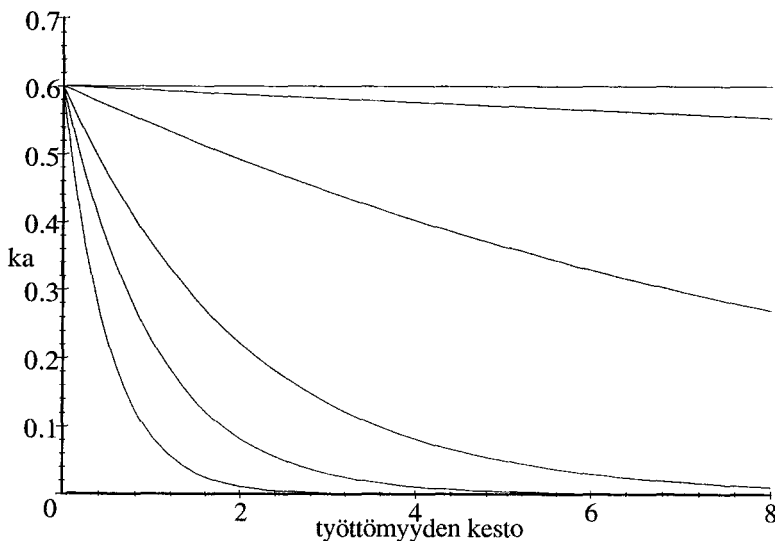
välillä $[0, 8]$ ja $p(t) = 0$, kun $t > 8$. Tällä muotoilulla tapaus $\alpha = 0$ vastaa vakioista korvausastetta ja $\alpha > 0$ työttömyyden keston myötä monotonisesti laskevaa

korvausastetta. Mitä korkeampi on α -parametrin arvo, sitä voimakkaammin korvausaste laskee maksatuskauden kuluessa. Korvausasteen vaihtoehtoisia aikauria on esitetty kuviossa 3, jossa vaaka-akselilla on työttömyyden kesto ja pystyakselilla korvausaste (ka).

Numeerisesti simuloimalla voidaan osoittaa, että siirtyminen vakioisesta korvausasteesta laskevaan korvausasteeseen kasvattaa suhteellisen lyhyen aikaa työttömänä olleiden etsintäintensiteettiä ja vähentää pidempään työttömänä olleiden etsintäintensiteettiä. Tulosta tulkittaessa on ensinnäkin syytä huomata, että korvausasteen aleneman (kasvattaminen vähentää jäljellä olevan työttömyysturvan odotettua nykyarvoa työttömyyden kestosta riippumatta. Tämä seikka pyrkii lisäämään etsintäintensiteettiä, koska työllistyessä menetettävän työttömyysturvan arvo laskee. Toisaalta, koska työnhakijat ottavat huomioon myös työsuhteisiin liittyvän epävarmuuden ja mahdollisuuden joutua uudelleen työttömäksi, aleneman kasvattaminen laskee myös työpaikan odotettua nykyarvoa. Tämä pyrkii vastaavasti vähentämään työttömien etsintäintensiteettiä. Kumpi näistä vaikutuksista hallitsee, riippuu siitä kauanko henkilö on ollut työttömänä: mitä lähempänä työttömyysturvan päättymisajankohtaa henkilö on, sitä todennäköisemmin jälkimmäinen vaikutus on voimakkaampi ja etsintäintensiteetti laskee verrattuna tilanteeseen, jossa korvausaste oli vakio.

Mitä sitten tämän analyysin perusteella voidaan sanoa laskevan korvausasteen vaikutuksesta työllisyyteen? Valitettavasti ei mitään kovin lopullista. Työttömyysjaksojen keston osalta voidaan pitää hyvänä sitä, että aleneman voimistaminen lisää kannustimia työnhakuun työttömyysjaksojen alku-

Kuvio 3. Mallin tuottamia korvausasteen vaihtoehtoisia aikauria



vaiheessa. Reformin toivottavuuden kannalta yksi keskeinen kysymys on työttömien jakaantuminen työttömyysjaksojen keston mukaan: jos pitkään työttömänä olleiden osuus on korkea, reformi ei vaikuta perustellulta. Toisaalta, edellisessä jaksossa esitetyn palkanmuodostushypoteesin mukaan aleneman voimistamisen pitäisi työttömyysturvan arvon alenemisen kautta laskea palkkavaatimuksia. Tämä tukisi osaltaan positiivisia työllisyysvaikutuksia, mutta merkitsisi siis myös selkeästi työttömyysturvan heikentymistä.

Pelkkää aleneman voimistamista ehkä mielenkiintoisempi reformi olisi sellainen, jossa korvausasteen nopeampi aleneminen yhdistettäisiin korvausasteen lähtötason korottamiseen. Muutos voitaisiin toteuttaa siten, että työttömyysturvan odotettu nykyarvo työttömyysjakson alussa säilyisi ennallaan.⁵ Näin ollen kyseessä olisi ”puhdas” aleneman voimistaminen. Voidaan argumentoida, että tällainen muutos ei heikentäisi työttömyysturvaa kokonaisuudessaan ja jättäisi myös työttömyysturvaan kohdistuvien julkisten menojen odotusarvon ennalleen.

Numeerisilla simuloinneilla voidaan osoittaa, että tietyin edellytyksin tällainen työttömyysturvan rakenteellinen muutos johtaisi etsintäintensiteetin kohoamiseen tai säilymiseen ennallaan työttömyysjakson pituudesta riippumatta (Sinko 2001a). Koska muutos jättäisi työttömyysturvan odotetun nykyarvon ennalleen, se olisi edellä kuvatun palkanmuodostushypoteesin valossa neutraali eli ei aiheuttaisi paineita palkkojen muuttamiseen suuntaan tai toiseen. Näin ollen reformin voitaisiin olettaa vaikuttavan työllisyyteen positiivisesti.

5 Yhteenveto ja loppupäätelmät

Tässä artikkelissa käsiteltiin työttömyysturvan rahoituksen ja rakenteen merkitystä yleisesti käytetyissä työmarkkinoita kuvaavissa malleissa, ammattiliittomallissa ja työmarkkinoiden etsintämallissa. Pyrkimyksenä oli rinnastaa mallien tuottamat tulokset suomalaisen työttömyysturvajärjestelmään, jonka pääpiirteet esiteltiin artikkelin alkuosassa. Erityisen mielenkiinnon kohteena oli ansiosidonnainen turva, jonka rahoitusta uudistettiin vuonna 1999 ja jonka etuisuuksien aikauraan on viime aikoina esitetty muutoksia.

Työttömyysturvan ja palkanmuodostuksen välistä riippuvuutta käsittelevässä jaksossa todettiin, että lähtökohtaisesti työttömyysturvan parantami-

⁵ Täsmällisemmin työttömyysetuisuuksien odotettu nykyarvo työttömyysjakson alussa keskimääräisellä työllistymistodennäköisyydellä säilyisi ennallaan.

nen nostaa palkkavaatimuksia ja on näin ollen omiaan heikentämään työllisyyttä ammattiliittomallissa. Toisaalta osoitettiin, että liiton jäseniltä perittävän maksuosuuden kasvattaminen pienentää näitä negatiivisia vaikutuksia.

Suomen nykyjärjestelmässä työttömyysturvan vaikutus palkkoihin ja työllisyyteen riippuu analyysin valossa olennaisesti palkanasetannan tasosta. Liittokohtaisissa neuvotteluissa jäsenten kohtaama omarahoitussosuus on varsin alhainen, keskitetyissä palkkaratkaisuissa puolestaan kohtalaisen korkea. Vuoden 1999 uudistus muutti asetelmaa keskitetyn ratkaisun näkökulmasta siten, että työttömyysturvan omarahoitussosuus perusturvan ylitävältä osalta nousi 100 prosenttiin. Tämä on omiaan pienentämään palkkojen herkkyyttä työttömyysturvan korotuksille, sikäli kuin palkoista pääteetään keskitetyksi.

Työttömyysturvan kannustinvaikutuksia tarkasteltiin etsintäteoriaan pohjautuvassa mallissa, jossa työttömien oletetaan optimoivan työnhakuponnistelunsa ottaen huomioon työttömyysturvan ja työsuhteisiin liittyvän työttömyysriskin. Analyysin perusteella todettiin, että vakioisen korvausasteen tarjoava työttömyysturva vähentää suhteellisen lyhyen aikaa työttömänä olleiden työnhakijoiden etsintäintensiteettiä, mutta lisää pidempään työttömänä olleiden etsintäintensiteettiä verrattuna tilanteeseen, jossa työttömyysturvaa ei ole lainkaan. Siirtyminen vakioisesta korvausasteesta laskevaan korvausasteeseen puolestaan lisää suhteellisen lyhyen aikaa työttömänä olleiden etsintäintensiteettiä ja vähentää pidempään työttömänä olleiden etsintäintensiteettiä.

Etsintäteoreettisen mallin simuloinneissa tarkasteltiin myös reformia, jossa korvausasteen laskun voimistaminen kompensoidaan lähtötasoa nostamalla. Mikäli muutos toteutetaan siten, että työttömyysturvan odotettu nykyarvo työttömyysjakson alussa säilyy muuttumattomana, sillä on etsintäintensiteettiä lisäävä vaikutus työttömyysjakson pituudesta riippumatta. Koska tällainen muutos on lähtökohtaisesti palkkojen suhteen neutraali, sen voidaan olettaa vaikuttavan myös työllisyyteen positiivisesti.

Tämän analyysin valossa työttömyysturvan korvausasteen mahdollisen porrastamisen vaikutukset työllistymisen kannustimiin riippuvat olennaisesti siitä, miten porrastus toteutetaan. Voimakkaat, työttömyysturvaa kokonaisuudessaan heikentävät ratkaisut sisältävät negatiivisen kannustimen pidempään työttöminä olleille. Sen sijaan lievä porrastus yhdistettynä lähtötason korottamiseen saattaisi tulosten valossa muodostaa nykyistä kannustavamman järjestelmän ilman kokonaisturvan heikentymistä.

Tuloksia tulkittaessa on syytä muistaa, että ne perustuvat yksinkertaistettuihin mallianalyysihin, joissa näkökulma on tarkoituksellisesti rajattu. Niinpä esimerkiksi työttömyysturvan kannustinvaikutuksia arvioitaessa on

yllä oletettu, että työnhakijat ovat riskineutraaleja ja keskitytty yksinomaan työllistymiseen liittyvien seikkojen tarkasteluun. Työttömyysturvan yksi keskeisimmistä ominaisuuksista, riskiäkahtavien työntekijöiden vakuuttaminen yllättäviä tulonmenetyksiä vastaan, jää tämän tarkastelun ulkopuolelle. Näin ollen tässä esitettyjä tuloksia ei sellaisenaan pidä tulkita politiikka-suosituksiksi.

Kirjallisuus

- Atkinson, A.B. – Micklewright, J. (1991): *Unemployment compensation and labor market transitions: A critical review*, *Journal of Economic Literature*, Vol. 29, No. 4, 1679–1727.
- HE 64 (1998): *Hallituksen esitys Eduskunnalle työttömyysetuuksien rahoitusta koskevan lainsäädännön uudistamisesta*.
- Holmlund, B. (1998): *Unemployment insurance in theory and practice*, *Scandinavian Journal of Economics*, 100(1), 113–141.
- Holmlund, B. – Löfgren, K.G. – Engström, L. (1989): *Trade Unions, Employment and Unemployment duration*, Clarendon Press.
- Kiander, J. (1996): *Työttömyysturvan rahoitus ja työllisyys*, *Kansaneläkelaitos, sosiaali- ja terveysturvan katsauksia* 8.
- Koskela, E. – Schöb, R. (1999): *Alleviating unemployment: The case for green tax reforms*, *European Economic Review* 43, 1723–1746.
- OECD (1999): *Benefit Systems and Work Incentives*, 1999 Edition.
- Oswald, A. J. (1982): *Trade Unions, Wages and Unemployment: What can simple models tell us?* *Oxford Economic Papers* 34, 526–545.
- Pissarides, C. (2000): *Equilibrium Unemployment Theory*, The MIT Press.
- Spiezia, V. (2000): *The effects of benefits on unemployment and wages: A comparison of unemployment compensation systems*, *International Labour Review*, Vol 139, No. 1, 73–90.
- Sinko, P. (2001a): *Unemployment insurance with limited duration and variable replacement ratio – Effects on optimal search*, VATT-keskustelu-aloitteita 253. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.
- Sinko, P. (2001b): *Subsidising unemployment insurance in the monopoly union model*, julkaisematon käsikirjoitus.
- VM (2000): *Työmarkkinoiden toimivuuden parantaminen: työttömyysturva ja osa-aikaeläke*, julkaisematon muistio, valtiovarainministeriö, kansantalousosasto 4.8.2000.

TYÖMARKKINOIDEN TOIMINTA

TYÖMARKKINOIDEN KOHTAANTO

1	Työmarkkinoiden kohtaannon muutokset 1990-luvulla _____	124
2	Työttömyyden rakenteen muutos _____	129
3	Työvoiman kysynnän rakenteen muutos _____	131
4	Palkkaerojen muutos _____	133
5	Lopuksi _____	134

Suomen talous on kasvanut historiallisen kovaa vauhtia jo seitsemän vuotta. Bruttokansantuotteen keskimääräinen kasvu on 1990-luvun alun laman jälkeen ollut selvästi voimakkaampaa kuin muualla Euroopassa. Silti työttömyysaste on edelleen korkea. Vaikka työttömyysasteen lasku laman pahimmista luvuista on ollut kohtuullisen nopeaa, laskua lamaa edeltävälle tasolle ei ole näköpiirissä. Työttömät ja avoimet työpaikat eivät näytä kohtaavan toisiaan.

Työmarkkinoiden kohtaannon muutoksiin on vaikuttanut useampi 1990-luvulla tapahtunut muutos. Ensinnäkin työvoiman kysynnän rakenne on voimakkaasti muuttunut. Työpaikkoja on hävinnyt ja uusia syntynyt tilalle. Syntyneet työpaikat ovat eri aloilla ja niiden osaamisvaatimukset ovat erilaisia kuin hävinneillä työpaikoilla. Työvoiman rakenne on muuttunut ja muuttuu paljon työpaikkojen rakenteen muutosta hitaammin. Toiseksi työttömyyden rakenne on muuttunut. Työttömät ovat usein pitkään työttömänä olleita, ikääntyneitä ja/tai heikosti koulutettuja. Työttömät ovat entistä vaikeammin työllistyviä. Myös työllistymisen kannustimet ovat joissain tapauksissa edelleen heikkoja; työttömän tulotaso ei usein parane kovinkaan paljon työllistymisen seurauksena.

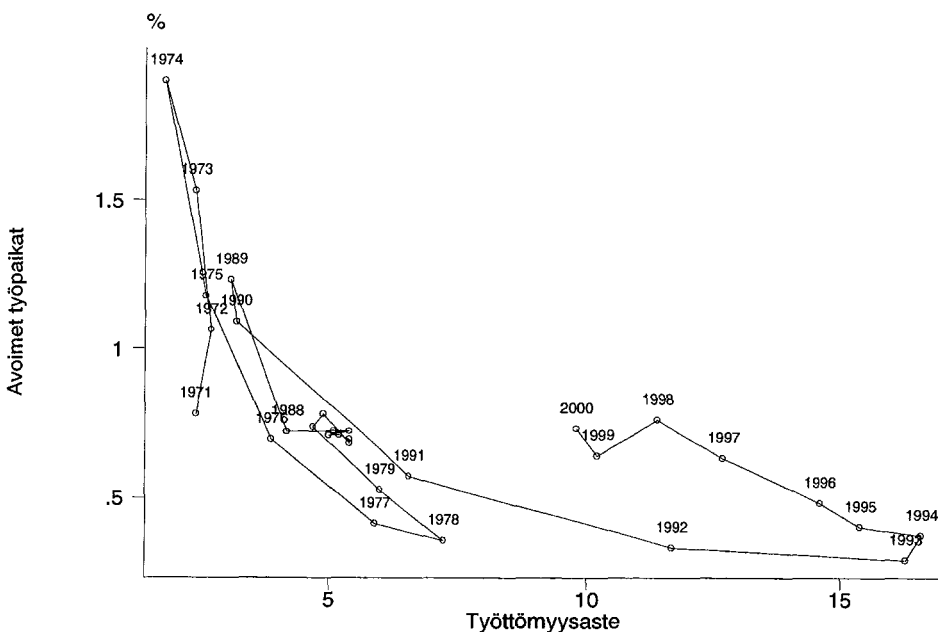
Tässä luvussa käsitellään työvoiman kysynnän ja työttömyyden rakenteen muutoksia 1990-luvulla. Tarkastelu perustuu työministeriön ja Tilastokeskuksen julkaisemiin tilastoihin sekä tulonjakotilaston perusteella tehtyihin laskelmiin.

1 Työmarkkinoiden kohtaantoon muutos 1990-luvulla

Työmarkkinoiden kohtaantoa kuvataan usein ns. UV-käyrän¹ avulla. UV-käyrällä pystyakselilla on avoimien työpaikkojen määrä suhteessa työvoimaan eli ns. vakanssiaste. Vaaka-akselilla on työttömyysaste. Noususuhdanteissa avoimien työpaikkojen määrä kasvaa ja työttömyysaste laskee eli siirrytään käyrällä ylös vasemmalle. Vastaavasti laskusuhdanteissa työttömyysaste kasvaa ja vakanssiaste pienenee, mitä kuvaa käyrällä siirtymä alas oikealle. Kuten kuviossa 1 näkyy suhdannevaihtelut selittävätkin suurimman osan työttömyyden ja avoimien työpaikkojen vaihtelusta Suomessa. Kuitenkin kuviossa 1 näkyy kaksi muutakin merkittävää muutosta.

Tehokkaasti toimivilla työmarkkinoilla avoimet työpaikat ja työttömät työnhakijat löytävät nopeasti toisensa. Avoimien työpaikkojen ja työttömyyden yhtäaikainen esiintyminen on merkki työmarkkinoiden heikosta kohtaannosta. UV-käyrällä heikko kohtaanto näkyy siirtymänä pois päin origosta eli vakanssiasteen ja työttömyysasteen samanaikaisena kohoamisena. Kuviossa 1 voidaan nähdä kaksi tällaista siirtymää. Ensimmäinen tapahtui 1970-luvun lopussa ja toinen selvästi suurempi 1990-luvun alussa.

Kuvio 1. Työttömyysasteet ja vakanssiasteet



Lähde: Työpoliittinen aikakauskirja 1/2000.

¹ U = unemployment, V=vacancies.

1970-luvun lopussa UV-käyrä siirtyi noin prosenttiyksikön ulospäin. 1990-luvun alussa muutos oli noin 5–7 prosenttiyksikköä. Kumpikin muutos tapahtui taloutta kohdanneen laman jälkeen. Voimakkaasti kasvanut työttömyysaste ei enää palannut lamaa edeltävälle tasolle, vaikka avoimien työpaikkojen määrä kasvoi. Itse asiassa avoimien työpaikkojen määrä on 1990-luvun lopussa suurin piirtein samalla tasolla kuin 1980-luvulla keskimäärin, vaikka työttömyysaste on 5–7 prosenttiyksikköä korkeammalla. Käyrän perusteella voitaisiin siis sanoa että suhdannevaihteluun liittymätön rakenteellinen työttömyys olisi kasvanut 1980-luvun jälkeen 5–7 prosenttiyksikköä.

Työmarkkinoiden kohtaannon arviointiin UV-käyrän kaltaisten yksinkertaisten kuvioiden avulla on syytä suhtautua varauksellisesti. Työttömyysastetta voidaan pitää suhteellisen selkeästi määriteltynä käsitteenä, joskin esimerkiksi työministeriön ja Tilastokeskuksen määritelmät tuottavat hyvin erilaisia lukuja. Sen sijaan vakanssiaste on vaikeammin määriteltävissä. Vakanssiaste kuvaa työvoimatoimistoihin ilmoitettuja avoimia työpaikkoja. Kaikkia työpaikkoja ei koskaan ilmoiteta työvoimatoimistoihin, ja osaa työpaikoista ei edes julisteta avoimiksi sopivien hakijoiden puutteessa. Myös avoimien työpaikkojen ilmoitusvelvollisuus on muuttunut. Kuviossa 1 vakanssiasteet onkin korjattu vertaamalla työvoimatoimistojen avoimien työpaikkojen lukumäärää Helsingin Sanomien työpaikkailmoituksista laskettuun "HS-indeksiin". Korjauksella pyrittiin poistamaan ilmoitusvelvollisuuden muutoksesta aiheutunut näennäinen kasvu avoimien työpaikkojen määrässä.² Korjauksella ei kuitenkaan ollut suurta vaikutusta kvalitatiivisiin tuloksiin. Myös vuosien 1999 ja 2000 kehitys herättää vähän ihmetystä. Työttömyysasteen lasku jatkui, mutta avoimien työpaikkojen määrän kasvu pysähtyi vuonna 1999. On epäselvää, pitäisikö tämä tulkita talouskasvun hidastumiseksi ja samanaikaisesti työmarkkinoiden kohtaannon parantumiseksi, vai onko kyseessä pelkästään tilastointitavasta aiheutunut muutos. Vuonna 2000 avoimien työpaikkojen määrä taas kasvoi, mutta vuosi 1999 tuotti kuvioon mielenkiintoisen "kuprun".

Edellä esitetyillä varauksilla UV-käyriin perustuva analyysi viittaa joka tapauksessa siihen, että 1990-luvulla on työmarkkinoiden kohtaannossa tapahtunut suuria muutoksia. Samanaikaisesti esiintyvät korkea työttömyysaste ja korkea vakanssiaste osoittavat, että työttömät työnhakijat ja avoimet työpaikat eivät kohta toisiaan. Alla tarkastellaan muutamia syitä kohtaannon heikkenemiseen, mutta sitä ennen on syytä tarkastella työmarkkinoiden kohtaannon muutoksia muutaman muun usein käytetyn indikaattorin avulla.

² Korjaus perustuu regressioanalyysiin, jossa HS-indeksillä ja ilmoitusvelvollisuudella selitetään Työministeriön avoimien työpaikkojen määrää. Korjattu vakanssien määrä saadaan, kun ilmoitusvelvollisuuden muutoksen vaikutus poistetaan työministeriön luvuista (ks. Uusitalo 1999).

Työttömyysasteiden vaihtelua eri alueiden ja toimialojen tai eri ikäisten ja eritasoisen koulutuksen suorittaneiden välillä käytetään usein työmarkkinoiden kohtaannon mittarina. Jos työttömyysasteet eri alueilla tai toimialoilla ovat samanlaisia, työttömyys on "tasa-arvoista" ja kokonaistyöttömyysaste samansuuruinen kuin eri alojen tai alueiden työttömyysaste. Työttömyysasteen suuret erot eri sektoreiden välillä osoittavat työttömyyden keskittymistä tietyille sektoreille, ja ovat merkki työmarkkinoiden kohtaanto-ongelmista. Tavallisin mittari työttömyysasteiden eroille on variaatiokerroin eli suhteellisten työttömyysasteiden varianssi. Variaatiokertoimen käytölle on teoreettinenkin peruste. Layard, Nickell ja Jackman (1991) osoittavat että työttömyyden variaatiokerroin on suoraan verrannollinen NAIRU-työttömyyteen eli työttömyysasteeseen, joka ei kiihdytä inflaatiota. Argumentti perustuu ajatukseen, että jos palkkavaatimukset riippuvat vain oman alan työttömyysasteesta, keskimääräinen inflaatiovauhti on minimisään, kun kaikkien sektorien työttömyysaste on sama. Työttömyysasteen variaatiokertoimen kasvu kasvattaa rakenteellista työttömyysastetta.

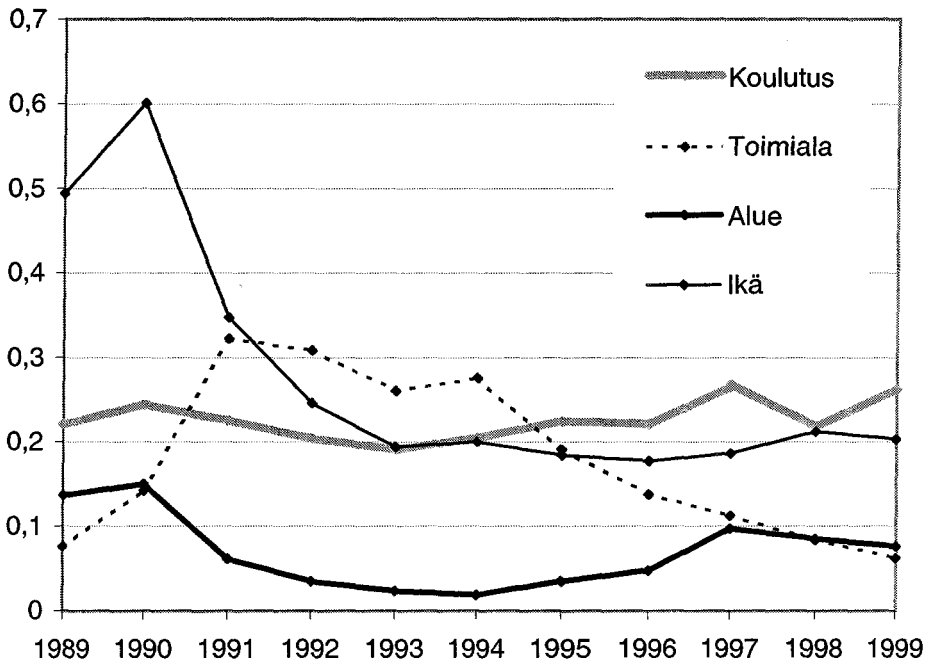
Kuvioon 2 on laskettu Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen perusteella työttömyysasteiden variaatiokertoimet ikäryhmittäin, koulutustasoitain, alueittain ja toimialoittain. Ikäryhmittäiset työttömyysasteet on laskettu 5-vuotiskohorteittain. Koulutustasoitteiset ja toimialoittaiset luvut perustuvat Tilastokeskuksen 1-numerotason koulutus- ja toimialaluokitukseen. Alueittaiset variaatiokertoimet kuvaavat eroja TE-keskusten välillä.

Kuvion 2 perusteella on vaikea väittää työttömyyden suhteellisten erojen kasvaneen. Ikäryhmittäiset erot työttömyysasteissa ovat kaventuneet ja alueellinenkin kohtaanto näyttää parantuneen. Toimialoittaiset työttömyyserot näyttävät kasvaneen laman alkuvuosina mutta tasoittuneen 1990-luvun loppua kohti mentäessä. Koulutustason mukaiset erot työttömyysasteissa eivät nekään näytä juuri kasvaneen laman aikana.

Työttömyysasteiden variaatiokertoimiin perustuva tarkastelu on vakiintunut tapa tarkastella työttömyyden vaihtelua eri sektoreiden välillä ja arvioida työmarkkinoiden kohtaannon muutoksia. Suomessa vastaavia lukuja on aikaisemmin laskenut mm. Parjanne (1997). Yllättävää onkin huomata, että variaatiokertoimeen perustuvien mittarien mukaan työmarkkinoiden kohtaanto ei ole heikentynyt, vaan työttömyys on pikemminkin tasa-arvoistunut. Tasaisemmin jakaantunut työttömyys tarkoittaa myös, että entistä pienempi osuus työttömyydestä on rakenteellista.

Työttömyyden sektorikohtaiseen vaihteluun perustuvat indikaattorit antavat työmarkkinoiden kohtaannon muutoksista kovin erilaisen kuvan kuin työttömyysasteen ja vakanssiasteen vertailuun perustuvan UV-käyrän siirtymien tarkastelu. Kumpikin on kuitenkin vakiintunut tapa tarkastella työmarkkinoiden kohtaanto-ongelmia.

Kuvio 2. Työttömyysasteen variaatiokertoimet



Lähde: Tilastokeskus, työvoimatutkimus. Variaatiokerroin on $Var(\frac{u_i}{\bar{u}})$, missä u_i on sektorin i työttömyysaste ja \bar{u} keskimääräinen työttömyysaste. Tilastokeskuksen koulutusluokituksen muutos aiheuttaa katkon sarjassa vuonna 1997. Vuoden 1997 arvot on laskettu sekä uudella että vanhalla luokituksella. Varianssilaskelmien kannalta luokitusmuutoksella ei näytä olevan vaikutusta.

Työttömyysasteiden variaatiokertoimet antavat kuitenkin harhaanjohtavan kuvan työmarkkinoiden kohtaannon muutoksista silloin kun keskimääräinen työttömyysaste muuttuu voimakkaasti. Suhteellinen ero 1 ja 3 prosentin välillä on sama kuin 10 ja 30 prosentin välillä. Vaikka suhteelliset erot työttömyysasteissa ovat pysyneet suhteellisen vakioina, absoluuttiset erot ovat kasvaneet voimakkaasti. Työttömyysasteen variaatiokertoimen ja NAI-RU-työttömyyden välinen yhteys perustuu sekin ilmeisen epärealistiseen oletukseen, jonka mukaan palkkavaatimukset riippuvat vain oman alan työttömyysasteesta.

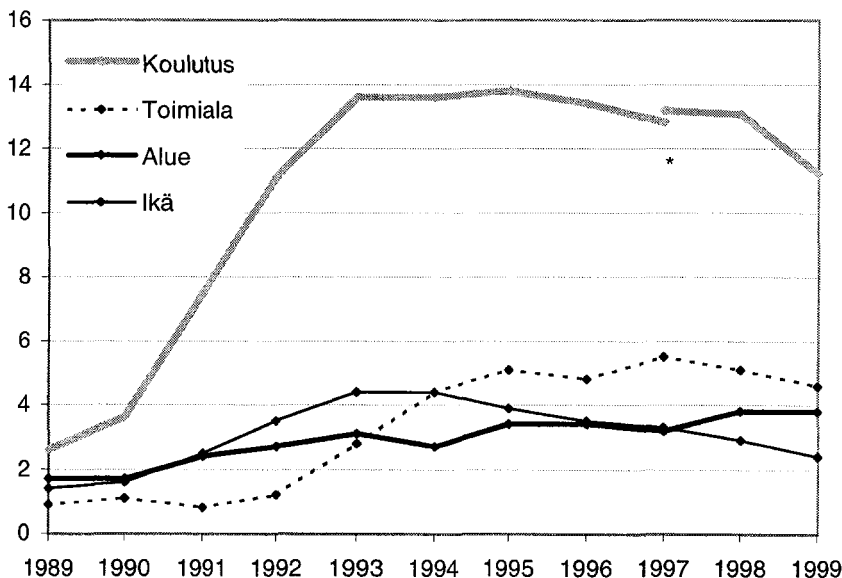
Jos palkkavaatimukset keskitetyssä järjestelmässä riippuvat oman alan työttömyysasteen sijaan "johtavan sektorin" työttömyysasteesta, on työttömyysasteiden absoluuttinen vaihtelu suhteellista vaihtelua parempi mittari työmarkkinoiden kohtaannolle. Palkkaneuvotteluissa työmarkkinoiden kireys johtavalla sektorilla määrää palkankorotusten tason, muut sektorit seuraavat solidaarisen palkkapolitiikan hengessä perässä. Johtavan sektorin työttömyysasteen lasku voi johtaa suuriin palkankorotusvaatimuksiin ja inflaation kiihtymiseen. Koska vain johtavan sektorin työttömyysaste vai-

kuttaa inflaatiovauhtiin, on kaikki johtavan sektorin työttömyysastetta korkeampi työttömyys rakenteellista. Johtavan sektorin työttömyysasteen aleneminen aiheuttaa "pullonkauloja" ja palkkapaineita, muiden sektorien työttömyysasteilla ei ole inflaatioon vaikutusta.

Kuvioon 3 on piirretty keskimääräisen työttömyysasteen ja johtavan sektorin työttömyysasteen välinen ero. Johtavan sektorin määrittely tuottaa tosin ongelmia. Toimialoista teollisuuden määrittelemine johtavaksi sektoriksi on suhteellisen luonnollista, koska teollisuusalojen ammattiliitot usein sopivat palkankorotuksista ensimmäisenä. Ikä-, koulutus- ja alue-eroja selitettäessä ei ole yhtä selvää tapaa määritellä johtavaa sektoria. Tässä johtavaksi sektoriksi määritellään sektori, jonka työttömyysaste on alhaisin, koska alhaisimman työttömyysasteen sektorilla työvoiman kysynnän pullonkaulat ovat kaikkein todennäköisimpiä.

Kuvion 3 viesti työmarkkinoiden kohtaannon muutoksista on radikaalisti erilainen kuin kuviossa 2. Sekä toimialoittainen että alueellinen kohtaanto on heikentynyt, mutta selkeästi suurin muutos on koulutustasojen välisissä työttömyysasteissa. Koulutustasojen väliset erot työttömyysasteissa kasvoivat voimakkaasti heti 1990-luvun alussa eivätkä erot ole juuri pienentyneet 1990-luvun loppuun mennessä.

Kuvio 3. Keskimääräisen työttömyysasteen ja "johtavan sektorin" työttömyysasteen ero, prosenttiyksikköä



* Katko sarjassa johtuu vuoden 1997 koulutusluokituksen muutoksesta.

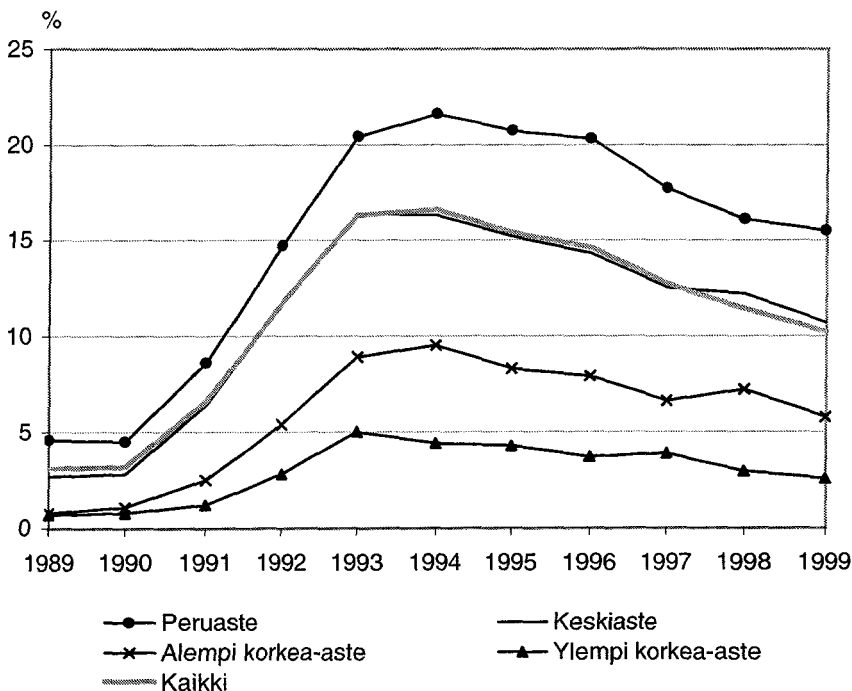
Lähde: Tilastokeskus, työvoimatutkimus. Vertailukohtana ylemmän kandidaattitason koulutus, teollisuus, Uusimaa ja 45–49-vuotiaiden ikäryhmä.

Kuvion 3 lukujen valossa on kuitenkin mielenkiintoista todeta, että varsinaisia pullonkauloja ei silti hyvin koulutetun työvoiman osaltakaan ole liiemmin raportoitu. Teollisuuden ja työnantajien huhtikuun 2000 suhdannebarometrin mukaan vain 3 % teollisuusyrityksistä kärsii ammattitaitoisen työvoiman puutteesta. Huhtikuun PKT-barometrin mukaan alle 250 hengen yrityksissä ammattitaitoisen työvoiman puutteesta kärsii kuitenkin 14 % ja alle 50 työntekijää työllistävistä yrityksistä 18 %. Lokakuun 2000 suhdannebarometrissä ammattitaitoisen työvoiman puutteesta kärsivien osuus kaikista teollisuusyrityksistä on kasvanut 7 prosenttiin. Vuoden 2001 puolella ammattitaitoisen työvoiman puutetta valittavien yritysten määrä on taas laskenut. Huhtikuussa 2001 ammattitaitoisen työvoiman puutteesta kärsi 5 prosenttia kaikista teollisuusyrityksistä ja 9 prosenttia PKT-yrityksistä.

2 Työttömyyden rakenteen muutos

Kuten edellä todettiin suurin muutos työmarkkinoiden kohtaannossa on tapahtunut eri koulutustasojen välisissä työttömyysasteissa. Kuvioon 4 on

Kuvio 4. Työttömyysasteet koulutustasoittain

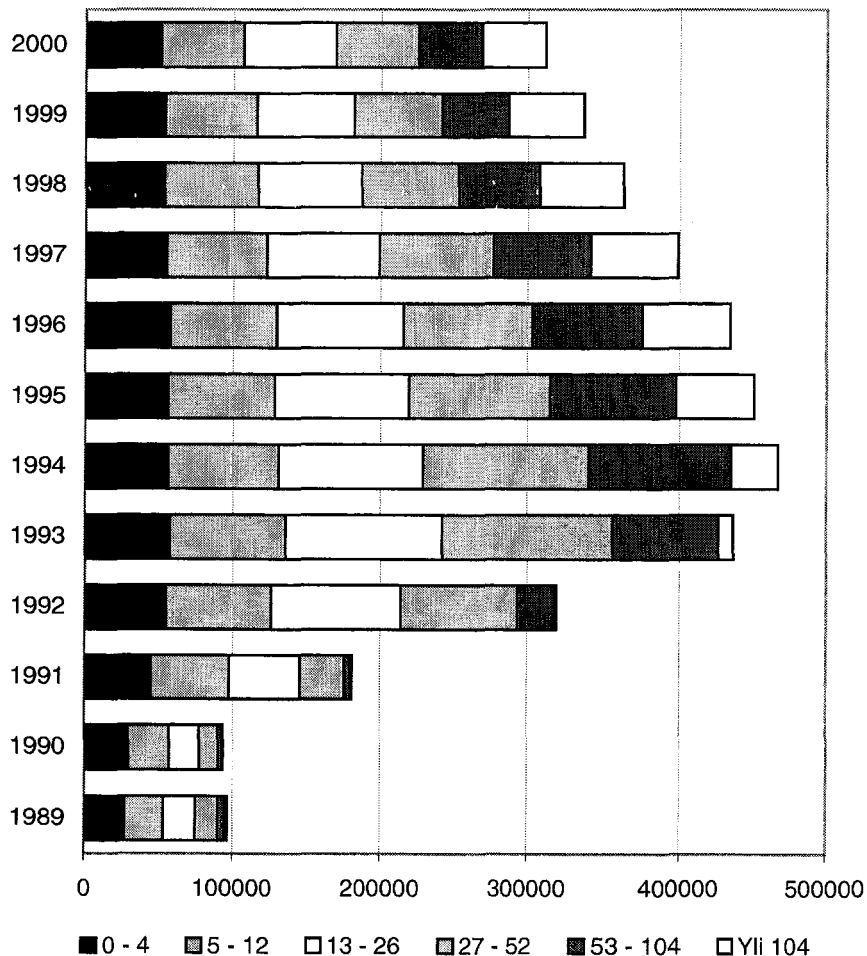


Lähteet: Tilastokeskus, Työmarkkinat 1999:4; Tilastokeskus, työvoimatutkimus julkaisemattomat taulukot.

vielä piirretty Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mukaiset koulutustasoittaiset työttömyysasteet. Kuten kuviosta nähdään ylempien korkeakoulututkinnon suorittaneiden työttömyysaste on parin prosentin luokkaa eikä se edes laman pahimpina vuosina noussut yli 5 prosentin. Sen sijaan pelkän perusasteen tutkinnon (peruskoulu tai kansakoulu) suorittaneiden työttömyysaste oli edelleen vuonna 1999 yli 15 prosenttia. Työmarkkinoiden kohtaannon suurimmat ongelmat kohdistuvatkin työvoiman osaamisvaatimusten ja työttömien työnhakijoiden yhteensovittamiseen. Samaten rakenteellista työttömyyttä tai työmarkkinoiden kohtaantoa parantamaan pyrkivien toimenpiteiden pitäisi kohdistua juuri heikoimmin koulutettujen ryhmään.

Toinen selvästi näkyvä muutos työttömyyden rakenteessa on työttömyyden pitkäaikaistuminen. Uusien työttömien määrä ei ole juuri kasvanut

Kuvio 5. Meneillään olevien työttömyysjaksojen kesto viikkoina

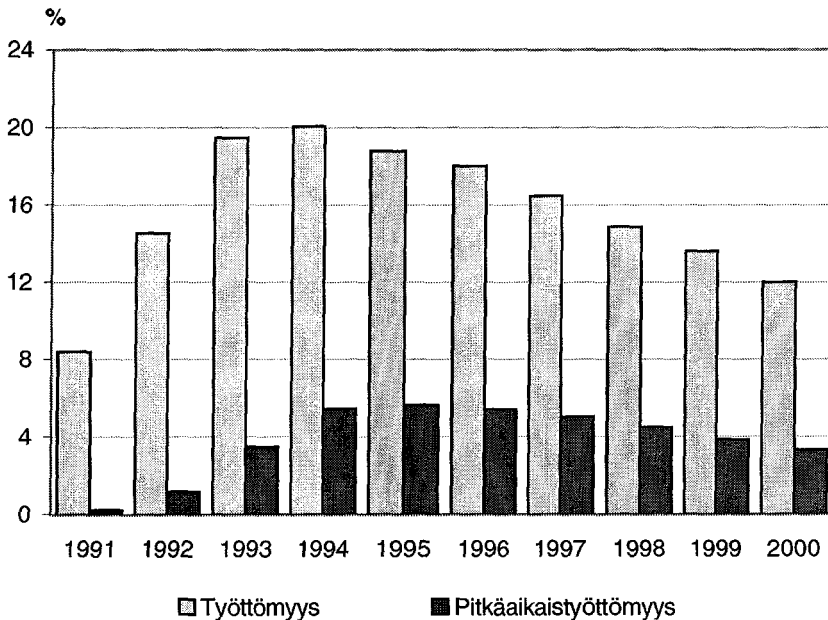


Lähde: Työministeriö.

vuoden 1992 jälkeen, mutta työttömyysjaksoista on tullut entistä pitempiä. Työttömyysjaksojen piteneminen selittääkin suurimman osan työttömyysasteen kasvusta. Yli vuoden työttömänä olleiden osuus on ollut vuodesta 1994 noin 30 % kaikista työttömistä.

Työttömyysjaksojen pitenemistä voidaan kuvata myös laskemalla perinteisen työttömyysasteen lisäksi pitkäaikaistyöttömyysaste eli yli vuoden työttömänä olleiden osuus työvoimasta. Pitkäaikaistyöttömyysaste saavutti huippunsa (reilut 5 %) vuonna 1994 ja on sen jälkeen laskenut vain vähän yleisestä työllisyystilanteen paranemisesta huolimatta. Vielä vuonna 2000 liki 3,5 % työvoimasta oli ollut yli vuoden yhtäjaksoisesti työttömänä. Huomautettakoon vielä, että suuri osa näistä työttömistä ei ole Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mukaan aktiivisesti työtä etsiviä työttömiä eivätkä siis sisälly virallisiin Tilastokeskuksen työttömyyslukuihin.

Kuvio 6. Työttömyysaste ja pitkäaikaistyöttömyysaste



Lähde: Työministeriön tilastot.

3 Työvoiman kysynnän rakenteen muutos

Työmarkkinoilta katoaa jatkuvasti työpaikkoja ja uusia syntyy tilalle. Suomessa häviää joka vuosi keskimäärin 15 % olemassa olevista työpaikoista (Kyyrä ja Korkeamäki 2000). Laman aikana työpaikkojen häviämistä kasvoi ja työpaikkojen syntymistä laski. Rakennemuutoksen nopeutta kuva-

taan usein työpaikkojen vaihtuvuusasteella, joka on työpaikkojen synty-asteen ja häviämisasteen summa. 1990-luvun laman aikana työpaikkojen vaihtuvuus ei ole ollut mitenkään poikkeuksellisen suurta. Itse asiassa työpaikkojen vaihtuvuus on pikemminkin vähentynyt ja työmarkkinat ovat jäykistyneet (Ilmakunnas ja Maliranta 2000). Sen sijaan työpaikkojen synty- miin ja kuolemiin on liittynyt työmarkkinoiden kohtaantoa heikentäviä elementtejä. Uudet työpaikat ovat kovin erilaisia kuin hävinneet työpaikat.

Työvoiman kysynnän rakennemuutoksen ansiosta osa toimialoista kasvaa ja osa pienenee. Myös ammattirakenne muuttuu: tekstiilityöntekijöitä tarvitaan entistä vähemmän ja web-designereiden kysyntä kasvaa. Koska ammattirakenteen muutoksiin liittyy usein osaamisvaatimusten kasvu, ammattirakenteen muutoksella on työmarkkinoiden kohtaannon kannalta suurempi vaikutus kuin toimialarakenteen muutoksella.

