

Keskusteluaiheita – Discussion papers

No. 1134

Pekka Ilmakunnas* – Edvard Johansson**
– Mika Maliranta***

TYÖOLOT JA TUOTTAVUUS – TYÖPAIKKAVIRTOJEN NOSTEESSA VAI PURISTUKSESSA?

* Helsingin kauppakorkeakoulu. PI 1210, 00101 Helsinki.
E-mail: ilmakunn@hkkk.fi

** Elinkeinoelämän tutkimuslaitos. Lönrotinkatu 4B, 00120 Helsinki.
E-mail: edvard.johansson@etla.fi

*** Elinkeinoelämän tutkimuslaitos. Lönrotinkatu 4B, 00120 Helsinki.
E-mail: mika.maliranta@etla.fi

Kirjoittajat kiittävät ”tuottavuuden pyöreän pöydän” edustajia, erityisesti Juha Antilaa ja Niilo Hakosta hyödyllisistä kommentteista. Kiitämme myös Työsuojelurahastoa hankkeen rahoituksesta (hanke no. 107390).

ILMAKUNNAS, Pekka – JOHANSSON, Edvard – MALIRANTA, Mika, TYÖOLOLOT JA TUOT-TAVUUS – TYÖPAIKKAVIRTOJEN NOSTEESSA VAI PURISTUKSESSA? Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 2008, 37 s. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; No. 1134).

TIIVISTELMÄ: Laskelmat työpaikka- ja työntekijävirroista eivät anna merkkejä siitä, että Suomen yrityssektorin mikrodynamiikka olisi kiihtynyt ja alkanut näin tuhota suomalaisia työoloja. Työpaikkavirrat ovat säilyneet yllättävän vakaana jo vuodesta 1997 lähtien. Ne ovat kuitenkin sangen vilkkaat. Vuosittain yli 10 prosenttia työpaikoista tuhoutuu. Toisaalta samaan aikaan työpaik-koja on syntynyt vieläkin vilkkaampaan tahtiin, joten nettotyöllisyys on kehittynyt myönteisesti. Toimialan työpaikkavirtojen ja työolojen välillä ei ole nähtävissä selvää yhteyttä. Työpaikkavirrat edellyttävät työntekijöiden liikkuvuutta. Työntekijävirrat ovat kuitenkin yli kaksinkertaiset siihen nähden, mitä työpaikkavirtojen määrä edellyttäisi. Työpaikkavirrat ovat keskeinen osa sitä meka-nismia, jonka kautta teknologioiden uusiutuminen ja tuottavuuden kasvu tapahtuu. Useissa tilan-teissa 30–50 prosenttia toimialan tuottavuuden kasvusta tapahtuu tämän mekanismin kautta. Meka-nismin häiriöillä voi siis olla huomattavia vaikutuksia tuottavuuden ja tätä kautta elintason kas-vuun.

AVAINSANAT: Työpaikka- ja työntekijävirrat, työolot, tuottavuus, teknologioiden uusiutuminen

JEL: J23, J28, O12

ILMAKUNNAS, Pekka – JOHANSSON, Edvard – MALIRANTA, Mika, TYÖOLOLOT JA TUOT-TAVUUS – TYÖPAIKKAVIRTOJEN NOSTEESSA VAI PURISTUKSESSA? Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 2008, 37 p. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; No. 1134).

ABSTRACT: Analyses in this paper do not support the idea that job and worker flows have be-come more intensive and have deteriorated working conditions in the Finnish business sector. The magnitude of flow has in fact been rather stable since 1997. However, job flows are at a quite high level, as some 10% of jobs are destroyed every year. On the other hand, an even larger number of new jobs are created every year, resulting in positive net job creation. At the industry level, we find no relationship between working conditions and job flows. Job flows require worker mobility. Worker flows are nevertheless more than 100% larger than what job flows would require. Job flows constitute a central element of the mechanism through which technological change and pro-ductivity growth takes place in an economy. Quite normally, some 30-50% of an industry's produc-tivity growth is due to this particular mechanism. Disruptions to this mechanism would have con-siderable effects on productivity growth and thereby the improvement of living standards.

KEYWORDS: Job and worker flows, working conditions, productivity, technological change

JEL: J23, J28, O12

1. Johdanto

Julkisuudessa käydään vilkasta keskustelua irtisanomisista ja työpaikkojen katoamisesta. Tämä on ymmärrettävää, sillä työpaikan menettäminen on useimmille työntekijöille sekä henkisesti että taloudellisesti raskas takaisku. Irtisanomisten vaikutukset ulottuvat myös laajemmalle kuin vain irtisanottuihin työntekijöihin. Työpaikkansa säilyttäneidenkin keskuudessa epävarmuus lisääntyy. Lisäksi julkisen sektorin tasapaino heikkenee verotulojen vähetessä ja julkisten menojen kasvaessa.

Uutisvirtaa seurattaessa tuottavuutta vahvistavan mikrorakennemuutoksen¹, eli ns. ”luova tuho” -proessin, ”luomis-puoli” usein unohtuu. Irtisanomisista ja työpaikkojen tuhoutumisesta huolimatta työllisyys on maassamme kasvanut sängen ripeään tahtiin jo useiden vuosien ajan. Uusia työpaikkoja on siis syntynyt ripeämpään tahtiin kuin vanhoja työpaikkoja on tuhoutunut. ”Luomis-puoli” saa uutisoinnissa vähemmän huomiota kuin ”tuho-puoli”, koska yleensä uusia työpaikkoja syntyy pienempinä, uutiskynnyksen alittavina, erinä. Uusien työpaikkojen syntyminen on kuitenkin erityisen tärkeää työmarkkinoiden ulkopuolella oleville, koska heille tarjoutuu näin työllistymismahdollisuuksia.