Ammattirakenne on 1990-luvulla muuttunut nopeasti. Taulukkoon 1 on koottu Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen luokituksen perusteella eri ammattiryhmien työllisten määrän muutoksia. Työllisyys on kasvanut useissa ammattiryhmissä. Sosiaalialan, ATK-alan, mainos- ja markkinointialan

Taulukko 1. Nopeimmin kasvaneita ja nopeimmin supistuneita ammattiryhmiä 1990–1997

Eniten kasvaneet	Muutos työpaikkoja	Muutos %
Sosiaalialan tai psykologinen työ (15, 16, 17)	+14 000	+27
Atk-alan työ (25)	+7 000	+21
Mainos- ja markkinointityö (30, 39)	+2 000	+13
Opetusalan työ (03)	+12 000	+11
Uskonnon, lainopin, toimittajan, taide-, viihde-, kirjastoalan ym. humanist. työ (04–09)	+6 000	+8
Terveystieteiden ja eläinlääkintätyö (10–14, 19)	+8 000	+5
Kiinteistöjen, palvelusten ja arvopaperien myynti ja välitys, osto-, kauppaedustus- ja konttorimyyntityö (31–33)	+3 000	+4
Eniten pienentyneet		
Tekstiili-, ompelu-, jalkine- ja nahkatyö (70–72)	-17 000	-46
Rakennustyö (60, 63, 781, 789)	-45 000	-42
Metsä- ja uittotyöntekijät (442–449, 49)	-7 000	-37
Posti- ja tietoliikennetyö (56,57)	-14 000	-33
Riistanhoito, metsästys- ja kalastustyö (42,43)	-1 000	-34
Maataloustyöntekijät, koti- ja turkiseläinten hoitajat (412–419)	-12 000	-29
Maanviljelijät, maataloustyönjohtajat, turkistarhaajat (400–404, 410, 411, 441)	-40 000	-27
Siivoojat (942)	-19 000	-27
Työ- ja kiinteiden koneiden käyttö (62, 87)	-9 000	-25
Henkilöstöasian, pankki-, vakuutus-, matkailualan ym. toimistotyö (22, 26–29)	-20 000	-24
Sihteeri- ja toimistotyö (24)	-31 000	-22

Lähde: Työvoimatutkimus, ammattiryhmien jälkeen sulussa Tilastokeskuksen ammattiluokituskoodi.

sekä opetusalan työpaikat ovat lisääntyneet seitsemässä vuodessa yli kymmenen prosenttia. Työpaikkojen väheneminen eniten supistuneissa ammattiryhmissä on ollut vielä voimakkaampaa. Lähes puolet TEVANAKE-teollisuuden työpaikoista ja yli 40 prosenttia rakennusalan työpaikoista hävisi seitsemässä vuodessa. Yhdeksässä ammattiryhmässä työllisten määrä pieneni vähintään neljänneksellä.

Selkein ero supistuneissa ja kasvaneissa ammattiryhmissä liittyy ammatien osaamisvaatimuksiin. Eniten supistuneet ammatit ovat tyypillisesti vähän koulutusta vaativia tehtäviä, kun taas eniten kasvaneet ammatit ovat korkea-asteen koulutusta vaativia työtehtäviä.

4 Palkkaerojen muutos

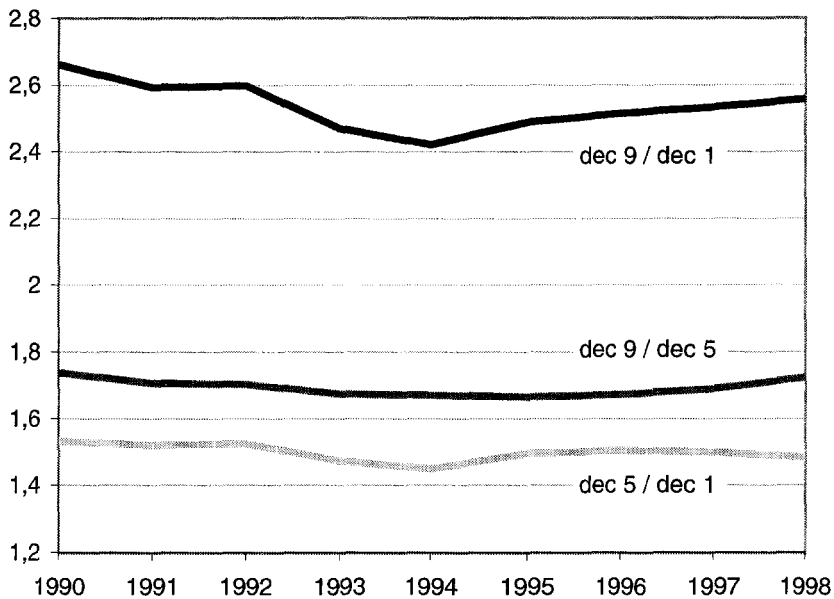
Työvoiman kysynnän rakenne on siis muuttunut nopeasti. Työvoiman koulutusvaatimukset ovat kasvaneet ja heikosti koulutettujen asema työmarkkinoilla heikentynyt. Onkin mielenkiintoista tarkastella, miten nämä muutokset ovat vaikuttaneet palkkarakenteeseen.

Huomattakoon heti, että palkkaerojen muutos ei välttämättä ole samansuuruinen tai edes samansuuntainen kuin usein mielenkiinnon kohteena oleva tuloerojen muutos. Ensinnäkin palkkaerojen muutos luonnollisesti koskee vain palkansaajien välillä tapahtuvia muutoksia. Yrittäjien, eläkeläisten, työttömien, opiskelijoiden jne. tuloissa tapahtuvat muutokset vaikuttavat tuloeroihin, mutta eivät palkkaeroihin. Palkansaajien välilläkin tuloeroihin vaikuttavat verotus ja sosiaaliturva, sen sijaan palkkaeroihin vain bruttopalkoissa tapahtuvat muutokset. Lisäksi työttömyyden kasvaessa tai pienentyessä palkansaajien joukko muuttuu, osa palkansaajista on työllisiä suhdannetilanteesta riippumatta, kun taas työllisyyden muutokset vaikuttavat voimakkaammin ryhmiin, joiden työmarkkina-asema on heikompi.

Kuviossa 7 tarkastellaan palkkaerojen muutoksia 1990-luvulla erään yleisesti käytetyn tulonjakomittarin, desiilisuhteen, avulla. Desiilisuhte kuva palkkaeroja palkkajakaumassa eri asemassa olevien palkansaajien välillä. Kuviossa esimerkiksi yhdeksännen ja ensimmäisen desiilin suhde (dec9 / dec1) kuva palkkaeroja köyhimmän rikkaimpaan kymmeneen prosenttiin kuuluvan ja rikkaimman köyhimpään kymmeneen prosenttiin kuuluvan välillä.³ Vastaavasti yhdeksännen ja viidennen desiilin suhde (dec9 / dec5) kuva palkkaeroa köyhimmän rikkaimpaan desiiliin kuuluvan palkansaajan ja mediaanipalkansaajan välillä.

³ Jos palkansaajia on sata, kyseessä on siis kymmenenneksi rikkaimman ja kymmenenneksi köyhimmän välinen ero.

Kuvio 7. Palkkatulojen jakauman muutokset



Mukana laskelmassa vain palkansaajat. Kuviossa kuukausipalkkojen desiilisuhteet ovat 90/10, 90/50 ja 50/10 ja

$$\text{kuukausipalkka} = \frac{\text{vuotuiset palkkatulot}}{(\text{kokopäivätyökuukaudet} + 0,5 * \text{puolipäivätyökuukaudet})}$$

Lähde: Tulonjakotilaston aineisto 1990–1998.

Kuvion mukaan palkkaerot eivät kasvaneet laman aikana vaan päinvastoin. Kun vuonna 1989 köyhin rikkaimpaan desiiliin kuuluva sai 2,7-kertaista palkkaa rikkaimpaan köyhimpään desiiliin kuuluvaan verrattuna, oli ero vuonna 1994 enää 2,4-kertainen. Palkkaerot supistuivat kautta kokopalkkajakauman; ero rikkaimman desiiliin ja mediaanipalkansaajan välillä pieneni suurin piirtein yhtä paljon kuin ero mediaanipalkansaajan ja köyhimmän desiiliin välillä. Palkkaerot alkoivat hitaasti kasvaa vuoden 1994 jälkeen, mutta olivat vielä 1999 pienempiä kuin 1990-luvun alussa.

5 Lopuksi

1990-luvun lama aiheutti mullistuksen työmarkkinoilla. Työttömyyden kohtaminen mittaustavasta riippuen jopa yli 20 prosentin oli yllätys, jota ei kukaan osannut odottaa. Nyt vuonna 2001 lama alkaa olla jo osa taloushistoriaa, mutta sen jäljet työmarkkinoilla ovat edelleen näkyvissä. Pitkään

jatkuneesta talouskasvusta huolimatta työttömyysaste on edelleen 10 prosentin tuntumassa. Korkea työttömyys hyvästä suhdannetilanteesta huolimatta on merkki työmarkkinoiden heikosta toiminnasta. Tässä artikkelissa on muutamien yksinkertaisten indikaattorien avulla tutkittu kehitykseen vaikuttaneita tekijöitä.

1990-luvun lama aiheutti suhdanneluonteisen työttömyyden kasvun lisäksi nopean rakennemuutoksen. Työvoiman kysyntä siirtyi entistä enemmän korkeaa koulutusta vaativiin palvelualojen työpaikkoihin. Samalla teollisuuden työpaikat vähenivät ja varsinkin heikosti koulutettujen työttömyysasteet kasvoivat. Myös alueelliset ja toimialoitteiset erot työttömyydessä kasvoivat, jos mittarina käytetään työttömyysasteiden absoluuttisia eikä suhteellisia eroja.

Työmarkkinat voivat sopeutua uuteen tasapainoon kahden mekanismin avulla: joko työvoiman tarjonnan rakenne muuttuu tai työn suhteelliset hinnat muuttuvat siten, että työvoiman kysyntä ja tarjonta ovat taas tasapainossa. Työvoiman tarjonnan rakenne onkin muuttumassa. Muuttoliikkeen kasvu tasaa alueellisia eroja, kun työntekijät muuttavat korkean työttömyysasteen alueilta Uudellemaalle. Koulutusrakennekin muuttuu: työmarkkinoille tulevat ikäluokat ovat korkeammin koulutettuja kuin vanhemmat ikäluokat. Aikuiskoulutuksen avulla myös vanhempien ikäluokien koulutustaso nousee. Koulutusrakenteen muutos on kuitenkin hidasta. Työmarkkinoilla on vielä pitkään 1960-luvulla koulunsa käyneitä ikäluokkia.

Toinen mahdollisuus työvoiman kysynnän ja tarjonnan kohtaannon paranemiseen on hintamekanismi. Työvoiman kysynnän kasvu joillain sektoreilla johtaa tällöin palkkaerojen kasvuun. Vastaavasti työvoiman kysynnän laskun joissain työntekijäryhmissä ei tarvitse johtaa työttömyyden kasvuun, jos työvoimakustannukset joustavat. Koska työmarkkinoiden tasapainottuminen työvoiman tarjonnan rakenteen muutosten kautta on hidasta, voisi palkkaerojen kasvu tasapainottaa työmarkkinoita lyhyellä aikavälillä. Suomessa palkkaerot ovat kuitenkin olleet 1990-luvulla hyvin vakaita. Palkat eivät ole joustaneet työvoiman kysynnän muutosten mukana, jolloin kysynnän muutokset näkyvät vain työttömyysasteiden erojen kasvuna.

Kirjallisuus

- Ilmakunnas, P. – Maliranta, M. (2000): "Työpaikkojen ja työntekijöiden vaihtuvuus laman ja elpymisen aikana", *Kansantaloudellinen Aikakauskirja* 2/2000.
- Korkeamäki, O. – Kyyrä, T. (2000): "Integrated Panel of Finnish Companies and Workers", VATT-keskustelualoitteita 226. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.

- Layard, R. – Nickell, S. – Jackman, R. (1991): "Unemployment, macroeconomic performance and the labour market". New York, Oxford University Press.
- Parjanne, M-L. (1997): "Työmarkkinat murroksessa", ETLA B 135.
- Uusitalo, R. (1999): "Miten kävi hallitun rakennemuutoksen?", VATT-keskustelualoitteita 206. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.

YKSILÖN MUUTTOPÄÄTÖKSEEN JA MUUTON KOHDEALUEEN VALINTAAN LIITTYVISTÄ TEKIJÖISTÄ

Iida Häkkinen

1	Johdanto	137
2	Muuttoliikkeen kehitys 1990-luvulla	138
3	Tutkimustuloksia muuttopäätökseen vaikuttavista tekijöistä	143
4	Tutkimustuloksia muuttokohteen valintaan vaikuttavista tekijöistä	148
5	Lopuksi	151

1 Johdanto

Suomen sisäinen muuttoliike on kasvanut 1990-luvulla lähes ennätysellisiin lukemiin. Syvää lamaa seuranneessa noususuhdanteessa muuttojen määrä hipoo jo 1970-luvun suuren muuttoaallon muuttolukuja. Maassamuutto suuntautuu yhä edelleen maaseudulta ja pienistä kaupungeista isompiin kaupunkeihin ja Itä- ja Pohjois-Suomesta Etelä-Suomeen. Muutot suuntautuvat harvoin kasvukeskuksiin – vuosina 1994–1999 muuttovoittoa sai ainoastaan viisi maakuntaa.

Muuttoliikkeellä on monia hyviä puolia. Muuttoliike parantaa esimerkiksi työmarkkinoiden kohtaantoa ja pitkällä aikavälillä tasaa alueiden välisiä tulo- ja työttömyyseroja. Toisaalta muuttoliike aiheuttaa usein myös ongelmia. Suurta muuttovoittoa saavilla alueilla ongelmia tuottavat muun muassa liian vähäinen vuokra-asuntojen tarjonta ja korkeat asumiskustannukset, koulujen ylisuuret oppilasmäärät, terveys- ym. palvelujen resurssien riittämättömyys sekä liikennemuutokset. Palvelujen takaamiseksi kaikille asukkaille joudutaan tekemään suuria, pitkävaikutteisia investointeja. Investoinneissa joudutaan varautumaan myös tulevaisuuden uusia asukkaita varten, joten ne ovat helposti ylimitoitettuja alueen nykyisiä asukkaita ajatellen. Muuttovoittoa saavat kunnat voivat kuitenkin rahoittaa investointinsa lisääntyneillä verotuloilla. Lisäksi ”kasvu luo kasvua”, eli kasvanut kysyntä ja suuri väestöpohja mahdollistavat monenlaisten palvelujen järjestämisen.

Tasainen ja maltillinen muuttovoitto saa aikaan mittavia kasautumisetuja. Ongelmia syntyy yleensä vasta silloin, kun kehitys on epätasaista tai alueen väestönkasvu on suurempaa kuin 2–3 % vuodessa (Liiketaloustieteellinen tutkimuslaitos 1993, 28).

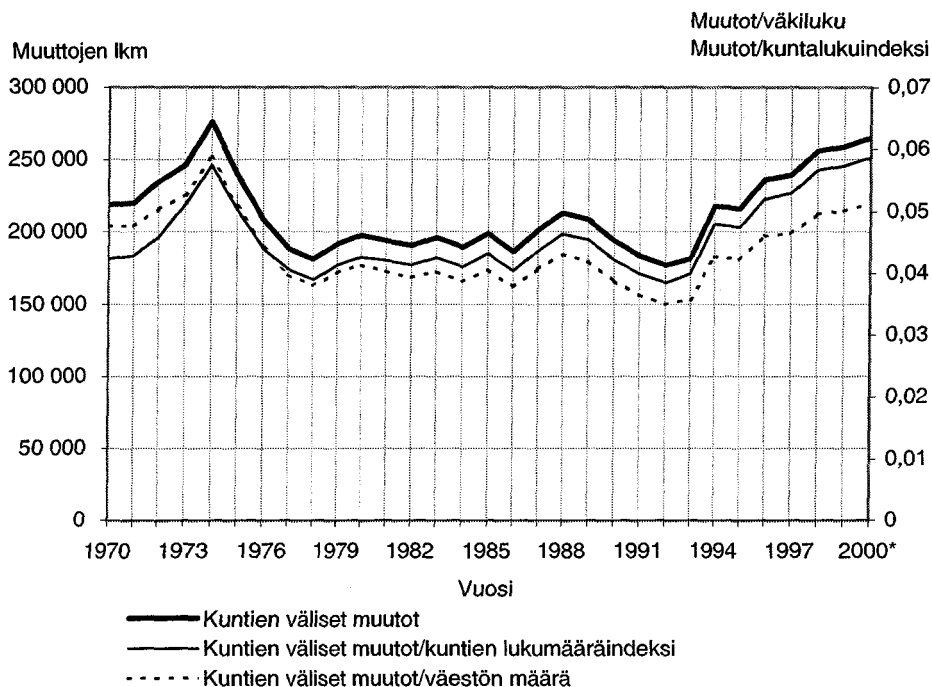
Muuttotappioalueilla ongelmia syntyy herkemmin. Koska Suomessa luonnollinen väestönkasvu on hyvin pientä, muuttoliike on suurin alueiden väestön määrään vaikuttava tekijä. Väestön määrän väheneminen muuttotappioalueilla johtaa kuntien verotulojen pienenemiseen ja investointi- ja kulutuskysynnän supistumiseen. Työttömyys saattaa lyhyellä aikavälillä pienentyä, mutta palvelujen kysynnän supistuessa edelleen työttömyyskin kasvaa. Suuren muuttotappion kunnissa pienempi ja tulotasoltaan heikompi väestö joutuu ylläpitämään palveluja suuremmilla yksikkökustannuksilla ja paineet veroäyrin korottamiseen kasvavat. Korkeasta veroäyristä huolimatta palvelutasossa jäädään usein alhaisemmalle tasolle kuin muuttovoitto- tai nollavoittoalueilla.

Kasvanut muuttoliike ja sen aiheuttamat ongelmat etenkin muuttotappioalueilla ovat johtaneet vaatimukseen muuttoliikkeen hillitsemisestä tai ohjauksesta aluepolitiikan avulla. Haluttiinpa muuttoliikettä ohjata tai ei, muuttoliikkeeseen liittyy useita kiinnostavia kysymyksiä: mitkä tekijät vaikuttavat yksilön muuttoalttiuteen? Mitkä alueen ominaisuudet ”työntävät” ihmisiä pois joltakin alueelta ja mitkä ”vetävät” ihmisiä tälle alueelle? Entä mitkä yksilöiden ominaisuudet vaikuttavat muuttokohteen valintaan ja miten? Näihin kysymyksiin on myös pystyttävä vastaamaan, jotta muuttoliikettä ylipäätään voitaisiin yrittää ohjalla. Tässä artikkelissa tarkastellaan lähinnä Suomessa ja Ruotsissa viime aikoina tehtyjen tutkimusten tuloksia. Muuttopäätökseen vaikuttavia tekijöitä on tutkittu paljon varsin hyvillään aineistoilla, mutta kohdealueen valintaa ei ole juurikaan mallinnettu yksilötasolla. Sen vuoksi muuttokohteen valintaa tarkastellessa keskitytään lähinnä tuloksiin, jotka on julkaistu tutkimuksessa Häkkinen (2000).

2 Muuttoliikkeen kehitys 1990-luvulla

Suomen sisäisessä muuttoliikkeessä tapahtui käänne ylöspäin 1990-luvun puolivälissä. Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan 265 000 suomalaista vaihtoi asuinkuntaa vuonna 2000, mikä on lähes yhtä paljon kuin ennätyksellisen vilkkaina muuttovuosina 1970-luvun puolivälissä (kuvio 1). Ainoastaan vuonna 1974 maassamuuton volyyymi oli suurempi kuin vuonna 2000. Laman pohjassa vuonna 1992 kuntien välisiä muuttoja tehtiin huomattavasti vähemmän, vain 177 000, joten muuttoliikkeen kasvu on ollut hyvin ripeää.

Kuvio 1. Maassamuuton kehitys Suomessa 1970–2000



Lähde: Tilastokeskus.

Kuntien lukumäärän vähenemisen ja toisaalta Suomen väestömäärän kasvun vuoksi absoluuttiset muuttomäärät eri vuosina eivät kuitenkaan ole täysin vertailukelpoisia. 1970-luvun alussa oli 66 kuntaa enemmän kuin 1990-luvun lopussa, joten kuntien väliset muutot ovat nyt keskimäärin pitempiä kuin ennen. Maassamuutto on todella vilkasta, kun otetaan huomioon, että lyhyet muutot eivät kirjaudu muutoiksi samalla tavalla kuin 1970-luvulla. Väestömäärään suhteutettunakin muuttoliikkeen taso on noussut, mutta ei vielä ole saavuttanut 1970-luvun huippulukuja. Muuttoliikkeen kasvu näyttäisi pikkuhiljaa tasaantuvan, mutta muuttoliikkeen taso on silti korkeampi kuin koskaan viimeisten 25 vuoden aikana, eikä maakuntien välisen muuttoliikkeen odoteta pienenevän lähiaikoina.

Suurin osa kuntien välisistä muutoista on lähialueen sisällä tapahtuvia muuttoja, jolloin muuttaminen voidaan nähdä kuntien tarjoamien palvelujen, esimerkiksi koulujen ja lasten päivähoidon, laadun mittana tai paremman asunnon ja miellyttävämmän asuinalueen etsimisenä. Lähialueen muuttoihin ei aina liity työpaikan vaihtumista, eikä se vaikuta väestön sijoittumiseen eri osiin maata.

Maakuntien tai läänien välisiin muuttoihin liittyy yleensä asuinpaikan vaihtumisen ohella myös työpaikan vaihtuminen. Kansainvälisesti vertailtuna alueiden välinen muutto ei Suomessa ole ollut poikkeuksellisen suurta,

v ikka vertailu onkin aluejakojen erilaisuuden ja tilastoinnin epätarkkuuksien takia vaikeaa (Taulukko 1). Ainakin Yhdysvalloissa, Japanissa ja Hollannissa muutto suuralueiden välillä on ollut vilkkaampaa kuin Suomessa. Toisaalta muuttaminen on Suomessa yleisempää kuin Espanjassa tai Italiassa.

Taulukko 1. Suuralueiden välillä muuttaneet eräissä maissa (% väestöstä vuodessa, pl. siirtolaisuus)

	NUTS-luokitus	Alueiden lukumäärä	1980	1985	1990	1995	1998	Nettomuutot suhteessa bruttomuuttoihin ^e
Australia	1	8	1,85	1,86	1,93	1,93	1,96	6,6
Belgia	2	11	0,86	0,84	0,60	1,27	–	7,4
Espanja	2	17	0,19	0,42	0,65	0,60 ^a	–	11,7
Hollanti	2	12	1,56	1,56	1,64	1,61	–	4,3
Iso-Britannia	1	12	–	–	–	–	2,30	5,5
Italia	2	20	0,68	0,59	–	0,50	0,53 ^b	19,3
Japani	1	10	2,89	2,59	2,56	2,45	–	–
Ranska	2	22	1,52 ^c	1,31	1,4	1,49	1,58	–
Ruotsi	2	8	1,3	1,44	1,54	1,61	–	9,8
Saksa	1	16	1,29	1,05	1,34*	1,24	–	7,8
Suomi	2	5	1,28	1,30	1,29	0,92	–	10,3
USA	1	51	2,79 ^d	3,00	3,32	2,22	2,40	15,4

* Katkos aikasarjassa

a Vuoden 1994 tieto

b Vuoden 1997 tieto

c Vuoden 1982 tieto

d Vuoden 1981 tieto

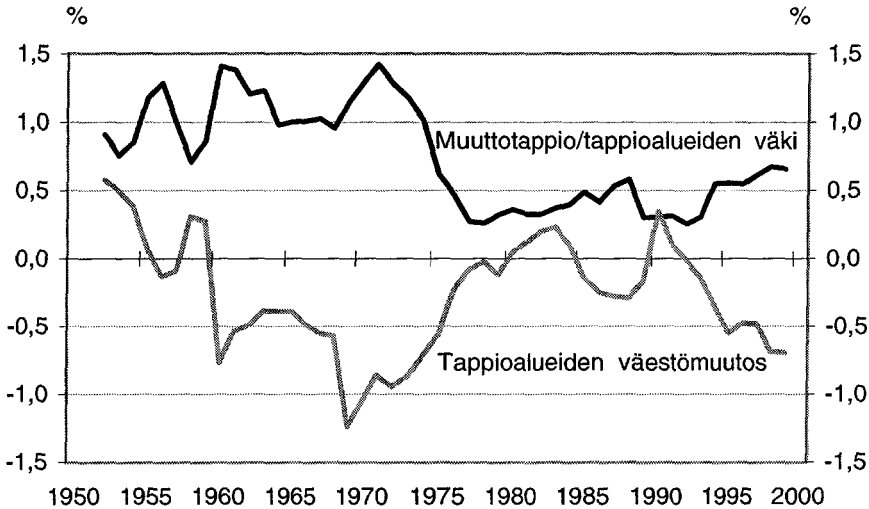
e Viimeisimmän saatavissa olevan vuoden tieto: 1998 Australia ja Iso-Britannia, 1997 Italia, 1996 Hollanti, Ruotsi ja Suomi, 1994 Espanja, 1993 Saksa, 1990 USA.

Lähde: OECD 2000.

Muuttojen määrä sinänsä ei tietenkään ole ratkaisevaa muuttoliikkeen vaikutusten kannalta. Suurin osa muutoista on ristikkäismuuttoa. Nettomuuton osuus bruttomuutoista kertoo, kuinka suuri osuus muutosta vaikuttaa väestön sijoittumiseen. Vuonna 1996 Suomessa 10,3 prosenttia muutoista johti väestönmuutoksiin, kun taas esimerkiksi Hollannissa on ollut suuremmat muuttoluvut, mutta vain reilut 4 prosenttia muutoista johtaa väestönmuutoksiin.

Muuttoliikkeen väestöä uudelleen sijoittavaa vaikutusta voidaan tarkastella myös laskemalla yhteen muuttotappioseutukuntien muuttotappio ja suhteuttamalla se muuttotappioseutukuntien kokonaisväkilukuun. Muuttotappio suhteessa tappioalueiden väestöpohjaan oli voimakkaimmillaan vuosina 1950–1975 (kuvio 2). Muuttotappioalueiden väkiluku pieneni tuolloin pahimmillaan yli prosentin vuodessa. 1970-luvun puolivälissä muutto-

Kuvio 2. Väestön uudelleensijoittumiseen vaikuttavat seutukunnittaiset muutot ja muuttotappioalueiden väestönmuutos



Lähde: Kangasharju 2000.

liikkeen väestöä siirtävä vaikutus pienehi ja sen vuosittainen vaihtelu vähe- ni lähes kolmannekseen aikaisemmasta. 1990-luvun puolivälistä alkaen muuttoliikkeen vaikutus väestön sijoittumiseen on jälleen noussut. Huo- mattavaa on, että aikaisempaa pienempi muuttotappio aiheuttaa suuren väestönmuutoksen muuttotappioalueella.

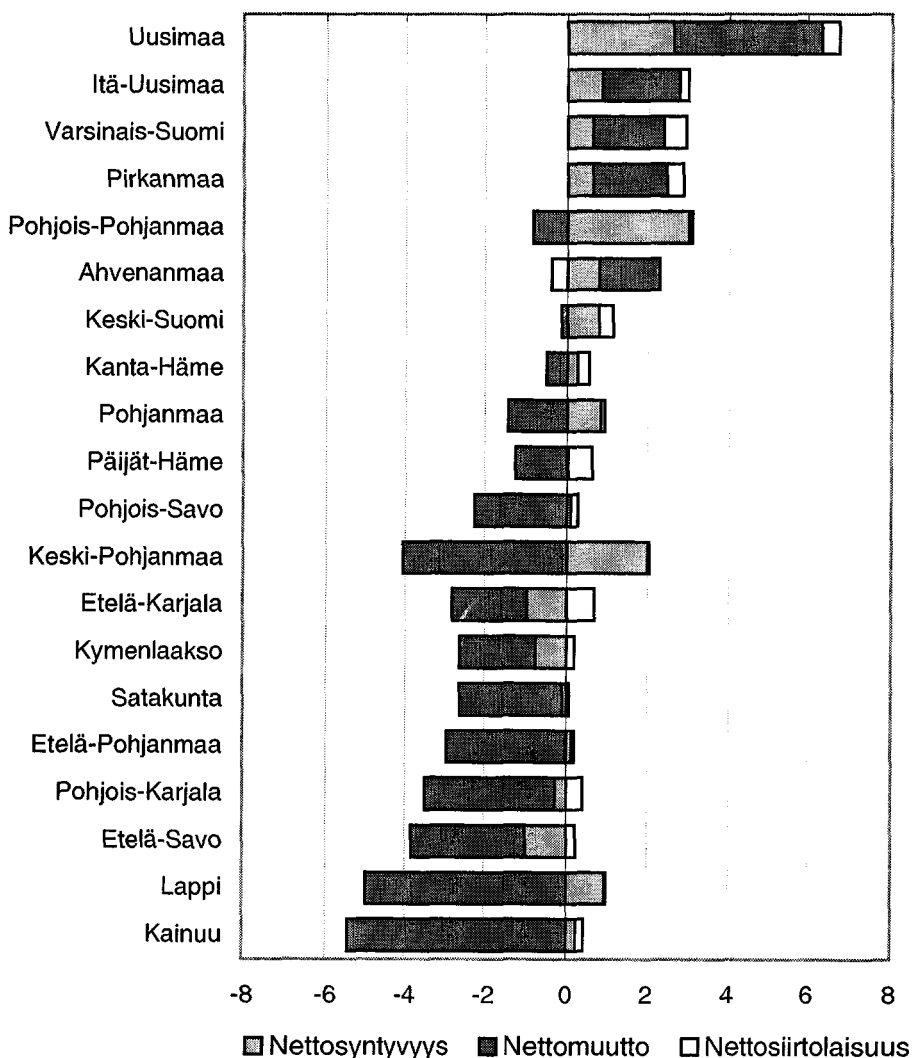
Muuttoliikkeen suunnan ja volyymin kehitys näkyy selkeimmin alueiden välisistä muuttovirroista. 1980-luvun lopun noususuhdanteessa muutto- virrat olivat enimmäkseen edestakaisia (Liite 1). Muuttoliike ei siis juurikaan "kasannut" ihmisiä jollekin tietylle alueelle ja tyhjentänyt muita alueita, vaikkakin muuton pohjois-eteläsuunta oli selvästi nähtävissä. Lappi oli ai- noa lääni, josta muutti paljon ihmisiä etelämmäksi Oulun ja Uudenmaan lääneihin, eikä lisää väkeä tullut tilalle. 1990-luvun alun lamassa muutto- virrat olivat selkeästi pienempiä (Liite 2). Silloin puhuttiin yleisesti, että muuttaminen oli jopa liian pientä alueellisten erojen tasaamiseksi (vrt. Korkiasaari 1991, 1). Toisaalta samaan aikaan oltiin huolestuneita ihmisten muuttamisesta maalta kaupunkeihin. Tämä "maaltapako" ei kuitenkaan vaikuta siihen, että väestö keskittyy Etelä-Suomeen, vaan kasvattaa lähinnä pikkukaupunkeja maaseudun kustannuksella.

1990-luvun loppupuolella muuttovirtojen suunta on edelleen pohjoises- ta etelään (Liite 3). Lisäksi muuttovoitto keskittyy yhä harvemmillle alueille. Muuttovoittoisia maakuntia oli vuosina 1994–1999 vain viisi: Uusimaa, Itä- Uusimaa, Varsinais-Suomi, Pirkanmaa ja Ahvenanmaa. Kun väkiluvultaan kasvavia maakuntia oli 15 vielä vuosina 1988–1993, 1990-luvun lopussa

kasvavien maakuntien määrä oli supistunut kahdeksaan (kuvio 3). Vuosina 1994–1999 muuttovoittoisissa maakunnissa muuttoliikkeen väestöä kasvatava vaikutus on vaihdellut Ahvenanmaan 1,5 prosentin ja Uudenmaan 3,7 prosentin välillä. (Talousneuvosto 2000, 34).

Muuttotappioisista maakunnista kolmessa (Pohjois-Pohjanmaa, Keski-Suomi ja Kanta-Häme) nettosyntyvyys ja nettosiirtolaisuus ovat pystyneet kumoamaan tappiollisen muuttoliikkeen vaikutuksen väestömäärään. Pohjois-Pohjanmaalla korkean nettosyntyvyyden ansiosta väestö on kasvanut noin 2 prosenttia 1994–1999, vaikka nettomuutto onkin ollut noin prosen-

Kuvio 3. Väestön muutoksen osatekijöiden vaikutus maakuntien väkilukuun 1994–1999 (prosenttia)



Lähde: Talousneuvosto 2000.

tin miinuksella. Synkimmät muuttotappioalueet ovat Pohjois-Suomessa. Kainuun ja Lapin maakunnissa väestö väheni muuttoliikkeen vaikutuksesta noin viisi prosenttia vuosien 1994 ja 1999 välisenä aikana. Korkeita muuttotappiolukuja löytyy myös Pohjois-Savosta (-2,2 %) ja Keski-Pohjanmaalta (-4 %). Itä-Suomen maakunnissa väestö vähenisi ilman muuttoliikettäkin, sillä kuolleisuus on suurempaa kuin syntyvyys. (Talousneuvosto 2000, 34).

Muuttajien ominaisuudet ovat jopa merkityksellisempiä kuin muuttojen määrää. Muuttotappioalueiden ongelmat kärjistyvät, jos muuttoliike vie alueelta nuorimman ja koulutetuimman väestön. Vuosina 1994–1998 15–24-vuotiaiden muutto suuntautui suurimmaksi osaksi yliopistokaupunkeihin. Työikäisten 25–44-vuotiaiden ikäryhmässä muutot kohdistuivat kasvaaviin yliopistoseutukuntiin ja niiden ympäristöön. Muuttotappioalueet olivat tässäkin ikäryhmässä Itä- ja Pohjois-Suomessa. Myös pieniltä yliopistopaikkakunnilta työikäiset muuttivat isompiin keskuksiin. Yli 45-vuotiaiden ikäryhmässä muuttokäyttäytyminen on erilaista: muuttovolyymit ovat pienempiä, mutta muutot suuntautuvat muuttotappioalueille. Iäkkäiden väestöosuuden kasvaminen lisää terveyspalvelujen tarvetta ja vanhustenhoitoon liittyviä kustannuksia, mikä voi entisestään lisätä muuttotappioalueen ongelmia. Ikäryhmien erilaiset muuttokäyttäytymiset heijastuvat myös alueiden koulutustasoeroihin, sillä nuoremmat ikäryhmät ovat korkeammin koulutettuja. (Talousneuvosto 2000, 42).

3 Tutkimustuloksia muuttopäätökseen vaikuttavista tekijöistä

Muuttoliikettä voidaan tutkia monelta eri kannalta ja käytettävien menetelmien valinta riippuu saatavilla olevasta aineistosta. Yleisimpiä makrotason malleja ovat ns. painovoimamallit, joita käytetään alueiden välisten muuttovirtojen tutkimiseen. Makromalleilla pyritään yleensä selvittämään muuttoliikkeen vaikutusta alueiden kehittymiseen.

Yksilöaineistoilla voidaan tarkastella, miten esimerkiksi perhe vaikuttaa muuttopäätöksen tekoon tai kohdealueen valintaan tai mitä muuttajille tapahtuu muuton jälkeen (esimerkiksi työllistyykö työtön muuttaja tai nouseeko muuttajan palkka). Käytettäessä yksilöaineistoja muuttamista tarkastellaan yleensä inhimillisen pääoman teorian tai työnetsintäteorian valossa. Työnetsintäteorian mukaan muuttoliike riippuu työn etsinnän strategioista, kuten siitä, miten kauan työtä halutaan hakea ja mikä on asetettu palkkaraja, jota korkeampi palkan täytyy olla muuton toteutumiseksi. Myös työn etsintäkustannuksilla on merkittävä vaikutus. Ongelmaksi työnetsintäteoriaan pohjautuvassa tutkimuksessa on noussut muun muassa työn kysynnän riittävä huomiointi.

Inhimillisen pääoman näkökulma korostaa muuton odotetun hyödyn merkitystä. Muuttaminen on investointipäätös: muuttaja on valmis maksamaan suuretkin kustannukset ja tyytymään lyhytaikaiseen elintason laskuun, jos tulevaisuuden hyötyjen voidaan odottaa kompensoivan lyhyen aikavälin hyötytappiot. Sekä tuotot että kustannukset voivat olla fyysisiä tai psyykkisiä. Inhimillisen pääoman teorian mukaisessa lähestymistavassa suurimmat ongelmat liittyvät aikahorisontin ja diskonttaustekijän oikeaan määrittämiseen. Lisäksi inhimillisen pääoman teoria ei huomioi muuttopäätöksen dynaamisuutta, vaan pitää sitä kertaluonteisena prosessina, johon aiemmat muutot eivät vaikuta.

Seuraavassa tarkastellaan muuttopäätökseen vaikuttavia yksilön ominaisuuksia ja alueellisia tekijöitä inhimillisen pääoman teorian valossa.

Yksilön ominaisuudet

Tässä luvussa esitellään erilaisia yksilön ominaisuuksia, jotka vaikuttavat muuttopäätökseen. Käytännön esimerkkinä muuttotodennäköisyyksien vaihtelusta erilaisten yksilöiden välillä esitetään taulukossa 2 keskimääräisiä muuttotodennäköisyyksiä ns. keskiarvoiselle yksilölle ja erilaisille variaatioille keskiarvoisesta yksilöstä. Keskiarvoyksilö on 40-vuotias, omistus-asunnossa avo- tai aviopuolison kanssa asuva henkilö, jolla on vähintään yksi lapsi. Keskiarvoyksilö on työllinen ja hänellä on keskiasteen koulutus. Äidinkielenään hän puhuu suomea. Taulukossa 2 muutetaan yhtä keskiarvoyksilön ominaisuutta kerrallaan ja esitetään vastaavat muuttotoden-

Taulukko 2. *Esimerkkejä muutamien henkilötyyppien keskimääräisistä muuttotodennäköisyyksistä (muutto TE-keskusten välillä), todennäköisyydet on laskettu probit-mallilla*

	Todennäköisyys, että muuttaa toiseen TE-keskukseen vuoden sisällä (1990–1997)
”Keskiarvohenkilö”*	0,0075
Ikä:	
25-vuotias	0,0161
30-vuotias	0,0119
50-vuotias	0,0049
65-vuotias	0,0016
Työtön	0,0140
Perhetyyppi:	
Yksin asuva	0,0135
Avo- tai avioliitossa, ei lapsia	0,0106
Asuu vanhempiensa luona	0,0133
Korkea-asteen koulutus	0,0133
Asuu vuokralla	0,0169
Ruotsinkielinen	0,0014

* Keskiarvohenkilö on 40-vuotias, asuu omistusasunnossa avo- tai avioliitossa, hänellä on lapsia, hänellä on keskiasteen koulutus, hän käy töissä ja puhuu äidinkielenään suomea.

näköisyydet jokaisen muutoksen jälkeen. Keskimäärin yksilön todennäköisyys muuttaa vuoden aikana on 0,75 %. Vuokralla asuva, muilta ominaisuuksiltaan keskiarvovyksilöä vastaava henkilö muuttaisi 1,69 % todennäköisyydellä. Laskelmat perustuvat probit-estimointeihin, jotka on esitetty tutkimuksessa Häkkinen (2000). Tutkimuksen aineisto perustuu 350 000 suomalaisen työssäkäyntirekisterin tietoihin vuosilta 1990–1997. Seuraavaksi tarkastellaan tarkemmin joitakin muuttotodennäköisyyteen vaikuttavia ominaisuuksia.

Ikä ja sukupuoli

Ikä vaikuttaa muuttoalttiuteen yleensä epälineaarisesti: muuttoalttius kasvaa johonkin tiettyyn ikään asti ja vähenee sen jälkeen. Korkein muuttotodennäköisyys on havaittu 18–30-vuotiailla ja pienin 46–50-vuotiailla. Vuonna 1999 Suomessa noin 50 prosenttia kuntien välillä muuttaneista oli 20–34-vuotiaita (Tilastokeskus 2000). Henkilön sukupuolella ei useimmissa tutkimuksissa ole havaittu olevan vaikutusta muuttoalttiuteen.

Koulutus

Henkilön koulutuksen vaikutusta muuttoalttiuteen on tarkasteltu sekä erilaisilla indikaattorimuuttujilla että koulutusvuosina. Kaikissa tutkimuksissa korkeamman koulutuksen on todettu lisäävän muuttoalttiutta. Suurin muuttotodennäköisyys on ylempään korkeaan-asteeseen tutkinnon suorittaneilla, jotka muuttavat noin 1,7 prosenttiyksikköä suuremmalla todennäköisyydellä kuin pelkästään perusasteen tutkinnon suorittaneet (88 prosentin kasvu muuttotodennäköisyydessä) (Häkkinen 2000, 48). Ritsilä ja Ovaskainen (2001) esittävät vaikutussuunnaltaan ja suuruusluokaltaan hyvin samanlaisia tuloksia. Ritsilän ja Ovaskaisen tutkimus perustuu vuosien 1985 ja 1990 yksilöaineistoon.

Koulutuksen asteen lisäksi joissakin tutkimuksissa on tarkasteltu myös koulutus- ja ammattialan vaikutusta muuttamiseen. Todennäköisimpiä muuttajia ovat sellaiset henkilöt, joiden ammattitaito on helposti siirrettävää laatua. Esimerkiksi Fischerin (1999) ruotsalaisella mikroaineistolla tehdyn tutkimuksen mukaan todennäköisimpiä muuttajia ovat hotelli- ja ravintola-alalla sekä erilaisissa palveluammateissa työskentelevät. Lukuun ottamatta maanviljelijöiden merkittävästi keskimääräistä pienempää ja hotelli- ja ravintola-alan työntekijöiden merkittävästi suurempaa muuttoalttiutta, Fischer ei havainnut ammatillisia eroja muuttotodennäköisyyksissä.

Työmarkkina-asema

Henkilön työmarkkina-aseman vaikutusta muuttopäätökseen on tutkittu työttömyyskuukausien, työkuukausien tai pääasiallisen toiminnan avulla.

Tervo ja Ritsilä (1998) havaitsivat lyhytaikaisen työttömyyden kasvattavan muuttoalttiutta. Heidän mukaansa heikoin yhteys muuttoliikkeen ja henkilökohtaisen työttömyyden välillä on Lapin läänissä, joka on perinteisesti ollut Suomen pahinta työttömyysaluetta. Tutkimuksessa on käytetty yksilö-paneelaineistoa vuosilta 1970–1990.

Haapanen (1998) on tutkinut henkilökohtaisen työttömyyden vaikutusta muuttamiseen työnhaun ja työttömyyden keston avulla. Haapasen mukaan todennäköisyys muuttaa muualle kuin kasvukeskukseen kasvaa, kun työttömyys ja työnhaku on kestänyt alle 2 vuotta, ja laskee jyrkästi sen jälkeen. Jos henkilö on etsinyt töitä kauan (esimerkiksi 4 vuotta), muuttamistodennäköisyys on hyvin pieni ja muutto suuntautuu todennäköisimmin kasvukeskukseen. Haapasen aineisto on vuosilta 1990–1995.

Häkkisen (2000) tutkimuksessa työttömyyden havaittiin kasvattavan muuttoalttiutta, mutta työttömyyden kestolla ei näyttänyt olevan merkitystä. Muiden tekijöiden pysyessä ennallaan työttömäksi jääminen kasvattaa muuttotodennäköisyyttä noin 20 prosentilla.

Opiskelijat muuttavat todennäköisemmin kuin muu väestö (Häkkinen 2000, 49). Opiskelijat ovat yleensä nuoria, ja monet muuttavat pois vanhempiensa luota opiskelemaan. Lisäksi opintojen päättyessä opiskelija saattaa muuttaa työpaikan perässä toiselle paikkakunnalle. Opintojen ollessa kesken muuttoalttiuden pitäisi olla pieni, koska opiskelut sitovat opiskelupaikkakunnalle. Kotipaikkalain muutos vuonna 1994 on lisännyt opiskelijoiden kirjautumista muuttajiksi mutta ei lähimainkaan pysty selittämään muuttoliikkeen viimeaikaista kasvua.

Perhesuhteet ja asuminen

Henkilön perhesuhteiden vaikutusta muuttopäätökseen on selvitetty indikaattorimuuttujilla, jotka kuvaavat, onko henkilö naimisissa ja onko hänellä lapsia. Joskus on käytetty myös perhekokoa tai lapsien lukumäärää kuvaavia jatkuvia muuttujia. Tervon (1997), Tervon ja Ritsilän (1998) sekä Haapasen (1998) tulokset kertovat lapsien vähentävän muuttotodennäköisyyttä, ja Haapasen mukaan lapsien kanssa muutetaan lisäksi vähemmän kasvukeskuksiin. Häkkinen (2000) havaitsi vähintään kaksilapsisten henkilöiden muuttoalttiuden olevan selkeästi pienempi kuin lapsettomilla. Sen sijaan lapsettomien ja yksilapsisten muuttoalttiudessa ei ollut eroa.

Puolison vaikutus muuttopäätökseen riippuu siitä, onko puoliso työllinen. Monissa tutkimuksissa on havaittu, ettei työvoiman ulkopuolella olevalla puolisollla ole ainakaan suurta merkitystä muuttotodennäköisyyteen (ks. esim. Fischer 1999). Työvoiman ulkopuolella oleva puoliso ei menetä tuloja muuton ajalta eikä joudu etsimään uutta työpaikkaa, mikä tekee hänestä joustavan muuttajan. Toisaalta työvoiman ulkopuolella olevat ei-

vät yleensä myöskään aktiivisesti muuta työn perässä, joten muuttoalttius riippuu enemmänkin perheen työvoimaan kuuluvien muuttohalukkuudesta. Häkkisen (2000) tutkimuksessa perhetyyppi oli merkittävä selittäjä muuttamiselle. Suurin muuttotodennäköisyys on vanhempiensa luona asuvilla aikuisilla. Avo- tai avioliitossa asuvat henkilöt, joilla on lapsia, muuttavat merkittävästi pienemmällä todennäköisyydellä kuin yksin asuvat. Puolison työssäkäynti pienentää muuttamistodennäköisyyttä. Suomessa naimisissa olevien naisten työssäkäynti on yleisempää kuin monissa Keski-Euroopan maissa, joten puolison työllä ja työmahdollisuuksilla on suuri vaikutus muuttopäätökseen ja myöskin muuton kohdealueen valintaan.

Omistusasuminen vähentää muuttotodennäköisyyttä selvästi verrattuna vuokralla asuviin. Häkkisen (2000) tutkimuksessa havaittiin asunnonomistajien muuttoalttiuden olevan noin puolet vuokralla asuvien muuttoalttiudesta. Asunnon tai asunto-osakkeiden omistaminen lisää muuttokustannuksia ja lisäksi asunnon ostaminen on merkki siitä, että yksilö syystä tai toisesta preferoi aluetta ja haluaa sitoutua siihen pidemmäksi aikaa. Sekä Tervon (1997) että Haapasen (1998) tutkimuksissa omistusasujat muuttivat muita pienemmällä todennäköisyydellä.

Inhimillisen pääoman perusteoria käsittelee muuttamista yksittäisenä päätöksenä, johon henkilön aikaisempi muuttohistoria ei vaikuta. Kuitenkin mitä vähemmän aikaa henkilö on alueella viettänyt, sitä suuremmalla todennäköisyydellä hän muuttaa uudelleen (Fischer 1999, 212). Lisäksi myös aiempien muuttokertojen määrällä näyttäisi olevan positiivinen vaikutus muuttotodennäköisyyteen (Fischer 1999, 213). Häkkisen tutkimuksessa kahden vuoden sisällä muuttaneen henkilön muuttotodennäköisyys on lähes kolminkertainen verrattuna ei-muuttaneiden, muilta ominaisuuksiltaan samanlaisten yksilöiden muuttotodennäköisyyksiin. Uudelleen muuttajilla muuttokustannukset ovat pienemmät – vähän aikaa paikkakunnalla asuneille ei ole muodostunut vielä kiinteitä alueellisia siteitä. Lisäksi muuttajat saattavat olla pettyneitä kohdealueeseensa ja muuttavat siksi uudelleen.

Alueelliset tekijät

Henkilökohtaisen työttömyyden lisäksi korkean alueellisen työttömyysasteen on havaittu lisäävän muuttamistodennäköisyyttä useissa tutkimuksissa (ks. esim. Ritsilä ja Tervo 1998 ja 1999, Häkkinen 2000). Ritsilän ja Tervon (1999) tutkimuksessa alueellinen työttömyys oli jopa merkittävämpi tekijä kuin henkilökohtainen työttömyys. Työssäkäyntialueen työttömyysaste kuvaa ainakin osittain uuden työpaikan löytämisen tai entisen työpaikan säilyttämisen todennäköisyyttä. Muuttaminen korkean työttömyysasteen alueelta parempien työllisyysnäköymien alueelle voi siten olla hyvinkin houkuttelevaa riippumatta yksilön omasta sen hetkisestä työmarkkinatilanteesta.

Koko maan työttömyysasteen nouseminen pienentää muuttotodennäköisyyttä. Yleinen huono työllisyystilanne vähentää muuttamisalttiutta, koska riski jäädä työttömäksi muuton jälkeen on suuri, eikä muuttaminen tällöin välttämättä ole kannattavaa.

4 Tutkimustuloksia muuttokohteen valintaan vaikuttavista tekijöistä

Monipuolinen elinkeinorakenne lisää tulomuuttoa alueelle, koska esimerkiksi kahden tulonsaajan kotitalouksien on helpompi löytää töitä molemmille. Tiettyyn pisteeseen asti laaja väestöpohja alueella tuo kasautumisetuja. Esimerkiksi monipuolisempien palvelujen järjestäminen on kannattavaa ja palveluammattien työpaikkoja on enemmän. Toisaalta liiallinen väestönkasautuminen aiheuttaa suuria ongelmia, kuten liikennepuutteita ja saasteita, mikä vähentää alueen houkuttelevuutta. Empiirisissä tutkimuksissa Suomessa lähtöalueen suuren koon on havaittu vähentävän lähtömuuttoa (ks. Kangasharju et al. 1999, Ritsilä ja Ovaskainen 2001). Kanadalaisissa tutkimuksissa väestötiheyden on havaittu tutkimuksesta riippuen joko lisäävän tai vähentävän lähtömuuttoa (ks. Robinson & Tomes 1982).

Kangasharju et al. (1999) selittävät alueiden välistä nettomuuttoa alueiden työllisten määrällä, elinkeinorakenteella ja korkeakoulutuksen tarjonnalla. Tutkimuksessa oletetaan, että keskittymisetujen vuoksi väestö ja tuotanto kasvavat suuremmissa seutukunnissa pienempiä nopeammin. Tarkastelu on jaettu kahteen periodiin, vähäisen muuttoliikkeen vuosiin 1973–1993 ja lamasta toipumisen vuosiin 1993–1997. Kangasharju et al. havaitsivat seutukunnan suuren koon ja korkeakouluopetuksen tarjonnan lisäävän ja suuren alkutuotannon osuuden laskevan alueen väestönkasvua. Alueen väestönkasvu on rauhallisen muuttoliikkeen aikana ollut enemmän riippuvainen toimialarakenteesta kuin kasautumiseduista. Sen sijaan lamasta toivuttaessa seutukunnan suuri koko on vaikuttanut väestönkasvuun positiivisesti ja korkeakoulutuksen tarjonnan merkitys muuttovoitolle on korostunut.

Ritsilä ja Ovaskainen (2001) havaitsivat vuosien 1985 ja 1990 yksilöaineistoon perustuvassa tutkimuksessaan palvelusektorin suuren osuuden elinkeinorakenteessa lisäävän alueelle muuttoa. Lisäksi alueen kaupunkimaisuus lisää kohdealueen houkuttelevuutta. Ritsilä (2000) havaitsi, että kaupunkimaisuus ja korkea taajama-aste vetävät erityisesti korkeasti koulutettuja. Korkeasti koulutetulla on 18,5 prosenttia pienempi todennäköisyys muuttaa maaseutumaiseen kuntaan kuin alemman koulutustason omaavalla, muilta ominaisuuksiltaan samanlaisella henkilöllä.

Korkeat keskimääräiset tulot kohdealueella lisäävät alueiden välistä

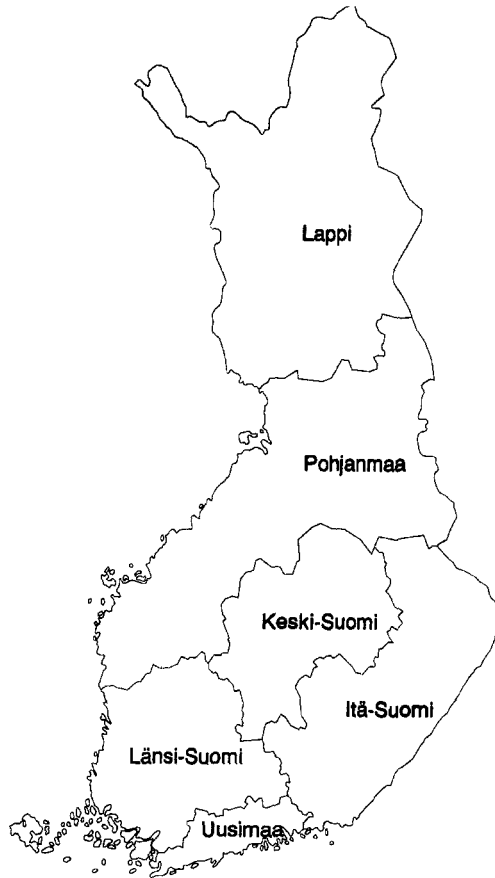
muuttoa. Tulojen lisäksi on kuitenkin otettava huomioon alueiden väliset elinkustannuserot. Korkeat alueelliset elinkustannukset vähentävät alueen houkuttelevuutta. Empiirisesti elinkustannuksia on approksimoitu lähinnä asuntojen hintojen avulla, koska alueellisia hintaindeksejä on huonosti saatavilla tarpeeksi tarkalle aluejaoille. Asuntojen hintojen nousun on useissa tutkimuksissa todettu lisäävän alueen lähtömuuttoa. (ks. esim. Axelsson & Westerlund 1995 ja Widerstedt 1998).

Westerlund (1995) tutki alueiden veto- ja työntekijöitä Ruotsissa vuosien 1970–1989 aggregaattitaiineistolla. Ekonometrisenä mallina tutkimuksessa käytetään kiinteiden vaikutusten mallia. Korkea alueellinen reaali-palkkataso, jossa palkat on diskontattu asuntojen hinnoilla, houkuttelee muuttajia alueelle. Kun asuntojen hintoja ja nimellistä palkkatasoa tarkasteltiin erikseen, kertoimet eivät olleet merkitseviä kolmessa yhtälössä neljästä. Avoimien työpaikkojen määrä alueella on Westerlundin tuloksissa hyvin voimakas vetotekijä ja alueellinen työttömyys voimakas työntekijä. Alueiden välinen etäisyys vaikuttaa negatiivisesti muuttovirtoihin.

Häkkinen (2000) tutki kuuden alueen (Uusimaa, Itä-Suomi, Keski-Suomi, Länsi-Suomi, Pohjanmaa, Lappi) välisiä vetotekijöitä vuosina 1989–1997 yksilötason aineistolla. Aluejako on esitetty kuviossa 4. Estimoinnit perustuvat conditional logit -malliin. Koska suurin osa muutoista on lähialueen muuttoa, muuton pituutta kuvaava indikaattori sai hyvin ison kertoimen. Ihmiset valitsevat todennäköisimmin uudeksi asuinalueekseen entisen asuinpaikan lähialueen, koska kustannukset ovat pienemmät, ja riski valinnan epäonnistumiseen on pienempi, kun tiedetään jo suunnilleen, millaista alueella on. Alueittaiset työttömyysasteet vaikuttavat negatiivisesti alueen vetovoimaan. 1990-luvun aikana alueellisten työttömyysasteiden erot ovat selvästi kasvaneet, joten alhaisempien työttömyysasteiden alueet ovat varmasti paljon houkuttelevampia nyt kuin 1980-luvun lopussa, jolloin koko maassa työttömyys oli pienempää. Esimerkiksi vuonna 1989 Uudenmaan työttömyys oli 1,4 % ja Lapin 5,5 %, kun taas vuonna 1999 Uudellamaalla työttömiä oli 6,5 % työvoimasta ja Lapissa vastaavasti 16,3 % työvoimasta.

Häkkinen tutkimuksessa alueellisen keskitulon vaikutus muuttokohteen valintaan oli positiivinen vain vuosina 1989 ja 1993. Muina vuosina kerroin ei ollut merkitsevä tai sai negatiivisia arvoja. Alueellinen keskipalkka ei ole kovin hyvä mittari yksilöllisille odotetuille palkoille, koska muuttajien palkat eivät yleensä ole samoja kuin alueen muun väestön palkat. Esimerkiksi hyväpalkkaisessa työssä olevat henkilöt eivät todennäköisesti muuta ollenkaan; Widerstedt (1998) havaitsi ruotsalaiseen dataan perustuneessa tutkimuksessaan, että mitä korkeammat tulot yksilöllä on ennen muuttoa, sitä pienemmällä todennäköisyydellä muutto suuntautuu kauas entisestä koti-paikasta.

Kuvio 4. Aluejako



Pelkät nimelliset tulot eivät kerro totuutta alueen reaalista tuloista. Vaikka palkat jollakin alueella olisivatkin muuta maata korkeampia, elinkustannukset saattavat myös olla korkeat. Elinkustannuksia approksimoitiin tutkimuksessa asuntojen hinnoilla. Asuntojen hinnoilla oli merkitsevä negatiivinen vaikutus alueen vetovoimaan vuosina 1989 ja 1994–1996. Asuntojen hinnat eivät olleet merkitseviä vuosina 1990–1993 ja vuonna 1997. Yksi selitys tähän voisi olla se, että 1990-luvun alussa erot asuntojen alueellisissa hinnoissa eivät olleet niin suuria, koska lama laski asuntojen hintoja joka puolella. Pääkaupunkiseutu on viime vuosina saanut valtavasti uusia asukkaita, ja asuntojen hinnat ovat nousseet samaa tahtia, mutta kenties asuntojen hinnat eivät vielä vuoteen 1997 mennessä olleet nousseet tarpeeksi korkealle hillitäkseen muuttoa. Joka tapauksessa muiden alueellisten tekijöiden vetovoima on suurempi kuin asuntohintojen nousun negatiivinen vaikutus.

Häkkinen tutkimuksessa selvitettiin vielä kahden yksilömuuttujan, iän ja koulutuksen, vaikutuksia kohdealueen valintaan. Korkeammin koulutetuil-

la havaittiin suurempi todennäköisyys muuttaa Uudellemaalle kuin muille alueille. Uudenmaan tulomuuttajien keskimääräistä koulutustasoa laskee suuri opiskelijoiden joukko, joilla ei vielä ole muuta tutkintoa kuin ylioppilastutkinto, mutta silti Uudenmaan tulomuuttajat ovat keskimäärin hieman korkeammin koulutettuja kuin muualle Suomeen muuttajat. Itäpuisto (1999) kirjoittaa Pohjanmaan muuttoliikettä tarkastelleessa tutkimuksessaan, että korkeasti koulutettujen henkilöiden muuttoja suuriin kaupunkeihin on vauhdittanut erityisesti 1990-luvun alussa alkanut kuntien ja valtion työpaikkojen alasajo. Nämä työpaikat olivat vielä 1980-luvulla merkittävä maaseudun korkeasti koulutettujen henkilöiden työllistäjä. Isoissa kaupungeissa ja erityisesti Uudellamaalla valtion ja kuntien tilalle on tullut uusia työllistäjiä, esimerkiksi teknologia-alan yrityksiä, jotka palkkaavat korkeakoulututkinnon suorittaneita henkilöitä. Lisäksi työpaikkoja löytyy erikoistuneemmillekin työntekijöille, joten puolison on helppoa saada töitä samalta alueelta. Myrskylä ja Ylöstalo (1997) toteavat, että Helsingin seudun muuttovoitosta 26 prosentilla on korkea-asteen koulutus, kun taas muutamilla muuttotappioalueilla jopa puolet lähtijöistä voi olla korkean koulutuksen saanutta väestöä. Tällaisia korkeasti koulutettua väestöä menettäviä alueita ovat esimerkiksi Pori, Forssa, Keuruu, Lappeenranta ja Varkaus.

Uudellemaalle muuttaa nuorempaa väestöä kuin muille alueille. Vuonna 1997 myös Keski-Suomi ja Pohjanmaa näyttävät saavan nuoria tulomuuttajia. Oulun vetovoima varsinkin nuorten aikuisten keskuudessa on viime vuosina kasvanut huomattavasti tietotekniikan opiskelu- ja työpaikkojen myötä. Keski-Suomeen nuoria vetävät lähinnä Jyväskylän ja Kuopion yliopistokaupungit. Kun työura päättyy, monet muuttavat ehkä juuri muun maan halvempien elinkustannusten houkuttelemina pois Uudeltamaalta.

5 Lopuksi

Tässä artikkelissa on keskitytty selvittämään yksilön muuttopäätökseen ja muuton kohdealueen valintaan liittyviä tekijöitä. Esitellyissä tutkimuksissa on käytetty enimmäkseen mikroekonometrisia menetelmiä ja suomalaisia aineistoja.

Muuttoliike on valikoivaa, sillä muuttajat ovat enimmäkseen nuoria ja korkeasti koulutettuja. Lisäksi sekä lähtö- että kohdealueen ominaisuudet vaikuttavat huomattavasti muuttokäyttäytymiseen. Muuttoliike suuntautuu ja näyttäisi lähitulevaisuudessakin suuntautuvan korkean työttömyyden ja harvan asutuksen alueilta isompiin kasvukeskuksiin, joissa on enemmän palveluja ja paremmat työllisyysnäkyvät.

Talouden toimintojen keskittyminen vahvistaa kansantalouden kasvua

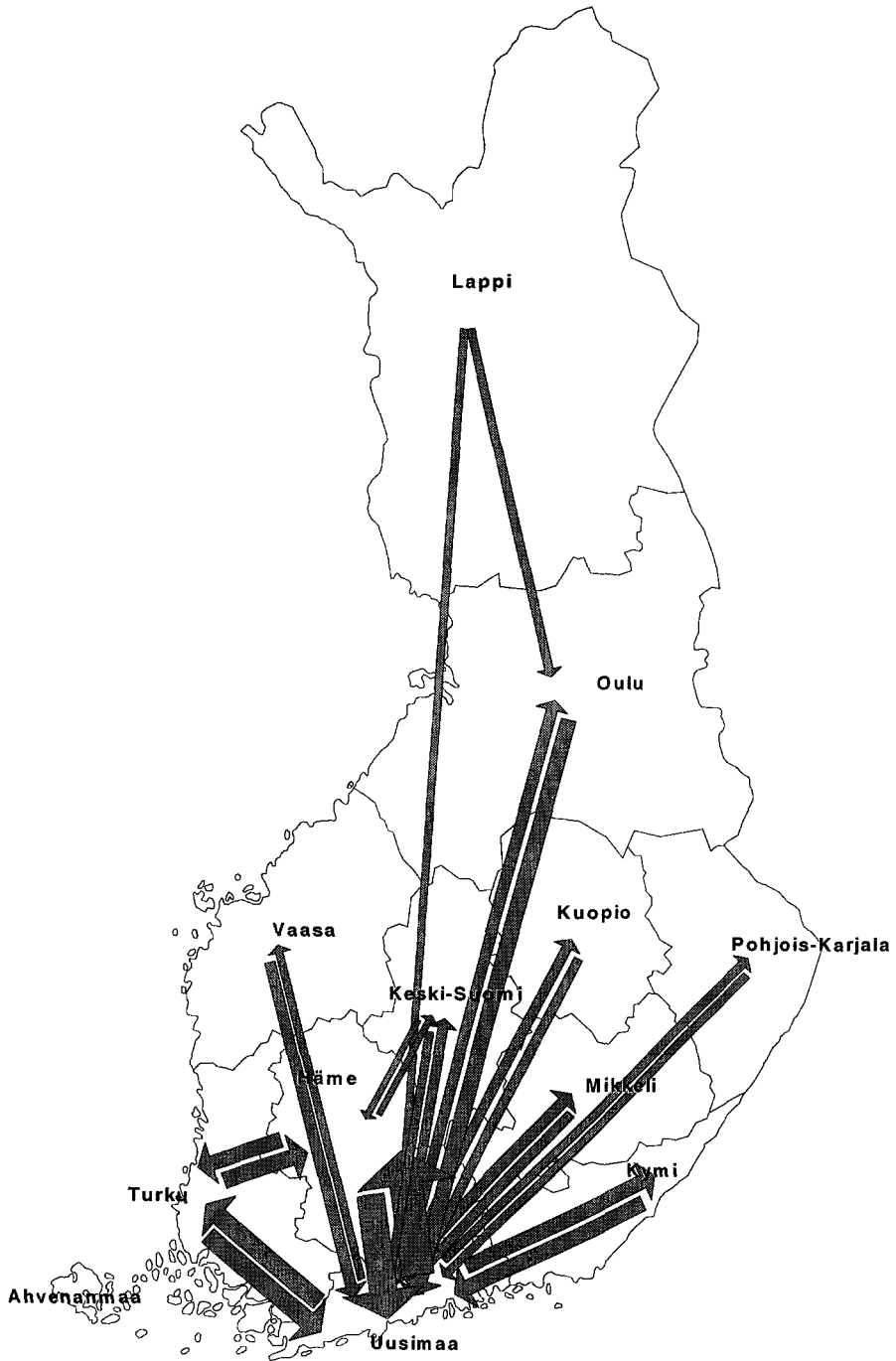
ainakin lyhyellä aikavälillä, kun talouden resurssit pystytään käyttämään tehokkaammin. Sen sijaan pitkään jatkuva nykyisen kaltainen muuttoliike vaikuttaa voimakkaasti inhimillisen pääoman alueelliseen jakautumiseen ja on kasaamassa sitä muutamaan kasvukeskukseen. Alueelliset erot Suomessa näyttäisivät siten pikemminkin kasvavan kuin vähenevän muuttoliikkeen vaikutuksesta.

Kirjallisuus

- Axelsson, R. – Westerlund, O. (1995): A Panel Study of Migration, Household Real Earnings and Self-selection. Teoksessa Westerlund, O: Economic Influences on Migration in Sweden. Umeå Economic Studies no. 379, University of Umeå.
- Fischer, P. A. (1999): On the Economics of Immobility. Verlag Paul Haupt, Bern.
- Haapanen, M. (1998): Internal Migration and Labour Market Transitions of Unemployed Workers. VATT-keskustelualoitteita 179. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.
- Häkkinen, I. (2000): Muuttopäätös ja aluevalinta Suomen sisäisessä muuttoliikkeessä. VATT-tutkimuksia 65. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.
- Itäpuisto, T. (1999): Kotipesänä Pohjanmaa. Etelä-Pohjanmaan muuttajat ja kotiseudulla pysyneet. Siirtolaisuusinstituutin Pohjanmaan aluekeskuksen tutkimuksia no. 2. Turku.
- Kangasharju, A. (2000): Talouskasvun nopeutuessa väestön keskittyminen kiihtyy, mutta alueellisten hyvinvointierojen supistuminen hidastuu. Teoksessa PTT-Katsaus 4/2000. Helsinki.
- Kangasharju, A. – Kataja, J.-P. – Vihriälä, V. (1999): Suomen aluerakenteen viimeaikainen kehitys. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen työpöytäkirjat no. 17. Helsinki.
- Korkiasaari, J. (1991): Liikkuvuus ja rakennemuutos. Maassamuutto ja työvoiman liikkuvuus osana yhteiskunnan rakennemuutosta. Työpoliittinen tutkimus no. 11. Työministeriö. Helsinki.
- Liiketaloustieteellinen tutkimuslaitos (1993): Maassamuuton yhteiskunnalliset vaikutukset. LTT, Sarja B 91. Helsinki.
- Myrskylä, P. – Ylöstalo, P. (1997): Työvoiman tulo- ja lähtövirrat 1987–1995 ja yritysten joustavuus. ESR-julkaisu 6/97. Oy Edita Ab, Helsinki.
- OECD (2000): Employment Outlook. Paris.
- Ritsilä, J. (2000): Where Do the Highly Educated Migrate? Micro Level Evidence from Finland. Working Paper no. 222/2000, Jyväskylän yliopiston taloustieteiden tiedekunta.
- Ritsilä, J. – Ovaskainen, M. (2001): Migration and Regional Concentration of Human Capital. Applied Economics 33, 3 (forthcoming).
- Ritsilä, J. – Tervo, H. (1999): Regional Differences in the Role of Migration in Labour Market Adjustment: The Case of Finland. Teoksessa Crampton, G. (toim.): Regional Unemployment, Job Matching and Migration. Series on European Research in Regional Science. London.
- Robinson, C. – Tomes, N. (1982): Self-selection and interprovincial migration in Canada. Canadian Journal of Economics XV, s. 475–502.

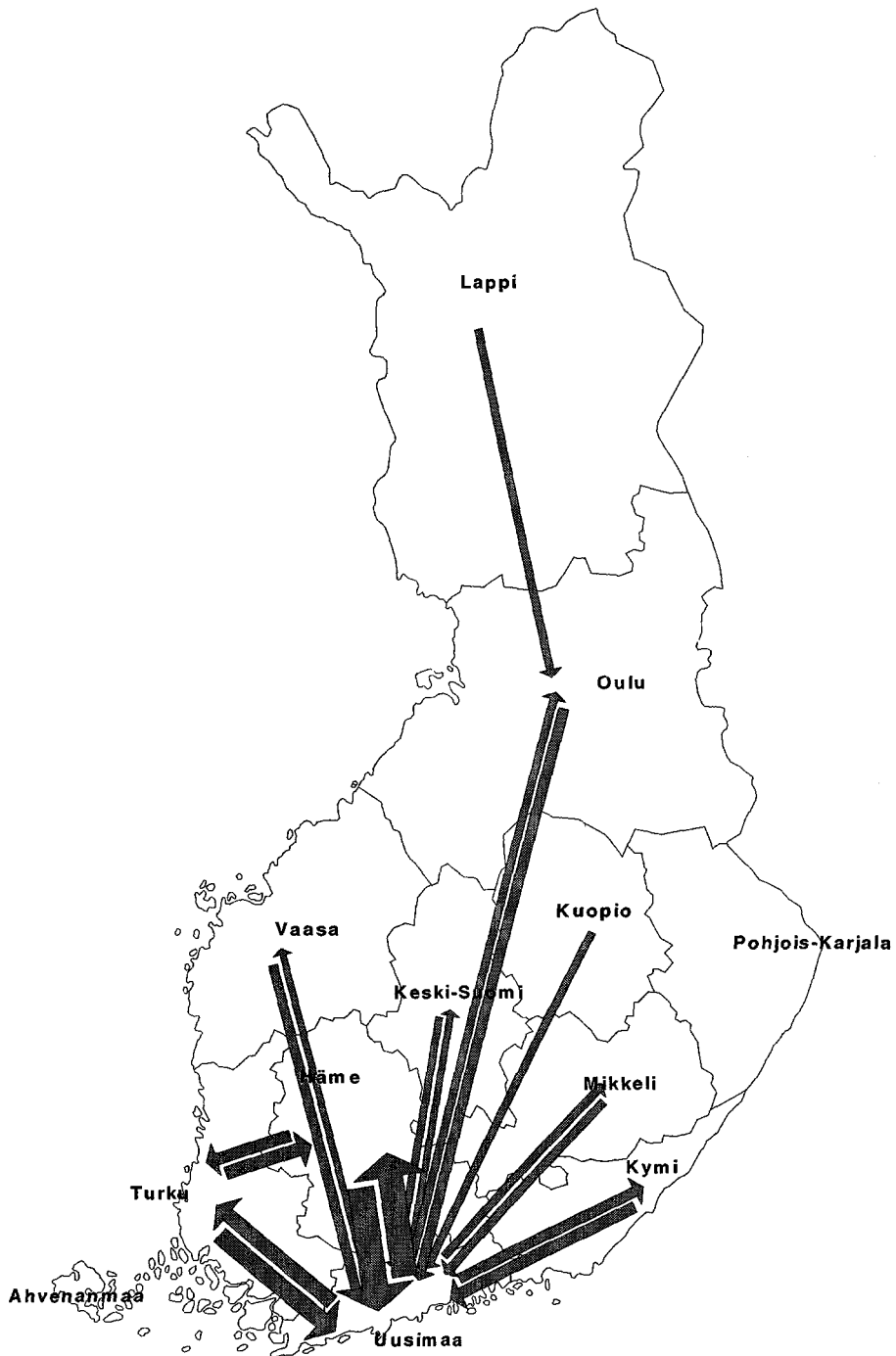
- Talousneuvosto (2000): Alueellinen kehitys ja aluepolitiikka Suomessa. Työryhmäraportti. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 6/2000.
- Tervo, H. (1997): Long-Distance Migration and Labour Market Adjustment: Empirical Evidence from Finland 1970–90. Working Paper no. 168, Jyväskylän yliopiston taloustieteen laitos.
- Tervo, H. – Ritsilä, J. (1998): Regional Differences in Migratory Behaviour in Finland. Working Paper no. 188, Jyväskylän yliopiston taloustieteen laitos.
- Tilastokeskus (2000): Suomen tilastollinen vuosikirja 2000. Keuruu.
- Westerlund, O. (1995): Internal Gross Migration in Sweden: The Effects of Variation in Mobility Grants and Regional Labour Market Conditions. Teoksessa Westerlund, O.: Economic Influences on Migration in Sweden. Umeå Economic Studies no. 379, University of Umeå.
- Widerstedt, B. (1998): Determinants of Long and Short Distance Migration in Sweden. Umeå Economic Studies no. 464, University of Umeå.

Liite 1. Yli tuhannen henkilön muuttovirrat vuonna 1989 (nuolen paksuus kuvaa muuton volyyymiä)



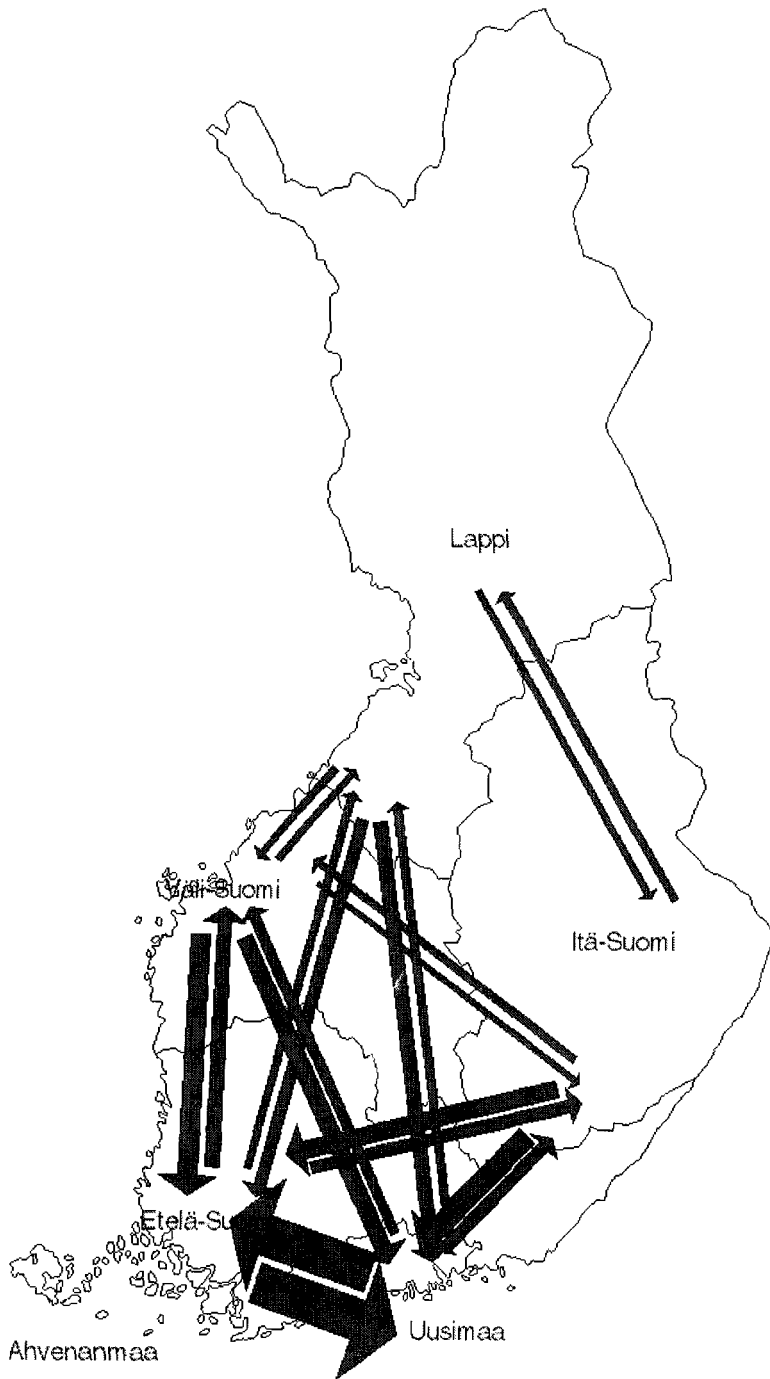
Lähde: Omat laskelmat Tilastokeskuksen vuosikirjan 1993 pohjalta.

Liite 2. Yli tuhannen henkilön muuttovirrat vuonna 1991 (nuolen paksuus kuvaava muuton volyyymiä)



Lähde: Omat laskelmat Tilastokeskuksen vuosikirjan 1993 pohjalta.

Liite 3. Yli 500 henkilön muuttovirrat suuralueiden välillä vuonna 1999 (nuolen paksuus kuvaa muuton volyymiä)



Lähde: VATT.

LAMA-AIKANA TYÖTTÖMYYYTTÄ KOKENEIDEN NUORTEN TILANNE LAMAN JÄLKEEN

Juha Rantala* ■
Antti Romppanen

1	Johdanto _____	157
2	Tutkimusaineisto ja käytetyt työmarkkinatilyryhmittelyt ____	158
3	Työttömyyden kokeminen 1990-luvun alun laman aikana __	159
4	Nuorten toipuminen lama-ajan työttömyydestä _____	164
5	Laman heijastukset _____	169

1 Johdanto

Työmarkkinoilla 1990-luvun alun lama kesti neljä vuotta. Työttömyys alkoi kasvaa vuoden 1990 lopulla ja kääntyi laskuun vasta vuoden 1994 lopussa. Tänä aikana työttömien työnhakijoiden määrä lähes nelinkertaistui 130 000 henkilöstä 500 000 henkilöön. Työttömyysaste kohosi 3,2 prosentista vuonna 1990 lähes 17 prosenttiin vuonna 1994. Nuorten työttömyysasteet olivat laman syvimessä vaiheessa käsittämättömän korkeita: 15–19-vuotiaiden työttömyysaste vuonna 1994 oli yli 40 prosenttia ja 20–24-vuotiaiden yli 30 prosenttia. Vaikka luvut selittyvät osin vähäisellä työvoimaan osallistumisella, myös koko ikäluokkaan suhteutettu työttömyys oli laajaa etenkin varttuneemmilla nuorilla.

Laman seurauksena työttömyystutkimusta lisättiin. Erityinen mielenkiinto on 1990-luvulla kohdistunut kahden väestöryhmän tilanteeseen. Pitkäaikaistyöttömyyttä, sen syitä ja työttömien elämän tilannetta koskevia tutkimuksia on julkaistu runsaasti. Väestön vanhenemisen takia ikääntyvien työttömyys, työllisyys ja eläkkeelle siirtyminen ovat olleet viime vuosina näkyvästi esillä työmarkkinatutkimuksessa. Nuorisotyöttömyyttä tutkittiin laman aikana ja heti sen jälkeen ehkä enemmän kuin viime vuosina (ks. esimerkiksi Santamäki-Vuori ja Sauramo, 1995 sekä Hämäläinen, 1998).

Ennen lamaa massamuotoinen ja pitkään jatkuva tai työvoimapolitiisiin toimenpiteisiin osallistumisen kanssa vuorotteleva työttömyys oli Suomessa

* Juha Rantala toimii ekonomistina Eläketurvakeskuksessa.

melko harvinainen ilmiö. Vuosien 1991–1994 suurtyöttömyys muutti tilanteen. Työttömyysongelman laajuuden ja pitkittymisen takia lamakokemusten voidaan olettaa heijastuvan edelleen työmarkkinoille. Tässä artikkelissa lama-ajan työttömyyskokemuksia tarkastellaan paneeliaineiston avulla. Tarkoitus on valottaa ongelman mittasuhteita ja ajallista sitkeyttä taulukkomuotoisella esityksellä.

Tarkastelun päähuomio kohdistuu laman alkaessa alle 30-vuotiaaseen väestöön. Nuorten tilanteen suhteuttamiseksi muuhun väestöön mukana on myös koko väestön työmarkkinatilannetta laman aikana ja sen jälkeen kuvaavia tietoja. Nämä on koottu lukuun 3. Nuorten osalta on tarkasteltu eripituisten lama-ajan työttömyyskokemusten heijastumista myöhempään työmarkkinauraan ja sitä, miten työllistyminen tai työttömyyteen juuttuminen liittyy nuorten koulutustaustaan. Monet mielenkiintoiset näkökulmat, kuten sukupuolen ja asuinalueen vaikutus jäävät tämän tarkastelun ulkopuolelle.

2 Tutkimusaineisto ja käytetyt työmarkkinatilaryhmittelyt

Tutkimusaineisto perustuu 350 000 henkilön satunnaisotokseen 12–74-vuotiaasta Suomessa vuoden 1996 lopussa asuneesta väestöstä. Otoksen pohjana on koko Suomen väestön kattava työssäkäyntitilasto. Tilasto sisältää useita yksilön demografista ja sosioekonomista asemaa sekä työmarkkinatoimintaa kuvaavia muuttujia, joista lähes kaikista on saatavilla tiedot myös pitemmältä ajalta. Tässä tarkastelujakso on 1990–1997, joka kattaa tiedot yksilöiden työmarkkinakokemuksista ennen lamaa, laman aikana ja sen jälkeen.

Aineiston kattava ikäjakautuma, pitkä seuranta-aika ja suuri otoskoko (11,7 prosenttia ao. väestöstä) mahdollistavat sen, että aineiston avulla voidaan arvioida koko työikäisen väestön työmarkkinakäyttäytymistä vuosina 1990–1997. Esimerkiksi otoksen 20–70-vuotiaat vuonna 1996 vastaavat otosta työikäisestä (16–64-vuotiaat) väestöstä vuonna 1992.

Täysin harhattomana vuotta 1996 koskevaa otosta ei voida muiden vuosien osalta pitää. Esimerkiksi vuoden 1992 tiedot eivät sisällä vuosien 1993–1996 aikana kuolleita ja maasta muuttaneita. Harha on sitä pienempi, mitä lähempänä otosvuotta tarkasteluvuosi on. Vertailut Tilastokeskuksen väestörekisterin ja tutkimusaineiston välillä osoittavat, että otoksen edustavuus on 1-vuotiskäryhmytyksellä hyvä kaikkina tarkasteluvuosina. On ilmeistä, etteivät kuolleisuus tai maasta muutto ole olleet laman suhteen niin valikoivia, että sillä olisi vaikutusta otoksen edustavuuteen. Suurin harha liittyy yli 64-vuotiaiden kuolleisuuteen. Heitä ei tutkimuksessa kuitenkaan käsitellä.

Tärkeimmät yksilön työmarkkina-asemaa kuvaavat muuttujat mittaavat työllisyyttä, työnhakua ja työvoiman ulkopuolella oloa. Näistä työnhaku voidaan edelleen jakaa työttömyydeksi ja aktiivisten työvoimapolitiittisten toimenpiteiden (tukityö tai koulutus) piirissä oloksi työministeriön käyttämien käsitteiden mukaisesti. Työvoiman ulkopuolella olo voidaan myös jakaa eläkkeellä oloksi ja muuksi (opiskelu, lasten hoito kotona ym.). Yksilön työmarkkina-asetat kuvaavat tilannetta kunkin vuoden lopussa. Kaleriverivuoden aikana tapahtunut toiminta voidaan lisäksi selvittää kuukauden tarkkuudella työllisyyden, työttömyyden ja aktiivisten toimenpiteiden piirissä olon osalta.

Eräissä tapauksissa työmarkkina-asetan määrittely ei ole yksiselitteistä. Henkilö voi esimerkiksi olla samaan aikaan työssäkäyntitilaston mukaan työllinen ja työministeriön rekisterien mukaan työnhakija tukityössä olon takia. Tällaisessa tapauksessa ensisijaisena ryhmittelyperustana on pidetty työnhakua, koska tukityötä on edeltänyt työttömyys. Tämä varmistaa sen, että kaikki työttömyyttä kokeneet tulevat otetuiksi analyysissa huomioon.

3 Työttömyyden kokeminen 1990-luvun alun laman aikana

Tässä laman heijastumia tarkastellaan ryhmittelemällä laman alkaessa 16–59-vuotias väestö kuuteen ryhmään laman aikaisen työmarkkinatilanteen mukaan (taulukko 1). Keskeinen jakoperuste on työttömyys ja työnhaku. Lamavuosina työttömyysongelmia kokeneet on jaettu kahteen ryhmään. Toiseen kuuluvat ne, joilla työnhaku eli yhteenlaskettu työttömyys ja työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin osallistuminen vuosina 1991–1994 oli vähintään kaksi vuotta ja toiseen ne, joilla se oli vähemmän. Muut lama-ajan työmarkkinatilaa kuvaavat ryhmät ovat:

- koko ajan työssä olleet,
- sekä työssä että työvoiman ulkopuolella (ei kuitenkaan eläkkeellä) olleet,
- työvoiman ulkopuolella (ei eläkkeellä) olleet ja
- eläkkeelle siirtyneet tai sillä koko ajan olleet.

Viime mainittuun ryhmään kuuluu myös työttömyyttä kokeneita mutta jo laman aikana työttömyyseläkkeelle siirtyneitä.

Taulukko 1. Työikäisten (16–59-vuotiaat vuonna 1990) jakautuminen lama-ajan (1991–1994) työmarkkinakokemusten mukaan, prosenttia

Tilanne laman aikana	16–19-vuotiaat	20–24-vuotiaat	25–29-vuotiaat	30–39-vuotiaat	40–49-vuotiaat	50–59-vuotiaat
Työssä	4	21	39	52	58	31
Työssä ja työvoiman ulkopuolella	16	19	15	9	5	4
Pääosin työnhakijana	15	16	14	12	11	7
Jonkin aikaa työnhakijana	58	39	27	20	15	8
Työvoiman ulkopuolella	5	3	3	3	3	4
Eläkkeellä	2	2	2	4	8	46
Yhteensä	100	100	100	100	100	100
Henkilöitä otoksessa	19 947	28 451	31 163	65 421	63 223	42 029

Laman aikana puhuttiin työttömyyden demokratisoitumisesta, millä tarkoitettiin sitä, että työttömyys voi kohdata ketä tahansa. Nuorten osalta tämä on kirjaimellisesti totta. Nuorista vain pieni osa oli joko koko ajan työssä tai työvoiman ulkopuolella vuosina 1991–1994. Suurimmalla osalla oli sekä työ- ja työttömyysjaksoja että opiskelua tai muuta työvoiman ulkopuolella oloa. Laman aikana työmarkkinaikään tullessa ikäluokassa työttömyyskokemuksia karttui kolmelle neljästä. Tuolloin 20–24-vuotiaista työttömyyskokemuksia on myös yli puolella. Muissa ikäluokissa laman aikana työttömänä olleet ovat vähemmistö, joskin lukumääräisesti suuri sellainen.

On odotettua, että työttömyyskokemuksia on useimmiten nuorilla. Yllättävää on, että myös pitkät tai usein toistuvat työnhakujaksot ovat yleisimpiä heillä. Vuosien 1991–1994 aikana vähintään kaksi vuotta työttömänä tai toimenpiteiden piirissä olleiden osuus 20–24-vuotiaista oli 16 prosenttia. Vanhemmissa ikäryhmissä osuus oli pienempi ja yli puolet 30–49-vuotiaista pysyi työllisinä koko laman ajan. Vanhimmasta ikäryhmästä eli (50–59-vuotiaista vuonna 1990) lähes puolet oli viimeistään vuoteen 1994 mennessä siirtynyt eläkkeelle, vaikka kaikki olivat tuolloin vielä yleistä vanhuuseläkeikää nuorempia.

Työttömyyttä kokeneiden tausta

Laman alla vuosina 1989–1990 Suomen työllisyystilanne on poikkeuksellisen hyvä. Työttömyysaste jäi alle 3½ prosentin. Nuorisotyöttömyyskin oli alhaista. Ikäryhmässä 16–19-vuotiaat työttömyysaste on yleensä noin kolminkertainen keskimääräiseen nähden. Koska tämän ikäisistä vain runsas kolmannes kuuluu työvoimaan, oli työttömiä koko ikäluokasta kuitenkin vain runsas 3 prosenttia.

Useimmilla lama-ajan työnhakijoilla työttömyys alkoi laman seuraukse-

na. Vaikeimmaksi tilanteen voi odottaa muodostuneen niillä, jotka olivat työttömiä jo laman alkaessa. Seuraavat taulukot kuvaavat lamavuosina työnhakijoina olleiden työmarkkinatilannetta laman aattona. Taulukko 2 kuvaa paljon työttömyyttä vuosina 1991-1994 kokeneiden eli pääosin työttömänä tai toimenpiteiden piirissä olleiden työmarkkinatilannetta vuonna 1990. Taulukossa 3 on esitetty vastaavat tiedot lamavuosina lyhyemmän aikaa työnhakijoina olleista. Taulukoiden alimmalla rivillä on kyseisen ryhmän osuus ikäryhmän väestöstä.