”Luomis-puolen” kaikkein tärkein myönteinen vaikutus on vieläkin syvemmillä piilossa kuin työntekijöiden työllistyminen uusiin työpaikkoihin. Merkittävä osa toimialojen ja koko kansantalouden tuottavuuden kasvusta syntyy ”luova-tuho” -proessin välityksellä. Se on mekanismi, jonka kautta merkittävä osa tekniikoiden sekä organisaatio- ja liiketoimintamallien uudistumisesta tapahtuu. Vaikutuksen suuruus on vaihdellut Suomessa ajanjaksojen välillä (ks. esim. Maliranta, 2003b; 2004), toimialojen välillä (Maliranta, 2005) ja alueiden välillä (Böckerman ja Maliranta, 2007). Ilman työpaikkarakenteiden muutosta toimialojen tuottavuuden vuotuinen kasvu jäisi usein 1-2 prosenttiyksikköä toteutunutta pienemmäksi. Koska kansantalouden reaalityulojen kehitys on viimeistään keskipitkällä aikavälillä tiukasti sidoksissa toimialojen tuottavuuskasvun nopeuteen, tuottavuutta vahvistava mikrorakennemuutos on talouskasvun yksi keskeinen mekanismi. Talouskasvu puolestaan tarjoaa mahdollisuuden mm. julkisten palvelujen ja sosiaaliturvan kehittämiseen.

On tärkeää, että yllä mainitut näkökohdat otetaan tasapainoisesti huomioon pohdittaessa suhtautumista työpaikkojen tuhoutumisiin ja irtisanomisiin. Työsuhdeturvan vahvistaminen saattaa vähentää työntekijöiden epävarmuutta ja näin parantaa työmarkkinoiden ”sisäpiiriläisten” työoloja ja hyvinvointia. Samaan aikaan työsuhdeturvan vahvistamisella voi kuitenkin olla monia merkittäviä epäsuoria kielteisiä seurauksia, sillä se hidastaa uusien työpaikkojen syntymistä. Tästä kärsivät työttömät ja työmarkkinoiden ulkopuolella olevat, joille tarjoutuu vähemmän työllistymistilaisuuksia, julkinen sektori, jonka verotulojen kasvu hidastuu sekä koko kansantalous, jonka elintason kehitys hidastuu.

Raportin rakenne on seuraava. Luvussa 2 kerrotaan yksityiskohtaisesti, mitä työpaikka- ja työntekijävirroilla tarkoitetaan sekä esitellään niitä koskevia tunnuslukuja. Tunnuslukujen laskentaa ja tulkintaa havainnollistetaan esimerkin avulla. Luvussa pohditaan myös työolojen yhteyksiä työpaikka- ja työntekijävirtoihin. Luvussa 3 esitetään kirjallisuuskatsaus asiaan liittyvästä taloustieteellisestä tutkimuksesta. Luvussa 4 kuvataan sitä, miten työpaikka- ja

¹ On tärkeää pitää toimialarakenteiden ja mikrorakenteiden (so. yritys- tai toimipaikkarakenteiden) muutokset selvästi erillään toisistaan. Jälkimmäisellä on huomattavasti suurempi vaikutus talouden tuottavuuskasvuun kuin edellisellä. Nordhaus (2001) myös huomauttaa, että hyvinvointinäkökulmasta tarkasteltuna kiinnostavaa on erityisesti se osa tuottavuuden kasvua, joka tapahtuu toimialojen (tai sektorien) sisällä, ei se, joka syntyy toimialarakenteiden muutoksen välityksellä.

työntekijävirratt ovat kehittyneet 1990-luvun alun jälkeen. Luvussa esitetään myös joitakin arvioita maiden välisistä eroista. Luvun lopuksi esitetään kuvailevaa analyysiä työpaikkavirtojen ja työolojen välisistä yhteyksistä. Luvussa 5 kerrotaan, mikä merkitys työpaikkavirroilla on toimialojen tuottavuuskasvulle ja tulojen kehitykselle. Luvussa 6 tehdään lyhyt yhteenveto raportista sekä kartoitetaan tutkimustiedon tämänhetkisiä katvealueita.

2. Työmarkkinoiden mikroturbulenssi ja työolot

2.1 Työpaikkavirtojen määritelmät ja indikaattori

Työn taloustieteessä ja makrotaloustieteessä on tutkittu työpaikkavirtoja – tarkemmin sanottuna sitä, kuinka työpaikkojen nettomuutos määräytyy työpaikkojen syntymien ja häviämisten, eli bruttovirtojen erotuksena. Työpaikkojen syntymillä tarkoitetaan yritys- tai mieluummin toimipaikkatasolla havaittujen nettolisäysten summaa esimerkiksi vuoden tai neljännesvuoden aikavälillä. Työpaikkojen häviämällä tarkoitetaan puolestaan yritys- tai toimipaikkatasolla havaittujen nettovähennysten summaa.

Tällaisilla laskelmilla on itse asiassa melko pitkät perinteet, mutta 1980-luvun lopulta lähtien ne ovat kuuluneet tutkimuksen valtavirtaan, kun suurten yritys- ja toimipaikka-aineistojen käyttö tutkimuksessa tuli helpommaksi. Tuolloin käynnistyi tutkimusta eri tavoilla, mutta alan tutkimuksista tunnetuimpia on ollut Davisin, Haltiwangerin ja Schuhin (1996) julkaisema kirja, joka osin perustui heidän ja muiden tutkijoiden aiempiin analyysihin. Myöhemmästä kansainvälisestä tutkimuksesta ovat esittäneet katsauksia mm. Davis ja Haltiwanger (1999) ja Dale-Olsen (2007). Suomalainen alan tutkimus alkoi itse asiassa jo hyvin varhain, sillä Romppanen (1974) on alan pioneereitä maailmassa. Laajemmin tutkimus alkoi Suomessa 1990-luvun lopulla. Näissä kotimaisissa tutkimuksissa on selvitetty työpaikka- ja työntekijävirtoja eri sektoreilla ja alueilla sekä eri työntekijä- ja yritysryhmissä. Huomio on paljolti ollut 1990-luvun alun laman aikaisessa ja elpymisvaiheessa tapahtuneessa rakennemuutoksessa.

Työpaikkavirtojen tunnusluvut ovat seuraavat (tunnuslukuja on käsitelty tarkemmin mm. lähteessä Ilmakunnas ja Maliranta (2000)):

JCR, työpaikkojen syntymisaste (job creation rate), on työpaikkojen muutos sektorin (toimialan, alueen tms.) työvoimaa lisänneillä toimipaikoilla suhteessa sektorin työntekijöiden lukumäärään.

JDR, työpaikkojen häviämisaste (job destruction rate), on itseisarvo työpaikkojen muutoksesta sektorin työvoimaa vähentäneillä toimipaikoilla suhteessa sektorin työntekijöiden lukumäärään.

JRR = JCR + JDR on työpaikkojen uudelleenallokaation aste (job reallocation rate) tai työpaikkojen vaihtuvuusaste. Se mittaa yhtäaikaista työpaikkojen syntymistä ja häviämistä ja sitä kautta resurssien uudelleenallokaatiota yritysten välillä.

NETR = JCR – JDR on työvoiman suhteellinen nettomuutos.

EJR = JRR – |NETR| = (JCR + JDR) – |JCR – JDR| on työpaikkojen ylimääräisen uudelleenallokaation aste (excess job reallocation rate). Koska tässä mittarissa on poistettu

työpaikkojen määrän nettomuutoksesta tuleva vaikutus työpaikkojen syntymiseen tai häviämiseen, tämä mittari on paras työpaikkojen yritysten välisen työpanoksen uudelleenalkaation mittari.

Toimipaikan työntekijämäärä lasketaan aineistosta riippuen joko toimipaikan keskimääräisenä työntekijämääränä vuoden aikana tai niiden työntekijöiden lukumääränä joille toimipaikka on ko. vuoden tärkein työpaikka (pisin työsuhde). Kaikissa työpaikkavirtoja kuvaavissa tunnusluvuissa työpaikkojen muutos suhteutetaan vuoden ja edellisen vuoden työntekijämäärien keskiarvoon. Tällä on se vaikutus, että työpaikkojen syntymis- ja häviämisaasteet ovat 0:n ja 2:n välillä (tai toisin esitettynä, 0%:n ja 200%:n välillä) ja nettomuutos -2:n ja 2:n välillä. Tämän skaalauksen tarkoituksena on toisaalta tehdä muutokset ylös- ja alaspäin symmetrisiksi (muutoin samansuuruinen työntekijämäärän muutos antaisi erisuuruuden prosenttimuutoksen liikuttaessa ylöspäin ja alaspäin) ja toisaalta kohtelee uusia ja lopettavia toimipaikkoja symmetrisesti. Kun virtalukujen asteet ovat suhteellisen alhaisia, luvut ovat lähellä tavallisia prosenttimuutoksia.

Kun tutkitaan työntekijävirtoja, käytetään tunnuslukuja:

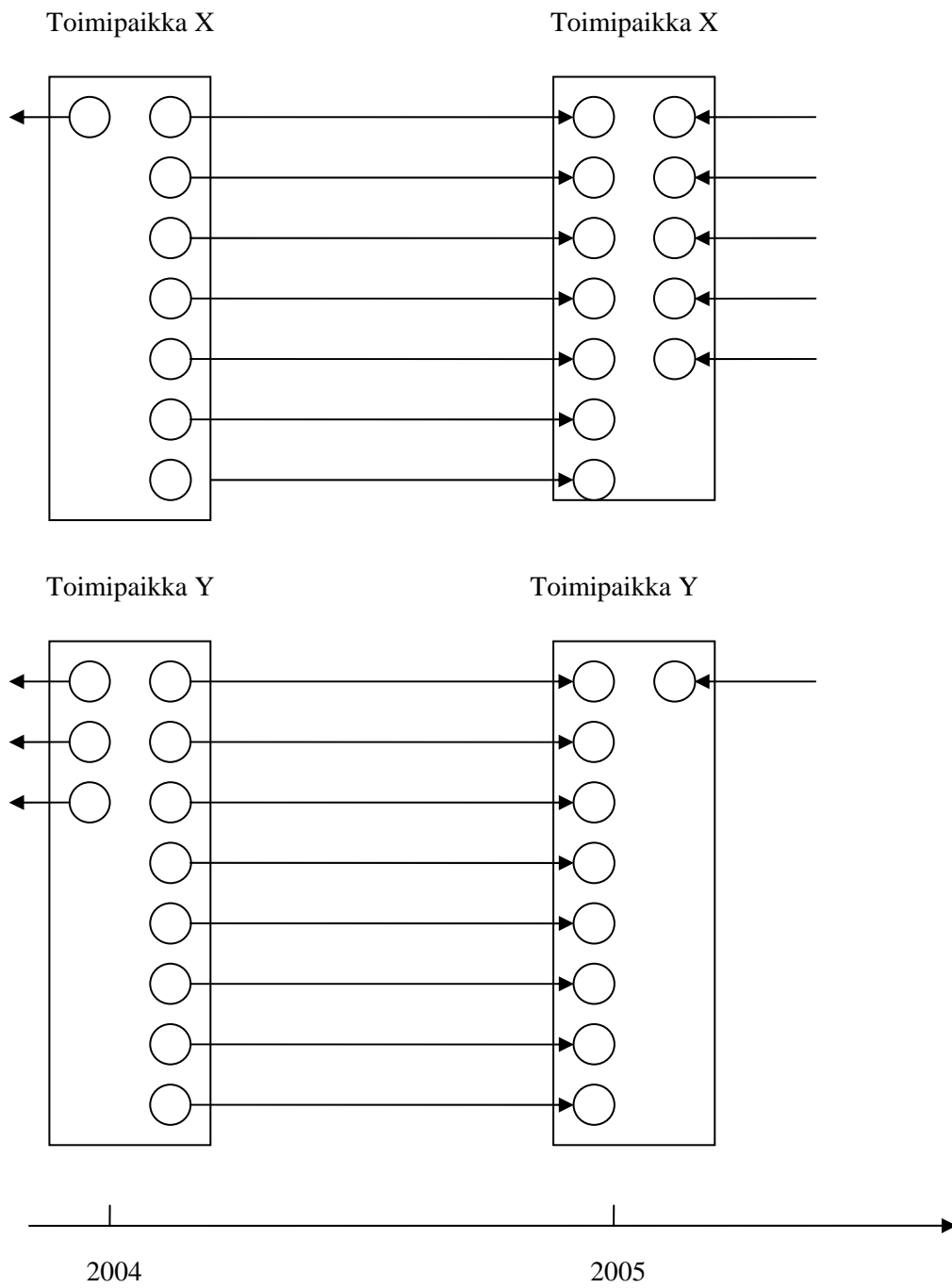
WIFR, työntekijöiden sisäänvirtausaste (worker inflow rate) tai rekrytointiaste, on sektorin toimipaikoille tulleiden uusien työntekijöiden määrä (toimipaikalla vuoden aikana, mutta ei edellisen vuoden aikana) suhteessa sektorin työntekijöiden lukumäärään.

WOFR, työntekijöiden ulosvirtausaste (worker outflow rate), on sektorin toimipaikoilta lähteneiden työntekijöiden määrä (toimipaikalla edellisenä vuonna, mutta ei kuluvana vuonna) suhteessa sektorin työntekijöiden lukumäärään.

WFR = WIFR + WOFR on työntekijävirran aste (worker flow rate) tai työntekijöiden vaihtuvuusaste (worker turnover rate).

CFR = WFR - JRR = (WIFR + WOFR) - (JCR + JDR) on kirnuamisaste (churning flow rate) tai työvoiman ylimääräisen vaihtuvuuden aste (excess worker turnover rate). Tämä tunnusluku on paras työntekijöiden kokonaisvaihtuvuuden mittari. Siinä vaihtuvuudesta on eliminoitu se työntekijöiden vaihtuvuus, joka johtuu työpaikkojen uudelleenjaosta yritysten välillä eli joidenkin toimipaikkojen kasvusta ja toisten supistumisesta.

Virtojen laskutapaa ja toimipaikkatason virtojen aggregointia voidaan havainnollistaa seuraavalla esimerkillä (ks. myös Ilmakunnas ja Maliranta, 2000). Toimipaikalla X on vuonna 2004 8 työntekijää ja vuonna t 12 työntekijää, joista 5 on uusia työntekijöitä. Toimipaikalla Y vastaavat luvut ovat vuonna 2004 11 ja vuonna 2005 9, joista 1 uusi (Kuvio 2.1).



Kuvio 2.1: Virtojen laskutapa ja toimipaikkatason virtojen aggregointi

Määritelmä	Miten lasketaan	Tulos (%)
JCR	$4/((19+21)/2)*100$	20
JDR	$2/((19+21)/2)*100$	10
JRR	JCR+JDR	30
NETR	JCR-JDR	10
EJR	$JRR - \text{NETR} = (JCR + JDR) - JCR - JDR $	20
WIFR	$6/((19+21)/2)*100$	30
WOFR	$4/((19+21)/2)*100$	20
WFR	WIFR+WOFR	50
CFR	$WFR - JRR = (WIFR + WOFR) - (JCR + JDR)$	20

Taulukko 2.1 Työpaikka- ja työntekijävirtaluvut esimerkkitalanteessa

Koko kahden toimipaikan ryhmässä saadaan kokonaisvirrat summaamalla virrat molemmilla toimipaikoilla ja jakamalla ne ryhmän keskimääräisellä työllisyydellä (20). Näin saadaan NETR = 10 %, JCR = 20 %, JDR = 10 %, JRR = 30 %, WIFR = 30 %, WOFR = 20 %, WFR = 50 %, CFR = 50 % – 30 % = 20 % ja EJR = 30 % – 10 % = 20 % (Taulukko 2.1).