Taulukko 2. Pitkään (yli 2 vuotta) työnhakijana vuosina 1991-1994 olleiden toiminta vuonna 1990 ikäryhmittäin, prosenttia

Toiminta 1990	16-19- vuotiaat	20-24- vuotiaat	25-29- vuotiaat	30-39- vuotiaat	40-49- vuotiaat	50-59- vuotiaat
Työssä	6	22	34	37	44	49
Työssä ja työvoiman ulkopuolella	40	21	16	10	8	5
Työnhakija yli puoli vuotta	12	23	19	23	24	25
Työnhakija alle puoli vuotta	23	27	24	23	20	18
Muu	18	7	7	7	4	3
Yhteensä	100	100	100	100	100	100
Osuus väestöstä	15	16	14	12	11	7

Vaikeita työttömyysongelmia laman aikana kokeneiden tausta vaihtelee jonkin verran iän mukaan. Varttuneet olivat ennen lamaa yleensä työssä ja nuoremmat opiskelemissa. Nuorimmassa ikäryhmässä 40 prosenttia laman aikana pitkään työttömänä olleista oli vuonna 1990 ollut osan vuotta työssä ja osan vuotta opiskelemissa tai muuten työvoiman ulkopuolella. Nuorimpia lukuun ottamatta lähes 50 prosenttia oli ollut ainakin osan vuotta työttömänä jo vuonna 1990. Yli puolen vuoden työttömyys oli lamaan sukellellaessa takana jo joka neljännellä varttuneista, jotka olivat lamaan pääasiassa työnhakijoina. Nuorissa pitkäaikaistyöttömiä oli luonnollisesti vähemmän. Laman ilmeisimpiä uhreja olivat ne, jotka olivat työttömiä jo lamaan sukellellaessa.

Työttömyys kosketti 1990-luvun alun lamavuosina laajoja väestöryhmiä, vaikka vaikeimmat työttömyysongelmat kohtasivat noin 10-15:tä prosenttia eri ikäryhmien väestöstä taulukon 2 kuvaaman taustan mukaisesti. Taulukko 3 kuvaa ikäryhmittäin niiden henkilöiden tilannetta vuonna 1990, jotka vuosien 1991-1994 aikana olivat olleet työnhakijana ainakin jonkin aikaa, mutta alle puolet ajasta. Alimmalla rivillä on heidän osuutensa kyseisen ikäisestä väestöstä.

Taulukko 3. Jonkin aikaa (alle 2 vuotta) työnhakijana vuosina 1991–94 olleiden tilanne vuonna 1990, prosenttia

Toiminta 1990	16–19- vuotiaat	20–24- vuotiaat	25–29- vuotiaat	30–39- vuotiaat	40–49- vuotiaat	50–59- vuotiaat
Työssä	7	31	52	65	74	81
Työssä ja työvoiman ulkopuolella	57	39	24	13	9	5
Työnhakija yli puoli vuotta	2	5	4	4	4	3
Työnhakija alle puoli vuotta	8	16	12	12	10	7
Muu	26	9	8	6	3	4
Yhteensä	100	100	100	100	100	100
Osuus väestöstä	58	39	27	20	15	8

Työttömyyttä laman aikana kokeneet, mutta raskaimmalta työttömyydeltä välttyneet olivat vuonna 1990 pääosin joko työssä tai opiskelemassa. Työttömänä heistä oli vuonna 1990 ollut vain 10–20 prosenttia. Tämä on selvästi vähemmän kuin paljon työttömyyttä laman aikana kokeneilla. Erityisesti pitkäaikaistyöttömyystausta oli harvinaista. Tilanne ennen lamaa ennakoimykseen myös lama-ajan työttömyyskokemuksia. Vaikeimmaksi tilanne muodostui niillä, joiden työmarkkina-asema oli epävakaa jo lamaan jouduttaessa. Lyhyemmällä työttömyysjaksoilla selvinneet olivat ennen lamaa yleensä olleet vakaassa työsuhteessa (varttuneet) tai opiskelemassa (nuoret).

Tilanne laman jälkeen

Seuraavassa tarkastellaan työttömyyttä laman aikana kokeneiden tilannetta vuonna 1995. Mukana ovat kaikki ikäryhmät. Luvussa 4 nuorten tilannetta seurataan vuoteen 1997 saakka.

Taulukko 4. Pitkään työnhakijana vuosina 1991–1994 olleiden tilanne vuonna 1995, prosenttia

Ikä vuonna 1990	Työllistynyt ainakin osaksi vuotta (ei enää työnhakija)	Työnhakija vähintään 6 kuukautta	Työnhakija alle puoli vuotta	Muu tilanne (ei enää työnhakija)	Yhteensä
16–19	12	63	15	10	100
20–24	13	67	15	5	100
25–29	11	71	14	4	100
30–39	9	77	11	3	100
40–49	7	81	9	3	100
50–59	2	77	3	18	100

Vain harva laman aikana pitkään työtä vailla olleista oli työssä laman taituttuakaan vuonna 1995. Parhaiten työn saanti onnistui alle 30-vuotiailla, joista noin joka kahdeksas oli työllistynyt. Muissa ikäryhmissä työllistyneiden osuus jäi alle 10 prosentin. Valtaosa eli 63–81 prosenttia oli edelleen työnhakijana vähintään puoli vuotta. Lopuistakin suurella osalla työnhaku jatkui lyhyemmän aikaa. Työhaun jatkuminen oli sitä todennäköisempää, mitä vanhemmasta henkilöstä oli kyse. Ikäryhmässä 40–49-vuotiaat (eli 45–54-vuotiaat vuonna 1995) ei-työnhakijana oli ainoastaan joka kymmenes. Vanhimmaasta ikäryhmästä valtaosa työhaun päättäneistä oli siirtynyt työttömyyseläkkeelle (muu tilanne) vuoden 1995 aikana.

Lyhyemmän aikaa työnhakijoina olleet selvisivät lamasta selvästi paremmin. Paljon työttömyyttä kokeneisiin verrattuna paluu työhön on tässä ryhmässä onnistunut hyvin. Vanhinta ikäryhmää lukuun ottamatta yli 40 prosenttia oli vuonna 1995 työssä eikä enää ollut työnhakijana. Vanhimmassa ikäluokassa työllistyneitä on vähän ja pysyvään työttömyyteen (eläkeputkeen) liukuneita enemmistö. He lienevät laman loppuvaiheissa työtömäksi joutuneita, jotka olivat viimeistään vuonna 1995 työttömyyseläkeputki-ässä. Lyhytaikainen työttömyys vuonna 1995 oli tässä joukossa harvinaista.

Taulukko 5. Jonkin aikaa vuosina 1991–1994 työnhakijoina olleiden tilanne vuonna 1995, prosenttia

<i>Ikä vuonna 1990</i>	<i>Työllistynyt ainakin osaksi vuotta (ei enää työnhakija)</i>	<i>Työnhakija yli 6 kk</i>	<i>Työnhakija alle 6 kk</i>	<i>Muu tilanne (ei enää työnhakija)</i>	<i>Yhteensä</i>
16–19	40	24	19	17	100
20–24	46	23	21	10	100
25–29	45	27	19	9	100
30–39	44	33	19	4	100
40–49	42	36	17	5	100
50–59	18	58	8	16	100

Osa nuorista laman aikana jonkin verran työttömyyttä kokeneista oli vuonna 1995 edelleen koko- tai osa-aikaisena opiskelijana (noin puolet työllistyneistä ja valtaosa ryhmän muut henkilöistä). Neljännnes oli luisunut pitempiaikaiseen ja viidennes jäänyt lyhytaikaiseen työttömyyteen. Vanhemmissa ikäryhmissä pitempiaikaiseen työttömyyteen päätyminen oli vielä yleisempää. Nämä lienevät usein henkilöitä, joiden työttömyys on alkanut laman loppuvaiheissa.

4 Nuorten toipuminen lamen - jän työttömyydestä

Työttömyyttä kokeneissa nuorissa on melko paljon sellaisia, joilla työnhakujaksojen yhteispituus lama-aikana jää lyhyeksi. Tämä kuvastanee opiskeluaikaisten kesätöiden saannin vaikeutta ja valmistumisen jälkeistä työnhakua. Taulukossa 6 lama-aikana työnhakijoina olleet nuoret on jaettu kolmeen ryhmään. Paljon työttömyyttä kokeneilla työnhakujaksojen määrä neljän vuoden aikana ylittää kaksi vuotta. Jonkin verran työttömyyttä kokeneilla se on vuodesta kahteen ja muilla tätä vähemmän. Myös viime mainitun ryhmän työttömyysongelmat ovat voineet myöhemmin pahentua.

Taulukko 6. Nuorten lama-aikaiset työnhakukokemukset, prosenttia ikäryhmän väestöstä (ikä vuonna 1990)

Työnhakukuukausia vuosien 1991–1994 aikana yhteensä	16–19-vuotiaat	20–24-vuotiaat	25–29-vuotiaat
Yli 23 kuukautta	15	16	14
12–23 kuukautta	20	14	10
Alle 12 kuukautta	38	25	17
Yhteensä	73	55	41

Monet nuorimpaan ikäryhmään kuuluvista olivat laman aikana opiskele-massa. Heillä työnhakujaksot ovatkin useimmiten lyhyitä. Varttuneemmilla nuorilla työnhakujaksojen kestojakautuma on tasaisempi. Merkille panta-vaa on, että pitkään tai usein työnhakijana olleiden osuus on kaikissa ryhmissä samaa luokkaa. Noin 15 prosenttia nuorista oli lamavuosina yli puolet ajasta työnhakijana.

Nuorten lama-ajan työttömyyden vaikutusta myöhempään työmarkkina-kehitykseen on arvioitu seuraamalla nuorten tilannetta vuosina 1995–1997. Nuoret on ryhmitelty lama-ajan työnhaun pituuden mukaan taulukon 6 mukaisesti kolmeen ryhmään.

Työttömyysongelman sitkeys näkyy siinä, että laman aikana paljon työt-tömyyttä kokeneista nuorista yli puolet oli vuonna 1997 edelleen samassa tilassa. Alle 10 prosenttia oli päässyt pahimmista työttömyysongelmista irti tilapäisesti, mutta palannut takaisin pitkäaikaiseen työnhakuun. Kaiken kaikkiaan vain alle 30 prosenttia pitkään työnhakijoina olleista oli vuoteen 1997 mennessä työllistynyt pysyvämmiin. Lisäksi jonkin verran oli niitä, joilla työnhaku oli päättynyt opiskelun tai kotona työskentelyn vuoksi. Paljon työttömyyttä laman aikana kokeneet edustavat nuorten ikäryhmissä noin

Taulukko 7. Laman aikana työnhakijana olleiden nuorten tilanne vuosina 1995–1997, prosenttia

Tilanne 1995–1997	16–19-vuotiaat			20–24-vuotiaat			25–29-vuotiaat		
	Työhaun kesto vuosina 1991–1994, kk								
	Yli 23	12–23	-12	Yli 23	12–23	-12	Yli 23	12–23	-12
Koko ajan enimmäkseen työnhakija	54	28	16	59	33	17	66	39	19
Palannut työn- hakijaksi	8	13	12	6	10	10	4	8	10
Työllistynyt	29	48	60	29	49	65	25	47	65
Siirtynyt työvoiman ulkopuolelle	9	11	12	6	8	8	5	6	6
Yhteensä	100	100	100	100	100	100	100	100	100

15 prosenttia sen ikäisestä väestöstä. Noin kaksi kolmannesta heistä eli noin 10 prosenttia koko ikäryhmästä oli siten vuonna 1997 edelleen heikossa asemassa työmarkkinoilla. Laman jäljet näkyvät vielä usean vuoden nopean talouskasvun jälkeen selvästi.

Mitä vähemmän aikaa nuori oli työnhakijana laman aikana, sen paremaksi tilanne oli vuoteen 1997 mennessä muodostunut. Vuodesta kahteen työnhakijana olleista oli työllistynyt lähes puolet ja alle vuoden työhaun kokeneista lähes kaksi kolmasosaa. Nuorimmassa ikäryhmässä runsas 10 prosenttia ja muissa hiukan vähemmän oli päättänyt työhaun siirtyessään kokoaikaisiksi opiskelijoiksi tai kotiin hoitamaan lapsia.

Osa lyhyemmän aikaa työnhakijana laman aikana olleista on ajautunut vuosina 1995–1997 paheneviin työttömyysongelmiin. Heitä on noin kolmannes 1–2 vuoden työhaun vuosina 1991–1994 kokeneista ja 15–20 prosenttia alle vuoden työnhakijana olleista. Osalla heistä työttömyys ja työnhaku on alkanut laman loppupuolella, ja he ovat voineet olla työnhakijoina siitä lähtien jo useita vuosia yhtämittaa. Noin kymmenes osa nuorista on epävakaa työllä. He ovat olleet työssä laman jälkeen, mutta olivat taas työnhakijoina vuonna 1997.

Vähäisenkin työttömyystaustan riskit korostuvat, kun työttömyystaustaisen tilannetta verrataan sellaisten nuorten työmarkkinauraan, jotka olivat jo laman aikana pysyvässä työssä. Laman yli ilman työttömyyttä selvinneillä nuorilla ei sen jälkeenkään ole ollut suuria työttömyysongelmia. Työmarkkinoiden epävarmuutta kuitenkin kuvastaa se, että noin 5–10 prosenttia laman yli työllisinä selvinneistä on vuosina 1995–1997 jäänyt lyhyeksi tai pitemmäksi aikaa työttömäksi.

Taulukko 8. Koko laman ajan työssä olleiden nuorten tilanne vuosina 1995–1997, prosenttia

	16–19-vuotiaat	20–24-vuotiaat	25–29-vuotiaat
Enimmäkseen työnhakija vuodesta 1995	3,0	1,9	1,5
Työnhakijaksi vuoden 1995 jälkeen	8,5	5,2	3,5
Koko ajan enimmäkseen työssä	85,5	90,7	93,6
Siirtynyt työvoiman ulkopuolelle	3,0	2,2	1,4
Yhteensä	100	100	100

Vaikka pahimpia työttömyysongelmia laman aikana kohdanneiden osuus on kaikissa nuorten ikäryhmissä kutakuinkin samaa luokkaa, noin 15 prosenttia, varttuneimpien on ollut vaikeinta irtautua työttömyydestä. Toisaalta taulukko 8 osoittaa, että sama pätee myös työssä pysymiseen. Laman yli työllisinä selvinneistä oli työssä myös vuosina 1995–1997 sitä suurempi osa, mitä vanhemmasta ikäryhmästä on kyse.

Koulutus ja työttömyydestä irtautuminen

Seuraavassa tarkastellaan, miten nuorten koulutustausta ja sen muuttuminen liittyy lamasta selviytymiseen. Tarkastelu kattaa nuoret, jotka olivat 20–29-vuotiaita vuonna 1990 (ja 27–36-vuotiaita vuonna 1997). Tätä nuorempien koulutus oli vuonna 1990 useimmiten vasta perusasteen tasoinen ja osalla heistä oli koulutustason nousu kesken vielä 1997. Vertailussa on mukana kolme nuorten ryhmää. Ensimmäiseen kuuluvat ne, jotka ovat olleet sekä lamaan että sen jälkeen ainakin vuoteen 1997 asti pääasiassa työnhakijoina (ryhmä ”Työttömät”). Toisen ryhmän muodostavat työnhausta laman jälkeen irtipäässeet. Myös he olivat lamavuosina pääasiassa työnhakijoina, mutta ovat sen jälkeen työllistyneet (”Irtautuneet”). Kolmannen ryhmän muodostavat koko jakson 1991–1997 vakaasti työssä olleet (”Työlliset”). Näiden ryhmien koulutusta vuosina 1990 ja 1997 verrataan toisiinsa taulukossa 9.

Työttömyydestä irti päässeiden koulutustaso oli jo ennen lamaa parempi kuin työnhakuun juuttuneiden, vaikka molempien ryhmien lamakokemukset ovat samanlaisia. Näiden molempien lama-aikana työttömyyttä kokeneiden ryhmien koulutus oli kuitenkin alempi kuin koko ajan työllisinä olleiden. Kaikkien ryhmien koulutustaso kohosi vuodesta 1990 vuoteen 1997. Selvintä kohoaminen oli työttömyydestä irtautuneiden 20–24-vuotiaiden kohdalla. Heidän kohdallaan koulutustason nousu on todennäköisesti auttanut irtautumista työttömyydestä. Työttömyyteen jääneiden kou-

Taulukko 9. Lama-ajan työttömyyteen juuttuneiden, siitä irtautuneiden sekä lama-ajan ja sen jälkeen työllisinä olleiden nuorten koulutustaso vuosina 1990 ja 1997

Koulutus	20–24-vuotiaat (vuonna 1990)						25–29-vuotiaat (vuonna 1990)					
	Työttömät*		Irtautuneet		Työlliset		Työttömät		Irtautuneet		Työlliset	
	1990	1997	1990	1997	1990	1997	1990	1997	1990	1997	1990	1997
Korkea-aste	1,1	3,5	2,6	11,3	4,7	10,8	3,2	5,7	9,7	16,1	15,5	19,4
Ylempi keskiaste	19,3	21,1	33,6	31,0	38,6	35,8	15,3	15,7	24,7	23,6	30,5	28,5
Alempi keskiaste	37,8	38,1	37,9	36,6	38,2	36,2	48,0	46,6	46,4	43,0	40,7	39,2
Perusaste	41,8	37,3	25,9	21,2	18,5	17,2	33,5	31,9	19,2	17,3	13,3	12,9
Yhteensä	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

* Sisältää työttömät ja työvoimapolitiittisten toimien piirissä olevat.

lutustason heikkous kahteen muuhun ryhmään verrattuna korostuu entisestään vuonna 1997.

Samantapainen on koulutusrakenteiden ero, kun tarkastellaan vähemmän aikaa työnhakijana laman aikana olleita. Niiden koulutustaso, jotka ovat laman jälkeen työllistyneet oli jo ennen lamaa parempi kuin niiden, jotka ajautuivat paheneviin työttömyysongelmiin laman jälkeen. Myös koulutustason kohoaminen vuodesta 1990 vuoteen 1997 on ollut työttömyydestä irtipäässeiden ryhmässä selvempi.

Taulukko 10. Jonkin aikaa (12–23 kuukautta) työnhakijoina laman aikana olleiden koulutustaso vuosina 1990 ja 1997, prosenttia

Koulutus	20–24-vuotiaat (vuonna 1990)				25–29-vuotiaat (vuonna 1990)			
	Työttömät		Irtautuneet		Työttömät		Irtautuneet	
	1990	1997	1990	1997	1990	1997	1990	1997
Korkea aste	1,9	16,9	3,1	24,6	5,9	13,8	11,4	25,3
Ylempi keskiaste	35,3	29,7	49,0	35,5	23,8	22,3	30,3	23,3
Alempi keskiaste	37,0	34,9	30,0	27,3	46,1	43,2	42,8	38,1
Perusaste	25,8	18,5	17,9	12,6	24,2	20,7	15,9	13,3
Yhteensä	100	100	100	100	100	100	100	100

Paras koulutustaso vuonna 1997 on niillä nuorilla, jotka olivat 20–24-vuotiaita vuonna 1990, olivat laman aikana korkeintaan vuoden työnhakijana ja ovat työllistyneet vuoteen 1997 mennessä. Heistä korkean asteen tutkinon suorittaneiden osuus on lähes 38 prosenttia. Lyhyet työnhakukokemukset lama-aikana kuvaavat heidän kohdallaan usein kesätyöpaikkojen saannin vaikeutta.

Taulukko 11. Hiukan aikaa (alle 12 kuukautta) työnhakijana lama-aikana olleiden koulutus vuosina 1990 ja 1997, prosenttia

Koulutus	20–24-vuotiaat (vuonna 1990)				25–29-vuotiaat (vuonna 1990)			
	Työttömät		Irtautuneet		Työttömät		Irtautuneet	
	1990	1997	1990	1997	1990	1997	1990	1997
Korkea aste	1,4	34,7	2,9	37,7	7,2	21,4	12,9	30,2
Ylempi keskiaste	42,3	23,1	54,8	30,7	28,3	23,7	33,1	23,5
Alempi keskiaste	33,5	27,3	27,2	22,0	46,3	40,2	42,0	36,3
Perusaste	22,8	14,9	15,1	9,6	18,2	14,7	12,0	10,0
Yhteensä	100	100	100	100	100	100	100	100

Huolestuttavaa on, että myös lyhyitä työnhakujaksoja laman aikana kokeineilla mutta sen jälkeen vaikeita työttömyysongelmia kohdanneilla on usein hyvä muodollinen koulutus. Korkean asteen tutkinnon suorittaneiden osuus on nuoremmassa ikäryhmässä kolmannes ja vanhemmassa yli viidennes. Tämä kuvastanee sitä, ettei työmarkkinatilanne kaikilla aloilla vielä vuonna 1997 ollut ratkaisevasti parantunut. Esimerkiksi julkisella sektorilla, missä korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus henkilöstöstä on suuri, oltiin vielä varovaisia uuden työvoiman rekrytoinnissa. Sen jälkeen tilanne on jonkin verran muuttunut.

Työvoimapoliittisiin toimenpiteisiin osallistuminen ja työllistyminen

Lama-aikana pitkään työnhakijoina olleilla oli tuolloin työttömyysjaksojen ohella myös melko runsaasti työvoimapoliittisiin toimenpiteisiin sijoituksia. Useimmiten nämä olivat sijoituksia tukityöhön. Kun vertaillaan työvoimapoliittisiin toimenpiteisiin sijoituksia lamavuosina työttömyydestä irtipääsneiden ja siihen juuttuneiden välillä, joitakin eroja on havaittavissa. Kaksi kolmannelta työttömyyteen juuttuneista oli laman aikana sijoitettu ainakin kerran tukityöhön. Laman jälkeen työllistyneiden kohdalla osuus oli kymmenen prosenttiyksikköä pienempi. Työvoimakoulutukseen osallistuminen kohdentui päinvastoin. Työttömyyteen juuttuneista vain 25 prosenttia oli osallistunut työvoimakoulutukseen. Työllistyneiden kohdalla osuus oli lähes 40 prosenttia. Tämä vertailu koskee laman alla 25–29-vuotiaita. Muissa nuorten ikäryhmissä suhteet ovat kuitenkin samanlaiset.

Tämä antaisi viitteitä siitä, että työvoimakoulutus on ollut tehokkaampi väylä pitkäaikaisesta työttömyydestä irtautumiseen kuin sijoittaminen tukityöhön. Erot ovat kuitenkin niin pieniä, että johtopäätösten teossa on oltava varovainen. Toimenpiteiden vaikuttavuuteen liittyy monia tekijöitä, joista tässä on vakioitu vain työnhaun kesto ja ikä (ks. Juha Tuomalan artikkeli työvoimakoulutuksen vaikutusten arvioinnista tässä teoksessa).

Lyhyemmän aikaa työnhakijoina olleet eivät myöskään juuri osallistu-

Taulukko 12. Pitkään työnhakijoina olleiden (25–29-vuotiaiden vuonna 1990) työttömyyteen juuttuneiden ja siitä irtautuneiden osallistuminen työvoimapolitiittisiin toimiin vuosina 1991–1994

Kertoja	Osallistuminen tukityöhön		Osallistuminen työvoimakoulutukseen	
	Työnhakijat	Työllistyneet	Työnhakijat	Työllistyneet
Ei yhtään	35,4	45,6	74,4	61,5
Kerran	37,1	37,9	18,9	26,5
Kaksi kertaa	17,9	11,7	5,4	9,1
Useammin	9,6	4,8	1,3	2,9
Yhteensä	100	100	100	100

neet työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin laman aikana. Vain kymmenen prosenttia 25–29-vuotiaista (vuonna 1990) vähemmän aikaa työnhakijoina olleista oli ollut sijoitettuna tukityöhön laman aikana. Tässä suhteessa ei ole eroa laman jälkeen työllistyneiden tai pahenevaan työttömyyteen joutuneiden välillä. Myös työvoimakoulutukseen osallistuminen on ollut jälkimmäisessä ryhmässä vähäistä. Sen sijaan työllistyneet ovat osallistuneet siihen hiukan useammin. Ero on tässä suhteessa samanlainen kuin pitkään työnhakijoina olleiden kohdalla.

5 Laman heijastukset

Kolmelle neljästä vuosien 1991–1994 laman alla työkään tulleesta nuoresta karttui laman aikana omakohtaisia työttömyyskokemuksia. Vanhemmissa ikäryhmissä työttömyydeltä välttyneitä oli enemmän, vaikka otettaisiin huomioon, että työttömyyseläkkeelle jo laman aikana siirtyneet on tässä tarkastelussa ryhmitelty työnhakijoiden ulkopuolelle. Suurella osalla nuoristakin työttömyysjaksot olivat lyhyitä ensimmäisen työpaikan etsintään liittyviä kitkatyöttömyysjaksoja tai opiskeluaikaisia kesätyön saantivaikeuksia. Kuitenkin myös vakavista työttömyysongelmista kärsineiden osuus oli suurin nuorilla.

Analysin perusteella voidaan todeta, että lama-aikaiset työttömyysongelmat näyttävät hyvin pitkäaikaisilta. Ongelmilla on myös taipumus kasautua. Laman aikana suurimpia työttömyysongelmia kokeneista monella oli niitä jo ennen lamaa. Laman jälkeen työttömyydestä on ollut myös vaikea irtautua. Toisaalta näyttää siltä, että osa laman yli kohtuullisin työttömyyskokemuksin selvinneistä on ajautunut huonompaan jamaan laman jälkeen.

Paheneviin työttömyysongelmiin ajautuneiden tai niihin jääneiden koulutustaso on selvästi heikompi kuin ongelmista irtautuneiden. Opiskelu näyttäisi olevan useissa tapauksissa väylä työttömyysongelmista pois. Myös

työvoimakoulutus näyttäisi toimivan samalla tavalla. Muodollinen, koulu-
muotoinen opetus ei kuitenkaan sovi ratkaisuksi kaikille. Esimerkiksi työ-
pajatyypisestä toiminnasta on saatu hyviä kokemuksia joissakin tapauksis-
sa. Nuorten tavoitteet, elämän tilanne ja muut valintoihin vaikuttavat teki-
jät vaihtelevat (ks. esim. Autio, 1998). Myös tämän artikkelin tulokset osoit-
tavat, että pahoissa työttömyysongelmissa olevilla nuorilla voi olla hyväkin
muodollinen koulutustausta.

Onko nuorten työmarkkinoille pääsy oleellisesti parantunut laman jäl-
keen? Taulukossa 13 verrataan työmarkkinoille tulossa olevan ikäryhmän
(20–22-vuotiaat) tilannetta laman alla, sen aikana ja laman jälkeen. Vuosi
1990 edustaa lamaa edeltänyttä aikaa, vuosi 1993 oli syvin lamavuosi ja
vuosi 1997 jo pitempään jatkuneen nousukauden aikaa.

*Taulukko 13. Työmarkkinoille tulossa olevan ikäluokan (20–22-vuotiaat) tilanne
vuosina 1990, 1993 ja 1997, prosenttia*

<i>Pääasiallinen toiminta</i>	<i>1990</i>	<i>1993</i>	<i>1997</i>
Työssä	31,0	13,3	14,4
Työssä/koulussa tms.	38,1	17,5	28,8
Koulussa tms.	9,0	17,0	16,2
Työnhakija yli puoli vuotta	6,6	30,1	20,0
Työnhakija alle puoli vuotta	14,4	21,3	19,9
Muut	0,9	0,9	0,7

Työmarkkinoille tulon äkillinen vaikeutuminen laman aikana ja sen säilymi-
nen vaikeana vielä 1990-luvun lopulla näkyy selvästi. Vaikka koulusta työ-
markkinoille siirtymiseen liittyy aina haeskelua, se oli vuonna 1990 lähinnä
lyhytaikaista kitkатыöttömyyttä. Pitkäaikaistyöttömiä tässä ikäluokassa oli
alle 7 prosenttia. Koko vuoden opiskelleita tai muuten työmarkkinoiden
ulkopuolella oli alle 10 prosenttia. Valtaosa ikäluokasta oli kokoaikaisessa
tai opiskelun lomaan sijoittuvassa työssä.

Vuonna 1993 saman ikäisten tilanne oli täysin erilainen. Kokoaikatyössä
oli 20–22-vuotiaista enää 13 prosenttia ja hiukan suurempi osa työskenteli
opintojen lomassa. Päätoimisia opiskelijoita (tai muuten työvoiman ulko-
puolella) oli lähes 2 kertaa suurempi osuus kuin kolme vuotta aiemmin.
Suurin muutos oli tapahtunut työnhakijoiden osuudessa. Valtaosan vuotta
työnhakijana oli 30 prosenttia ja lyhyemmän aikaa runsas viidennes.

Vuoteen 1997 mennessä tilanne ei vielä ollut oleellisesti valjennut. Selvin
muutos oli tapahtunut pitkäaikaistyöttömien osuudessa, joka oli pudonnut
kolmanneksen, sekä työn ja opiskelun yhdistäneiden osuudessa, joka oli
kohonnut saman verran. Vuoteen 1990 verrattuna nuorten työmarkkinoille

tulo näyttää kuitenkin vuonna 1997 edelleen vaikealta ja opiskelun jatkaminen on monelle paras vaihtoehto. Näiden lukujen valossa kiinnittyminen työmarkkinoille tapahtui vuonna 1997 selvästi myöhemmin kuin ennen lamaa. Työmarkkinoiden ulkopuolella olevien nuorten suurehko määrä selittää myös sen, että työvoiman tarjonta on viime vuosina voinut kasvaa ripeästi.

Viime vuosien nopea kasvu ja aloittainen ja alueittainen työvoiman puute ovat voineet parantaa tilannetta vuoteen 1997 verrattuna. Tähän viittaa ainakin se, että nuorten työvoimaosuudet ovat ripeästi kohonneet ja työttömyysasteet alentuneet parin viime vuoden aikana.

Kirj llisuus

- Autio, M. (1998): Työn ja opiskelun risteysasemalla. Työpoliittinen tutkimus 196, Työministeriö. Helsinki.
- Hämäläinen, U. (1998): Nuorisotyöttömyys. Teoksessa (toim. Matti Pohjola) Suomalainen työttömyys. Helsinki.
- Santamäki-Vuori, T. – Sauramo, P. (1995): Nuorten työttömyys Suomessa vuosina 1993–94. Työpoliittinen tutkimus 107, Työministeriö. Helsinki.

**TULONJAON JA
ERJARVOISUUDEN KEHITYS**

TULONJAKOON VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ SUOMESSA VUOSINA 1971–1998 JA ERITYISESTI 1990-LUVULLA

Marja Riihelä

1	Johdanto _____	175
2	Aineisto _____	178
3	Tuloerojen ja eriarvoisuuden kehitys vuosina 1971–1998 ____	183
4	Eriarvoisuuden kehitykseen vaikuttavat tekijät _____	187
5	Loppupäätelmät _____	193

1 Johdanto

Toisen maailmansodan jälkeiselle Euroopalle oli ominaista erilaisten sosiaaliohjelmien käynnistäminen, julkisen talouden kasvu ja pyrkimys tuloerojen kaventamiseen. Mm. Suomessa luotiin kaikkia kansalaisia koskeva sosiaaliturva- ja eläkejärjestelmä. Suomesta kehittyi muiden Pohjoismaiden tavoin yksi teollisuusmaiden tasaisimman tulonjaon maista. 1970-luvulla tapahtui tulonjaon kehityksessä käänne eräissä OECD-maissa. Yhdysvalloissa tuloerot alkoivat kasvaa 1970-luvun puolivälissä ja Isossa-Britanniassa hieman myöhemmin 1980-luvulla (Atkinson, 1995). Suomessa vastaavan kehityksen voidaan katsoa alkaneen 1990-luvun jälkipuoliskolla. 1990-luvun alun syvä lama ja sitä seurannut eriarvoisuuden kasvu talouden elpymisen vaiheessa ovat lisänneet selvästi kiinnostusta tulonjakotutkimukseen Suomessa.

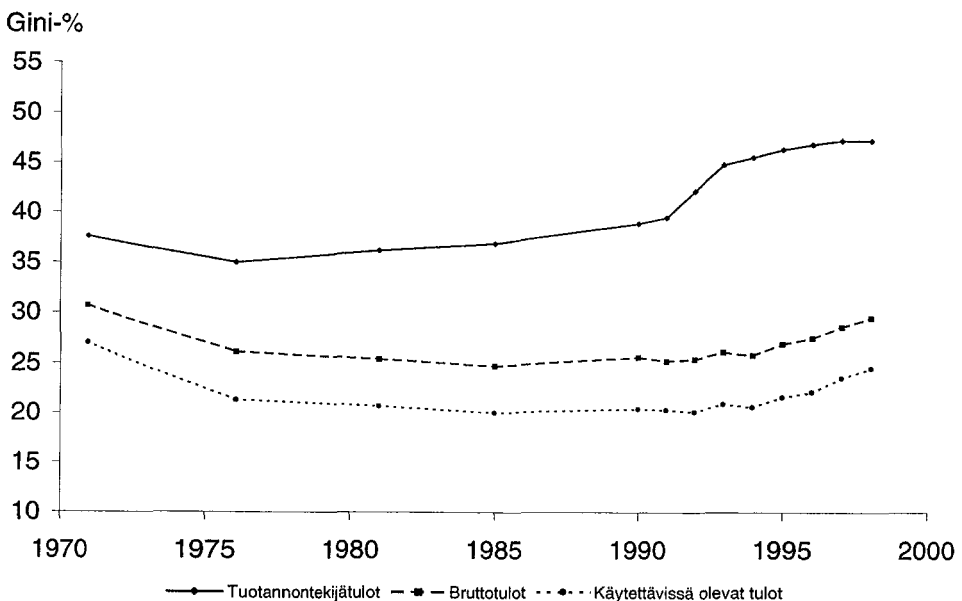
Tässä tutkimuksessa tarkastellaan eriarvoisuuden kasvua kotitalouksien elinvaiheissa 1990-luvulla. Kehityksen tyypillisiä piirteitä kuvataan frekvenssijakaumilla, keskiarvoilla ja perinteisillä tulonjakomitoilla. Variaatio-kertoimen neliöllä mitattu eriarvoisuus hajotetaan kotitalouden viitehenkilön mukaan määräytyvän elinvaiheen (kuusi luokkaa) ja käytettävissä olevien tulolajien (kahdeksan tulolajin) suhteen. Viitehenkilöiden frekvenssijakaumia verrataan myös kotitalouden jäsenten frekvenssijakaumiin.

Suhteellisia tuloeroja mitataan usein Gini-kertoimen avulla. Se saa arvonnollasta yhteen. Mitä suurempia tuloerot ovat, sitä suuremman arvon Gini-kerroin saa. Tasajaossa mittari saa arvon nolla. Eriarvoisuuden yleistä kehitystä Suomessa vuosina 1971–1998 havainnollistaa kuvio 1. Siitä havaitaan,

että tuotannontekijätulojen (markkinatulojen) Gini-kerroin alkoi kasvaa lievästi 1970-luvun jälkipuolella ja voimakkaampi kasvun vaihe osui vuosien 1991 ja 1993 välille, jolloin talous ajautui syvään lamaan ja työttömyys lisääntyi voimakkaasti. Talouden lamasta elpymisen aikana tuotannontekijätulojen eriarvoisuuden kasvu on hidastunut ja jopa kääntynyt laskuun vuonna 1998. Bruttotulojen (tuotannontekijätulot + kotitalouksien saamat tulonsiirrot) ja käytettävissä olevien tulojen (bruttotulot – kotitalouksien maksamat tulonsiirrot) kuvaajat ovat laskevia aina lamasta elpymisen vaiheeseen asti, jolloin niissä mitattu eriarvoisuus on alkanut kasvaa.

Kuviosta 1 nähdään myös tulonsiirtojen ja välittömien verojen tuloja uudelleen jakava vaikutus ja siinä tapahtunut muutos. Sekä kotitalouksien saamat että kotitalouksien maksamat tulonsiirrot ovat tasoittaneet tulojakamaa. Tuotannontekijätulojen Gini-kertoimien kuvaaja on bruttotulojen kuvaajan yläpuolella, joka puolestaan on käytettävissä olevien tulojen kuvaajan yläpuolella. Saatujen tulonsiirtojen tulojen eriarvoisuutta tasoittava vaikutus (tuotannontekijätulojen Gini – bruttotulojen Gini) kasvoi tasaisesti 1970-luvulta 1990-luvun laman alkuun asti, jolloin siinä tapahtui hyppäyksellinen lisäys. Tämä johtui tuotannontekijätulojen eriarvoisuuden voimakkaasta kasvusta bruttotulojen eriarvoisuuden pysyessä lähes muuttumattomana. Työttömyyden kasvaessa yhä useampi työntekijä joutui työttömyyskorvausjärjestelmän piiriin. 1990-luvun jälkipuoliskolla tulonsiirtojen uudelleenjakovaikutus on pienentynyt. Tulonsiirtojärjestelmän kyky tasoittaa tulojen jakaamaa on kuitenkin pitänyt yli 1990-luvun syvän laman. Välittömät

Kuvio 1. Gini-kertoimet eri tulokäsitteille Suomessa 1971–1998



verot ja muut kotitalouksien maksamat veronluonteiset tulonsiirrot ovat edelleen tasoittaneet tulojakaumaa. Sen tulojakaumaa tasoittava vaikutus (bruttotulojen Gini – käytettävissä olevien tulojen Gini) on pysynyt melko muuttumattomana koko tarkasteluperiodin, tosin myös niiden tulonjakoa tasoittava vaikutus näyttää heikentyneen aivan viimeisenä tarkasteluvuonna.

Mikä sitten selittää tulojen eriarvoisuuden kasvun? Tässä artikkelissa tuodaan esille tekijöitä, jotka ovat vaikuttaneet käytettävissä olevien tulojen eroihin 1970-luvun alusta, mutta erityisesti 1990-luvulla. Artikkelissa muodostetaan erilaisten eriarvoisuusmittojen avulla yleiskuva eriarvoisuuden kehityksestä ja jäsenetään kysymyksen asettelut mahdollisista syistä. Käytettävät eriarvoisuusmitat ovat Gini-kerroin ja variaatiokertoimen neliö. Tulonjakoon vaikuttavia tekijöitä ovat väestön työhön osallistumisaste ja työttömyyden laajuus ja kesto. Myös monilla väestörakenteeseen liittyvillä tekijöillä, kuten väestön ikääntymisellä, on vaikutus tulonjakoon.

Eriarvoisuuden kehitykseen vaikuttaneita tekijöitä voidaan etsiä toisaalta eri väestöryhmien kehityksestä ja toisaalta kartoittamalla eri tulolajien vaikutusta tulonjakoon. Mookherjee ja Shorrocks (1982) esittivät menetelmän, jonka avulla variaatiokertoimen neliöön perustuva kokonaistulon eriarvoisuus voidaan hajottaa tuloerä- ja väestöryhmäkohtaisiksi vaikutuksiksi. Heidän menetelmäänsä seuraten tässä tutkimuksessa käytettävissä olevien tulojen variaatiokertoimen neliö, joka kuuluu yleistetyn entropiamitan perheeseen, hajotetaan kahdeksan tulolajin ja kotitalouden elinvaiheen suhteen.

Olennaista hajotelmassa on se, että siinä kokonaistulo (käytettävissä olevat tulot) määritellään tulolajien summana ja jokaisen tulolajin esim. palkkatulojen merkitys eriarvoisuuden kehityksessä saadaan selville. Tämä antaa mahdollisuuden tutkia, onko nimenomaan palkkatulojen eriarvoisuuden kehitys vaikuttanut käytettävissä olevien tulojen kehitykseen ja miten vaikutus on tarkasteluperiodin aikana muuttunut. Toinen menetelmän etu paljon sovellettuun 'shift share' -analyysiin nähden on siinä, että tulolajien vuorovaikutteisuus voidaan ottaa huomioon. Kolmas huomionarvoinen näkökohta tutkimuksen analyysissä on se, että siinä analyysin kohteena on koko väestö eikä esim. tietty rajattu väestöryhmä tai tulolaji. Sen vuoksi tutkimuksessa on mahdollista etsiä vastausta esimerkiksi siihen, ovatko julkisen vallan toimet mm. tulonsiirtojen osalta painottuneet erilailla eri ryhmiin ja onko tässä käytännössä tapahtunut muutoksia. Menetelmää on laajasti sovellettu erilaisissa eriarvoisuustutkimuksissa (mm. Jenkins, 1993; Suoniemi, 1998, 1999; Riihelä, Sullström ja Tuomala, 2001; Sullström ja Riihelä, 2001).

Tutkimus etenee seuraavasti. Luvussa kaksi kuvataan lyhyesti tutkimuksen aineisto ja muuttujat. Samassa luvussa kuvataan myös kotitalouden viitehenkilön ja kotitalouden aikuisjäsenen tilannetta työmarkkinoilla. Kotitalouden viitehenkilö ja aikuisjäsenet on ryhmitelty sukupuolen mukaan.

Kolmannessa luvussa kuvataan tuloerojen ja tulojen eriarvoisuuden kehityksen yleispiirteitä Suomessa vuosina 1971–1998 elinvaiheeryhmissä. Neljännessä luvussa analysoidaan hajotusmenetelmän avulla eriarvoisuuden kehitykseen vaikuttavia tekijöitä.

2 Aineisto

Tutkimuksen aineistoina ovat Tilastokeskuksen Kulutustutkimukset vuosilta 1971, 1976, 1981 ja 1985 sekä Tulonjakotilastot vuosilta 1990–1998¹. Kumpikin aineisto on edustavia otoksia Suomen kotitalouksista ja sisältävät eriteltyä tietoa kotitalouksien tuloista, veroista ja etuuksista ja kotitalouksien ominaispiirteistä. Koska tutkimuksessa tulokäsittelynä on käytettävissä olevat tulot, tarkasteltavan yksikön on luontevaa olla kotitalous. Määrittäessä kotitalouden tarpeita on ratkaistava, mitä oletetaan kotitalouden sisäisestä resurssien allokatiosta ja mille erilaisten kotitalouksien keskinäinen vertailtavuus perustuu. Tutkimuksessa jokainen kotitalouden jäsen saa saman aseman ja kotitalouden ekvivalentit tulot painotetaan jäsenmäärällä ja otospainoilla. Tällöin oletetaan, että jokaisella jäsenellä on sama päätösvalta kotitalouden tuloihin. Tutkimuksessa ekvivalenssiskaalana käytetään OECD-kulutussyksikköä, jossa ensimmäinen aikuinen saa arvon yksi, seuraavat aikuiset arvon 0,7 ja lapset arvon 0,5. Esimerkiksi kahden aikuisen ja kahden lapsen kotitalouden OECD-skaala on 2,7.

Taustamuuttajat

Taustamuuttaja on viitehenkilöön (kotitalouden päämieheen) viittaava muuttaja. Viitehenkilö on useimmiten kotitalouden eniten ansaitseva henkilö. Väestömuuttujina artikkelissa ovat sukupuoli ja kotitalouden viitehenkilön elinvaihe. Elinvaihemuuttaja käsittää seuraavat kuusi ryhmää: yksinäiset, yksinhuoltajat, lapsettomat parit, lapsiperheet, yli 64-vuotiaat ja muut kotitaloudet. Ryhmää 'muut kotitaloudet' ei esitetä kuvissa, koska siihen kuuluu hyvin epäyhtenäinen joukko kotitalouksia. Lapsiperheisiin kuuluvat myös kotitaloudet, joissa kaikki lapset ovat yli 18-vuotiaita. Sama koskee yksinhuoltajatalouksia.

Tulokset on pääosin raportoitu vuosille 1971, 1981, 1990, 1993, 1996 ja 1998. 1990-luvun havainnot on valittu kuvaamaan laman alkua (vuosi 1990), laman syvintä vaihetta (vuosi 1993) ja noususuhdannetta (vuodet 1996 ja 1998).

¹ Suomessa on edustavia kulutustutkimuksia vuosilta 1966, 1971, 1976, 1981, 1985, 1990, 1994–1996 ja 1998. Tulonjakotilastoja on paria vuotta (1981 ja 1985) lukuun ottamatta kerätty vuosittain vuodesta 1977 lähtien. Viimeinen tutkimuksen käytössä oleva aineisto on vuodelta 1998.

Tulomuuttuj t

Tulomuuttujahajotelmassa kotitalouden käytettävissä olevat tulot eritellään kahdeksaan tulolajiin:

$$\begin{aligned} \text{Käytettävissä olevat tulot} &= \text{palkkatulot} + \text{yrittäjätulot} + \text{omaisuustulot} \\ &+ \text{kansaneläkkeet} + \text{ansioeläkkeet} + \text{työttö-} \\ &\text{myyskorvaukset} + \text{muut saadut tulonsiirrot} \\ &- \text{maksetut tulonsiirrot} \\ &= Y_1 + Y_2 + Y_3 + Y_4 + Y_5 + Y_6 + Y_7 - Y_8 \end{aligned}$$

Palkkatulot ja yrittäjätulot muodostavat ansiotulot. Kun siihen lisätään omaisuustulot, saadaan tuotannontekijätulot (markkinatulot). Kotitalouksien saamat tulonsiirrot on ryhmitelty kansaneläkkeisiin, ansioeläkkeisiin, työttömyyskorvauksiin ja muihin saatuihin tulonsiirtoihin. Muut saadut tulonsiirrot sisältävät suurimmalta osalta perhe-etuuksia, kuten lapsilisät, äitiysavustukset, asumistuen.