Työpaikkavirrat ovat kiinnostavia siksi, että työpaikkojen häviäminen edellyttää työntekijöiden lähtemistä yrityksistä/toimipaikoista (työntekijöiden ulosvirtaa) ja työpaikkojen syntyminen puolestaan edellyttää työntekijöiden siirtymistä yrityksiin/toimipaikkoihin (työntekijöiden sisäänvirtaa). Työpaikkavirrat siis liikuttavat työntekijöitä. Irtisanomisten osalta nämä työntekijävirrat ovat työntekijöiden toiveenvastaisia ja näin hyvinvointia heikentäviä. On kuitenkin tärkeää huomata, että iso osa työntekijävirroista on ”liiallisia” siinä mielessä, että toteutuneet työpaikkavirrat olisivat voineet toteutua myös vähemmällä työntekijävirroilla. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että useissa yrityksissä/toimipaikoissa esiintyy samaan aikaan virtaa sekä ulos että sisään. Tätä ilmiötä kutsutaan kirjallisuudessa ”kirnuamiseksi”. Merkittävä osa tästä ”kirnuamisesta” on työntekijöiden aloitteesta tapahtuvaa, eli liittyy työntekijän vapaaehtoiseen liikkuvuuteen. Yksi osoitus tästä on se, että työntekijöiden liikkuvuus usein kiihtyy työmarkkinoiden elpyessä (ks. esim. Ilmakunnas ja Maliranta, 2003). Tästä syystä työntekijävirtoja kuvaavat tunnusluvut eivät ole kovin käyttökelpoisia kuvaamaan työolojen kannalta olennaista epävarmuutta työmarkkinoilla.² Tästä syystä tässä raportissa keskitytään erityisesti työpaikkavirtoihin. Ilmakunnas ja Maliranta (2008) ovat tarkastelleet työntekijävirtojen kehitystä sekä toimialoittaisia ja alueellisia eroja vuoteen 2004 saakka.

Edellä kuvattujen työpaikka- ja työntekijävirtojen lisäksi yritysten sisällä tapahtuu rakennemuutosta, kun organisaatiota uudistetaan ja työntekijöitä siirtyy tehtävästä toiseen. Näitä muutoksia on kuitenkin vaikea mitata olemassa olevilla aineistoilla.

2.2 Työolojen ja työpaikkavirtojen väliset yhteydet

Alla oleva kuvio 2.2 havainnollistaa työpaikkavirtoihin ja työoloihin liittyviä erilaisia yhteyksiä.

² Selkein poikkeus tähän on työntekijävirrat työttömyyteen, joita tarkastellaan tutkimuksessa Ilmakunnas ja Maliranta (2004).

Työpaikkavirrat vaihtelevat yli ajan talouden suhdanteiden mukaan. Niiden keskimääräiseen tasoon vaikuttavat lisäksi monet eri tekijät. Tuotemarkkinakilpailu on niistä yksi keskeinen. Siihen vaikuttaa mm. kaupan ja omistuksen kansainvälistyminen. Myös työmarkkinoiden kireys heijastuu työpaikka- ja työntekijävirtoihin. Lisäksi virtoihin vaikuttavat työsuhteita koskeva sopimukset ja työmarkkinalainsäädäntö.

Työolojen ja työpaikkavirtojen väliltä voidaan havaita ainakin neljä erilaista yhteyttä.

1. Työsuhteiden epävarmuus

Kun työmarkkinoilla esiintyy paljon työpaikkojen tuhoutumista, työssä olevat työntekijät kärsivät työsuhteen epävarmuudesta. Työpaikkojen tuhoutumisaste (JDR) tai ylimääräinen työpaikkojen uudelleenallokoinnin aste (EJR) ovat tämän vaikutuskanavan mittaamiseen sopivia tunnuslukuja.

2. Työllistymisen helppous

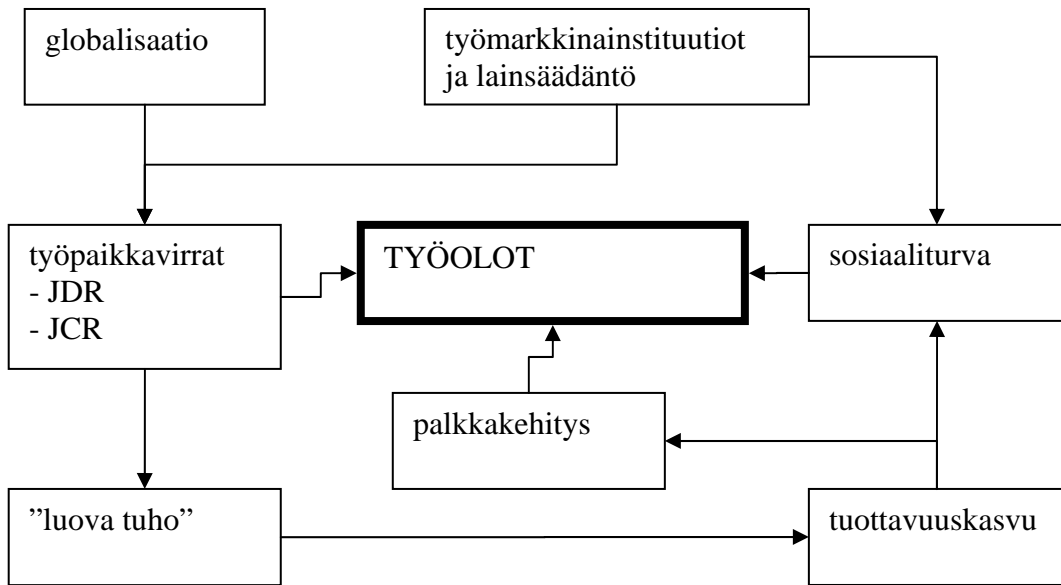
Työpaikkojen syntymisaste on edellistä epäsuorempi vaikutuskanava. Työpaikkojen tuhoutumisesta aiheutuva epävarmuus ei vaikuta niin kielteisesti työntekijöiden työoloihin, jos työmarkkinoilla samaan aikaan syntyy paljon uusia työpaikkoja, eli JCR on korkea. Näkökohta on olennainen koska työpaikkojen syntymisaste (JCR) ja tuhoutumisaste (JDR) kytkeytyvät toisiinsa.

3. Palkkauksen taso

Palkkavaikutuksen kautta tuleva vaikutus on vielä edellistäkin epäsuorempi. Työpaikkavirrat vaikuttavat toimialojen tuottavuutta vahvistavaan toimipaikkarakenteiden muutokseen, joka on tärkeä tuottavuuden kasvun mekanismi. Tästä syystä ns. tyypillisen yrityksen/toimipaikan tuottavuuskasvu on hitaampaa kuin toimialan tai koko kansantalouden tuottavuuskasvu. Tästä seuraa, että yrityksessä/toimipaikassa syntyy palkanmaksuvaraa hitaammin kuin toimialalla tai kansantaloudessa. Tyypillisesti yrityksen/toimipaikan palkat kohoavat siis nopeammin kuin sen työn tuottavuus. Toimipaikan kannattavuus huononee lopulta sellaiselle tasolla, että sen työpaikat tuhoutuvat. Uusia työpaikkoja syntyy sellaisiin yrityksiin/toimipaikkoihin, joissa pystytään harjoittamaan kannattavaa tuotantotoimintaa kohonneella palkkatasollakin, eli korkean tuottavuuden yrityksiin/toimipaikkoihin (ks. Kyyrä ja Maliranta, 2008). Korkeammat palkat taas heijastuvat työtyytyväisyyteen.

4. Sosiaaliturva ja julkiset palvelut

Sosiaaliturvan tason kautta tuleva vaikutus työntekijöihin työoloihin on tässä tarkastelluista mekanismeista kaikkein epäsuorin. Tuottavuuden parantumisen mahdollistama parantunut kannattavuus ja kohonneet palkat lisäävät verotuloja, mikä tarjoaa edellytyksiä kehittää mm. sosiaaliturvaa. Kyseessä on eräänlainen vakuutus, joka lieventää työpaikkojen tuhoutumisesta aiheutuvan epävarmuuden negatiivista vaikutusta työntekijän työoloihin. Saman-tyyppinen lievittävä vaikutus on monilla julkisilla palveluilla. Esimerkiksi julkisen sektorin ylläpitämän koulutusjärjestelmän keskeinen tehtävä on tarjota työvoimalle hyvät yleiset valmiudet. Ne helpottavat uusien, usein yritys kohtaisten valmiuksien omaksumista. Tästä syystä työvoiman hyvä koulutustaso helpottaa työntekijöiden liikkuvuutta yritysten ja toimipaikkojen välillä.



Kuvio 2.2. Työolojen ristipaineet

3. Työpaikka- ja työntekijävirrat ja työolot (kirjallisuuskatsaus)

3.1 Taloustieteilijät tutkivat työoloja tyytyväisyystietojen avulla

Taloustieteilijät ovat perinteisesti suhtautuneet hieman skeptisesti ns. subjektiiviseen aineistoon. Tällainen aineisto kuvastaa vastaajien mielipiteitä, eikä heidän empiirisesti todennettua käytöstään. Subjektiivista aineistoa esiintyy monissa lääketieteellisissä tutkimuksissa, joissa haastateltavilta on esimerkiksi kysytty: ”Arvioikaa oma tämänpäiväinen terveydentilanne ympäröimällä alla olevan janan numeroista se, joka parhaiten vastaa nykyistä terveydentilannettanne. Huonointa mahdollista terveydentilaa kuvaa luku 0 ja paras mahdollista luku 10.” Onnellisuutta tai tyytyväisyyttä koskeva data on toinen esimerkki. World Values Survey – kyselyssä kysyttiin: ”Kuinka tyytyväinen tai tyytymätön olette elämäänne kaiken kaikkiaan nykyisin...(asteikolla 1-10)”.

Taloustieteilijöiden skeptisyys subjektiivisten kyselyjen käyttökelpoisuuden suhteen etenkin hyödyn mittaamisessa juontuu paljolti siitä, että perinteisesti taloustieteessä hyötykäsite on haluttu määritellä niin, että yksilöiden hyötytasoja ei tarvitsisi vertailla keskenään. Psykologiassa ja sosiologiassa subjektiivista dataa on sen sijaan käytetty jo pitkään. Psykologit ovat tutkineet paljon sitä, korreloivatko onnellisuuskyselyiden ”onnellisuusluvut” muiden, ”todellisten” seikkojen kanssa. Näistä tutkimuksista on tehty joitakin kiinnostavia havainnoja. Esimerkiksi paljon hymyilevillä yksilöillä on korkeita ”onnellisuuslukuja”. Onnellisuusluvuilla on havaittu olevan yhteys monien psykologisten reaktioiden kanssa, kuten kasvojen lihaksien liikkeen kanssa.

Viime vuosiin saakka työtyytyväisyyttä ja työoloja ovat Suomessa tutkineet pääasiassa muut kuin taloustieteilijät, lähinnä sosiologit ja epidemiologit. Merkittäviä tutkimusaiheita ovat olleet organisaatioiden sisäisten olosuhteiden vaikutus työntekijöiden työoloihin (Antila, 2006), ja henkilöstövähennysten vaikutus jäljelle jäävien työntekijöiden työoloihin ja terveyteen (Vahtera ym., 2004). Ensiksi mainitussa tutkimuksessa havaittiin, että työntekijöiden lisääntynyt autonomia organisaatiossa lisää työtyytyväisyyttä ja parantaa työoloja. Jälkimmäisen tutkimuksen yksi tärkeä havainto on se, että organisaation pienentyessä jäljelle jäävien terveys ja hyvinvointi kärsivät.