Taulukossa 1 on esitetty tulomuuttujien keskiarvot henkeä kohden ja positiivisten havaintojen esiintymisfrekvenssit. Taulukosta voidaan tehdä tarkastelujaksolle 1971–1998 muutamia havaintoja. Ansiotuloja saavien kotitalouksien määrä on pienentynyt kolmenkymmenen vuoden aikana 94 prosentista 72 prosenttiin. 1990-luvun laman aikana ansiotulot laskivat, eivätkä ne ole vuoteen 1998 mennessä nousseet lamaa edeltävälle tasolle. Keskimääräiset omaisuustulot ovat kasvaneet 1990-luvulla voimakkaasti. Omaisuustuloja saavien kotitalouksien määrä on kasvanut laman aikana mutta laskenut sen jälkeen. Omaisuustuloja saavien osuus kaikista kotitalouksista on verrattain suuri muun muassa siitä syystä, että oman asunnon laskennallinen asumisetu kuuluu tähän tuloryhmään. Tuotannontekijätuloja saavien määrä on pienentynyt mutta keskimääräiset tuotannontekijätulot ovat vuonna 1998 suuremmat kuin vuonna 1990. Tulonsiirtoja saavien määrä on myös laskenut tarkasteluajanjaksolla. Suurimmillaan saajien määrä oli vuonna 1981, korkeaksi se muodostui myös 1990-laman aikana. Veropohja on laajentunut siten, että kotitalouksista vuonna 1998 lähes kaikki maksoivat välittömiä veroja.

Viitehenkilön ja kotitalouden aikuisjäsenten elämäntilanne

Tässä luvussa tuodaan esille tulonjaon muutoksiin mahdollisesti liittyviä väestörakenteen muutoksia 1990-luvulta. Liitetaulukossa 1 on esitetty eri taustamuuttujien väestöjakaumia. Taulukoissa 2 ja 3 on tarkasteltu kotitalouden viitehenkilön ja aikuisjäsenen (aikuksijäsenten) osallistumista työmarkkinoille palkansaajana kokopäivätoimisesti, palkansaajana osa-aikaisesti, yrittäjänä, opiskelijana, työttömänä tai eläkkeellä. Luonnollisesti sel-

Taulukko 1. Tuloerien reaaliset (1990p) keskiarvot henkeä kohden, markkaa ja esiintymisfrekvenssit (>0), prosenttia vuosina 1971, 1981, 1990, 1993 ja 1998

Muuttuja	1971		1981		1990		1993		1998	
	Keski-arvo mk	Osuus %	Keski-arvo mk	Osuus %	Keski-arvo mk	Osuus %	Keski-arvo mk	Osuus %	Keski-arvo mk	Osuus %
Palkkatulo (y1)	25 021	86,9	36 177	79,0	47 704	74,6	37 303	69,5	44 526	68,3
Yrittäjätulo (y2)	4 615	57,3	5 191	86,2	6 345	68,8	4 208	37,0	4 899	23,0
Ansiotulo (y1+y2)	29 636	94,6	41 368	94,7	54 049	85,8	41 511	74,6	49 425	72,3
Omaisuuustulo (y3)	2 255	83,9	1 770	75,4	3 841	71,8	6 696	73,2	8 936	71,1
Tuotannon tekijätulo (y1+y2+y3)	31 891	98,5	43 138	98,0	57 890	95,5	48 207	93,2	58 361	91,2
Saadut tulonsiirrot	4 996	92,6	9 357	95,8	15 894	88,8	22 144	94,6	21 994	89,0
Kansaneläkkeet (y4)	1 773	34,1	2 443	35,0	3 081	38,2	2 984	37,9	2 630	35,3
Ansioeläkkeet (y5)	1 159	12,1	4 035	30,3	7 446	36,2	8 808	36,8	10 215	35,7
Työttömyyskorvaukset (y6)	103	6,3	286	10,7	735	12,2	4243	34,4	2981	27,0
Muut saadut tulonsiirrot (y7)	1 961	88,6	2 594	93,7	4 632	72,9	6 108	77,4	6 168	66,2
Bruttotulo	36 887	100,0	52 495	100,0	73 784	100,0	70 351	100,0	80 355	100,0
Maksetut tulonsiirrot (y8)	-7 026	82,6	-12 217	90,9	-18 431	93,8	-17 293	96,1	-21 396	96,8
Käytettävissä olevat tulot (y1+...+y7-y8)	29 860	100,0	40 278	100,0	55 356	100,0	53 058	100,0	58 959	100,0

Lähde: Kulutustutkimukset (vuodet 1971 ja 1981) ja Tulonjakotilastot (vuodet 1990, 1993 ja 1998).

laisessa kotitaloudessa, jossa on vain yksi aikuinen, hän on myös viitehenkilö. Tarkastelu on tehty sukupuolen mukaan. Näin aikuisjäsenten jakaumat antavat tietoa myös kotitalouden sisäisen sukupuolijakauman merkityksestä.

Väestörakenteen 1990-luvun kehityksessä voidaan havaita seuraavat piirteet (Liitetaulukko 1):

- Kotitalouden koko on pienentynyt. Yhden ja kahden hengen kotitalouksien osuus kaikista kotitalouksista on kasvanut. Toisaalta yli neljän hengen kotitalouksien osuus ei juurikaan ole vähentynyt.
- Väestö on ikääntynyt. Alle 44-vuotiaiden viitehenkilöiden suhteellinen osuus on laskenut ja yli 44-vuotiaiden osuus on kasvanut. Suurin kasvu on tapahtunut 45–54-vuotiaiden ikäryhmässä.
- Yksinäisten, yksinhuoltajien ja lapsettomien pariskuntien osuus on kasvanut ja vastaavasti lapsiperheiden määrä on laskenut. Yksinäisistä ja yksinhuoltajista suurin osa on naisia. Muun muassa tästä syystä naispuolisten viitehenkilöiden osuus on kasvanut 1990-luvulla. Pariskunnista viitehenkilönä on selvästi useammin mies, mikä johtuu siitä, että miehillä on keskimäärin suuremmat tulot kuin naisilla.

- Laman syvimmissä vaiheissa työmarkkinoiden ulkopuolella on ollut 31 prosenttia väestöstä. Osuus oli vielä 1998 lähes 30 prosenttia. Eläkkeelle siirtyminen ei selitä työelämän ulkopuolelle siirtyneiden määrää, vaan se on seurausta lähinnä työttömyyden kasvusta. Siirtyminen pois työelämästä laman aikana on ollut suurinta työntekijöiden joukossa. Maanviljelijöiden osuus on laskenut koko 1990-luvun. Yrittäjien, toimihenkilöiden ja työntekijöiden osuus on laskenut laman aikana, mutta kasvoi taas talouden elpymisen vaiheessa.
- Koulutustaso on noussut, mutta samaan aikaan työelämän ulkopuolella olevien osuus on kasvanut. Tämä ilmenee perusasteen koulutuksen saaneiden osuuden laskuna ja ylemmän keskiasteen tai sitä korkeamman koulutuksen saaneiden viitehenkilöiden osuuden kasvuna.

Taulukossa 2 on tarkasteltu työikäisen väestön osallistumista työmarkkinoille ja toisaalta työmarkkinoiden ulkopuolella oloa sen mukaan ovatko he olleet palkansaajana kokopäivätyössä, osa-aikatyössä, yrittäjänä, opiskelijana, työttömänä tai eläkkeellä vuoden aikana. Työllisyyden ja työttömyyden kehitystä tarkastellaan virtasuureina. Tällöin tilapäisetkin työttömyys- ja työkokemukset vuoden aikana ovat laskelmissa mukana.² Laskelmat on tehty 16–64-vuotiaille viitehenkilöille ja kotitalouden jäsenille. Kotitaloudessa voi olla vain yksi viitehenkilö, mutta useita aikuisia jäseniä. Henkilöjakauma on ryhmitelty sukupuolen mukaan.

Naisten osallistuminen työelämään on Suomessa kansainvälisesti katsoen korkea. Kotitaloudet saavat usein ansiotuloja kahdelta kokopäivätyössä käyvältä aikuiselta. Kokopäivätyöhön osallistumisen trendi on ollut laskeva 1990-luvulla. Henkilötarkastelussa naisten osuus kokopäivätyössä käyvistä on alhaisempi kuin miehillä. Tämä tarkoittaa, että nainen on puolisoista miestä useammin kokopäivätoimen ulkopuolella. Osa-aikatoissa naisten osuus on miehiä korkeampi. Osuudet ovat kasvaneet 1990-luvulla. Henkilötarkastelu osoittaa aviopuolisoiden (ennen muuta naisten) osa-aikaisten työsuhteiden lisääntymistä tultaessa 1990-luvun loppua kohden. Yrittäjänä on useammin mies kuin nainen. Osuuksissa on selvää laskua 1990-luvulla. Opiskelun merkitys on kasvanut 1990-luvulla. Naisilla osuus on miehiä korkeampi. Työttömyyttä kokeneiden määrä kasvoi rajusti 1990-luvun lamassa, miehillä naisia voimakkaammin. 1990-luvun loppua kohden suhde on kääntynyt ja naisten osuus on tullut miesten osuutta suuremmaksi. Korkeat työttömyysfrekvenssit johtuvat siitä, että laskuissa ovat mukana kaikki 1–12 kuukauden pituiset työttömyysjaksot vuoden aikana. Naispuolisia eläkeläi-

² Perinteisesti työttömyyttä arvioidaan suhteessa työvoimaan ja luvut perustuvat vuosikeskiarvoihin tai vuoden lopun tilanteeseen.

Taulukko 2. Kokopäivätyössä, osa-aikatyössä, yrittäjänä, opiskelijana, työttömänä ja eläkkeellä olevien viitehenkilöiden ja kotitalouden jäsenten osuudet vuosina 1990–1998 sukupuolen mukaan, prosenttia

Aineisto	Ryhmä	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
	Palkansaajana kokopäivätyössä (16–64-vuotiaat)										
Viitehenkilö	Kaikki	76,5	74,9	71,1	67,4	65,2	65,9	65,2	67,0	67,9	
Henkilö	Kaikki	69,9	67,4	62,7	57,4	55,8	57,3	56,8	57,8	59,7	
	Mies	71,6	67,8	63,2	58,1	56,5	57,7	57,8	58,5	60,9	
	Nainen	68,3	67,0	62,2	56,7	55,2	56,8	55,8	57,0	58,4	
	Palkansaajana osa-aikatyössä (16–64-vuotiaat)										
Viitehenkilö	Kaikki	4,3	4,0	5,1	6,1	6,9	6,5	6,7	7,1	6,4	
Henkilö	Kaikki	5,4	5,1	5,8	7,1	8,3	7,6	7,7	8,0	8,0	
	Mies	3,4	3,1	3,7	5,2	5,9	5,1	5,2	5,1	4,9	
	Nainen	7,4	7,0	7,9	9,0	10,8	10,2	10,3	10,9	11,2	
	Yrittäjänä (16–64-vuotiaat)										
Viitehenkilö	Kaikki	14,0	13,6	12,9	12,6	12,0	12,0	12,0	11,7	11,4	
Henkilö	Kaikki	12,2	12,3	12,1	12,0	11,3	11,3	11,5	11,1	10,5	
	Mies	16,3	16,6	16,3	15,5	15,0	14,7	14,9	14,9	14,0	
	Nainen	8,3	8,2	8,1	8,5	7,7	7,9	8,0	7,2	7,0	
	Opiskelijana (16–64-vuotiaat)										
Viitehenkilö	Kaikki	6,1	7,3	8,0	8,3	8,3	9,4	9,6	10,2	9,9	
Henkilö	Kaikki	12,0	12,9	13,8	15,0	15,1	15,2	15,9	15,9	16,0	
	Mies	10,8	11,5	12,6	13,4	14,0	14,4	14,3	14,5	14,7	
	Nainen	13,0	14,2	15,1	16,5	16,3	16,1	17,6	17,3	17,4	
	Työttömänä (16–64-vuotiaat)										
Viitehenkilö	Kaikki	5,4	13,0	17,3	22,9	22,0	20,5	19,5	19,3	18,3	
Henkilö	Kaikki	6,5	14,1	19,3	25,6	25,5	24,5	22,9	23,0	22,1	
	Mies	7,5	17,5	23,0	29,3	27,6	25,2	23,8	22,8	20,5	
	Nainen	5,5	11,0	15,8	21,8	23,3	23,7	22,1	23,2	23,7	
	Eläkkeellä (16–64-vuotiaat)										
Viitehenkilö	Kaikki	12,1	11,9	12,2	12,1	13,0	12,8	13,2	12,7	12,4	
Henkilö	Kaikki	12,6	12,3	12,1	11,8	12,2	12,2	12,7	12,3	12,1	
	Mies	12,6	12,2	12,0	12,1	12,4	12,4	12,6	12,9	12,6	
	Nainen	12,7	12,4	12,2	11,6	12,0	12,1	12,8	11,7	11,6	
	Eläkkeellä (yli 16-vuotiaat)										
Viitehenkilö	Kaikki	30,0	28,8	29,6	30,3	31,4	31,2	31,3	31,3	31,1	
Henkilö	Kaikki	27,5	26,4	26,7	26,9	27,4	27,8	28,4	28,3	28,1	
	Mies	24,1	22,9	23,1	23,7	24,2	24,5	24,9	25,5	25,3	
	Nainen	30,6	29,4	29,9	29,8	30,4	30,8	31,6	30,9	30,7	

Lähde: Tilastokeskus, Tulonjakotilasto.

siä on suhteellisesti enemmän kuin miehiä. Tämä on luonnollista, koska naisten odotettavissa oleva elinikä on miehiä korkeampi.

Taulukko 2 ei kerro tilanteen pysyvyydestä mitään. On perusteltua epäillä, että 1990-luvulla työsuhteen, työttömyyden ja opiskelun kestossa on tapahtunut muutoksia. Taulukossa 3 keston pituutta on havainnollistettu kuukausikeskiarvolla. Luvuista havaitaan, että osa-aikaisuuden keskimääräinen kesto ei suuresti poikkea sukupuolen mukaan. Vuoden 1995 jälkeen keston aleneva suunta on kääntynyt lievään nousuun. Opiskelun kestossa on lievää kasvua ja erot sukupuolten välillä ovat vähäiset. Työttömyyden

Taulukko 3. *Kokopäivätyön, osa-aikatyön, yrittäjänä olon, opiskelijana olon ja työttömänä olon keskimääräinen kesto kuukausina vuosina 1990–1998 sukupuolen mukaan*

Aineisto	Ryhmä	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	Palkansaajana osa-aikatyössä (16–64-vuotiaat)									
Viitehenkilö	Kaikki	8,0	7,8	7,5	6,9	6,2	6,3	6,4	6,8	7,1
Henkilö	Kaikki	7,6	7,6	7,1	6,6	6,0	6,1	6,3	6,7	6,7
	Mies	7,7	7,4	6,6	5,9	5,5	5,8	5,7	6,5	6,6
	Nainen	7,5	7,7	7,4	7,0	6,3	6,3	6,5	6,8	6,7
	Opiskelijana (16–64-vuotiaat)									
Viitehenkilö	Kaikki	7,6	7,6	7,4	7,5	7,4	7,4	7,8	7,9	8,1
Henkilö	Kaikki	8,4	8,5	8,6	8,6	8,6	8,4	8,4	8,7	8,8
	Mies	8,4	8,3	8,5	8,4	8,2	8,2	8,3	8,5	8,6
	Nainen	8,4	8,7	8,6	8,8	8,8	8,7	8,5	8,8	8,9
	Työttömänä (16–64-vuotiaat)									
Viitehenkilö	Kaikki	4,3	4,6	5,9	6,5	7,1	7,0	7,0	6,5	6,5
Henkilö	Kaikki	4,6	4,9	6,2	6,8	7,2	7,1	7,2	6,7	6,6
	Mies	4,8	5,0	6,4	7,0	7,4	7,4	7,2	7,0	6,8
	Nainen	4,3	4,8	5,9	6,6	6,8	6,8	7,2	6,5	6,3

Lähde: Tilastokeskus, Tulonjakotilasto.

keskimääräinen pituus kasvoi aina vuoteen 1996. Sen jälkeen on havaittavissa lievää laskua. Edelleen keskimääräisen työttömyysjakson pituus on yli kuusi kuukautta. Naisten ja miesten väliset erot ovat vähäiset.

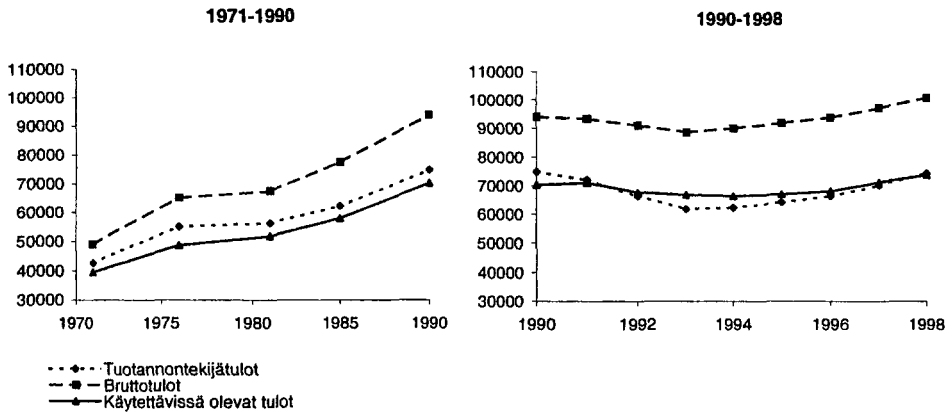
3 Tuloerojen ja eriarvoisuuden kehitys vuosina 1971–1998

Tuloerot

Reaaliset keskimääräiset tulot ovat lähes kaksinkertaistuneet tarkastelu-periodilla 1971–1990, mitattiinpa tuloja tuotannontekijä-, brutto- tai käytettävissä olevilla tuloilla. Bruttotulojen kasvu on ollut 1990-luvun alkuun asti kolmesta tulokäsitteestä nopeinta (kuvio 2, vasemmanpuoleinen kuva). Tämä on merkinnyt saatujen tulonsiirtojen suhteellista kasvua. Vastaavasti käytettävissä olevien tulojen bruttotuloja hitaampi kasvu on merkinnyt myös välittömien verojen ja veronluonteisten maksujen (vähennettävä tulo-laji) osuuden kasvua.

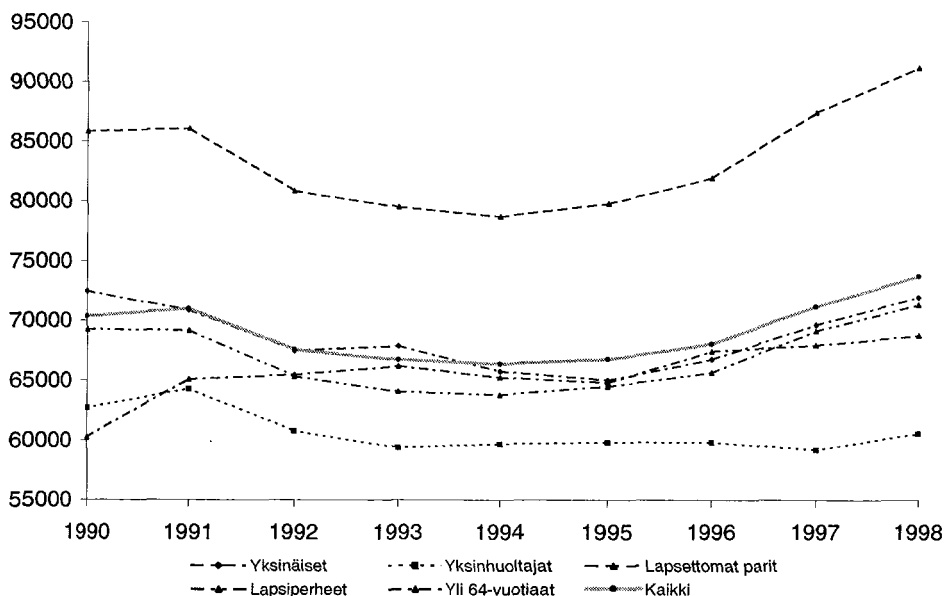
Pitkään jatkunut reaalityulojen kasvu taittui ensimmäisenä tuotannontekijä- ja bruttotulojen osalta vuonna 1991 ja vuotta myöhemmin käytettävissä olevien tulojen osalta (kuvio 2, oikeanpuoleinen kuva). Keskimääräiset tuotannontekijätulot laskivat käytettävissä olevien tulojen alapuolelle vuonna 1992 ja olivat siellä vielä vuonna 1997. Tämä merkitsi sitä, että kotitalouksien maksamat tulonsiirrot (lähinnä välittömät verot) eivät riittäneet rahoittamaan kotitalouksien saamia tulonsiirtoja ja julkinen valta joutui turvautumaan mm. velan ottoon.

Kuvio 2. Kotitalouden reaaliset keskimääräiset OECD-yksiköllä muunnetut tulot vuoden 1990 hinnoin, markkaa



Keskimääräiset käytettävissä olevat tulot ovat olleet 1990-luvulla elinvaihe-ryhmistä alhaisimmat yksinhuoltajatalouksissa (vuoden 1991 jälkeen) ja selvästi muita ryhmiä korkeimmat lapsettomilla pareilla (kuvio 3). Lamasta elpymisen vaiheessa näiden kahden ryhmän käytettävissä olevien tulojen väliset erot ovat vain kasvaneet. Muiden elinvaihe-ryhmien keskinäiset tulot ovat vuonna 1998 pienemmät kuin vuonna 1990. Riihelä, Sullström ja Tuomala (2001) havaitsivat tutkimuksessaan, että lamasta elpymisen vaiheessa sosioekonomisessa luokituksessa käytettävissä olevat tulot kasvoivat

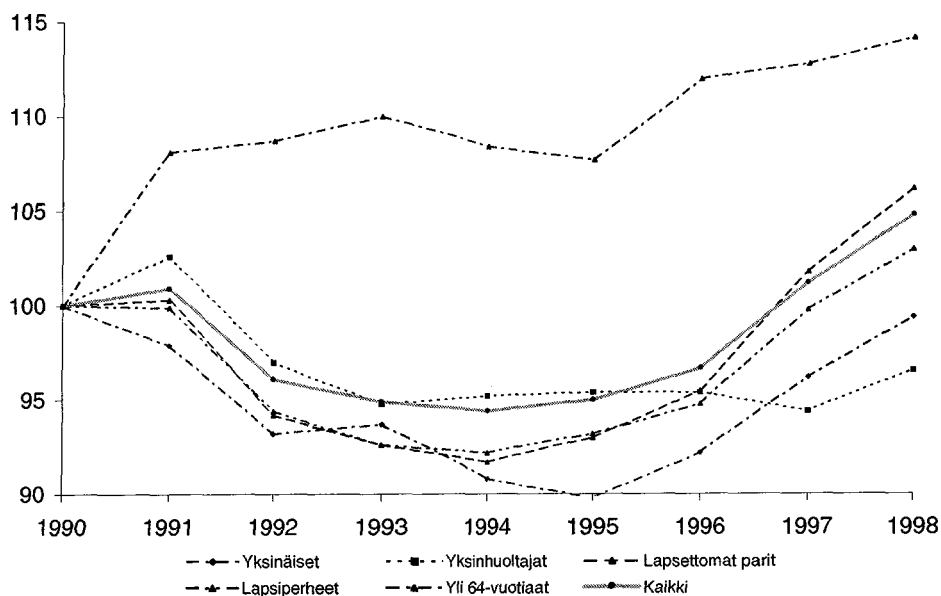
Kuvio 3. Kotitalouden reaaliset keskimääräiset OECD-yksiköllä muunnetut käytettävissä olevat tulot elinvaiheen mukaisessa ryhmityksessä vuosina 1990–1998, vuoden 1990 hinnoin, markkaa



voimakkaammin suurituloisimpien ryhmässä, joita ovat olleet 1990-luvulla ylempät toimihenkilöt ja yrittäjät. Ikäryhmittäin käytettävissä olevien tulojen kehitys on taas ollut voimakkaampaa nuoremmilla kotitalouden viitehenkilöillä. Lamaan mentäessä lasku on ollut nopeaa, mutta talouden elpymässä myös nousu on ollut voimakasta. Alle 34-vuotiaiden ikäryhmässä vuoden 1990 käytettävissä olevien tulojen tasoa ei vielä vuonna 1998 ollut saavutettu. 34–44-vuotiaiden ikäryhmässä taso saavutettiin vuonna 1997. Yli 55-vuotiaiden ikäryhmässä keskimääräiset tulot eivät laskeneet vuoden 1990 tason alapuolelle.

Elinvaiheryhmiä keskimääräisten käytettävissä olevien tulojen kehitystä 1990-luvulla havainnollistaa Kuvio 4. Siinä sarjat on sidottu vuoden 1990 tasoon (1990=100). Kuviosta nähdään, että elinvaiheryhmiä muiden kuin eläketalouksien (yli 64-vuotiaat) keskimääräiset tulot laskivat lamaan mentäessä. Tämä selittyy sillä, että eläkeläistalouksien tulokehitys on pitkälti lakisääteistä, joten muutokset talouden suhdanteissa eivät vaikuta niihin siinä määrin kuin muihin elinvaiheryymiin. Työikäisten yksinhuoltajatalouksien käytettävissä olevat tulot laskivat laman aikana vähemmän kuin muilla talouksilla. Laman elpymisen vaiheessa kaikissa muissa elinvaiheryhmässä käytettävissä olevat tulot kasvoivat, lapsettomilla pareilla ja yksinäisillä eniten. Lapsiperheiden tulojen kehitys ei yltänyt aivan näiden kahden ryhmän vauhtiin. Yksinhuoltajatalouksien tulokehitys on jäänyt selvästi jälkeen muista ryhmistä. Ryhmän tulot ovat jopa laskeneet talouden elpy-

Kuvio 4. Kotitalouden reaaliset keskimääräiset käytettävissä olevat tulot vuosina 1990–1998 elinvaiheittain (1990=100)



misen vaiheessa eivätkä ne olleet vuonna 1998 saavuttaneet vuoden 1990 tasoa. Yksinhuoltajatalouksissa saaduilla tulonsiirroilla on keskimäärin suurempi merkitys tulonmuodostuksessa kuin muilla perhetyypeillä. Tuotannon tekijätulot olivat yksinhuoltajatalouksissa alhaisemmalla tasolla vuonna 1998 kuin laman alkuvuonna 1990. Vastaava tilanne voidaan havaita myös yksinäisten talouksissa. Ryhmien tulokehityksen vertailut osoittavat, että talouden elpymisen vaiheessa keskimääräisten käytettävissä olevien tulojen kasvu on ollut jakauman yläpäässä muuta jakaumaa nopeampaa.

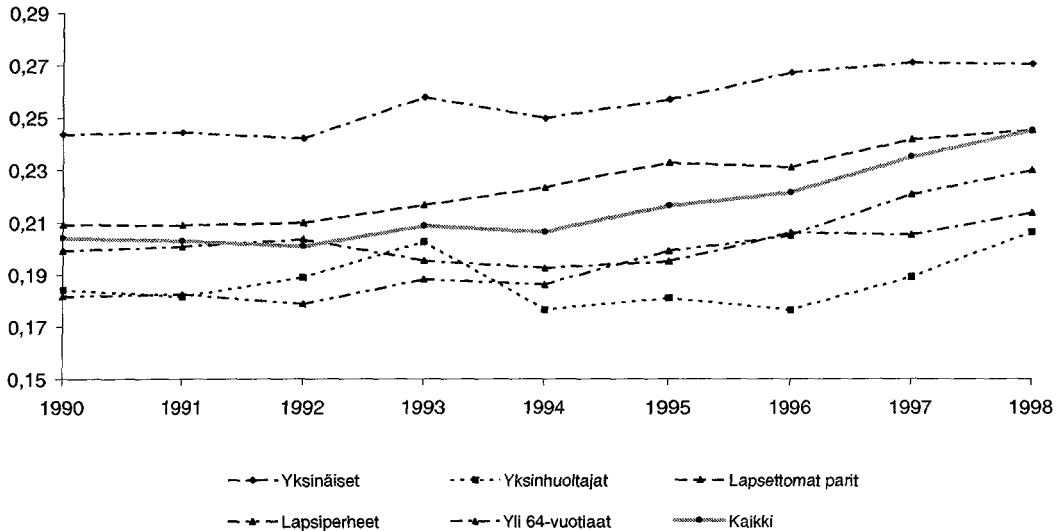
Tulojen eriarvoisuuden kehitys

Tässä artikkelissa suhteellista tulonjakoa (eriarvoisuutta) kuvataan Gini-kertoimen ja variaatiokertoimen neliön avulla. Variaatiokertoimen neliö kuuluu yleistetyn entropiamitan perheeseen. Monien eriarvoisuusmittojen käyttöä perustellaan sillä, että ne painottavat erilailla jakauman eri osia ja voivat antaa erilaisen kuvan eriarvoisuuden kehityksen voimakkuudesta. Riihelän ja Sullströmin (2001) tutkimuksessa havaittiin verrattaessa käytettävissä olevien tulojen Gini-kertoimia ja yleistetyn entropiamitan logaritmita keskipoikkeamaa ja Theilin mittaa, että ajanjaksolla 1971–1990 mittojen kehitysurat olivat hyvin samansuuntaiset, Gini-kerroin oli vain tasoltaan korkeampi. Sen sijaan jakauman yläpäästä korostavan variaatiokertoimen neliön kehitysura poikkesi Gini-kertoimen kehitysurasta etenkin 1990-luvun loppuvuosina, mikä sinänsä viestii muutoksista eriarvoisuuden rakenteissa. Vuodesta 1997 lähtien variaatiokertoimen neliön arvo on yli kaksinkertaistunut, muiden mittojen kasvaessa hillitymmin. Tämä kuvastaa mittojen erilaista luonnetta. Käytettävissä olevien tulojen variaatiokertoimen neliön kehitys viittaa siihen, että muutos on seurausta ennen kaikkea muutoksista tulojakauman yläpäässä.

Kuviossa 5 on esitetty käytettävissä olevien tulojen Gini-kertoimien arvot kotitalouden elinvaiheoryhmittäin. Yhden henkilön talouksissa tulojakauma on epätasaisin, toisaalta jakaumassa ei ole tapahtunut suurta muutosta 1990-luvun loppupuolella. Tähän ryhmään kuuluu suhteellisen paljon nuoria. Myös lapsettomien parien tulojakauma on koko maan jakaumaa epätasaisempi. Jakaumassa on tapahtunut vain lievää muutosta 1990-luvulla. Lapsiperheiden, yli 64-vuotiaiden ja yksinhuoltajien tulot ovat jakaantuneet koko maan tuloja tasaisemmin. Lapsiperheiden tulojakauman epätasaisuus on kasvanut voimakkaasti. Eläkeläisten tulojakauma on pysynyt lähes muuttumattomana. Yksinhuoltajien jakaumassa on tapahtunut heilahtelua, mutta se on tasaisemmin jakaantunut verrattuna muihin perhetyypin ryhmiin. Epätasaisimmillaan yksinhuoltajien tulojakauma oli laman aikana.

Edellä tarkasteltiin käytettävissä olevien tulojen jakaumaa perhetyypeittäin. Luvussa 4 tarkastellaan sitä, kuinka yksittäinen ryhmä vaikuttaa koko-

Kuvio 5. Käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuus elinvaiheittain vuosina 1990–1998 Gini-kertoimella mitattuna



naisieriarvoisuuteen, kun käytettävissä olevien tulojen variaatiokerroin hajotetaan elinvaiheoryhmittäin ja tulolajeittain. Tällöin tulee otettua huomioon muun muassa ryhmän suhteellinen koko.

4 Eriarvoisuuden kehitykseen vaikuttavat tekijät

Hajotusmenetelmää on käytetty analysoitaessa sellaisten tulolajien kuten tulonsiirtojen ja välittömien verojen vaikutuksia lopulliseen tulonjakoon. Menetelmät, joilla tutkitaan tulonjaossa tapahtuneiden muutosten syitä ja seurauksia, yleensä perustuvat tulonmuodostuksen ja väestöryhmien hajotelmiin. Variaatiokertoimen neliö kuuluu sellaisten eriarvoisuusmittojen joukkoon, joille additiivinen hajotelma sekä tulonmuodostuksen (tulon koostumuksen näkökulma) että väestömuuttujan (tulonsaajan näkökulma) suhteen on mahdollinen (Shorrocks, 1980). Koska mittari on suhteellisen helposti laskettavissa ja se on robusti negatiivisille havainnoille, sillä on runsaasti sovellutuksia. Näistä voidaan mainita Jenkinsin (1995) Englannin aineistolla tehty sovellutus sekä Suomea koskevat tutkimukset Suoniemi (1998, 1999, 2000), Riihelä, Sullström ja Tuomala (2001) sekä Riihelä ja Sullström (2001).

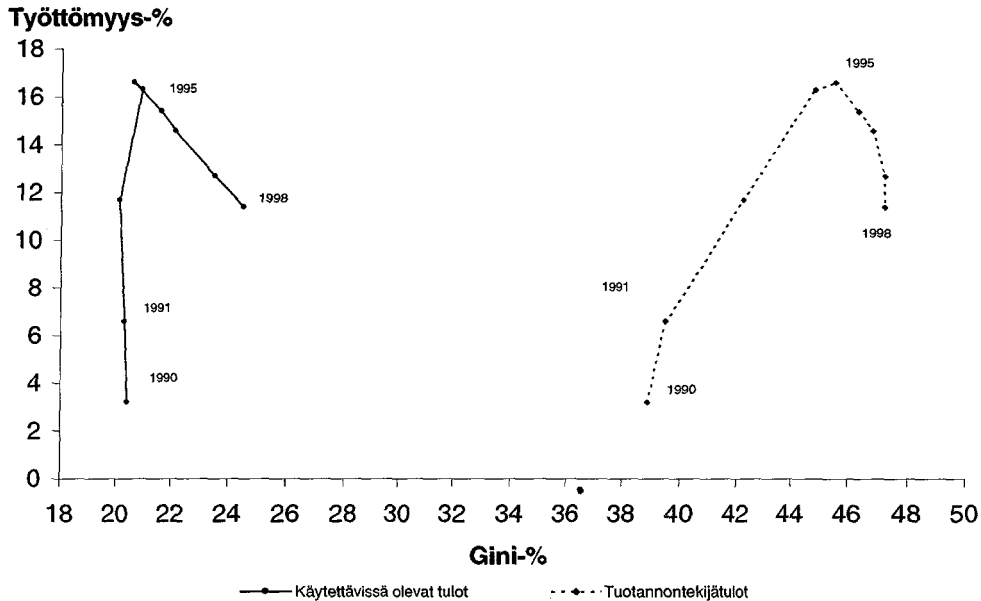
Riihelän, Sullströmin ja Tuomalan (2001) tutkimuksessa väestömuuttujina olivat kotitalouksien sosioekonominen asema ja erityisesti työelämässä mukana olevien ja työelämän ulkopuolella olevien ryhmitys. Hajotelmalla pyrittiin selvittämään, onko työelämään selviä merkkejä näiden kahden ryhmän aseman muuttumisesta 1990-luvun lamassa ja laman jälkeisessä elpymisen vaiheessa. Riihelä ja Sullström (2001) käyttivät väestömuuttujana aluemuuttujaa, jolloin kiinnostus kohdistui siihen, näkyvätkö tuotannolliset ja työllisyystekijöiden muutokset myös alueiden käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuuden muutoksina.

Suomessa laman jälkeen tapahtuneet muutokset tulojen eriarvoisuudessa ovat nostaneet esiin kysymykset tulolajien vaikutuksista eriarvoisuuden kehitykseen ja erilaisten väestöryhmien asemasta tässä. Tutkimuksessa etsitään vastausta kysymykseen, että voidaanko esimerkiksi havaita, että saaduissa tulonsiirroissa olisi tapahtunut sellaisia muutoksia, jotka näkyvät kotitalouksien elinvaiheen mukaisessa jaossa. Tutkimuksessa korostuu aikaisempia tutkimuksia (Riihelä, Sullström ja Tuomala, 2001; Riihelä ja Sullström, 2001) selvemmin kotitalouden elinkaarinäkökulma.

Variaatiokertoimen neliön hajotus voidaan tehdä tulolajien ja väestöryhmien suhteen (esim. Suoniemi 1999). Perinteisesti Gini-kertoimella on tarkasteltu tulolajien mukaista hajotusta.³ Aaberge et al. (2000) käyttivät Gini-kertoimen tulohajotelmaa etsiessään käytettävissä olevien tulojen ja työttömyyden välistä yhteyttä. Tässä Pohjoismaita tarkastelevassa 1990-luvun alkuun sijoittuvassa tutkimuksessa ei havaittu työttömyyden ja käytettävissä olevien tulojen välistä riippuvuutta. Myös Riihelän, Sullströmin ja Tuomalan (2001) tutkimuksessa, jossa käytettiin variaatiokertoimen neliön hajotelmaa, työttömyys selitti vain pienen osan käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuuden kasvusta. Sen sijaan työttömyyden ja köyhyyden välillä näytti olleen riippuvuutta. Vaikka työttömyydellä ei näytä olleen suurta vaikutusta käytettävissä olevien tulojen jakaumaan, kun talous ajautui lamaan, niin elpymisen vaiheessa aleneva työttömyysaste ja kasvava eriarvoisuus ovat havaittava kehityspiirre. Tuotannontekijätuloissa työttömyyden kasvu lamavaiheessa näkyy eriarvoisuuden kasvuna. Tämä osittain selittyy sillä, että työttömiksi jääneet eivät enää saaneet lainkaan tuotannontekijätuloja ja työttömyyskorvaukset kuuluvat tutkimuksessa saatuihin tulonsiirtoihin. Työttömyyden laskiessa muutos on lähes päinvastainen. Lievä eriarvoisuuden lisääntyminen viittaisi siihen, että paluu työelämään ei tapahdu samaan asemaan tulojakaumassa, jossa oltiin työttömyyden alkaessa. Osin kehitykseen on saattanut vaikuttaa myös uuden teknologian tulo aikaisempaa korkeammilla työvoimakorvauksilla. Kuviossa 6 on esitetty työttömyys-

³ Suoniemi (1999) on esittänyt täsmällisen Gini-kertoimen hajotuksen myös väestöryhmien mukaan.

Kuvio 6. Työttömyysasteen ja eriarvoisuuden välinen riippuvuus vuosina 1990–1998



asteiden ja käytettävissä olevien tulojen sekä tuotannontekijätulojen eriarvoisuuden väliset yhteydet.

Variaatiokertoimen neliön hajotelma tulolajeittain

Eriarvoisuuden hajotelmassa käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuus hajotetaan (dekomponoidaan) tulolajien ja väestöryhmien kontribuutioiksi. Tutkimuksessa eriarvoisuutta mitataan variaatiokertoimen neliöllä. Käytettävissä olevat tulot koostuvat kahdeksasta tulolajista, palkkatuloista, yrittäjätuloista, omaisuustuloista, kansaneläkkeistä ja sairausvakuutuksista, ansioläkkeistä, työttömyyskorvauksista, muista saaduista tulonsiirroista ja maksetuista tulonsiirroista, joihin kuuluvat lähinnä välittömät verot. Väestömuuttujana käytetään kotitalouden elinvaihetta. Hajotelmaa tarkastellaan vaiheittain. Ensimmäinen eriarvoisuus hajotetaan tulolajien suhteen ja laajennetaan sitten käsittämään myös kotitalouden elinvaiheen. Elinvaihetta koskevat tulokset esitetään neljälle vuodelle 1990, 1993, 1996 ja 1998.⁴

Liitetaulukossa 2 on esitetty tulolajien absoluuttiset ja suhteelliset vaikutukset kokonaiseri-arvoisuuteen koko väestön tasolla. Tulolajien k absoluuttiset vaikutukset (S_k) summautuvat kokonaiseri-arvoisuudeksi. Jos S_k on positiivinen, tulolaji lisää käytettävissä olevan tulon eriarvoisuutta. Vastaavasti, jos S_k on negatiivinen, tulolaji vähentää käytettävissä olevien tulojen eriar-

⁴ Pyydettyäessä tulokset ovat saatavissa tekijältä kaikilta vuosilta 1990–1998.

voisuutta. Tulolajin suhteelliset vaikutukset saadaan, kun tulolajin absoluuttinen vaikutus jaetaan kokonaiseri-arvoisuudella. Suhteelliset vaikutukset summautuvat ykköseksi. Näihin vaikuttavat tulolajin osuus käytettävissä olevista tuloista, tulolajin sisäinen eriarvoisuus sekä tulolajin korrelaatio käytettävissä olevien tulojen kanssa. Tuloksista voidaan tehdä seuraavia tulolajeja koskevia havaintoja:

- Palkkatulojen osuus käytettävissä olevista tuloista on ollut suurin koko tarkasteluajanjakson. Tämä viittaa siihen, että juuri palkkatulojen vaikutus eriarvoisuuden muodostukseen on huomattavin. Palkkatulojen osuus on kuitenkin laskenut vuodesta 1981 lähtien aina 1990-luvun lamasta elpymiseen asti. Elpymisen vaiheessa sen osuus on hieman kasvanut. Palkkatulojen vähenemiseen 1990-luvulla on ollut syynä muun muassa kokopäivätöiden osuuden lasku ja työttömyyden kasvu (ks. Taulukko 2). Palkkatulojen korrelaatio käytettävissä olevien tulojen suhteen on laskenut koko tarkasteluajan. Palkkatuloilla mitattu eriarvoisuus noudattaa U-muotoa. Palkkatuloja saavien kotitalouksien määrä on myös laskenut. Vuonna 1971 heitä oli liki 87 prosenttia, kun vuonna 1998 saajien osuus oli enää 68 prosenttia (ks. Taulukko 1).
- Myös yrittäjätulojen osuus on laskenut vuodesta 1971 vuoteen 1993. Yrittäjätulojen osuus on selvästi pienempi kuin palkkatulojen. Sen korrelaatio käytettävissä olevien tulojen kanssa on selvästi pienempi kuin vastaava palkkatulojen korrelaatio. Kuitenkin yrittäjätulon korrelaatio käytettävissä olevien tulojen kanssa on kasvanut vuodesta 1971 asti, toisin kuin palkkatulojen korrelaatio. Yrittäjätulojen eriarvoisuus on kasvanut voimakkaasti laman aikana ja sen jälkeen.
- Omaisuustulojen osuus on kasvanut koko 1990-luvun, myös laman aikana. Yleensä voisi olettaa, että laman aikana omaisuustulot laskisivat. Omaisuustulojen eriarvoisuus alkoi kasvaa vasta laman jälkeen. Laman aikana omaisuustulojen eriarvoisuus laski. Omaisuustulojen korrelaatio käytettävissä olevien tulojen kanssa on kasvanut voimakkaasti.
- Kansaneläkkeitä ja ansioeläkkeitä on tarkasteltu erikseen, koska niiden määräytymisperusteet ovat erilaiset. Ansioeläkkeet voidaan katsoa eräässä mielessä kuuluvaksi tuotannontekijätuloihin, koska niiden suuruus on riippuvainen menneisyydessä saaduista ansioista. Kansaneläkkeiden osuus on koko tarkastelujakson ollut pieni. Sen korrelaatio on odotetusti negatiivinen käytettävissä olevien tulojen kanssa. Variaatio-kertoimen neliö on verraten suuri jo siitä syystä, että kansaneläkkeen saajien lukumäärä on alhainen.
- Ansioeläkkeiden tulo-osuus on kasvanut yli nelinkertaiseksi. Sen korrelaatio käytettävissä olevien tulojen kanssa on positiivinen. Laman aikana korrelaatio oli suurin.

- Työttömyyskorvaukset sisältävät peruspäivärahan, työmarkkinatuen ja ansiopäivärahan. Määräytymisperusteista johtuen näillä on erilainen vaikutus eriarvoisuuden muodostumisessa. Tarkastelussa tätä eroa ei oteta huomioon. Työttömyyskorvausten osuuden muutos kuvaa hyvin työttömyydessä tapahtunutta kehitystä. Kotitalouden tasolla tarkasteltuna työttömyyskorvausten saajia oli huomattavan suuri määrä. Laman syvimpänä vuonna 1993 yli kolmanneksessa kotitalouksista oli ainakin yksi henkilö, joka sai työttömyyskorvauksia. Vielä vuonna 1998 kotitalouksista 27 prosenttia sai työttömyyskorvauksia.
- Muiden saatujen tulonsiirtojen tulo-osuus on kasvanut vuoteen 1993 asti, jonka jälkeen osuus on laskenut. Niiden riippuvuus on odotetusti negatiivinen käytettävissä olevien tulojen kanssa.
- Maksetut tulonsiirrot käsittävät pääosin suorat verot. Niiden tulo-osuus on kasvanut, poikkeuksena vuosi 1993. Laman aikana välittömien verojen osuus laski.

Edellä esitetyt tekijät ovat olleet vaikuttamassa käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuuden kehitykseen. Variaatiokertoimella mitattuna käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuus on kasvanut 1990-luvun laman jälkeen voimakkaasti. Palkkatulojen eriarvoisuutta lisäävä vaikutus on ollut suurinta vuoteen 1997 asti, mutta sen suhteellinen vaikutus on alkanut vähentyä jo 1980-luvulta lähtien. Omaisuustulojen eriarvoisuutta lisäävä vaikutus on kasvanut ja se oli vuonna 1997 jo suurin eriarvoisuutta lisäävä tulolaji. Ajanjaksolla, jolloin käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuudessa ei tapahtunut suurta muutosta, tulolajien vaikutus eriarvoisuuden muodostukseen on vaihdellut. Palkkatulojen ja pääomatulojen vastakkaiset vaikutukset ovat kumonnet toisiaan siten, että yhteisvaikutus kokonaiseriarvoisuuteen on pysynyt suhteellisen muuttumattomana.