Näkemykset taloustieteilijöiden keskuudessa ovat kuitenkin muuttuneet jonkin verran viimeisen kymmenen vuoden aikana. Nykyisin moni tutkimus on tehty lähtien siitä oletuksesta, että ihmisten vastaukset onnellisuuskysymyksiin voidaan tulkita hyötykäsitteen empiirisenä vastineena. Tyypillisesti on yritetty selittää sitä, miksi ”onnellisuusluvut” vaihtelevat ihmisten välillä tulojen, varallisuuden, iän ja monen muun tekijän mukaan. Taloustieteellisestä näkökulmasta on myös tutkittu onnellisuuden tai tyytyväisyyden eri komponentteja. Tämä on ollut mahdollista siksi, että aineistoissa on tietoa kokonaistyytyväisyyden tai onnellisuuden lisäksi myös elämän eri osa-alueiden mukaan jaoteltuna. Vastajat ovat ilmaisseet tyytyväisyytensä määrän esimerkiksi työhönsä, perhe-elämäänsä, asuinympäristönsä tai terveyteen. Näistä osa-alueista ylivoimaisesti eniten on taloustieteessä tutkittu työtyytyväisyyttä. Tyypillisesti työtyytyväisyyden tasoa on selitetty esimerkiksi palkkatasolla, koulutustasolla ja vastaajan sukupuolella. Tutkimustiedon valossa työtyytyväisyyden tekijät näyttävät olevan Suomessa hyvin samanlaisia kuin muualla. Korkeampi tuntipalkka lisää työtyytyväisyyttä, samoin hyvä terveydentilanne. Työtytymättömyyttä esiintyy miehillä, korkeasti koulutetuilla sekä niillä, jotka ovat työskennelleet samalla työpaikalla kauan. Myöhäisemmässä tutkimuksessa tätä tutkimussuuntaa on kehitetty eri suuntiin. On tutkittu esimerkiksi sitä, miten eri tekijät vaikuttavat työtyytyväisyyden eri osa-alueisiin, kuten tyytyväisyys palkkaan, työturvaan, työaikoihin jne.

3.2 Korkea JCR nostaa työtyytyväisyyttä, korkea JDR laskee työtyytyväisyyttä

Kuten todettiin luvussa 2, työpaikkavirrat vaikuttavat työoloihin monella tavalla. Intuitiivisesti on selvää, että korkea työpaikkojen tuhoutumisaste (JDR) korreloi negatiivisesti yksilön työtyytyväisyyden kanssa, koska epävarmuus tulevaisuudesta on epämiellyttävä asia. Empiirinen evidenssi ainakin epäsuorasti tukee tätä käsitystä (Green ja Tsitsianis, 2005). Edustavaa saksalaista aineistoa käyttäen havaittiin että yksilön oma työtyytyväisyys on matalampi, mikäli hän on epävarma oman työpaikkansa jatkuvuudesta. Kirjallisuudessa on myös evidenssiä siitä, että julkisen sektorin työntekijät, joilla on pysyvä työsuhde, ovat myös tyytyväisempiä omaan työturvaansa kuin työntekijät yleensä.

Sekä tutkijoiden keskuudessa että yleisessä keskustelussa on ollut esillä työelämän muutosten vaikutukset työntekijöiden hyvinvointiin. Tutkijat ovat esimerkiksi selittäneet työntekijöiden negatiivisten asenteiden lisääntymistä yritysten toimintojen virtaviivaistamisella (ns. downsizing) ja toimintojen uudelleenorganisoinnilla, jotka ovat lisänneet työpaikkaepävarmuutta ja työnteon intensiivisyyttä (esim. Green, 2006; Pfeffer, 2007). Tällä voi olla negatiivisia tuottavuusvaikutuksia esimerkiksi sitä kautta, että työntekijöillä on vähemmän halukkuutta sitoutua työhönsä, työntekijöiden vaihtuvuus lisääntyy ja poissaolojen määrä kasvaa. Kirjallisuudessa on myös esitetty, että yritysten sisäisillä organisaation muutoksilla (sisäisellä joustavuudella) voidaan korvata työpaikka- ja työntekijävirtoja (ulkoista vaihtuvuutta), millä voi olla myönteinen vaikutus työntekijöihin (Cappelli ja Neumark, 2007).

Se, missä määrin tällaista ilmiötä esiintyy Suomessa, on kuitenkin epävarmaa. Esimerkiksi Työolotutkimuksissa ei ole havaittavissa mitään romahdusta työtyytyväisyydessä, vaikka työntekijöiden kokema epävarmuus näyttäisikin jonkin verran lisääntyneen. On myös huomattava, että vaikka työpaikkojen leikkaukset lyhyellä aikavälillä huonontaisivat työilmapiiriä ja alentaisivat tuottavuutta, pitemmällä aikavälillä ne voivat itse asiassa olla edellytys tuottavuuden kasvulle ja työpaikkojen säilymiselle.

Näistä tuloksista syntyy helposti sellainen käsitys, että onnistuneen hyvinvointipolitiikan yksi kulmakivi on tiukka irtisanomissuoja, joka laskee työpaikkojen tuhoutumisastetta (JDR). Täytyy kuitenkin ottaa lisäksi huomioon myös se, että tiukka irtisanomissuoja pienentää myös työpaikkojen syntymisastetta (JCR). Lopputuloksena ovat työmarkkinat, joilla on vähemmän irtisanomisia mutta myös vähemmän rekrytointeja. Tämä johtuu siitä, että yritykset ovat rekrytointipäätöksissään varovaisempia silloin kun irtisanomissuoja ja irtisanomiskustannukset ovat korkeita. Tällaisilla työmarkkinoilla työttömyysjaksot ovat keskimäärin pitempiä. EU-maista tilanne on tällainen varsinkin Välimeren maiden työmarkkinoilla (OECD, 2004).