Saadut tulonsiirrot ovat 1990-luvulla lievästi lisänneet käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuutta. Tämä johtuu ansioeläkkeiden eriarvoisuutta lisäävästä vaikutuksesta. Maksettujen tulonsiirtojen (pääosin välittömien verojen) käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuutta vähentävä vaikutus on heikentynyt vuoden 1996 jälkeen.

Variaatiokertoimen neliön hajotus tulolajeittain ja viitehenkilön linvaiheen mukaan

Taulukossa 4 on esitetty käytettävissä olevien tulojen variaatiokertoimen neliön hajotus tulolajien suhteen ja perhetyypin mukaan. Kunkin väestöryhmän vaikutus käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuuteen summautuu vaakariveittäin viimeiseen sarakkeeseen. Tulolajien vaikutus summautuu sarakkeittain viimeiselle riville. Tulokset on esitetty vuosille 1990, 1993,

Taulukko 4. Käytettävissä olevien tulojen variaatiokerroimen neliön hajotus kotitalousryhmittäin, tulolajeittain vuosina 1990, 1993, 1996 ja 1998

Ryhmä	Tulolajit											Ryhmän vaikutus	
	y1	y2	Atulo	y3	Ttulo	Stusi	y4	y5	y6	y7	Btulo		y8
1990													
Yksinäiset	0,211	0,038	0,249	0,023	0,271	-0,004	-0,009	0,004	-0,001	-0,001	0,268	-0,103	0,164
Yksinhuoltaja	0,016	0,008	0,024	0,003	0,027	-0,012	-0,004	0,002	-0,001	-0,009	0,015	-0,015	0,001
Lapsett. parit	0,550	0,091	0,641	0,090	0,731	0,045	-0,003	0,029	0,000	0,019	0,775	-0,282	0,494
Lapsiperheet	0,441	0,103	0,543	0,062	0,606	-0,017	-0,004	0,002	-0,005	-0,009	0,588	-0,250	0,339
Yli 64-vuot.	0,011	0,012	0,023	0,013	0,036	0,003	-0,038	0,043	0,000	-0,002	0,039	-0,036	0,003
Muut	0,006	0,008	0,015	0,000	0,015	-0,009	-0,005	-0,002	-0,000	-0,002	0,005	-0,006	-0,000
Tulovaikutus	1,235	0,260	1,495	0,191	1,686	0,005	-0,062	0,078	-0,009	-0,002	1,691	-0,691	1,000
1993													
Yksinäiset	0,239	0,007	0,246	0,167	0,414	-0,008	-0,002	0,005	-0,010	-0,001	0,405	-0,152	0,253
Yksinhuoltaja	0,014	0,013	0,028	0,016	0,045	-0,005	-0,001	0,009	-0,006	-0,006	0,040	-0,019	0,021
Lapsett. parit	0,365	0,048	0,413	0,088	0,501	0,071	0,000	0,054	0,002	0,015	0,572	-0,200	0,372
Lapsiperheet	0,255	0,084	0,339	0,120	0,459	-0,046	-0,003	0,004	-0,027	-0,021	0,413	-0,166	0,247
Yli 64-vuot.	0,008	0,011	0,019	0,067	0,086	0,080	-0,012	0,084	0,000	0,008	0,166	-0,059	0,106
Muut	0,003	0,001	0,004	0,004	0,008	-0,004	-0,003	0,001	-0,001	-0,001	0,004	-0,003	0,001
Tulovaikutus	0,885	0,163	1,048	0,464	1,512	0,088	-0,020	0,158	-0,043	-0,007	1,601	-0,601	1,000
1996													
Yksinäiset	0,166	0,023	0,189	0,047	0,236	-0,020	-0,004	0,007	-0,013	-0,010	0,216	-0,085	0,131
Yksinhuoltaja	0,012	0,003	0,014	0,010	0,024	-0,019	-0,003	0,003	-0,006	-0,013	0,005	-0,010	0,000
Lapsett. parit	0,421	0,056	0,478	0,134	0,612	0,055	0,000	0,041	0,000	0,013	0,667	-0,245	0,422
Lapsiperheet	0,317	0,069	0,385	0,230	0,615	-0,046	-0,002	0,009	-0,027	-0,026	0,570	-0,240	0,331
Yli 64-vuot.	0,014	0,021	0,035	0,075	0,110	0,098	-0,012	0,099	-0,000	0,011	0,208	-0,083	0,125
Muut	0,002	0,003	0,004	0,000	0,004	-0,007	-0,003	-0,001	-0,001	-0,002	-0,002	-0,001	-0,004
Tulovaikutus	0,932	0,174	1,106	0,496	1,602	0,061	-0,023	0,158	-0,047	-0,027	1,663	-0,663	1,000
1998													
Yksinäiset	0,072	0,013	0,085	0,070	0,155	-0,005	-0,002	0,004	-0,006	-0,002	0,150	-0,060	0,089
Yksinhuoltaja	0,010	0,002	0,012	0,007	0,019	-0,009	-0,001	0,001	-0,003	-0,007	0,010	-0,009	0,001
Lapsett. parit	0,223	0,044	0,267	0,414	0,681	0,042	0,001	0,033	0,001	0,007	0,722	-0,244	0,478
Lapsiperheet	0,171	0,068	0,239	0,292	0,531	-0,021	-0,002	0,003	-0,009	-0,013	0,511	-0,183	0,328
Yli 64-vuot.	0,003	0,006	0,009	0,075	0,084	0,018	-0,009	0,026	0,000	0,000	0,102	-0,035	0,067
Muut	0,004	0,002	0,007	0,042	0,049	0,003	-0,001	0,006	-0,001	-0,001	0,053	-0,015	0,037
Tulovaikutus	0,483	0,136	0,618	0,901	1,519	0,027	-0,013	0,073	-0,017	-0,016	1,547	-0,547	1,000

y1 = palkkatulo, y2 = yrittäjätulo, Atulo = ansiotulo, y3 = omaisuustulo, Ttulo = tuotannontekijätulo, y4 = kansaneläkkeet, y5 = ansioeläkkeet, y6 = työttömyyskorvaukset, y7 = muut saadut tulonsiirrot, Stusi = saadut tulonsiirrot, Btulo = bruttotulot, y8 = maksetut tulonsiirrot.

1996 ja 1998. Taulukon 4 solussa on aina kunkin ryhmän ja tulolajin kontribuutio eriarvoisuuteen. Ryhmän vaikutus kokonaiseri-arvoisuuteen on riippuvainen ryhmän sisäisen eriarvoisuuden lisäksi sen suhteellisesta väestöosuudesta sekä ryhmän keskiarvo-osuudesta.

Ryhmistä lapsettomat parit on ollut koko 1990-luvun suurin eriarvoisuutta lisäävä ryhmä. Tämän ryhmän sisäinen eriarvoisuus on keskimääräistä korkeampi ja käytettävissä olevien tulojen osuus koko väestön keskiarvosta selvästi suurin. Se on lisäksi toiseksi suurin ryhmä, noin 16 prosenttia väestöstä. Lapsiperheiden merkitys käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuuteen on ollut hieman pienempi kuin lapsettomien parien, mutta selvästi

suurempi kuin muiden ryhmien. Lapsiperheiden sisäinen eriarvoisuus on suhteellisen alhainen mutta sen osuus koko väestöstä on ollut suurin, 1990-luvun alussa yli 50 prosenttia ja vuonna 1998 noin 47 prosenttia. Käytettävissä olevien tulojen keskiarvo on ollut vain vähän alle koko maan keskiarvon. Vain laman syvimpinä vuosina yksinäisten ryhmän vaikutus kokonaisriarvoisuuteen oli suurempi kuin lapsiperheiden. Yksinhuoltajatalouksien vaikutus käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuuteen on erittäin pieni. Tämä johtuu ryhmän pienestä koosta ja ryhmän sisäisen eriarvoisuuden pienuudesta, toisin sanoen pienet tulot ovat jakaantuneet tasaisesti.

Palkkatuloilla on ollut suurin vaikutus väestöryhmissä, joilla on ollut muutoinkin suurin vaikutus käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuuden muodostumisessa, toisin sanoen lapsettomilla pareilla ja lapsiperheillä. Edellä on todettu, että omaisuustulojen vaikutus on muuttunut suurimaksi käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuutta lisääväksi tuloeräksi 1990-luvun loppupuolella. Vuonna 1998 lapsettomien parien omaisuustulot olivat suurin yksittäinen käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuutta lisäävä komponentti. Saadut tulonsiirrot ovat pienentäneet käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuutta yksinäisten, yksinhuoltajien ja lapsiperheiden talouksissa. Edellä todettiin, että maksettujen tulonsiirtojen, lähinnä välittömien verojen, eriarvoisuutta vähentävä vaikutus on vähentynyt. Erityisesti vaikutus on vähentynyt lapsiperheiden talouksissa.

5 Loppupäätelmät

Tutkimuksessa tuotiin esille tulonjaossa tapahtuneita kehityspiirteitä vuosien 1971–1998 aikana. Tulonjaon mittoina käytettiin Gini-kerrointa ja variaatiokertoimen neliötä. Erityisesti kiinnitettiin huomiota 1990-luvun kehitykseen, jolta ajalta esitettiin muutamia käytettävissä olevien tulojen jakamaan vaikuttavia tekijöitä. Kiinnostuksen kohteena oli se, miten eri tulolajit vaikuttivat käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuuteen ja oliko jollain väestöön liittyvällä tekijällä muita suurempi vaikutus eriarvoisuuden muodostukseen. Väestömuuttujana käytettiin kotitalouden elinvaiheen mukaista luokittelua. Väestö jaettiin yksinäisiin, yksinhuoltajiin, lapsettomiin pareihin, lapsiperheisiin, yli 64-vuotiaisiin ja jäännösryhmään. Menetelmä perustui variaatiokertoimen neliön hajotusmenetelmään.

Työmarkkinoille osallistumisessa tapahtui 1990-luvulla suuria muutoksia. Kokopäivätyössä olevien henkilöiden osuus työikäisistä pieneni koko 1990-luvun. Osa-aikaisten työsuhteiden osuus kasvoi lamasta elpymisen vaiheessa. Laman aikana kasvanut työttömyys laski vain hitaasti elpymisen myötä. Artikkelissa tarkasteltiin työttömyyttä virtasuureina ja havaittiin, että var-

sinkaan naisten työttömyyskokemukset eivät ole vähentyneet verrattaessa laman syvintä vaihetta talouden elpymisen vaiheeseen.

Keskimääräiset reaaliset käytettävissä olevat tulot laskivat ensimmäistä kertaa toisen maailmansodan jälkeen 1990-luvun laman vuosina. Hyvinvointiyhteiskunnan turvamekanismit pitivät kuitenkin laman aikana. Kotitalouksien keskimääräiset saadut tulonsiirrot olivat suuremmat kuin maksetut tulonsiirrot. Kotitalouden elinvaiheen mukaisessa tarkastelussa käytettävissä olevat tulot laskivat lamaan mentäessä kaikilla muilla paitsi yli 64-vuotiaiden ryhmässä. Työikäisten talouksissa yksinhuoltajien käytettävissä olevat tulot laskivat vähemmän kuin muilla talouksilla. Lamasta elpymisen vaiheessa kaikilla muilla paitsi yksinhuoltajatalouksilla käytettävissä olevat tulot kasvoivat, lapsettomilla pareilla ja yksinäisillä eniten.

Pidemmän aikavälin käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuuden kehityksessä voidaan havaita kaksi ajanjaksoa, jolloin eriarvoisuudessa on tapahtunut merkittäviä muutoksia. Vuosien 1971–1976 välillä käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuus laski voimakkaasti. 1980-luvulla ja 1990-luvun laman aikana eriarvoisuus ei juuri muuttunut. Laman jälkeen käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuus alkoi jälleen kasvaa.

Artikkelissa tarkasteltiin erikseen eri elinvaiheen perhetyyppien käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuuden kehitystä. Havaittiin, että yhden henkilön ja lapsettomien parien talouksissa eriarvoisuus oli suurempaa kuin kaikkien kotitalouksien käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuus. Tarkasteltaessa eri ryhmien vaikutusta koko väestön käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuuteen yhden henkilön kotitaloudet eivät vaikuttaneet siihen niin suurella painolla kuin ryhmän sisäisen eriarvoisuuden perusteella olisi voinut olettaa.

Käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuuteen vaikuttavista tulolajeista palkkatulojen eriarvoisuutta lisäävä vaikutus on ollut suurinta vuoteen 1997 asti mutta sen vaikutus on vähentynyt 1980-luvulta lähtien. Toisaalta pääomatulojen eriarvoisuutta lisäävä vaikutus on kasvanut ja se oli vuonna 1997 jo suurin eriarvoisuutta lisäävä tulolaji. Ajanjaksolla, jolloin käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuudessa ei tapahtunut suurta muutosta, tulolajien vaikutus eriarvoisuuden muodostukseen on vaihdellut. Palkkatulojen ja pääomatulojen vastakkaiset vaikutukset ovat kumonneet toisiaan siten, että yhteisvaikutus kokonaiseri-arvoisuuteen on pysynyt suhteellisen muuttumattomana.

Lapsettomat parit ovat olleet koko 1990-luvun suurin eriarvoisuutta lisäävä ryhmä. Tämän ryhmän sisäinen eriarvoisuus on keskimääräistä korkeampi ja käytettävissä olevien tulojen osuus suhteessa koko väestön keskiarvoon selvästi suurin. Lapsiperheiden merkitys käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuuteen on ollut hieman pienempi kuin lapsettomien parien,

mutta selvästi suurempi kuin muiden ryhmien. Lapsiperheiden sisäinen eriarvoisuus on suhteellisen alhainen, mutta niiden osuus koko väestöstä on ollut suurin, 1990-luvun alussa yli 50 prosenttia ja vuonna 1998 noin 47 prosenttia. Yksinhuoltajatalouksien vaikutus käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuuteen on pieni. Tämä johtuu ryhmän pienestä koosta ja ryhmän sisäisen eriarvoisuuden pienuudesta, toisin sanoen pienet tulot ovat ja kaantuneet tasaisesti tässä ryhmässä.

Tutkittaessa jokaisen ryhmän ja eri tulolajien yksittäistä vaikutusta käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuuteen havaittiin, että palkkatuloilla on ollut suurin vaikutus niissä väestöryhmissä, joilla on ollut muutoinkin suurin vaikutus käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuuden muodostumisessa, toisin sanoen lapsettomilla pareilla ja lapsiperheillä. Toisaalta lapsiperheillä saadut tulonsiirrot ovat vähentäneet eniten käytettävissä olevien tulojen eriarvoisuutta.

Kirjallisuus

- Aaberge, R. – Björklund, A. – Jäntti, M. – Pedersen, P. J. – Smith, N. – Wennemo, T. (2000): Unemployment Shocks and Income Distribution: How did the Nordic Countries fare during their Crises? *Scandinavian Journal of Economics*, 120(1), 77–99.
- Atkinson, A. B. – Rainwater, L. – Smeeding, T. M. (1995): *Income Distribution in OECD Countries. Evidence from the Luxembourg Income Study*. OECD, Paris.
- Jenkins, S. P. (1995): Account for Inequality Trends; Decomposition Analysis for the UK 1971–86. *Economica*, vol 62, 29–63.
- Riihelä, M. – Sullström, R. – Tuomala, M. (2001): What lies behind the unprecedented increase in income inequality in Finland during the 1990's. *Discussion Papers no. 247*. Government Institute for Economic Research. Helsinki.
- Riihelä, M. – Sullström, R. (2001): Tuloerot ja eriarvoisuus suuralueilla pitkällä aikavälillä 1971–1998 ja erityisesti 1990-luvulla. *Ilmestyy VATT-tutkimuksia -sarjassa*.
- Shorrocks, A. F. (1980): The Class of Additively Decomposable Inequality Measures. *Econometrica*, 48, 613–625.
- Shorrocks, A. F. (1982): Inequality Decomposition by Factor Components. *Econometrica*, 50, 193–212.
- Suoniemi, I. (2000): Decomposing the Gini and the Variation Coefficients by Income Sources and Income Recipients. *Working Papers*, 169. Labour Institute for Economic Research. Helsinki.
- Suoniemi, I. (1999): Tulonjaon kehitys Suomessa ja siihen vaikuttavista tekijöistä 1971–1996. *Tutkimuksia 76*. Palkansaajien tutkimuslaitos. Helsinki.
- Suoniemi, I. (1998): Tuloissa ja kulutuksessa mitatun eriarvoisuuden kehitys Suomessa 1971–1994. *Tutkimuksia 70*. Palkansaajien tutkimuslaitos. Helsinki.

Liitt t

Liitetaulukko 1. Väestön jakautuminen eri taustaryhmissä vuosina 1990–1998

Vuosi	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Kotitalouden elinvaihe									
Yksinäiset	9,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,9	11,6	11,5	11,9
Yksinhuoltaja	7,2	7,5	8,0	7,8	8,2	7,9	8,2	7,8	7,9
Lapsettomat parit	15,2	15,3	15,6	16,1	16,4	17,1	16,6	17,1	17,9
Lapsiperheet	52,4	52,8	51,8	50,4	49,6	49,1	48,5	47,8	46,6
Yli 64-vuotiaat	11,2	10,7	11,2	11,5	11,7	12,0	12,0	12,4	12,3
Muut	4,2	3,0	2,8	3,5	3,5	2,9	3,1	3,4	3,3
Kaikki	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Kotitalouden koko									
1	15,4	16,0	16,1	16,5	16,7	16,7	17,3	17,3	17,7
2	25,7	25,8	26,2	26,9	27,4	28,6	28,1	28,7	29,6
3	19,4	18,7	18,8	19,3	18,9	19,1	19,3	18,9	18,5
4	24,5	23,9	22,9	22,6	22,8	21,2	20,8	21,0	19,8
>4	14,9	15,6	16,0	14,7	14,1	14,5	14,6	14,1	14,3
Kaikki	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Viitehenkilön ikä									
-24-vuotias	5,3	5,2	5,0	4,7	4,6	4,6	4,8	4,9	5,0
25-34-vuotias	22,6	22,9	22,5	21	21,1	20,7	19,7	19,0	18,2
33-44-vuotias	31,9	31	30,2	29,5	27,8	28	27,8	27,5	27,9
45-54-vuotias	16,9	18,3	19,3	20,7	22	22,2	22,6	23,6	23,2
55-64-vuotias	10,8	10,8	10,6	10,8	10,9	10,6	11,3	10,9	11,4
>64-vuotias	12,4	11,8	12,4	13,4	13,5	13,9	13,7	14,2	14,3
Kaikki	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Sosioekonominen asema									
Maanviljelijä	5,7	5,5	4,9	4,8	4,9	4,6	4,5	4,1	3,7
Yrittäjä	7,4	7,4	6,9	6,6	6,4	6,5	6,3	7,0	7,3
Toimihenkilö	35,6	36,4	35,5	34,8	33,5	34,1	34,8	34,6	34,9
Työntekijä	30,1	27,8	25,0	22,3	22,2	23,3	23,1	23,7	24,3
Muut	21,1	23,0	27,6	31,5	33,0	31,5	31,3	30,6	29,8
Kaikki	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Koulutusaste⁵									
Perusaste	41,0	38,7	37,5	37,6	37,2	35,5	34,2	33,7	
Alempi keskiaste	27,5	28,4	27,5	27,4	27,3	27,3	27,0	27,6	
Ylempi keskiaste	16,5	17,3	19,2	19,5	19,4	19,6	20,4	19,9	
Alempi korkea-aste	5,4	6,0	5,8	5,7	6,0	7,1	7,3	7,2	
Alempi kandi	2,4	2,7	2,7	2,5	2,5	2,7	3,1	3,3	
Ylempi kandi	6,3	6,1	6,4	6,4	6,8	6,9	7,1	7,3	
Tutkija	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	1,0	0,9	1,0	
Kaikki	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Lähde: Tilastokeskus, Tulonjakotilasto.

⁵ Koulutusaste on vanhan koulutusasteen mukainen luokitus, jota ei ole tehty vuodelle 1998.

Liitetaulukko 2. Variaatiokertoimen neliön tulolajivaikutusten hajotelma

Vuosi	Tulolaji												
	y	y_1	y_2	$Atulo$	y_3	$Ttulo$	$Stusi$	y_4	y_5	y_6	y_7	$Btulo$	$Mtusi$
Tulolajin osuus (m_k/m)													
1971	1,000	0,843	0,162	1,005	0,073	1,078	0,158	0,055	0,035	0,004	0,065	1,236	-0,236
1981	1,000	0,909	0,134	1,043	0,042	1,086	0,219	0,055	0,090	0,007	0,066	1,304	-0,304
1990	1,000	0,877	0,120	0,997	0,066	1,063	0,271	0,050	0,120	0,013	0,088	1,334	-0,334
1993	1,000	0,718	0,084	0,802	0,123	0,924	0,401	0,051	0,150	0,080	0,121	1,326	-0,326
1998	1,000	0,771	0,087	0,858	0,151	1,008	0,357	0,041	0,156	0,050	0,110	1,366	-0,366
Tulolajin eriarvoisuus (I_2)													
1971	0,281	0,878	4,967	0,579	3,031	0,532	3,258	4,102	30,920	35,39	5,612	0,389	1,591
1981	0,149	0,645	7,070	0,488	8,197	0,457	1,999	4,376	8,273	16,21	1,603	0,245	0,977
1990	0,160	0,706	8,451	0,584	8,856	0,559	1,584	4,150	5,781	14,02	2,327	0,273	0,943
1993	0,220	1,021	13,05	0,872	6,935	0,845	1,001	4,363	5,442	3,571	1,664	0,338	1,034
1998	0,483	1,000	16,16	0,893	24,97	1,314	1,145	5,338	4,951	5,095	1,835	0,639	1,349
Tulolajin korrelaatio kokonaistulon kanssa (r_k)													
1971	1,000	0,748	0,151	0,844	0,387	0,883	0,166	-0,199	0,271	-0,037	0,117	0,962	-0,710
1981	1,000	0,710	0,204	0,811	0,216	0,841	-0,005	-0,240	0,140	-0,115	-0,082	0,954	-0,765
1990	1,000	0,670	0,299	0,784	0,389	0,848	0,006	-0,244	0,108	-0,069	-0,006	0,970	-0,851
1993	1,000	0,573	0,253	0,657	0,674	0,835	0,103	-0,089	0,212	-0,133	-0,020	0,974	-0,851
1998	1,000	0,435	0,270	0,530	0,831	0,913	0,050	-0,098	0,145	-0,102	-0,072	0,985	-0,894
Tulolajin suhteellinen vaikutus (s_k)													
1971	1,000	1,114	0,103	1,217	0,093	1,310	0,089	-0,042	0,099	-0,002	0,034	1,399	-0,399
1981	1,000	1,344	0,189	1,532	0,068	1,600	-0,004	-0,072	0,094	-0,009	-0,018	1,596	-0,596
1990	1,000	1,235	0,260	1,495	0,191	1,686	0,005	-0,062	0,078	-0,008	-0,002	1,691	-0,691
1993	1,000	0,885	0,163	1,048	0,464	1,512	0,088	-0,020	0,158	-0,043	-0,007	1,601	-0,601
1998	1,000	0,483	0,136	0,618	0,901	1,519	0,027	-0,013	0,073	-0,017	-0,016	1,547	-0,547
Tulolajin absoluuttinen vaikutus (S_k)													
1971	0,281	0,313	0,029	0,342	0,026	0,369	0,025	-0,012	0,028	-0,000	0,010	0,394	-0,112
1981	0,149	0,200	0,028	0,228	0,010	0,238	-0,001	-0,011	0,014	-0,001	-0,003	0,237	-0,089
1990	0,160	0,197	0,042	0,239	0,031	0,270	0,001	-0,010	0,012	-0,001	-0,000	0,270	-0,111
1993	0,220	0,195	0,036	0,231	0,102	0,333	0,019	-0,004	0,035	-0,009	-0,002	0,352	-0,132
1998	0,483	0,233	0,065	0,298	0,435	0,733	0,013	-0,006	0,035	-0,008	-0,008	0,746	-0,264

y = käytettävissä olevat tulot, y_1 = palkkatulot, y_2 = yrittäjätulo, $Atulo$ = Ansiotulo, y_3 = omaisuustulo, $Ttulo$ = tuotantotekijätulo, y_4 = kansaneläkkeet, y_5 = ansioeläkkeet, y_6 = työttömyyskorvaukset, y_7 = muut saadut tulonsiirrot, $Stusi$ = saadut tulonsiirrot yhteensä, $Btulo$ = bruttotulot, $Mtusi$ = maksetut tulonsiirrot yhteensä.

Variaatiokertoimen neliö $I_2 = \sum w_i [(y_i / m)^2 - 1]$, jossa w_i on kotitalouden i painomuuttuja, y_i tulomuuttuja ja m tulomuuttujan keskiarvo.

Tulolajin osuus: m_k/m , jossa m_k on tulolajin k keskiarvo.

Tulolajin eriarvoisuus: I_2 .

Tulolajin k korrelaatio kokonaistulon kanssa: $r_k(y_k, y)$, jossa y_k on tulolaji k .

Tulolajin suhteellinen vaikutus: $s_k = \text{cov}(y_k, y) / \sigma^2 = r_k \sigma_k / \sigma$, jossa $\text{cov}(y_k, y)$ on tulolajin k ja kokonaistulon kovarianssi, σ_k on tulolajin k ja σ kokonaistulon keskihajonta.

Tulolajin absoluuttinen vaikutus: $S_k = s_k I_2$.

HYVINVOINTIEROISTA JA ERIARVOISUUDESTA SUOMEN TYÖMARKKINOILLA

Tomi Kyyrä

1	Johdanto	199
2	Työpaikkojen ja työttömyyden nykyarvot etsintäteoreettisessa mallissa	202
3	Empiirinen aineisto	205
4	Mallin estimoinnista	207
5	Empiiriset tulokset	211
6	Loppupäätelmät	219

1 Johdanto

Suomen 1990-luvun laman vaikutukset tuotantoon ja työllisyyteen olivat tunnetusti dramaattiset. Kokonaistuotannon kasvuvauhti oli negatiivinen vuosien 1991–1993 aikana ja pahimpana lamavuonna 1991 kokonaistuotanto laski yli 7 prosenttia. Työpaikkoja hävisi suuret määrät kaikilta toimialoilta. Työttömyysaste nousi lähes 20 prosenttiin vuonna 1994, vaikka kymmeniätuhansia työttömiä ohjattiin työvoimakoulutukseen ja tukityöllistettiin työvoimahallinnon toimin. Samaan aikaan muutokset palkkajakaumassa ovat olleet varsin vaatimattomia, etenkin jos niitä verrataan työllisyydessä tapahtuneisiin muutoksiin (ks. Uusitalo 1999). Keskimääräiset reaalipalkat laskivat vain hieman lamavuosina, eikä palkkahajonnassakaan ole tapahtunut oleellisia muutoksia 1990-luvun alkupuoliskolla. Nämä erillaiset trendit nostavat esiin kysymyksen, mikä on palkoissa ja työllisyydessä tapahtuneiden muutosten yhteisvaikutus eriarvoisuuteen työmarkkinoilla.

Suomen työmarkkinoita pidetään usein tasa-arvoisina, koska palkkaerot ovat alhaiset verrattuna useimpiin muihin maihin. Keskitetyssä palkkajärjestelmässä sovitut palkankorotukset kohdistuvat usein tasaisesti kaikille työntekijäryhmille. Suhteelliset palkat muuttuvat hitaasti lähinnä vain palkkaliukumien seurauksena. Talousteorian mukaan negatiivinen kysyntäshokki johtaa kuitenkin suurempiin menetyksiin työllisyydestä, jos työmarkkinainstituutiot estävät palkkojen sopeutumisen.

Suhteellisten palkkojen joutaessa työvoiman kysynnän muutosten mu-

kaan saattaa seurauksena olla palkkaerojen kasvu. Toisaalta suhteellisten palkkojen muutos vähentää paineita työllisyyden suhteen. Tällöin työntekijäryhmän, jonka suhteellinen asema työmarkkinoilla on heikentynyt, työllisyys voi säilyä korkeammalla tasolla kuin tilanteessa, jossa palkat eivät joustaa. Työttömän näkökulmasta katsottuna työmarkkinajäykkyyksien voidaan olettaa hidastavan uuden työpaikan löytymistä, mikä johtaa pidempään työttömyysjaksoihin ja siten korkeampiin yksilötason kustannuksiin. Tämä taas voi kostautua suurempina hyvinvointieroina työttömien ja työllisten välillä.

Yleisesti ottaen työmarkkinajäykkyyksien vaikutus eriarvoisuuteen työmarkkinoilla on epäselvä. Työmarkkinoiden dynaamisuus vaikuttaa sekä työttömien työllistymismahdollisuuksiin että työllisten työttömyysriskiin ja mahdollisuuksiin siirtyä työpaikasta toiseen. Siksi hyvinvoinnin mittarit, jotka huomioivat työntekijöiden nykytilanteen lisäksi myös liikkuvuuden eri työmarkkinatilojen välillä, saattavat tarjota varsin hyödyllistä informaatiota työmarkkinoiden eriarvoisuudesta. Kyyrän (2000) tutkimuksessa on hyödynnetty tällaista lähestymistapaa tarkasteltaessa, miten 1990-luvun lama vaikutti eri työntekijäryhmien väliseen eriarvoisuuteen Suomen työmarkkinoilla. Metodologisesti tutkimus sijoittuu varsin suppeaan empiiriseen kirjallisuuteen, jossa hyödynnetään dynaamisia työmarkkinoiden rakennemalleja tutkittaessa työntekijöiden välistä eriarvoisuutta (ks. Flinn 1997, Cohen 1999 sekä Bowlus ja Robin 1999). Tässä artikkelissa käydään läpi Kyyrän (2000) tutkimuksen keskeiset tulokset.

Teoreettisena viitekehystenä toimii Bowlusin ja Robinin (1999) muunnella Burdettin ja Mortensenin (1998) etsintäteoreettisesta tasapainomallista. Mallissa tarjontapuoli koostuu riskineutraaleista työntekijöistä, jotka pyrkivät maksimoimaan odotettuja elinaikaisia tulojaan. Kukin työntekijä työmarkkinoilla on joko työtön tai työllinen. Työntekijät poikkeavat toisistaan koulutuksen ja työmarkkinakokemuksen suhteen ja siirtyvät satunnaisesti kokemusryhmästä toiseen. Sekä työlliset että työttömät etsivät työpaikkoja jatkuvasti. Yritykset asettavat palkkatarjoukset, jotka muodostavat palkkatarjousten jakauman, jonka työntekijät kohtaavat. Koska työpaikat eroavat toisistaan ainoastaan palkan suhteen, työlliset ovat halukkaita siirtymään paremmin palkattuihin töihin aina, kun siihen tarjoutuu mahdollisuus. Työntekijän palkka saattaa toisinaan myös laskea negatiivisen palkkashokin vaikutuksesta. Lisäksi eksogeeniset kysyntäshokit tuhoavat työpaikkoja, jolloin työllisiä siirtyy työttömiksi.

Tämän mallikehikon puitteissa voidaan johtaa ns. arvofunktiot työttömyydelle ja työpaikoille (eli työttömyyden ja työpaikkojen nykyarvot). Työttömyyden ja työpaikkojen nykyarvot ottavat huomioon nykyisen työttömyyskorvauksen tai palkan lisäksi myös tulevien työmarkkinatilojen odote-

tut arvot sekä todennäköisyydet siirtyä työmarkkinatilasta toiseen. Esi-merkiksi työttömyyden nykyarvo riippuu työttömyyskorvauksen (sekä etsintäkustannusten ja vapaa-ajan arvon) lisäksi todennäköisyydestä löytää työpaikka sekä uuden työpaikan odotetusta nykyarvosta. Vastaavasti työpaikan nykyarvo ei riipu pelkästään siihen liittyvästä palkasta vaan myös työttömyysriskistä ja työttömyyden nykyarvosta sekä todennäköisyydestä saada vaihtoehtoinen työpaikkatarjous ja tämän odotetusta nykyarvosta.

Koska mallissa yksilöt vaihtavat myös kokemusryhmää, työttömyyden ja työpaikkojen nykyarvot riippuvat myös todennäköisyydestä siirtyä seuraavaan kokemusryhmään sekä uudelle kokemusryhmälle ominaisista nykyarvoista. Kaiken kaikkiaan työttömyyden ja työpaikkojen nykyarvot heijastelevat vallitsevia työmarkkinaolosuhteita palkkajakaumien ja siirtymätodennäköisyyksien suhteen. Nykyarvojen poikkileikkausjakaumien kehitystä yli ajan tutkimalla voidaan arvioida, millaisia vaikutuksia työmarkkina- ympäristön muutoksilla on ollut odotettuun hyvinvointiin (eli odotettuun elinaikaiseen tuloon).

Tutkimuksen empiirinen analyysi perustuu laajaan rekisteripohjaiseen paneeliaineistoon, joka sisältää tietoja suomalaismiehistä periodilta 1988–1996. Aineisto on varsin massiivinen, sillä se kattaa periaatteessa kaikki suomalaismiehet, jotka ovat työskennelleet yksityisellä sektorilla havaintoperiodin aikana. Aluksi tarkastellaan, miten palkat ja työntekijävirrat työllisyyden ja työttömyyden välillä ovat kehittyneet eri koulutus- ja kokemusryhmissä. Sen jälkeen pyritään arvioimaan miten palkoissa, työttömyysriskissä ja työllistymistodennäköisyydessä tapahtuneet muutokset ovat yhdessä vaikuttaneet eriarvoisuuteen työmarkkinoilla. Tätä varten lasketaan työttömyyden ja työllisyyden nykyarvojen empiiriset vastineet aineistosta.

Teoreettisen mallin rakenneparametrit voidaan estimoida aineistosta laskettujen siirtymäfrekvenssien ja empiiristen palkkajakaumien avulla. Rakenneparametrit, palkkajakaumat ja nykyarvot estimoidaan erikseen jokaiselle kuukaudelle aina vuoden 1988 tammikuusta vuoden 1996 marraskuulle. Nykyarvoja laskettaessa oletetaan, että työntekijät ottavat sen hetken parametrit ja palkkajakaumat annettuina ja vakioina yli ajan. Näin ollen nykyarvojen poikkileikkausjakaumat riippuvat vain sen hetken työmarkkinaolosuhteista. Muutokset poikkileikkausjakaumissa yli ajan heijastelevat työmarkkinaolosuhteiden muutosten vaikutusta odotettujen elinaikaisten tulojen jakaumaan ja siten työntekijöiden välisiin odotettuihin hyvinvointieroihin.

Seuraavassa luvussa esitellään mallikehikko, johon nykyarvolaskelmat pohjautuvat. Luvussa 3 kerrotaan käytetystä empiirisestä aineistosta, minkä jälkeen luvussa 4 kuvaillaan nykyarvojen empiiristen vastineiden laskemista lyhyesti. Tulokset raportoidaan luvussa 5 ja johtopäätökset esitetään lopuk-

si luvussa 6. Artikkelin esitys on pidetty varsin tiiviinä, eikä tuloksia pääosin johdeta. Yksityiskohtaisempi analyysi on löydettävissä Kyyrän (2000) tutkimuksesta.

2 Työpaikkojen ja työttömyyden nykyarvot etsintäteoreettisessä mallissa

Tarkastellaan työmarkkinoita, joilla työntekijät poikkeavat toisistaan ainoastaan työmarkkinakokemuksensa suhteen. Kokemusryhmien lukumäärää työmarkkinoilla merkitään l :llä.¹ Kokemusryhmän $i \in \{1, 2, \dots, l-1\}$ työntekijät siirtyvät seuraavaan kokemusryhmään Poisson-todennäköisyydellä μ_i .² Vanhimmat työntekijät siirtyvät korkeimmasta kokemusryhmästä eläkkeelle Poisson-todennäköisyydellä μ_l . Lisäksi työmarkkinoiden ulkopuolelta siirtyy nuoria työmarkkinoille Poisson-todennäköisyydellä μ_0 . Uusia tulokkaita työmarkkinoille virtaa vain alimpaan kokemusryhmään ja uudet tulokkaat aloittavat työmarkkinauransa aina työttöminä.

Kukin työntekijä työmarkkinoilla on joko työtön tai työllinen. Eksogeeniset kysyntäshokit tuhoavat työpaikkoja kokemusryhmässä i Poisson-todennäköisyydellä δ_i . Kysyntäshokin realisoituessa työpaikan haltija irtisanotaan ja hän joutuu työttömäksi. Kokemusryhmän i työttömät saavat palkkatarjouksia Poisson-todennäköisyydellä λ_i^0 . Työttömän työntekijän, joka pyrki maksimoimaan odotettuja elinaikaisia tulojaan, optimistrategia on hyväksyä kaikki palkkatarjoukset, jotka ylittävät tietyn reservaatiopalkan.

Työlliset kokemusryhmässä i saavat kilpailevia työpaikkatarjouksia Poisson-todennäköisyydellä λ_i^1 . Koska työpaikat poikkeavat toisistaan ainoastaan palkan suhteen, työntekijä on valmis hyväksymään kaikki tarjoukset, jotka ylittävät hänen nykyisen palkkansa. Kilpailevan palkkatarjouksen tekijä voi olla toisen yrityksen ohella myös nykyinen työnantaja, joten malli sallii palkkakehityksen myös yrityksen sisällä. Työlliset kokemusryhmässä i kohtaavat myös palkkashokkeja Poisson-todennäköisyydellä λ_i^2 . Palkkashokki on palkkatarjous, joka työntekijän on hyväksyttävä, oli se sitten korkeampi tai matalampi kuin nykyinen palkka. Palkkashokkien oletetaan

¹ Empiirisessä analyysissä työntekijät luokitellaan myös koulutuksen mukaan, joten kokemusryhmällä tarkoitetaan käytännössä tietyn koulutusryhmän sisäistä kokemusryhmää. Koska koulutustason odotetaan määräytyvän eksogeenisesti ennen työmarkkinoille tuloa, ei koulutustasolle ole tarpeen määritellä omaa indeksia.

² Käytännössä työntekijät luokitellaan kokemusryhmiin iän perusteella, eikä ikääntyminen ole luonnollisestikaan satunnaisprosessi. Oletus, että työntekijät siirtyvät kokemusryhmästä seuraavaan Poisson-todennäköisyydellä, on yksinkertaistus, joka helpottaa nykyarvolausekkeiden johtamista.

tulevan aina kilpailevilta yrityksiltä. Näin ollen palkka voi joko nousta tai laskea työnantajanvaihdoksen yhteydessä, mutta nykyisen työnantajan palveluksessa palkka voi vain nousta.³

Työntekijöillä ei ole neuvotteluvoimaa palkkojen suhteen, vaan yritykset asettavat palkkatarjouksensa yksipuolisesti. Koska työntekijät ja yritykset kohtaavat toisensa täysin satunnaisesti, voidaan kokemusryhmän i työntekijöiden saamien palkkatarjousten ja -shokkien olettaa olevan satunnaisrealisaatioita ryhmän i palkkatarjousten jakaumasta. Ryhmän i palkkatarjousten jakauma, jonka kertymäfunktioita merkitään F_i :llä, muodostuu yritysten kokemusryhmän i työntekijöille tarjoamista palkkatarjouksista. Työnantajat, jotka tarjoavat palkkaa, joka alittaa kokemusryhmän i reservaatiopalkan, eivät pysty houkuttelemaan yhtäkään työntekijää ryhmästä i . Siksi alin palkka, jota työmarkkinoilla tarjotaan kokemusryhmän i jäsenille, on ryhmän i reservaatiopalkka w_i . Tästä seuraa, että kaikki palkkatarjoukset ovat työttömien kannalta hyväksyttäviä, joten λ_i^0 vastaa ryhmän i työttömien työllistymistodennäköisyyttä.

Työntekijät ottavat vallitsevat työmarkkinaolosuhteet annettuina ja vakiona yli ajan. Tästä seuraa, että eri työmarkkinatiloille voidaan johtaa stationaariset arvofunktiot. Työttömyyden nykyarvo määritellään odotettuna diskontattuna elinaikaisena tulona ehdolla, että nykyinen työmarkkinatila on työtön. Voidaan osoittaa, että kokemusryhmässä i työttömyyden nykyarvo V_i toteuttaa seuraavan jatkuva-aikaisen Bellmannin yhtälön:

$$rV_i = b_i + \lambda_i^0 (E_{F_i} [W_i(\tilde{w})] - V_i) + \mu_i (V_{i+1} - V_i), \quad (1)$$

jossa r on diskonttauskorko, b_i on työllisyyden vaihtoehtoiskustannus (sisältää vapaa-ajan arvon, työttömyyskorvauksen ja etsintäkustannukset), ja $W_i(w)$ on työpaikan, josta maksetaan palkkaa w , nykyarvo. Odotusarvooperaattori yllä viittaa odotusarvoon palkan suhteen, joka on satunnaisrealisaatio kokemusryhmän i palkkatarjousten jakaumasta F_i . Toisin sanoen työttömyyden nykyarvo riippuu työllisyyden vaihtoehtoiskustannuksesta, todennäköisyydestä saada tarjous työpaikasta ja sen odotetusta nykyarvosta sekä todennäköisyydestä siirtyä seuraavaan kokemusryhmään ja työttömyyden nykyarvosta seuraavassa kokemusryhmässä.

³ Empiirisessä aineistossa palkat saattavat toisinaan laskea myös henkilöillä, joiden työnantaja ei ole vaihtunut. Tällainen variaatio johtunee ensisijaisesti muutoksista vuosibonusissa ja/tai työtunneissa, ja siksi se jätetään huomiotta. Samasta syystä vaaditaan, että henkilön kuukausipalkka on noussut merkittävästi, kun jäljitetään saman työnantajan palveluksessa ylennyksen saaneita henkilöitä (ks. kappale 4).

Työpaikan, josta maksetaan palkkaa w , nykyarvo kokemusryhmän i työntekijälle toteuttaa vastaavanlaisen Bellmanin yhtälön:

$$\begin{aligned} rW_i(w) = & w + \delta_i [V_i - W_i(w)] + \mu_i [E_{F_{i+1}} [W_{i+1}(\tilde{w})] - W_i(w)] \\ & + \lambda_i^1 [E_{F_i} [\max\{W_i(\tilde{w}), W_i(w)\}] - W_i(w)] \\ & + \lambda_i^2 [E_{F_i} [W_i(\tilde{w})] - W_i(w)], \end{aligned} \quad (2)$$

Työpaikan nykyarvo riippuu palkan w lisäksi monesta muustakin tekijästä. Ensinnäkin työntekijä saa todennäköisyydellä λ_i^1 kilpailevia palkkatarjouksia, jotka hän voi vapaasti joko hyväksyä tai hylätä. Kilpaileva tarjous hyväksytään, jos siihen liittyvä nykyarvo on suurempi kuin nykyisen työpaikan.⁴ Tätä valinnan vapautta kuvaa maksimioperaattori yllä olevassa yhtälössä. Lisäksi työntekijä kohtaa todennäköisyydellä λ_i^2 palkkashokkeja, jotka myös ovat satunnaisrealisaatioita palkkatarjousten jakaumasta. Palkkashokin määräävä seuraava palkka on todennäköisesti nykyistä pienempi (korkeampi), jos työntekijälle maksetaan keskimääräistä korkeampaa (alhaisempaa) palkkaa hänen nykyisessä työpaikassaan. Näin ollen yhtälön viimeinen termi voi olla joko negatiivinen tai positiivinen riippuen nykyisen palkan suuruudesta.

Työntekijä irtisanotaan todennäköisyydellä δ_i , mistä seuraa hyvinvointitappio $V_i - W_i(w)$. Lisäksi työntekijä siirtyy seuraavaan kokemusryhmään todennäköisyydellä μ_i . Jos näin käy, työntekijän oletetaan ottavan välittömästi seuraavan kokemusryhmän parametrien arvot ja poimivan satunnaisesti uuden palkan uuden kokemusryhmänsä palkkatarjousten jakaumasta. Seuraavaan kokemusryhmään siirtymisen odotettu hyötyvaikutus riippuu siis nykyisestä palkasta sekä kokemusryhmien välisistä eroista palkkajakaumien ja muiden parametrien suhteen.

Koska eläketulo muodostuu työtuloista säästetystä osuudesta, asetetaan eläkkeellä olon nykyarvoksi nolla eli

$$E_{F_{i+1}} [W_{i+1}(\tilde{w})] = V_{i+1} = 0. \quad (3)$$

Reservaatiopalkalle \underline{w}_i pätee määritelmällisesti: $W_i(\underline{w}_i) = V_i$, mikä implikoi, että

$$(r + \mu_i + \lambda_i)V_i = \underline{w}_i + \lambda_i E_{F_i} [W_i(\tilde{w})] + \mu_i E_{F_{i+1}} [W_{i+1}(\tilde{w})], \quad (4)$$

⁴ Koska työpaikat tietyn ryhmän sisällä poikkeavat toisistaan vain palkan suhteen, on työpaikan nykyarvo sitä suurempi, mitä korkeampi on siitä maksettava palkka. Näin ollen työntekijä hyväksyy kilpailevan palkkatarjouksen aina, kun se ylittää nykyisen palkan.

jossa $\lambda_i \equiv \lambda_i^0 + \lambda_i^1$. Yhtälö (4) voidaan kirjoittaa myös muodossa

$$(r + \mu_i)V_i = \underline{w}_i + \lambda_i\Psi_i(\underline{w}_i) + \mu_i\Psi_{i+1}(\underline{w}_{i+1}) + \mu_i V_{i+1}, \quad (5)$$

jossa $\Psi_i(w) \equiv E_{F_i}[\max\{W_i(\tilde{w}) - W_i(w), 0\}]$, $\Psi_i(\underline{w}_i) \equiv E_{F_i}[W_i(\tilde{w})] - V_i$ ja $\Psi_{i+1}(\underline{w}_{i+1}) \equiv 0$. Yhdistämällä yhtälöt (2) ja (4) havaitaan lisäksi, että

$$(r + \mu_i + \delta_i + \lambda_i^2)(W_i(w) - V_i) = w - \underline{w}_i + \lambda_i^1[\Psi_i(w) - \Psi_i(\underline{w}_i)]. \quad (6)$$

Jos parametrit $r, \lambda_i^1, \lambda_i^2, \delta_i, \mu_i$ ja \underline{w}_i sekä termit $\Psi_i(w)$ ja $\Psi_i(\underline{w}_i)$, $i = 1, 2, \dots, l$, tunnetaan, voidaan työttömyyden ja työpaikkojen nykyarvot ratkaista yhtälöiden (5) ja (6) avulla.

Olettamalla, että tarvittavat parametrit ja termit ovat tunnettuja, voidaan työttömyyden nykyarvot V_i , $i = 1, 2, \dots, l$, ratkaista yhtälöstä (5) käyttämällä taaksepäin induktiota. Sijoittamalla näin saatu V_i :n arvo yhtälöön (6) saadaan työpaikan nykyarvo $W_i(w)$ laskettua ryhmän i työlliselle, jolle maksetaan palkkaa w .

Käytännössä tarvittavat parametriarvot sekä termit $\Psi_i(w)$ ja $\Psi_i(\underline{w}_i)$ ovat tuntemattomia, joten ne on estimoitava empiirisestä aineistosta. Tarvitsemme myös tietoa ryhmän i työllisten palkoista ennen kuin voimme lähteä laskemaan työpaikkojen nykyarvojen empiirisistä vastineita.

3 Empiirinen aineisto

Empiirinen analyysi perustuu yhdistetyn yritys- ja työntekijäpaneelin henkilöaineistoon. Yhdistetty paneeliaineisto sisältää seurantatietoja suomalaisista yrityksistä ja niiden työntekijöistä.⁵ Paneeliaineiston henkilötiedot on kerätty Tilastokeskuksen työssäkäyntitilastosta. Työssäkäyntitilasto on laaja rekisteripohjainen pitkittäisaineisto, joka on muodostettu yhdistämällä tietoja useista erillisistä hallinnollisista rekistereistä. Se kattaa kaikki suomalaiset, joilla on pysyvä asuinpaikka Suomessa.

Jokaiselle työssäkäyntitilaston henkilölle, joka on työllinen vuoden viimeisellä viikolla, on liitetty hänen työntajansa toimipaikka- ja yritystunnus. Yhdistetyn paneeliaineiston henkilöaineisto sisältää kaikki henkilöt, joille on löydettävissä liikeyritykseen viittaava toimipaikka- tai yritystunnus vähintään yhtenä vuonna periodin 1988–1996 aikana. Näin ollen tarkasteltava aineisto kattaa periaatteessa kaikki henkilöt, jotka ovat työskennelleet yksityisellä sektorilla vuosien 1988–1996 aikana (pl. ainoastaan voittoa ta-

⁵ Yhdistetty paneeliaineisto on kuvattu yksityiskohtaisesti Korkeamäen ja Kyyrän (2000) julkaisussa.

voittelemattomissa yrityksissä työskennelleet). Näille henkilöille on kerätty vuodet 1987–1997 kattavat seurantatiedot. Yhdistetyn paneeliaineiston henkilöaineisto sisältää kaiken kaikkiaan tietoja lähes kahdesta miljoonasta suomalaisesta.

Tutkimuksen kohdejoukko on rajattu 16–65-vuotiaisiin miehiin, jotka eivät ole työskennelleet voittoa tavoittelemattomissa yrityksissä eivätkä julkisella sektorilla (paitsi ehkä tukityöllistettyinä) tarkasteluperiodin 1988–1996 aikana. Myös yrittäjinä toimineet on jätetty tarkastelujen ulkopuolelle. Tarkasteluperiodi on jaettu kuukauden periodeihin. Kohdejoukkoon kuukauden lopulla kuuluvat henkilöt luokitellaan koulutuksen ja arvioidun työmarkkinakokemuksen perusteella 16 ryhmään. Käytetty koulutusluokitus sisältää seuraavat luokat: perusaste (peruskoulu tai kansakoulu), alempi keskiaste, ylempi keskiaste (sisältää myös ylioppilaat) ja korkea-aste (alin korkea-aste tai korkeampi).⁶ Työmarkkinakokemus on arvioitu karkeasti vähentämällä henkilön iästä 7 vuotta ja hänen koulutustasoaan vastaava keskimääräinen opiskeluaika. Kokemus on ryhmitelty seuraavasti: 5 vuotta tai vähemmän, 6–15 vuotta, 16–25 vuotta ja yli 25 vuotta. Työmarkkinakokemuksen määritelmästä johtuen kokemusluokat vastaavat pitkälti ikäluokkia.

Olemme kiinnostuneita palkoista ja työmarkkinasiirtymistä kuukausitasolla. Aineisto sisältää tietoja työ-, työttömyys- ja tukityöjaksoista. Näiden tietojen avulla pyritään määrittelemään otoshenkilöiden työmarkkinatilat jokaisen kuukauden lopulla vuoden 1988 tammikuusta aina vuoden 1996 joulukuulle. Henkilön työmarkkinatila voi olla joko työllinen, työtön (ml. lomautetut), tukityöllistetty tai työvoiman ulkopuolella oleva (ml. työvoimakoulutuksessa olevat).⁷ Lisäksi pyritään identifioimaan siirtymät työpaikasta toiseen. Työnantajanvaihdokset selvitetään vertailemalla henkilöihin liitettyjä toimipaikkatunnuksia.

Henkilön ollessa työllinen tietyn kuukauden lopulla arvioidaan hänen kuukausipalkkansa. Valitettavasti aineisto sisältää tiedot vain vuositasoan ansiotuloista. Koska tehdyistä työtunneista ei ole informaatiota, on kuukausipalkat jouduttu arviomaan vuotuisten ansiotulojen ja työpäivien (tai työkuukausien) perusteella. Silloin kun henkilöllä on ollut useampi kuin yksi työsuhde saman vuoden aikana, ongelmaksi muodostuu eri työsuhteisiin liittyvien palkkojen erotteleminen. Hyödyntämällä perättäisten vuosien tulotietoja voidaan nämä ongelmat osittain ratkaista, joskaan ei täydellisesti. Jos työsuhde on kestänyt useamman vuoden, on tietyn vuoden kuu-

⁶ Henkilöt, joiden koulutusluokitus on muuttunut tarkasteluperiodin aikana, on lisätty aineistoon vasta sen jälkeen, kun he ovat saavuttaneet korkeimman koulutustasonsa.

⁷ Teoreettisessa mallissa henkilö voi olla ainoastaan joko työllinen tai työtön. Empiirisessä analyysissä on kuitenkin oleellista, että havaitaan myös siirtymät työvoiman ulkopuolelle sekä kyetään erottelemaan tukityöllistetyt henkilöistä, jotka työskentelevät avoimella sektorilla.

kausipalkkoja laskettaessa käytetty vain ko. vuoden tulotietoja eli kuukausipalkan on annettu muuttua aina vuodenvaihteessa. Tästä seuraavaa variaatiota käytetään identifioitaessa palkan muutoksia samassa työpaikassa.

Kaikki kuukausipalkat on muunnettu vuoden 1996 rahaksi käyttäen Tilastokeskuksen kuluttajahintaindeksiä. Tulotietojen puutteellisuudesta johtuen aineisto sisältää epäilyttävän suuria ja pieniä kuukausipalkkahavaintoja. Siksi palkkojen poikkileikkausjakaumat 'trimmataan' kuukausittain: aluksi poistetaan kaikki alle 3000 markan kuukausipalkat, jonka jälkeen vielä alin ja ylin 3 prosenttia palkkahavainnoista pudotetaan tarkasteluista. Trimming tehdään erikseen kullekin työntekijäryhmälle. Henkilöitä, joiden palkat arvioidaan epäilyttäviksi, ei kuitenkaan poisteta aineistosta. Heidän palkkatietojaan ei vain käytetä laskelmissa, joissa tarvitaan palkkainformaatiota.

4 Mallin estimoinnista

Nykyarvolaskelmissa tarvittavien parametrien ja termien estimointi sisältää useampia vaiheita ja edellyttää joidenkin aputulosten johtamista, joiden läpi käyminen tässä yhteydessä ei ole tarkoituksenmukaista. Siksi seuraavaksi kuvaillaan mallin estimointia varsin yleisellä tasolla. Yksityiskohdat löytyvät tarvittaessa Kyyrän (2000) tutkimuksessa.

Oleellista on, että laskelmat tehdään erikseen jokaiselle poikkileikkauskuukaudelle alkaen vuoden 1988 tammikuusta päättyen vuoden 1996 marraskuulle. Seuraavaksi tarkastellaan yhtä poikkileikkauskuukautta, jota kutsutaan periodiksi t . Kohdejoukkoon periodilla t kuuluvat henkilöt on siis luokiteltu 16 ryhmään koulutuksen ja työmarkkinakokemuksen suhteen. Henkilöiden oletetaan olevan näiden ryhmien sisällä identtisiä mallin rakenneparametrien ja palkkajakaumien suhteen, jotka estimoidaan erikseen kullekin ryhmälle. Seuraavaksi tarkastellaan mallin estimointia tietyn koulutusluokan sisäisessä kokemusryhmässä $i \in \{1,2,3,4\}$.⁸

Diskonttokorkoa r ei estimoida, vaan sen arvoksi asetetaan 0,01. Koska se on sama kaikille työntekijöille ja vakio yli ajan, ei sillä ole vaikutusta eri ryhmien välisiin eriarvoisuustrendeihin. Valittu diskonttokorko vaikuttaa kuitenkin työpaikkojen ja työttömyyden nykyarvojen absoluuttisiin arvoihin, mikä tulee pitää mielessä empiirisiä tuloksia tulkitessa.

Koska mallissa työttömät hyväksyvät kaikki saamansa palkkatarjoukset, ovat työllistyneiden alkupalkat satunnaisrealisaatioita palkkatarjousten ja

⁸ Koska henkilöt eivät vaihda koulutusryhmiään, on indeksointia käytetty vain erottelemaan eri kokemusryhmiin kuuluvat henkilöt.

kaumasta. Siksi palkkatarjousten jakauman kertymäfunktio voitaisiin periaatteessa estimoida työllistyneiden havaittujen palkkojen avulla käyttäen jotain ei-parametrista menetelmää kuten kernel-estimaattoria. Käytännössä työllistyneiden lukumäärä tietyissä ryhmissä joillakin periodeilla on kuitenkin liian alhainen F_i :n luotettavaan estimointiin tällä tavalla. Siksi hyödynnetäänkin aggregaattitason työntekijävirtaehdotuksia ja johdetaan teoreettinen relaatio palkkatarjousten jakauman ja työllisten palkkajakauman välille, joista jälkimmäinen on helposti estimoitavissa aineistosta.

Merkitään ryhmän i työllisten palkkajakauman kertymäfunktia G_i :llä ja työllisten lukumäärää ryhmässä L_i :llä. Ryhmän i työllisten, joiden palkka on w tai alhaisempi, lukumäärä on selvästikin $G_i(w)L_i$. Tämän työntekijäjoukon koko ja koostumus muuttuvat ajassa, koska joukkoon virtaa jatkuvasti uusia työntekijöitä ja vanhoja työntekijöitä poistuu siitä. Ulosvirta muodostuu työttömiksi joutuvista, seuraavaan kokemusryhmään siirtyvistä sekä niistä, joiden palkka nousee yli w :n. Vastaavasti joukkoon virtaa uusia työntekijöitä työttömyydestä, alemmasta kokemusryhmästä sekä palkkajakauman ylemmiltä tasoilla. Nämä työntekijävirrat voidaan ilmaista mallin parametrien ja palkkatarjousten jakauman avulla.

Olettamalla, että G_i ei muutu ajassa, voidaan työvoimavirtaehdotusten avulla johtaa seuraava relaatio työllisten palkkajakauman ja palkkatarjousten jakauman välille:

$$F_i(w) = \frac{(1 + \kappa_i)G_i(w)}{1 + \kappa_i G_i(w)}, \quad (7)$$

jossa $\kappa_i \equiv \lambda_i^1 / (\delta_i + \mu_i + \lambda_i^2 + \theta_i)$ ja $\theta_i \equiv \dot{L}_i / L_i$ on ryhmän i työllisten lukumäärän muutosvauhti. Koska aineisto sisältää runsaasti havaintoja kunkin ryhmän työllisistä, voidaan G_i estimoida vaivatta käyttämällä ryhmän i työllisten palkkajakauman empiiristä kertymäfunktia. Kunhan κ_i (eli sen kaikki komponentit) on ensin estimoitu, voidaan palkkatarjousten jakauman kertymäfunktio estimoida yhtälön (7) avulla. Huomaa, ettei meidän tarvitse olettaa, että palkkatarjousten jakauma kuuluisi johonkin tiettyyn parametrisen jakaumaperheeseen.

Oletuksesta, että siirtymät työmarkkinatilojen ja kokemusryhmien välillä tapahtuvat Poisson-todennäköisyyksillä, seuraa, että useimmat rakenneparametrit voidaan estimoida aineistosta varsin helposti käyttäen empiirisiä siirtymäfrekvenssejä.⁹ Alla olevat parametrit estimoidaan seuraavasti:¹⁰

⁹ Logiikkaa tämän väittämän takana voidaan havainnollistaa seuraavan esimerkin avulla. Oletetaan, että meillä on N henkilöä työmarkkinatilassa a hetkellä t ja he siirtyvät tilaan b Poisson-todennäköisyydellä α . Tällöin lyhyellä aikaperiodilla dt siirtyy $\alpha N dt$ henkilöä työmarkkinatilasta a tilaan b . Kun siirtyneiden henkilöiden lukumäärää merkitään X :llä, niin ilmeisesti $\alpha N dt = X$. Jos α on tuntematon parametri, mutta pystymme laskemaan aineistosta N :n ja X :n, voidaan α ilmeisesti ratkaista yhtälöstä $\alpha = X/(Ndt)$. Juuri tätä ideaa käytetään laskettaessa siirtymätodennäköisyyksiä työllisyyden ja työttömyyden välillä. Toisaalta Poisson-oletuksesta seuraa myös, että ajanjakson

λ_i^0 = (periodin t työttömät, jotka työllisiä periodilla $t + 1$) / (periodin t työttömät),

δ_i = (periodin t työlliset, jotka työttömänä periodilla $t + 1$) / (periodin t työlliset),

μ_i = (keskiarvo ajasta, joka ryhmän henkilöillä on jäljellä omassa kokemusryhmässään)⁻¹.

θ_i = (periodin $t + 1$ työlliset – periodin t työlliset) / (periodin t työlliset),

\underline{w}_i = alin havaittu kuukausipalkka periodilla t .

Toisin sanoen työttömien työllistymisdennäköisyyden λ_i^0 estimaattina käytetään aineistosta laskettua ryhmäkohtaista rekrytointiastetta. Vastaavasti työttömyysriski δ_i arvioidaan laskemalla ryhmän i irtisanomisaste. Parametrien μ_i estimaattina toimii käänteisluku keskimääräisestä ajasta, joka ryhmän i henkilöillä on jäljellä omassa kokemusryhmässään.¹¹ Arvioitaessa parametria θ_i lasketaan ensin, paljonko työllisten lukumäärä muuttuu tarkasteltavassa ryhmässä periodilta t periodille $t + 1$. Jakamalla saatu muutos periodin t työllisten lukumäärällä saadaan estimaatti työllisten muutosvauhdille ryhmässä i .

Käytetty etsintäteoreettinen malli indikoi, että alhaisin palkka, jota työnantajat tarjoavat tietyn ryhmän työntekijöille, on ryhmän reservaatiopalkka. Siksi reservaatiopalkan \underline{w}_i estimaatiksi asetetaan alin havaittu kuukausipalkka, kunhan epäilyttävät havainnot on ensin eliminoitu palkkajakauksen trimmauksen yhteydessä.

Parametrien λ_i^1 ja λ_i^2 arviointi onkin jo vaikeampi tehtävä. Empiirinen aineisto ei luonnollisestikaan sisällä suoraa informaatiota siitä, milloin työllinen on saanut palkkatarjouksen. Siksi parametrien estimoinnin on perustuttava havaittuihin palkanmuutoksiin. Tätä vaikeuttaa se, että työlliset hylkäävät osan saamistaan palkkatarjouksista. Lisäksi todennäköisyys, että työntekijä hylkää saamansa palkkatarjouksen, riippuu hänen nykyisestä palkastaan ja sen suhteesta palkkatarjousten jakaumaan.¹² Mallin avulla voidaan kuitenkin johdattaa yhtälöryhmä, jonka ratkaisu tuottaa estimaatit parametreille λ_i^1 ja λ_i^2 .

pituus hetkestä t siihen hetkeen, jona henkilö siirtyy työmarkkinatilasta a tilaan b , on satunnaismuuttuja, joka on eksponentiaalisesti jakautunut parametrilla α . Merkitään tätä satunnaismuuttujaa D :llä. Eksponenttijakauman ominaisuuksien perusteella tiedetään, että sen odotusarvoille pätee: $E(D) = 1/\alpha$. Oletetaan, että olemme seuranneet kaikkia henkilöitä kunnes he ovat siirtyneet tilasta a tilaan b . Merkitään j :n henkilön mitattua ajanjakson pituutta d_j :llä. Odotusarvon $E(D)$ estimaattori on keskiarvo $N^{-1}\sum d_j$. Näin ollen α voidaan estimoida vaihtoehtoisesti yhtälöstä $\alpha = N/(\sum d_j)$. Tätä ideaa käytetään parametria μ_i arvioitaessa.

¹⁰ Henkilöt, jotka ovat työvoiman ulkopuolella periodilla $t + 1$, on jätetty huomiotta laskelmissa samoin kuin henkilöt, jotka vaihtavat kokemusluokkaa periodilta t periodille $t + 1$. Lisäksi siirtymiä työttömyyden ja tukityöpaikkojen välillä ei noteerata, koska työttömän siirtymistä tukityöllistetyksi ei haluta luokitella "oikeaksi" työllistymiseksi.

¹¹ Jäljellä oleva aika voidaan laskea helposti, koska se määräytyy deterministisesti iän perusteella. Henkilöiden vanhimmassa kokemusryhmässä oletetaan siirtyvän eläkkeelle, kun he täyttävät 65 vuotta.

¹² Todennäköisyys, että henkilö, jonka nykyinen palkka on w , hylkää satunnaisesti poimitun tarjouksen on $F_i(w)$.

Yhtälöryhmän ratkaiseminen edellyttää kuitenkin tietoa, monenko työllisen palkka laski ja monenko nousi tietyllä periodilla. Koska kuukausipalkat on arvioitu vuositason tulotietojen avulla, havaitsemme palkanmuutokset lähinnä kalenterivuosien välillä, emme kuukausitasolla kalenterivuosien sisällä. Lisäksi toimipaikkatunnukset, joiden avulla voidaan työnantajanvaihdokset tunnistaa, on liitettävissä henkilöihin ainoastaan vuoden viimeisellä viikolla. Siksi laskelmat joudutaan tekemään vuositasolla.

Ensimmäisessä vaiheessa valitaan henkilöt, jotka ovat olleet yhtäjaksoisesti työllisenä edellisvuoden joulukuusta tarkasteluvuoden joulukuulle ja joihin on liitettävissä työnantajan toimipaikkatunnus kumpanakin vuonna. Tästä joukosta pyritään tunnistamaan henkilöt, jotka ovat siirtyneet paremmin palkattuihin tehtäviin joko ylennyksen myötä tai vaihtamalla työnantajaa, sekä henkilöt, joiden palkka on laskenut työnantajanvaihdoksen myötä. Henkilöiden, joiden työnantajan toimipaikkatunnus on muuttunut edellisvuodesta, arvioidaan vaihtaneen työpaikkaa tarkasteluvuoden aikana. Vertaamalla tarkasteluvuoden joulukuun kuukausipalkkaa edellisvuoden joulukuun kuukausipalkkaan päätellään, onko palkka noussut vai laskenut työnantajanvaihdoksen yhteydessä. Lisäksi identifioidaan henkilöt, joiden työnantajan toimipaikkatunnus ei ole muuttunut, mutta joiden palkka on noussut joulukuusta joulukuuhun yli 20 prosenttia. Näiden henkilöiden oletetaan saaneen ylennyksen vanhan työnantajansa palveluksessa.

Merkitään henkilöiden, joiden palkka nousi ylennyksen tai työpaikanvaihdoksen vuoksi, osuutta ryhmässä i P_i :llä. Vastaavasti olkoon D_i ryhmän i henkilöiden osuus, joiden palkka laski työpaikanvaihdoksen yhteydessä. P_i ja D_i ovat siis ryhmän i työllisten osuudet, joiden palkka nousi tai laski tietyn tarkasteluvuoden aikana saatujen palkkatarjousten ja -shokkien vuoksi. Vastaavat kuukausitason luvut, p_i ja d_i , lasketaan jakamalla nämä osuudet kahdellatoista eli $p_i = P_i/12$ ja $d_i = D_i/12$. Nämä kuukausitason luvut ovat siis vakioita jokaisen kalenterivuoden sisällä, mutta vaihtelevat vuodesta toiseen.

Voidaan osoittaa, että ehdolla $\lambda_i > p_i + d_i$ parametrit λ_i^2 ja λ_i toteuttavat seuraavan yhtälöryhmän:

$$\lambda_i = \frac{\kappa_i^2 p_i}{(1 + \kappa_i) \ln(1 + \kappa_i) - \kappa_i} \quad (8a)$$

$$\lambda_i^2 = \frac{\kappa_i^2 d_i}{(1 + \kappa_i) [\kappa_i - \ln(1 + \kappa_i)]} \quad (8b)$$

jossa

$$\kappa_i \equiv \frac{\lambda_i^1}{\delta_i + \mu_i + \lambda_i^2 + \theta_i} = \frac{\lambda_i - (p_i + d_i)}{(\delta_i + \mu_i + \theta_i)(1 - p_i / \lambda_i) + d_i} \quad (9)$$

Yhtälöryhmä ratkaistaan seuraavasti. Ensin sijoitetaan p_i ja d_i sekä parametrien δ_i , μ_i ja θ_i estimaatit yhtälöihin (8) ja (9). Sitten valitaan jokin alkuarvo λ_i^1 lle, minkä jälkeen ratkaistaan sitä vastaava κ_i :n arvo yhtälöstä (9). Sijoittamalla näin saatu κ_i :n arvo yhtälöön (8a) saadaan uusi arvo λ_i^2 lle, jonka avulla lasketaan seuraava arvo κ_i lle jne. Tämä yksinkertainen algoritmi konvergoi nopeasti ratkaisun tuottavaan λ_i :hin, minkä jälkeen lopulliset estimaatit parametreille λ_i^1 ja κ_i voidaan lasketaan yhtälöiden (8b) ja (9) avulla. Estimaatti λ_i^1 lle seuraa parametrin λ_i määritelmästä, joka implikoi, että $\lambda_i^1 = \lambda_i - \lambda_i^2$.

Ainoastaan termit $\Psi_i(w)$ ja $\Psi_i(\underline{w}_i)$ ovat enää estimoimatta. Voidaan osoittaa, että termi $\Psi_i(w)$ voidaan kirjoittaa myös seuraavassa muodossa:

$$\Psi_i(w) = E_{G_i} \left(\frac{r + \delta_i + \mu_i + \lambda_i + \kappa_i(r - \theta_i)}{[r + \delta_i + \mu_i + \lambda_i + \kappa_i(r - \theta_i)G_i(\tilde{w})]^2} \max\{\tilde{w} - w, 0\} \right), \quad (10)$$

jossa odotusarvo-operaattori viittaa odotusarvoon ryhmän i työllisten palkkajakautaman G_i suhteen. Kun yhtälön oikealle puolelle on ensin sijoitettu tarvittavat parametriestimaatit ja G_i on korvattu ryhmän i työllisten palkkojen empiirisellä kertymäfunktiolla, voidaan termit $\Psi_i(w)$ ja $\Psi_i(\underline{w}_i)$ estimoida aineistosta ottamalla keskiarvoja suluissa olevasta termistä yli ryhmän i työllisten. Huomaa myös, että nämä termit voidaan laskea rekursiivisesti, kunhan havainnot on ensin järjestetty ryhmien sisällä palkan suhteen laskevaan järjestykseen. Tämä on laskennallisesti kätevää, koska havaintojen lukumäärä aineistossa on huomattavan suuri ja mallin parametrit estimoidaan erikseen 119 periodille.

Kun parametrien r , λ_i^1 , λ_i^2 , δ_i , μ_i ja \underline{w}_i sekä termien $\Psi_i(w)$ ja $\Psi_i(\underline{w}_i)$ estimaatit sijoitetaan yhtälöihin (5) ja (6), voidaan työttömyyden ja työpaikkojen nykyarvojen empiiriset vastineet ratkaista yhtälöiden avulla. Työttömyyden nykyarvoja saadaan 16 kappaletta – yksi kullekin tarkasteltavalle työntekijäryhmälle. Työpaikan nykyarvo sen sijaan lasketaan erikseen aineiston jokaiselle työlliselle (pl. henkilöt, joiden palkka tulkittiin epäilyttäväksi palkkajakautaman trimmauksen yhteydessä).

5 Empiiriset tulokset

Yleiset trendit työmarkkinoilla 1988–1996

Eri koulutus- ja kokemusryhmien aineisto-osuudet kuukausittain on esitetty kuviossa 1. Poikkileikkauspopulaatiot sisältävät kohdejoukkoon lukeutuvat henkilöt, jotka ovat joko työttömiä tai työllisiä tarkasteluvuoden lopulla. Keskimääräisen koulutustason parantuminen näkyy kuviosta selvästi. Pelkän perusasteen koulutuksen saaneiden osuus on reippaassa laskussa,

kun taas ylemmän keskiasteen ja korkea-asteen koulutuksen saaneiden osuudet ovat kasvaneet nopeasti. Sen sijaan alemman keskiasteen koulutuksen omaavien suhteellinen osuus on pysynyt melko vakiona yli tarkasteluperiodin. Suurten ikäluokkien vanheneminen näkyy vanhimman kokemusryhmän painoarvon voimakkaana kasvuna. Muiden kokemusryhmien osuudet ovat vastaavasti hieman pienentyneet.

Työttömyysasteet koulutus- ja kokemusryhmittäin on esitetty kuvioissa 2a ja 2b. Työttömyysaste on määritelty työttömien prosenttiosuutena kaikista ryhmään kuuluvista työttömistä ja työllisistä. Tukityöllistettyjä ei siis ole huomioitu, vaikka heidät luokitellaankin työllisiksi virallisissa tilastoissa. 1980-luvun lopun noususuhdanteen muuttuminen syväksi lamaksi 1990-luvun alkupuoliskolla näkyy työttömyysasteiden dramaattisena nousuna. Korkeammin koulutettujen työttömyysasteet ovat selvästi matalammat kuin heikommin koulutettujen, minkä lisäksi työttömyysasteiden kausivaihtelu heikkenee koulutustason noustessa. Perusasteen koulutuksen ja alemman keskiasteen koulutuksen saaneiden työttömyysasteet ovat käytännöllisesti katsoen identtiset vuoteen 1992 asti, jonka jälkeen perusasteen koulutuksen varassa olevien suhteellinen työllisyystilanne on heikentynyt voimakkaasti. Lisäksi alemman keskiasteen koulutuksen saaneiden suhteellinen työllisyystilanne ylemmän keskiasteen koulutuksen saaneisiin nähden on heikentynyt hieman lamavuosina. Näin ollen erot työttömyysasteissa eri koulutusryhmien välillä ovat kasvaneet lamavuosina.

Kuviossa 2b nuorin kokemusryhmä erottuu selvästi muista ryhmistä. Nuorimman ryhmän työttömyysaste on perinteisesti ollut kaikkein korkein, mutta lamaperiodilla ero muihin ryhmiin kasvaa räjähdysmäisesti. Nopea romahdus nuorimman ryhmän työttömyysasteessa havaintoperiodin viimeisinä vuosina johtuu aineiston rajauksesta eikä siten heijastele todellista muutosta.¹³ Vastaavanlainen pudotus, joskin vähemmän dramaattinen, on nähtävissä toiseksi alimmassa kokemusryhmässä. Kolmen kokeneimman ryhmän välillä ei ole havaittavia eroja työttömyysasteissa ennen lamaperiodia ollenkaan. Talouden käännyttyä kasvu-uralle 1994 työttömyysasteet lähtevät loivaan laskuun paitsi ylimmässä kokemusryhmässä, jonka työttömyysaste näyttäisi jämähäneen lamanaikaiselle tasolleen.

Työttömien rekrytointiasteet (eli työllistymistodennäköisyyden λ_i^0 estimaatit) ja työllisten irtisanomisasteet (eli työttömyysriskin δ_i estimaatit) on

¹³ Aineisto sisältää kaikki kohdejoukon henkilöt, joihin on liitettävissä liikeyrityksen yritys- tai toimipaikkatunnus periodin 1988–1996 aikana. Näin ollen aineistosta puuttuvat henkilöt, jotka ovat tulleet työmarkkinoille havaintoperiodin aikana mutta eivät löytäneet työpaikkaa yksityiseltä sektorilta vuoden 1996 loppuun mennessä. Tämä joukko koostuu pääosin nuorista, jotka ovat tulleet työllistymättä työmarkkinoille havaintoperiodin loppupuoliskolla. Siksi aineistosta lasketut työttömien populaatiot ovat liian pieniä nuorimmissa kokemusryhmissä havaintoperiodin viimeisten vuosien aikana.

esitetty koulutus- ja kokemusluokittain kuvioissa 2c–2f. Laman vaikutuksesta työntekijävirtojen volyymit ovat muuttuneet voimakkaasti tarkastelupe-riodilla. Kun 1980-luvun lopulla lähes viidennes työttömistä työllistyi kuukauden sisällä, oli vastaava osuus vain noin 5 prosenttia 1990-luvun puoli-välissä. Vastaavasti työllisten keskimääräinen (kuukausitason) työttömyys-riski on noussut 1980-luvun alun puolesta prosentista pariin prosenttiin 1990-luvulla. Työttömyysriskin taso ja kausivaihtelun voimakkuus laskevat selkeästi sekä koulutuksen että kokemuksen mukana. Kausivaihtelu työttö-myysriskissä on silmiinpistävän suurta etenkin nuorimmassa kokemus-ryhmässä. Erot työllistymistodennäköisyydessä ovat varsin vaatimattomia eri ryhmien välillä aina tarkasteluperiodin puoleenväliin asti. Tämän jäl-keen ryhmien väliset erot ovat kuitenkin olleet selvässä kasvussa.

Kuvioissa 3a ja 3b on kuvattu työllistymistodennäköisyyden ja työttö-myysriskin jakaumien kehitystä yli ajan. Jakaumat on generoitu painotta-malla ryhmäkohtaisia arvoja ryhmien havaintojen lukumäärällä.¹⁴ Ryhmien välisten erojen kehitystä on lisäksi havainnollistettu kuvioissa 3c ja 3d va-riaatiokertoimen (CV) ja desiilisuhteen (P90/P10) avulla.¹⁵ Kuvion 3d valossa näyttäisi siltä, että lama supisti eroja työttömyysriskissä (ja siten virrassa työllisyydestä työttömyyteen) eri työntekijäryhmien välillä. Toisaalta eri ryhmien väliset erot työllistymistodennäköisyydessä (ja siten virrassa työttö-myydestä työllisyyteen) näyttäisivät kuvion 3c perusteella kasvaneen koko havaintoperiodin ajan. Tosin on huomattava, että nopea kasvu työllistymis-todennäköisyyden hajonnassa havaintoperiodin viimeisinä vuosina johtuu pitkälti aineiston rajauksesta.¹⁶

Laman aikana ovat työllisten ja työttömien populaatioiden koulutus- ja kokemusrakenteet muuttuneet merkittävästi. Tämä on osaltaan vaikutta-nut jakaumien kehitykseen yli ajan. Eliminoimalla koulutus- ja kokemus-luokkien suhteellisissa osuuksissa tapahtuneiden muutosten vaikutus eivät jakaumakuvioiden havaitut trendit kuitenkaan oleellisesti muutu.¹⁷ Näin ollen muutokset jakaumien hajonnassa heijastelevat todellisia muutoksia työttömyysriskissä ja työllistymistodennäköisyydessä ryhmien välillä eivätkä vain eri ryhmien painoarvojen muutoksia.

¹⁴ Laskettaessa työttömyysriskin (työllistymistodennäköisyyden) jakaumaa on painoina käytettyä kuukauden lopulla työllisenä (työttömänä) olleiden lukumäärää. Näin ollen jakaumat kuviossa 3 on määritelty eri populaatioille, mikä tulee pitää mielessä.

¹⁵ Jos havaintojoukko on järjestetty nousevaan suuruusjärjestykseen, on mediaani arvo, jonka alapuolelle jää puolet havainnoista. Vastaavasti P10 (P90) on arvo, jonka alapuolella on 10 (90) prosenttia havainnoista. Variaatiokerroin lasketaan jakamalla otoshajonta keskiarvolla ja desiili-suhde saadaan jakamalla P90 P10:llä.

¹⁶ Aineiston rajausta heijastuu nuorimman kokemusluokan työllistymistodennäköisyyden liiallisena kasvuna. Tämä taas lisää virheellisesti ryhmien välistä hajontaa työllistymistodennäköisyyksien jakaumassa.

¹⁷ Ryhmien suhteellisten kokojen muutosten vaikutus voidaan eliminoida painottamalla ryhmiä samalla painolla tarkastelujakson jokaisella periodilla. Luonteva valinta painoksi tässä tapaukses-sa on ryhmän keskimääräinen koko yli tarkastelujakson.

Reaalisten keskipalkkojen aikasarjat koulutus- ja kokemusluokittain on esitetty kuvioissa 4a ja 4b.¹⁸ Lukuun ottamatta pahimpia lamavuosia ovat reaali-palkat kasvaneet kaikissa ryhmissä varsin maltillisesti yli koko tarkastelujakson. Lamavuosina reaali-palkat laskivat vähiten (jos ollenkaan) heikoimmin koulutettujen ja iäkkäimpien ryhmissä. Reaali-palkkojen lasku lamavuosina tosin selittynee osittain muutoksilla työtunneissa, koska kuukausipalkat on laskettu vuosiansioiden perusteella ilman tietoja tehdyistä työtunneista. Voitaneenkin sanoa, että muutokset keskipalkkoissa lamavuosien aikana ovat olleet varsin vaatimattomia suhteessa laman syvyyteen.

Ylimmän koulutusluokan keskipalkka on huomattavasti korkeampi kuin muiden koulutusryhmien. Sen sijaa alemman keskiasteen ja pelkän perusasteen koulutuksen saaneiden välillä ei näyttäisi olevan havaittavia palkkaeroja ollenkaan. Koulutusluokkien väliset palkkaerot näyttäisivät supistuneen melko tasaisesti yli ajan. Keskipalkka nousee kokemuksen mukaan aluksi, mutta kahden vanhimman kokemusryhmän keskipalkkoissa ei ole selkeitä eroja.

Reservaatiopalkan (w_r) eli alimman havaitun palkan aikasarjat eri työntekijäryhmille on esitetty kuvioissa 4c ja 4d.¹⁹ Vuoden 1994 jälkeen reservaatiopalkat näyttäisivät kasvaneen lähes kaikissa ryhmissä. Ennen sitä reservaatiopalkat ovat olleet lähes vakioita lukuun ottamatta lamavuosia, jolloin reservaatiopalkat laskivat kaikissa ryhmissä. Laman aikana reservaatiopalkka laski korkeimmin koulutettujen ryhmässä varsin reippaasti, joskin lähtötasokin oli poikkeuksellisen korkea. Sen sijaan vanhimman kokemusryhmän reservaatiopalkka on reagoinut lamaan kaikkein heikoiten, vaikka ryhmän työllisyyskehitys on ollut poikkeuksellisen synkkä.

Hyvinvointierot

Kuvioissa 5a–5d on esitetty estimoitujen työpaikkojen ja työttömyyden nykyarvojen keskiarvot koulutus- ja kokemusluokittain yli ajan. Erot nykyarvojen keskiarvoissa muodostuvat ryhmien välisistä eroista palkkoissa ja mallin rakenneparametreissa. Sen sijaan ryhmien sisäisten palkkaerojen vaikutus ei niihin heijastu. Vertailemalla nykyarvojen keskiarvoja ryhmittäin voidaan siis arvioida ryhmien välisiä eroja odotetussa elinaikaisessa tulossa (eli odotetussa hyvinvoinnissa).

Kuvioista havaitaan, että työttömyyden ja työpaikkojen nykyarvot ovat erityisen korkealla tasolla korkeasti koulutettujen keskuudessa. Tämä selittyy

¹⁸ Piikit palkkojen aikasarjoissa vuodenvaihteessa johtuvat pääasiassa siitä, että yhtäjaksoisten työsuhteiden kuukausipalkkoja laskettaessa on kuukausipalkan annettu muuttua aina vuodenvaihteessa. Lisäksi vuodenvaihteessa tapahtuu poikkeuksellisen paljon työmarkkinasiirtymä.

¹⁹ Reservaatiopalkka on luonnollisesti herkkä käytetyn trimmausproseduurin suhteen. Muutokset trimmauksessa käytetyissä rajoissa vaikuttavat lähinnä reservaatiopalkkojen absoluuttisiin arvoihin, mutta niiden aikaurat ja siten myös ryhmien väliset trendit ovat kuitenkin suhteellisen robusteja näille muutoksille. Lukijan tulee silti pitää mielessä reservaatiopalkan *ad hoc*-määritelmä.

korkeampien palkkojen lisäksi hyvin koulutettujen pienemmällä työttömyysriskillä ja hyvillä mahdollisuuksilla löytää uusi työpaikka työttömänä ollessaan. Koska potentiaalinen aika työmarkkinoilla lyhenee iän myötä, ovat nykyarvot luonnollisesti alhaisimmat kaikkein iäkkäimmässä kokemusryhmässä.

Työttömyyden ja työpaikkojen nykyarvot ovat keskimäärin laskeneet kaikissa työntekijäryhmissä 1990-luvun alkuvuosina heijastellen laman aiheuttamia hyvinvointitappioita. Nämä hyvinvointitappiot näyttäisivät kuitenkin jääneen väliaikaisiksi, sillä tilanne korjaantuu lähes entiselleen havaintoperiodin loppuun mennessä. Lisäksi laman aiheuttama hyvinvointitappio näyttäisi jääneen suhteellisesti pienimmäksi alimmassa kokemusluokassa.

Kuvioissa 5e ja 5f on esitetty keskiarvot työpaikkojen ja työttömyyden nykyarvojen erotuksesta suhteutettuna työttömyyden nykyarvoon. Tämä suhdeluku voidaan tulkita keskimääräiseksi hyvinvointieroksi työllisen ja työttömän välillä. Yksittäiselle työlliselle ero hänen työpaikkansa nykyarvossa ja työttömyyden nykyarvossa heijastelee nykyisen työpaikan kontribuutiota odotettuun elinaikaiseen tuloon.

Nykyisen tulovirran merkitys luonnollisesti pienenee diskonttaushorisonin kasvaessa. Siksi keskimääräinen hyvinvointiero työllisen ja työttömän välillä on odotetusti sitä suurempi, mitä korkeammasta kokemusryhmästä on kyse. Esimerkiksi ero odotetussa elinaikaisessa tulossa kahden nuoren välillä, joista toinen on tällä hetkellä työtön ja toinen hyvin palkatussa toimessa, on suhteellisen pieni, koska nuorilla tämän hetkinen tulovirta muodostaa vain pienen osan tulevan työuran kokonaistulosta. Lisäksi nuoret saattavat vielä vaihtaa paikkojaan tulojakaumassa moneen kertaan ennen eläkkeelle siirtymistään. Asetelma on aivan toinen jo eläkeikää lähestyvän henkilön näkökulmasta katsottuna. Jos työuraa on jäljellä enää muutama vuosi, ei työntekijän edessä olevalla työuralla ehdi hirveästi muutoksia tapahtumaan, vaan sen hetkinen tilanne määrää pitkälti odotettavissa olevien tulojen loppusumman. Nykytilanteen merkitystä vanhemmille ikäpolville vahvistaa edelleen näiden keskimääräistä alhaisempi liikkuvuus työmarkkinatilojen välillä.

Suhteutettuna keskimääräiseen ryhmäkohtaiseen kuukausipalkkaan hyvinvointiero työllisen ja työttömän välillä korkeimmassa kokemusryhmässä vastaa noin kymmentä kuukausipalkkaa. Alemmissa kokemusryhmissä keskimääräinen hyvinvointiero vaihtelee viiden ja seitsemän kuukausipalkan välillä.

Erot eri koulutusryhmien välillä ovat vaatimattomat, joskin kaikkein korkeimmin koulutettujen keskuudessa hyvinvointiero työllisen ja työttömän välillä on muita pienempi. Lisäksi näyttäisi siltä, että keskimääräinen hyvinvointiero työllisen ja työttömän välillä on hieman kasvanut 1990-luvulla erityisesti koulutusluokkien ja vanhimman kokemusryhmän sisällä.

Aiemmin jo todettiin, että palkkaerot koulutusryhmien välillä näyttäisi-

vät kaventuneet 1990-luvulla. Tämä näkyy vielä selvemmin kuvioista 6a ja 6b, joiden perusteella keskimääräinen palkkaero sekä korkea-asteen ja perusasteen koulutuksen saaneiden että ylemmän ja alemman keskiasteen koulutuksen saaneiden välillä olisi supistunut noin 10 prosenttia havaintoperiodin aikana. Palkkaerojen supistuminen koulutusryhmien välillä saattaa selittyä osittain työvoiman tarjonnan suhteellisella muutoksella, sillä korkeammin koulutettujen työntekijöiden suhteellinen osuus työvoimasta on ollut voimakkaassa kasvussa jo pidemmän aikaa. Toisaalta on jokseenkin yllättävää, ettei lama ole vaikuttanut ollenkaan koulutusryhmien välisten palkkaerojen trendeihin, vaikka laman myötä heikommin koulutettujen työllisyysasema työmarkkinoilla on heikentynyt oleellisesti.

Kuviossa 6c–6f on esitetty vastaavat erot työpaikkojen ja työttömyyden nykyarvoissa. Lama näyttäisi kasvattaneen koulutusryhmien välisiä eroja nykyarvoissa. Koska samaan aikaan ovat palkkaerot koulutusryhmien välillä supistuneet, on koulutusryhmien välisten erojen kasvu mallin rakenneparametreissa kumonnut palkkaerojen supistumisen hyvinvointieroja pienentävän vaikutuksen. Toisin sanoen sopeutuminen työvoiman kysynnässä tapahtuneisiin muutoksiin näyttäisi tapahtuneen pitkälti ryhmien välisten siirtymätodennäköisyyksien kautta eli viimekädessä työttömyyden kohtaannon ja keskimääräisen keston kautta. Tilanne kuitenkin normalisoituu havaintoperiodin loppuun mennessä.

Eriarvoisuus työmarkkinoilla

Kuviossa 7 on pyritty havainnollistamaan palkka- ja nykyarvojakaumien kehitystä yli ajan. Vasemman puoleisissa kuvioissa on esitetty jakaumien kvartiilien ja muutaman desiilin aikasarjat. Jakaumien hajonnassa tapahtuneita muutoksia on edelleen havainnollistettu oikean puoleisissa kuvioissa, joista löytyvät variaatiokerroin ja desiilisuhde indeksoituna havaintoperiodin alun suhteen. Lisäksi jakaumien hajonnan mittareiden absoluuttiset arvot on esitetty kuviossa 8. Työttömyyden nykyarvojen jakauma on määriteltä työttömien populaatiolle, kun taas palkkojen ja työpaikkojen nykyarvojen jakaumat ovat luonnollisesti laskettu yli työllisten populaation.

Variaatio nykyarvoissa voidaan jakaa kahteen eri tekijään. Ensinnäkin mallin rakenneparametrit ja palkkatarjousten jakauma vaihtelevat ryhmittäin, mikä aiheuttaa eroja eri koulutus- ja kokemusryhmiin kuuluvien henkilöiden välille. Lisäksi palkkaerot ryhmien sisällä aiheuttavat lisävariaatiota työpaikkojen nykyarvoissa henkilöiden välille, jotka ovat identtisiä koulutuksen ja kokemuksen (ja siten myös rakenneparametrien ja kohtamansa palkkatarjousten jakauman) suhteen. Koska hajonta nykyarvoissa heijastelee eroja odotettujen elinaikaisten tulojen jakaumassa, tulkitsemme sen työmarkkinoiden eriarvoisuuden mittariksi.

Verrattaessa muutoksia palkkajakaumassa ja työpaikkojen nykyarvojen jakaumassa tulee huomioida muutokset työllisten populaation rakenteessa. Kuten alussa todettiin, vanhimman kokemusryhmän ja korkeasti koulutettujen ryhmien suhteelliset osuudet kasvavat voimakkaasti yli ajan. Koska korkeasti koulutetut sijaitsevat sekä palkka- että nykyarvojakauman yläpäässä, heidän painoarvonsa kasvu vaikuttaa molempien jakaumien trendeihin samansuuntaisesti. Sen sijaan työntekijät vanhimmassa kokemusryhmässä ovat keskimääräistä paremmin palkattuja, mutta heidän työpaikkonsa nykyarvot ovat poikkeuksellisen alhaiset lyhyen diskonttaushorison-tin vuoksi. Otoksen vanheneminen siis näkyy havaintomassan suhteellisena lisääntymisenä palkkajakauman yläpäässä, kun työpaikkojen nykyarvojen jakaumassa se ilmenee havaintojen suhteellisen lukumäärän kasvuna jakauman alapäässä.

Palkkajakauman kehitys kuviossa 7a on varsin maltillinen: se siirtyy hiljakseen ylöspäin ilman havaittavia muutoksia hajonnassa. Hajonnan mittarit kuviossa 7b pysyvät miltei vakiona yli havaintoperiodin lukuun ottamatta paria viimeistä vuotta. Laman vaikutukset ovat sen sijaan selvästi nähtävissä työttömyyden ja työpaikkojen nykyarvojen jakaumakuvioista. Molemmat jakaumat siirtyvät kokonaisuudessaan alaspäin lamavuosiksi heijastellen laman aiheuttamia menetyksiä odotetussa tulovirrassa. Työpaikkojen nykyarvojen jakauman yläpää ei reagoi lamaan niin voimakkaasti kuin alapää. Tämä selittyy pitkälti korkeasti koulutettujen ryhmän painoarvon kasvamisena. Koska työpaikkojen nykyarvot ovat selvästi keskimääräistä korkeammat korkeasti koulutetuilla henkilöillä, on heidän lukumääränsä suhteellinen kasvu lisännyt massaa työpaikkojen nykyarvojen jakauman yläpäässä. Tämä taas on osaltaan lieventänyt laman vaikutusta työpaikkojen nykyarvojakauman ylimpään desiiliin.

Variaatiokerroin ja desiilisuhde antavat hieman erilaiset vaikutelmat eriarvoisuuden kehityksestä työmarkkinoilla. Desiilisuhteella mitattuna eriarvoisuus työpaikkojen nykyarvoissa kasvoi noin 20 prosentilla lama-aikana, jonka jälkeen eriarvoisuus laski hieman, jääden kuitenkin 1980-luvun lopun tasoa korkeammalle. Variaatiokertoimen mukaan laman vaikutus eriarvoisuuteen työmarkkinoilla oli pienempi, eikä lamalla ollut pidempiaikaista vaikutusta eriarvoisuuteen, vaan tilanne palasi ennalleen havaintoperiodin loppuun mennessä. Desiilisuhteen antama dramaattisempi vaikutelma selittyy luonnollisesti korkea-asteen koulutuksen saaneiden painoarvon kasvun heijastumisella voimakkaasti työpaikkojen nykyarvojen jakauman korkeimpaan desiiliin. Sen sijaan hieman poikkeavat trendit eriarvoisuudessa työttömyyden ja työpaikkojen nykyarvojen jakaumissa johtuvat siitä, että työttömien ja työllisten populaatiot (koulutus- ja kokemusryhmien suhteen) ovat muuttuneet hieman erilailla.

Variaatiokertoimen perusteella on työpaikkojen nykyarvojen hajonta keskimäärin noin 20 prosenttia alhaisempi kuin palkkahajonta, kun taas desiilisuhteen mukaan ei oleellisia eroja ole ollut ollenkaan enää vuoden 1991 jälkeen (ks. kuvio 8). Tämä poikkeaa Bowlusin ja Robinin (1999) USA:n työmarkkinoita kuvaavista laskelmista. Heidän analyysinsä mukaan työpaikkojen nykyarvojen hajonta on ainoastaan puolet vastaavasta palkkahajonnasta USA:n työmarkkinoilla. Lisäksi vaikka palkkahajonta on Suomessa noin puolta pienempi, ei USA:n ja Suomen työmarkkinoiden välillä ole oleellisia eroja työmarkkinoiden eriarvoisuudessa, jos sitä mitataan työpaikkojen nykyarvojen hajonnalla. Näyttäisikin siltä, että suurempi dynamiikka USA:n työmarkkinoilla (siirtymät työttömyyden ja työllisyyden välillä sekä työpaikasta toiseen) kompensoi korkean palkkahajonnan vaikutusta pitkän aikavälin hyvinvointieroihin. Samansuuntaisia tuloksia ovat raportoineet myös Flinn (1997) ja Cohen (1999).

Taulukossa 1 on vielä esitetty eriarvoisuusmittarit koulutus- ja kokemusryhmittäin. Tulosten mukaan palkkahajonta on selvästi suurempaa korkeasti koulutettujen ryhmien sisällä kuin heikommin koulutettujen ryhmien sisällä. Lisäksi palkkahajonta on kasvanut ylemmän keskiasteen ja korkeasteen koulutuksen saaneiden ryhmien sisällä, kun taas palkkahajonta ei ole oleellisesti muuttunut vuodesta 1988 vuoteen 1996 heikommin koulutettujen keskuudessa. Palkkaerojen kasvu korkeasti koulutettujen keskuudessa saattaa liittyä näiden ryhmien kasvuun, sillä uudet tulokkaat työmarkkinoilla joutuvat usein tyytymään aluksi keskimääräistä alhaisempiin

Taulukko 1. Eriarvoisuusmittarit koulutus- ja kokemusryhmittäin

	Palkat				Työpaikkojen nykyarvot			
	CV	ΔCV	P	ΔP	CV	ΔCV	P	ΔP
Koulutus:								
Perusaste	27,7	2,4 %	2,0	3,5 %	11,9	12,5 %	1,4	3,7 %
Alempi keskiaste	26,0	-3,0 %	2,0	0,5 %	9,4	22,6 %	1,3	6,4 %
Ylempi keskiaste	38,4	9,6 %	2,7	10,9 %	10,6	6,0 %	1,3	2,4 %
Korkea-aste	43,4	10,1 %	2,8	11,3 %	13,6	2,2 %	1,4	1,5 %
Kokemus:								
5 vuotta tai alle	35,1	0,0 %	2,5	7,8 %	23,5	-11,6 %	1,9	5,9 %
6-15 vuotta	35,4	0,5 %	2,2	3,7 %	28,8	-6,5 %	2,0	-2,2 %
16-25 vuotta	42,2	-1,1 %	2,4	3,9 %	32,2	-2,5 %	2,1	0,0 %
Yli 25 vuotta	41,7	1,5 %	2,2	2,7 %	31,4	11,7 %	1,8	19,6 %

CV = variaatiokertoimen keskiarvo periodilla 1988-1996; ΔCV = variaatiokertoimen muutos vuoden 1988 keskiarvosta vuoden 1996 keskiarvoon; P = desiilisuhteen (P_{90}/P_{10}) keskiarvo periodilla 1988-1996; ΔP = desiilisuhteen muutos vuoden 1988 keskiarvosta vuoden 1996 keskiarvoon.

palkkoihin. Koska korkea-asteen koulutusta on lisätty lähinnä kasvattamalla erilaisten koulutuslinjojen tarjontaa, voi lisääntynyt palkkahajonta myös heijastella heterogeenisuuden kasvua korkeasti koulutetun väen keskuudessa.

Palkkahajonta on suhteellisen samansuuruista eri kokemusryhmien sisällä, eikä hajonta näyttäisi oleellisesti kasvaneen näiden ryhmien sisällä. Aiemmin todettiin, että koulutusluokkien väliset palkkaerot ovat selvästi kaventuneet havaintoperiodin aikana. Koska palkkahajonta kokonaisuudessaan on pysynyt miltei vakiona, palkkaerojen kasvu korkeasti koulutettujen ryhmien sisällä ja näiden ryhmien painoarvon kasvu ovat yhdessä eliminoineet ryhmien välisten palkkaerojen kaventumisen vaikutuksen palkkahajontaan.

Hajonta työpaikkojen nykyarvoissa koulutusryhmien sisällä on huomattavasti alhaisempaa kuin vastaava palkkahajonta. Esimerkiksi työpaikkojen nykyarvojen hajonta kahdessa korkeimmin koulutetussa ryhmässä on ainoastaan neljäsosa vastaavasta ryhmien sisäisestä palkkahajonnasta variaatiokertoimen perusteella. Näin ollen korkeasti koulutettujen ryhmien sisällä erot siirtymätodennäköisyyksissä kokemusryhmien välillä kompensoivat palkkaeroja eri ikäisten henkilöiden välillä.

Toisin kuin palkkahajonta, on hajonta työpaikkojen nykyarvoissa suurin piirtein samalla tasolla kaikkien koulutusryhmien sisällä. Eriarvoisuus työpaikkojen nykyarvoissa on ehkä hieman kasvanut havaintoperiodilla perusteasteen koulutuksen ja alemman keskiasteen saaneiden ryhmien sisällä. Sen sijaan hajonnassa korkeammin koulutettujen ryhmien sisällä ei ole tapahtunut oleellisia muutoksia. Hajonta työpaikkojen nykyarvoissa on suurempaa kokemusryhmien sisällä kuin koulutusryhmien sisällä.

6 Loppupäätelmät

Tässä artikkelissa pohdittiin, miten 1990-luvun lama vaikutti eriarvoisuuteen Suomen työmarkkinoilla. Aluksi tarkasteltiin, miten palkat ja työntekijävirrat työllisyyden ja työttömyyden välillä ovat kehittyneet eri koulutus- ja kokemusryhmissä yli ajan. Laman vaikutuksesta työntekijävirtojen volyymin havaittiin muuttuneen voimakkaasti tarkasteluperiodilla. Lisäksi näyttäisi siltä, että lama supisti eroja työttömyysriskissä (ja siten virrassa työllisyydessä työttömyyteen) eri työntekijäryhmien välillä. Toisaalta eri ryhmien väliset erot työllistymistodennäköisyydessä (ja siten virrassa työttömyydestä työllisyyteen) näyttäisivät olleen kasvussa koko havaintoperiodin ajan. Erot työttömyysasteissa eri koulutusryhmien välillä ovat myös kasvaneet lama-aikana.

Lukuun ottamatta pahimpia lamavuosia ovat keskimääräiset reaali-palkat kasvaneet kaikissa työntekijäryhmissä hiljaksen. Lisäksi palkkaerot koulutusasteiden välillä ovat supistuneet tasaisesti yli koko tarkasteluperiodin. Lamavuosina reaali-palkat laskivat vähiten (jos ollenkaan) heikoimmin koulutettujen ja iäkkäimpien ryhmissä. Palkkojen hajonta korkeasti koulutettujen keskuudessa on jonkin verran kasvanut, mutta palkkahajonta kokonaisuudessaan ei ole oleellisesti muuttunut tarkasteluperiodin aikana. Yleisesti voitaneen sanoa, että muutokset palkkajakaumassa ovat olleet varsin vaatimattomia suhteessa työllisyydessä tapahtuneisiin muutoksiin. Näin ollen näyttäisi siltä, että sopeutuminen laman aiheuttamaan kysyntäshokkiin on tapahtunut pitkälti työllisyyskehityksen kautta eli viimekädessä työttömyyden kohtaannon ja keskimääräisen keston kautta.

Palkoissa ja siirtymätodennäköisyyksissä tapahtuneiden muutosten yhteisvaikutusta eriarvoisuuteen työmarkkinoilla pyrittiin arvioimaan laske-malla työttömyyden ja työpaikkojen nykyarvoja. Tulosten mukaan työttömyyden ja työllisyyden nykyarvot ovat keskimäärin laskeneet kaikissa työntekijäryhmissä 1990-luvun alkuvuosina heijastellen laman aiheuttamia hyvinvointitappioita. Nämä hyvinvointitappiot osoittautuivat kuitenkin väliaikaisiksi, sillä tilanne korjaantuu entiselleen havaintoperiodin loppuun mennessä. Keskimääräisen hyvinvointieron työllisen ja työttömän välillä (eli työpaikkojen keskimääräisen nykyarvon ja työttömyyden nykyarvon erotuksen) havaittiin hieman kasvaneen 1990-luvun alkupuoliskolla erityisesti koulutusryhmien ja iäkkäimmän kokemusryhmän sisällä. Päinvastoin kuin mitä palkoissa on tapahtunut, ovat koulutusryhmien väliset erot nykyarvoissa kasvaneet lamaperiodilla. Lisäksi lamavuosien aikana on työttömyyden ja työpaikkojen nykyarvojen jakaumien hajonta kasvanut, joten lama näyttäisi lisänneen eriarvoisuutta työmarkkinoilla. Tosin nykyarvo-jakaumien hajonnan havaittiin supistuneen talouden käännyttyä jälleen kasvu-uralle.

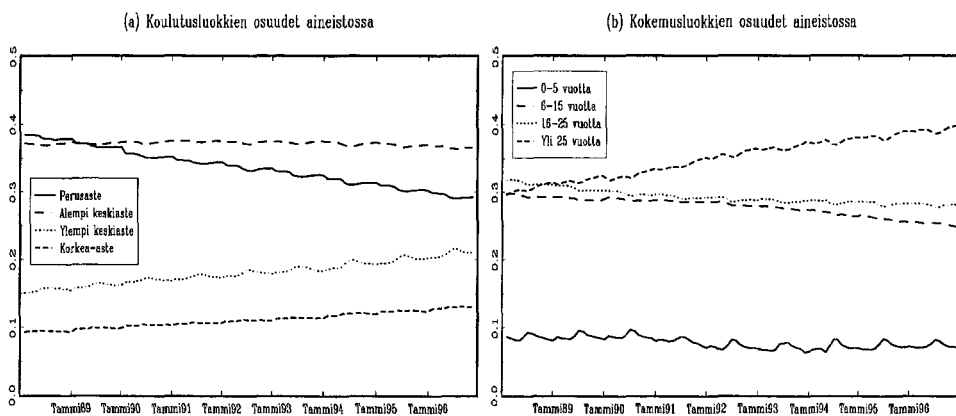
Dynaaminen etsintäteoria tarjosi meille työkalut tarkastella, miten eri tekijät ovat yhdessä vaikuttaneet eriarvoisuuteen työmarkkinoilla. Sen avulla kyettiin arvioimaan työmarkkinaympäristössä tapahtuneiden muutosten vaikutusta odotettujen elinaikaisten tulojen jakaumaan. Nykyarvo-laskelmien teko tarjosi vaihtoehtoisen näkökulman perinteisille, staattisille eriarvoisuustarkasteluille. Käytetyn mallin rajoitukset on kuitenkin syytä pitää mielessä tuloksia tulkittaessa. Ensinnäkin sovellettu malli oli varsin yksikertainen, minkä vuoksi useat työmarkkinoiden ominaisuudet jäivät huomiotta tarkasteluissa. Toinen huomattava seikka on se, että nykyarvo-laskelmissa ei huomioitu veroja eikä tulonsiirtoja. Verojen ja tulonsiirtojen yksi keskeisimpiä tehtäviä on juuri tuloerojen ja siten myös hyvinvointi-erojen tasaus. Tulonsiirrot riippuvat voimakkaasti henkilön työmarkkina-

asemasta, muista tuloista ja kotitalouden rakenteesta. Suomessa ne voivat myös muodostaa huomattavan osan kotitalouden käytettävissä olevista tuloista, mikä on syytä muistaa etenkin verrattaessa Suomen lukuja USA:n aineistosta laskettuihin lukuihin. Empiirisessä analyysissä henkilöt myös luokiteltiin varsin karkealla tasolla eri koulutus- ja kokemusryhmiin. Aggregoinnin seurauksena ovat jotkin trendit saattaneet jäädä huomaamatta. Lukijan on syytä muistaa nämä rajoitukset ja yksinkertaistukset tehdessään johtopäätöksiä artikkelissa esitettyjen lukujen pohjalta.

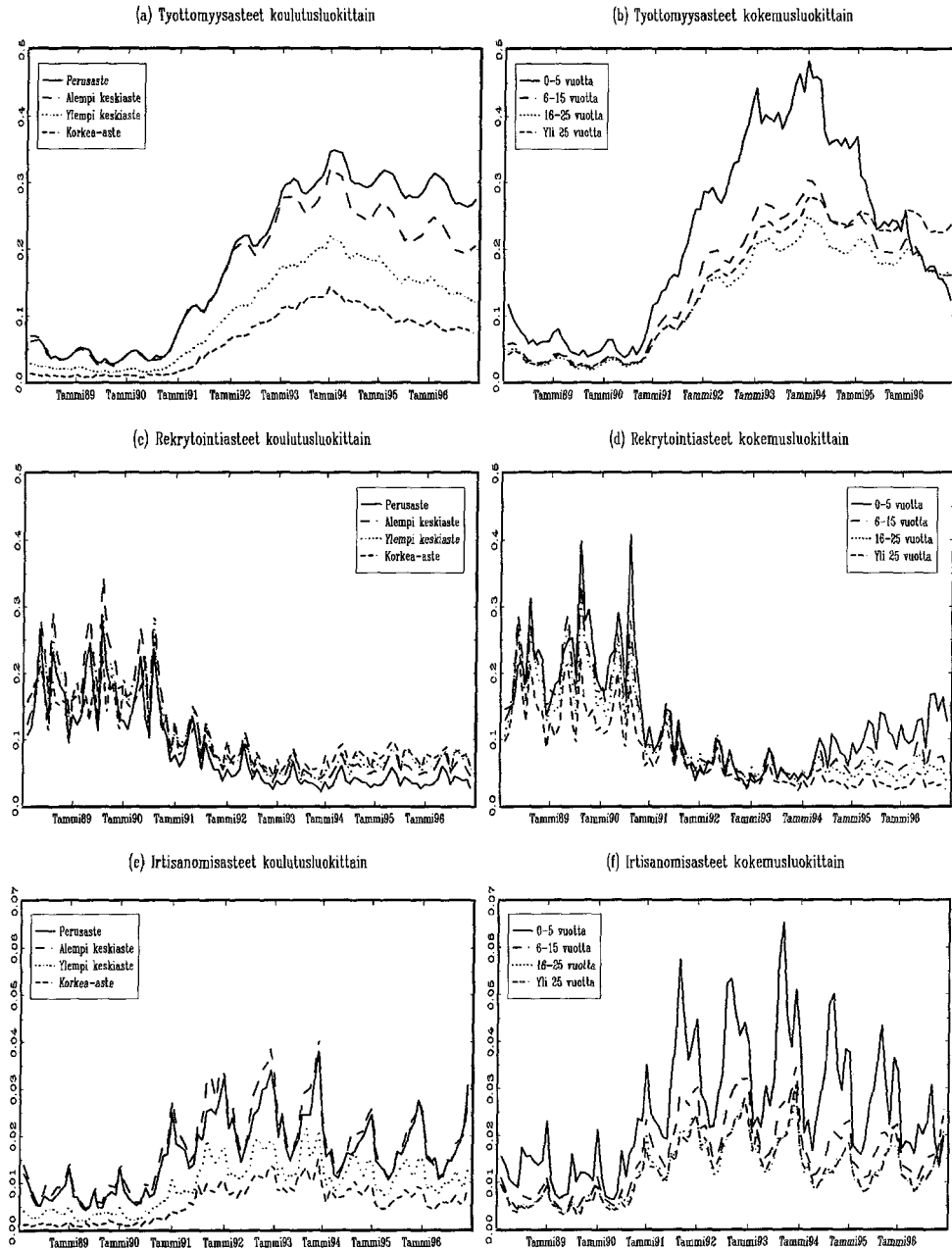
Kirjallisuus

- Bowlus, A. – J.-M. Robin (1999): Using Search Theory to Compute Life-Time Labor Values: Does This Change Our Knowledge About Labor Market Inequality? Julkaisematon käsikirjoitus, University of Western Ontario, LEA-INTRA ja CREST-INSEE.
- Burdett, K. – D. T. Mortensen (1998): Equilibrium Wage Differentials and Employer Size. *International Economic Review*, 39: 257–273.
- Cohen, D. (1999): Welfare Differentials Across French and US Labor Markets: A General Equilibrium Interpretation. CEPR Discussion Paper No. 2114.
- Flinn, C. J. (1997): Labor Market Structure and Welfare: A Comparison of Italy and the U.S. Julkaisematon käsikirjoitus, New York University.
- Korkeamäki, O. – T. Kyyrä (2000): Integrated Panel of Finnish Companies and Workers. VATT-keskustelualoitteita 226. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.
- Kyyrä, T. (2000): Welfare Differentials and Inequality in the Finnish Labour Market Over the 1990s Recession. VATT-tutkimuksia 68. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.
- Uusitalo, R. (1999): Miten kävi hallitun rakennemuutoksen? VATT-keskustelualoitteita 206. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.

Kuvio 1. Työntekijäryhmien osuudet aineistossa

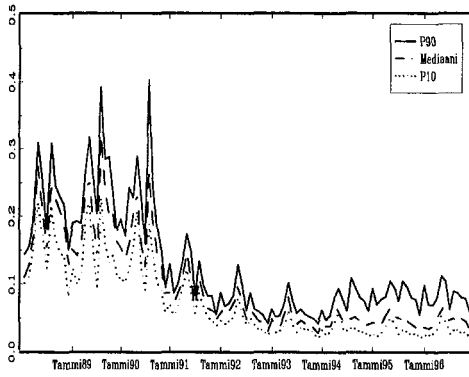


Kuvio 2. Työttömyys-, rekrytointi- ja irtisanomisasteet

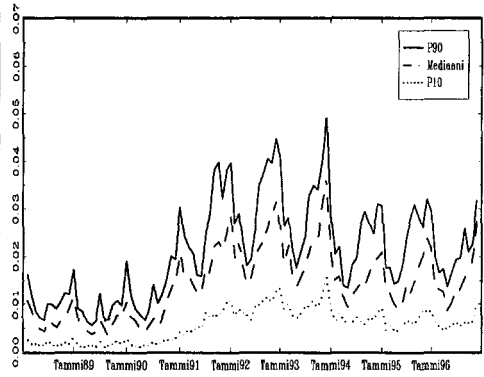


Kuvio 3. Rekrytointi- ja irtisanomisasteiden jakaumat

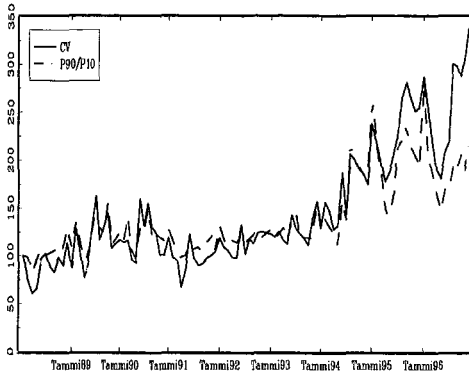
(a) Rekrytointiasteen jakauma



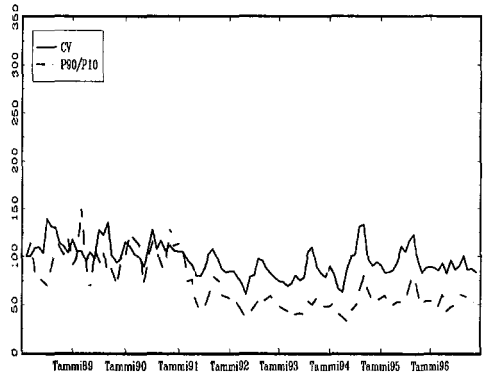
(b) Irtisanomisasteen jakauma



(c) Variaatioindeksit rekrytointiasteelle (Tammi 1988 = 100)

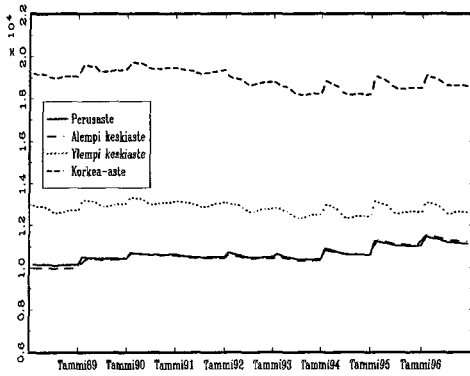


(d) Variaatioindeksit irtisanomisasteelle (Tammi 1988 = 100)

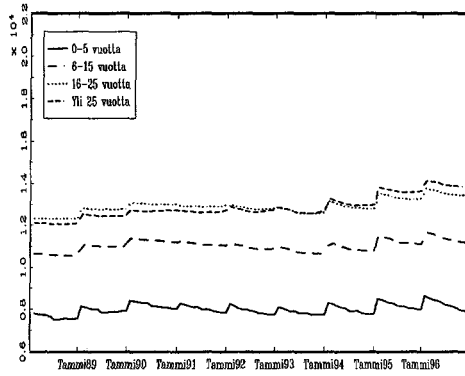


Kuvio 4. Keski- ja reservaatiopalkat

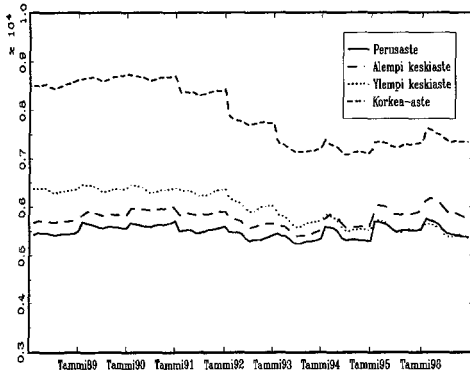
(a) Keskipalkka koulutusluokittain



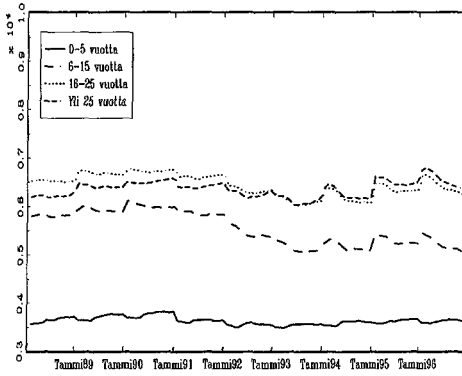
(b) Keskipalkka kokemuksen mukaan



(c) Reservaatiopalkka koulutusluokittain

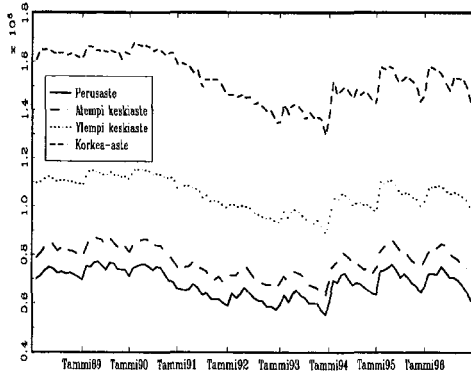


(d) Reservaatiopalkka kokemuksen mukaan

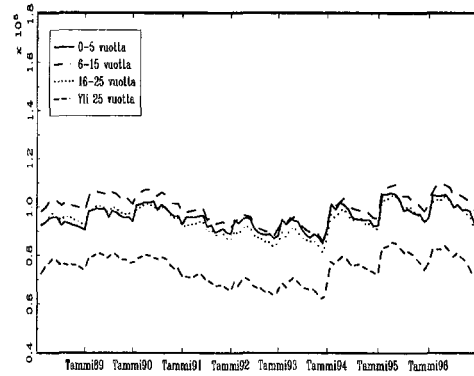


Kuvio 5. Työpaikkojen ja työttömyden nykyarvojen keskiarvot

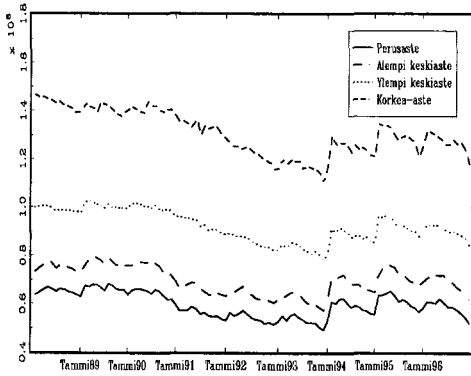
(a) Keskim. työllisyyden nykyarvo koulutusluokittain



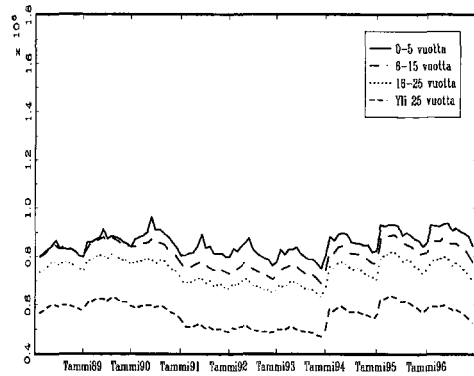
(b) Keskim. työllisyyden nykyarvo kokemuksiluokittain



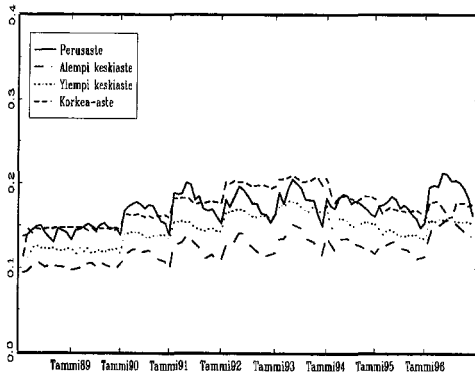
(c) Keskim. työttömyyden nykyarvo koulutusluokittain



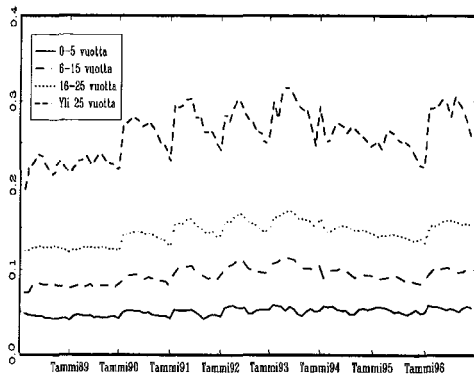
(d) Keskim. työttömyyden nykyarvo kokemuksiluokittain



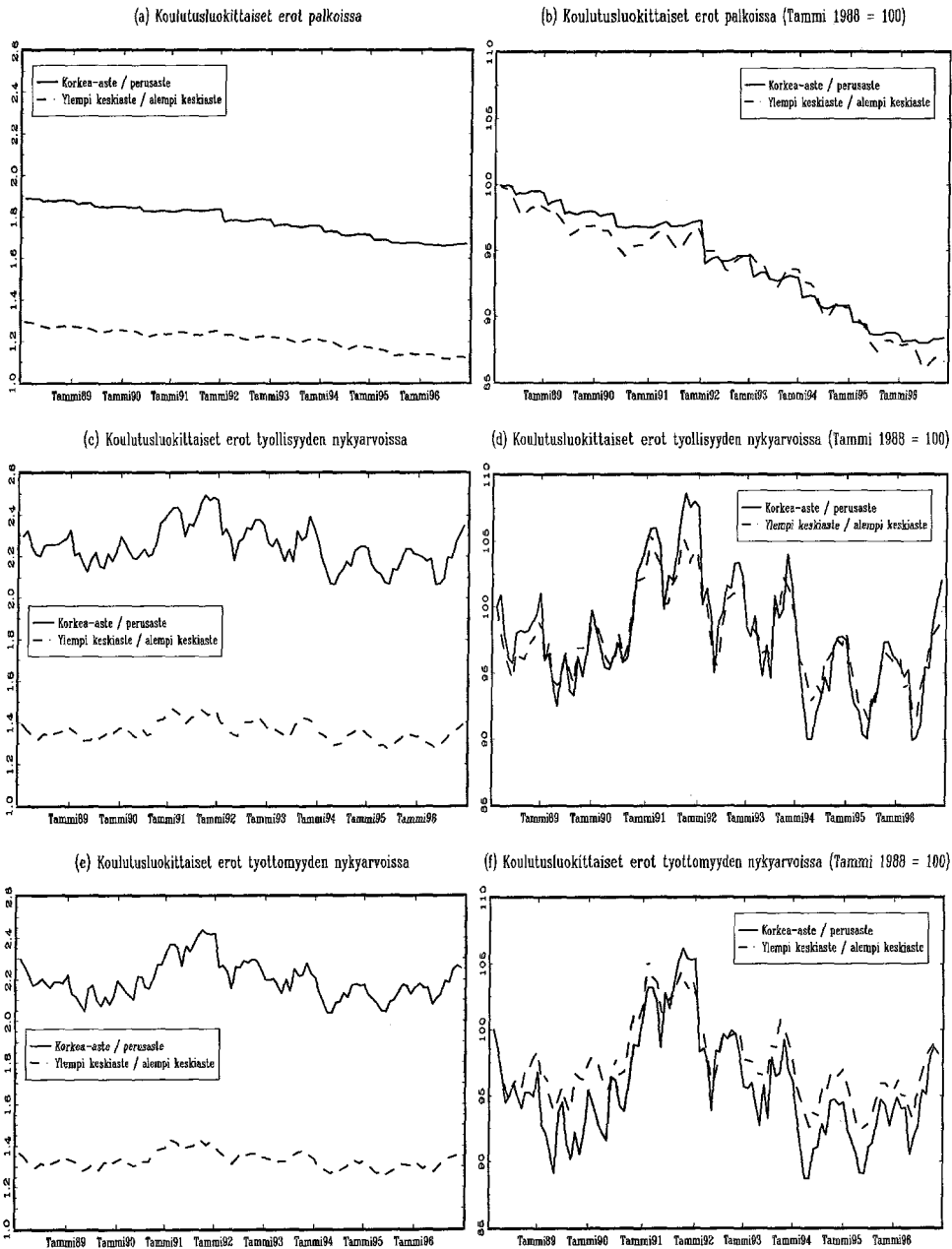
(e) Keskim. (W-V)/V koulutusluokittain



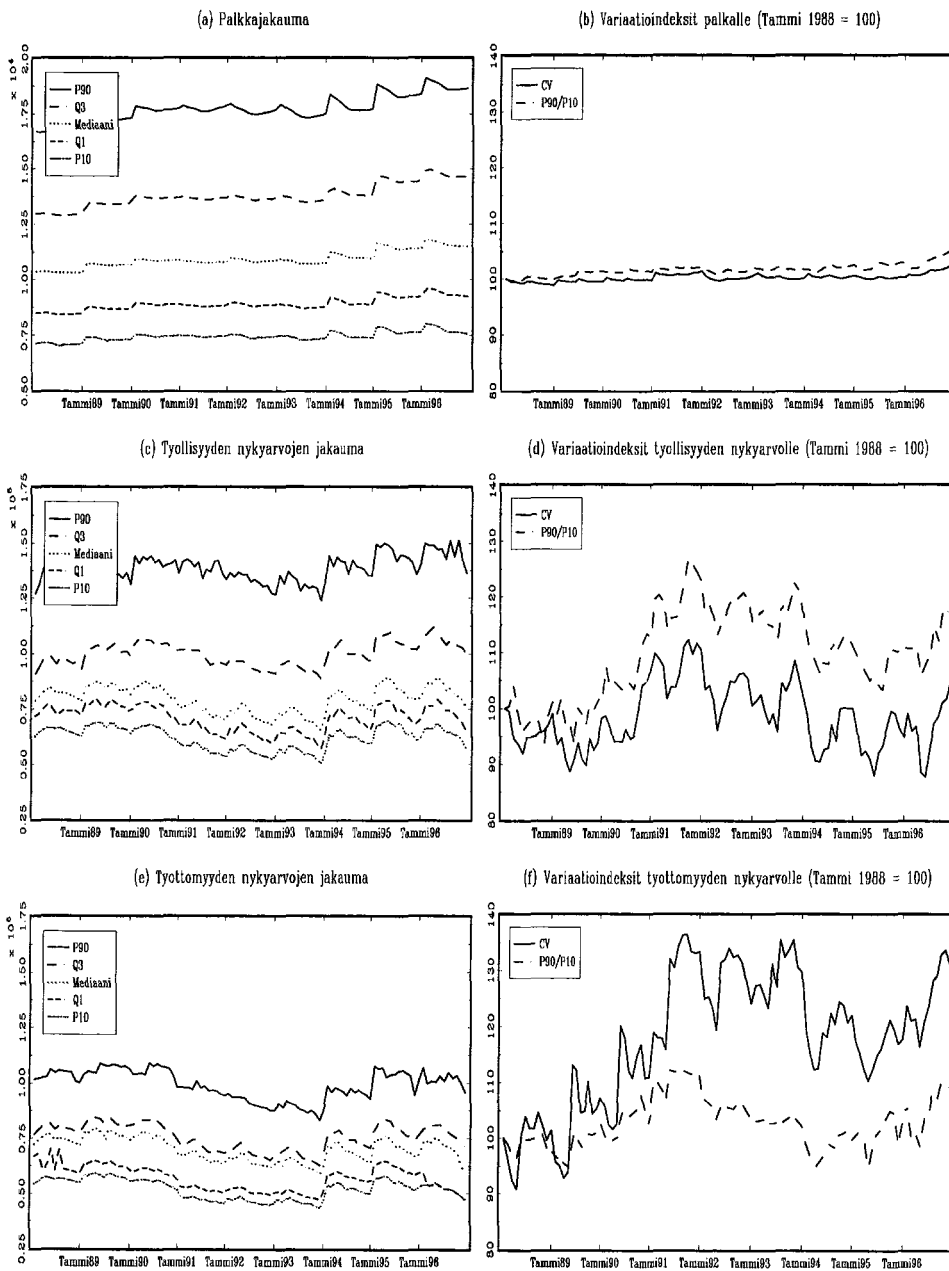
(f) Keskim. (W-V)/V kokemuksiluokittain



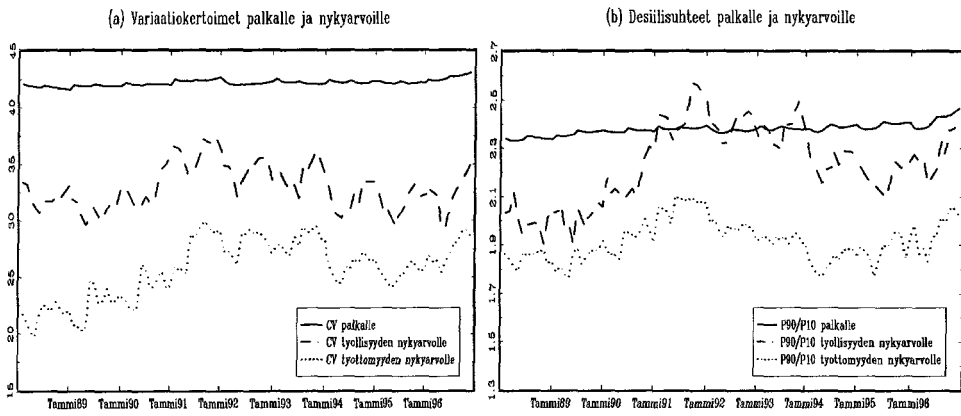
Kuvio 6. Koulutusluokittaiset erot palkoissa ja nykyarvoissa



Kuvio 7. Palkkojen ja nykyarvojen jakaumat



Kuvio 8. Eriarvoisuusmittarit palkoille ja nykyarvoille



VATT-JULKAISUJA / VATT-PUBLICATIONS

VATT-JULKAISUJA SARJASSA AIEMMIN ILMESTYNEET JULKAISUT

1. Finland 1990–2005. A time of challenge and preparation. Helsinki 1991.
2. Neuvostoliitto, itäinen Eurooppa ja Suomi. Toimittaneet Pekka Sinko ja Pekka Sutela. Helsinki 1991.
3. Proceedings of the Workshop on Economic Instruments in Environmental Policy. Edited by Seppo Leppänen and Pirkko Valppu. Helsinki 1991.
4. Vuosikirja 1991. Toimittaneet Seppo Leppänen ja Leena Saarinen. Helsinki 1991.
5. Suomi Euroopan Yhteisön jäseneksi? Taloudelliset vaikutukset. Helsinki 1992.
6. Proceedings of the Workshop on Economic Policy in European Integration. Edited by Pekka Alajääskö and Seppo Leppänen. Helsinki 1992.
7. Proceedings of the Workshop on the Evaluation of Public Sector Performance. Edited by Seppo Leppänen and Heikki A. Loikkanen. Helsinki 1992.
8. ECU Euroopan raha ja Suomi. Reino Hjerppe, Matti Korhonen, Sixten Korkman ja Markku Puntila. Helsinki 1992.
9. Vuosikirja 1992. Toimittaneet Reino Hjerppe ja Leena Saarinen. Helsinki 1993.
10. Kertomus ensi vuosisadasta. Pertti Hynynen, Osmo Kuusi. Helsinki 1993. 2. täydennetty painos. Helsinki 1994.
11. Avautuva Suomi – tulevaisuuden haasteet. Toimittaneet Antti Romppanen ja Seppo Leppänen. Helsinki 1993.
12. Valtion rahoitustuen suoriteperusteinen budjetointi. Toimittaneet Tuomas Jaakonsaari ja Rolf Myhrman. Helsinki 1994.
13. Opening Finland – Challenges for the Future. Edited by Antti Romppanen and Seppo Leppänen. Helsinki 1994.
14. Proceedings of the Symposium on Unemployment. Edited by Tor Eriksson, Seppo Leppänen and Pekka Tossavainen. Helsinki 1994.
15. Rahaunioni ja Suomi. Reino Hjerppe, Matti Korhonen, Sixten Korkman, Markku Puntila ja Timo Rauhanen. Helsinki 1994.
16. Materiaalit murroksessa. Osmo Kuusi. Helsinki 1994.
17. Yritysverouudistus – kilpailuetuko. Helsinki 1995.
18. Globaalitalous ja Suomi. Toimittaneet Seppo Leppänen ja Antti Romppanen. Helsinki 1995.
19. Hyvinvointipalvelut – kilpailua ja valinnanvapautta. Helsinki 1995.

20. Finnish Corporate Tax Reforms. Helsinki 1995.
21. Global Economy and Finland. Edited by Seppo Leppänen and Antti Romppanen. Helsinki 1995.
22. Innovation Systems and Competitiveness. Osmo Kuusi (ed.). Helsinki 1996.
23. Työttömyys, kansallinen veropolitiikka ja tulonjako. VATT-vuosikirja 1996. Toimittaneet Reino Hjerppe ja Timo Rauhanen Helsinki 1997.
24. Sosiaalinen pääoma. Käsite ja sen soveltaminen sosiaali- ja talouspolitiikassa. Toimittaneet Jouko Kajanoja ja Jussi Simpura. Helsinki 1998.
25. Tehokkaampaan julkiseen talouteen. VATT-vuosikirja 1998. Toimittaneet Reino Hjerppe ja Pekka Mäkelä. Helsinki 1998.
- 25(S). Towards a More Efficient Public Sector. Edited Reino Hjerppe and Pekka Mäkelä. Helsinki 1998.
26. Urbanization: Its Global Trends, Economics and Governance. Edited by Reino Hjerppe with Pii Elina Berghäll. Helsinki 1998.
- 27:1. 1990-luvun talouskriisi. Suomen Akatemian tutkimusohjelman projektit. Jaakko Kiander (toim.). Helsinki 1998.
- 27:2. The Research Programme of the Academy of Finland: the Projects. Jaakko Kiander (ed.). Helsinki 1999.
- 27:3. The Research Programme of the Academy of Finland: Conference 1999. Jaakko Kiander (ed.). Helsinki 2000.
- 27:4. 1990-luvun talouskriisi. Suomen Akatemian tutkimusohjelma: Laman pitkä varjo. Seminaari 13.4.2000. Jaakko Kiander (toim.). Helsinki 2000.
- 28:1. Hyvinvointivaltio 2000-luvun kynnyksellä. VATT-vuosikirja 1999. Toimittaneet Reino Hjerppe – Seija Ilmakunnas – likko B. Voipio. Helsinki 1999.
- 28:2. Hyvinvointivaltio 2000-luvun kynnyksellä. VATT-vuosikirjan 1999 artikkelit. Toimittaneet Reino Hjerppe – Seija Ilmakunnas – Pirkko Valpu – likko B. Voipio. Helsinki 1999.
- 28:3. The Finnish Welfare State at the Turn of the Millennium. VATT Yearbook 1999. Helsinki 2000.
29. Social Capital: Global and Local Perspectives. Jouko Kajanoja – Jussi Simpura (ed.). Helsinki 2000.