3.3 Irtisanomissuojan tiukentaminen ei paranna tyytyväisyyttä työturvaan

Clark ja Postel-Vinay (2005) ovat tutkineet, miten irtisanomissuoja vaikuttaa siihen, kuinka tyytyväisiä työntekijät ovat työsuhdeturvaansa. Hieman yllättäen näyttää siltä, että tiukka irtisanomissuoja ei lisää tyytyväisyyttä työsuhdeturvaan EU-maissa, vaan tilanne on itse asiassa päinvastainen. Selityksenä lienee työpaikkojen syntymis- ja tuhoutumisasteen välinen yhteys. Eli korkea työpaikkojen syntymisaste näyttää olevan tehokas lääke korkeasta työpaikkojen tuhoutumisasteesta aiheutuvaan epävarmuuteen.

Toisenlaista, joskin vähän spekulatiivista evidenssiä tähän saadaan myös monesta kansainvälisestä tutkimuksesta, jossa vertaillaan työtyytyväisyyttä eri maissa (ks. esim. Böckerman, 2004; Kristiansen ja Johansson, 2008). Näissä tutkimuksissa ei oteta eksplisiittisesti huomioon työpaikkojen syntymisten ja tuhoutumisten vaikutusta. Työtyytyväisyys on kuitenkin tyypillisesti suhteellisen korkealla tasolla sellaisissa maissa, joissa työpaikkavirrat ovat suuret. Tilanne näyttää olevan sellainen erityisesti Tanskassa, mutta ehkä jossain määrin myös Suomessa. Tulos ei muutu, vaikka palkkatason vaikutus otetaan myös huomioon.

3.4 Avokätinen työttömyysturva nostaa tyytyväisyyttä

EU-15 maiden työmarkkinainstituutiot vaihtelevat merkittävästi. Löyhä irtisanomissuoja ja korkea työttömyyskorvausten taso näyttävät kulkevan käsi kädessä. Hieman karrikoidusti voidaan sanoa, että vanhoissa EU-15 maissa turva annetaan joko avokätisillä työttömyyskorvauksilla tai tiukalla irtisanomissuojalla. Suomi ja Tanska kuuluvat ensimmäisen ryhmään, ja Kreikka, Espanja ja Italia jälkimmäiseen. Irlanti ja Iso-Britannia ovat kuitenkin poikkeuksellisia siinä mielessä, että turvaa ei tarjota kummallakaan välineellä.

Clark ja Postel-Vinay (2005) havaitsivat, että työntekijät ovat tyytyväisimpiä työturvaan sellaisessa työmarkkinajärjestelmässä, jossa työttömyysturva on avokätinen, mutta irtisanomissuoja on suhteellisen heikko. Eli työntekijät pitävät parempana järjestelmää, jossa on avokätinen työttömyyskorvaus ja hyvät työnsaantimahdollisuudet sen sijaan, että tiukka irtisanomissuoja turvaisi nykyisen työpaikan.

3.5 Lisääntynyt työpaikkavaihtuvuus lisää epäsuorasti työtyytyväisyyttä korkeampien palkkojen kautta

Työpaikka- ja työntekijävirrät vaikuttavat myös työtyytyväisyyteen välillisesti sekä työttömyyskorvauksen tason että palkkatason kautta. Työpaikkavirtojen aikaansaama mikrorakenteiden muutos vauhdittaa tuottavuuden kasvua. Tästä syystä tiukka työsuhdeturva heikentää toimialojen tuottavuuskasvua. Tutkimustietoa tästä asiasta tarjoavat mm. Autor, Kerr ja Kugler (2007) ja Bassanini ja Venn (2007). Heikentynyt tuottavuuskasvu puolestaan estää työntekijöiden palkkojen sekä työttömyyskorvausten myönteisen kehityksen. Tämä on myös tärkeä työtyytyväisyyden kannalta, koska suuri määrä tutkimuksia osoittaa palkkatason vaikuttavan positiivisesti työtyytyväisyyteen. Esimerkiksi Johansson (2004) esittää asiasta suomalaista evidenssiä.

Kirjallisuudessa ei ole toistaiseksi tarkasteltu sitä, miten työpaikka- ja työntekijävirrät vaikuttavat yksilön työtyytyväisyyteen. Ei siis tiedetä sitä, miten työntekijöiden työtyytyväisyys muuttuu sellaisessa tilanteessa, jossa sekä työpaikkojen syntymis- että tuhoutumisaste lisääntyvät saman verran. Lisäksi vaikutusten voi odottaa vaihtelevan eri työntekijäryhmissä. Tekninen kehitys ja organisatoriset muutokset saattavat esimerkiksi johtaa vähemmän koulutettujen työntekijöiden työpaikkojen tuhoutumiseen ja korkeasti koulutettujen työpaikkojen lisääntymiseen (Bauer ja Bender, 2004; Askenazy ja Moreno-Galbis, 2007). Aubertin, Carolin ja Rogerin (2006) analyysin mukaan uusien teknologioiden käyttöönotto lisää nuorten työntekijöiden rekrytointea, mutta saattaa jopa vähentää iäkkäiden työntekijöiden työllistymistä. Samassa tutkimuksessa ilmeni, että organisatoriset innovaatiot lisäävät työntekijöiden lähtemisiä, mutta vaikutukset ovat selvästi voimakkaampia nuorten kuin iäkkäiden työntekijöiden kohdalla.

Työtyytyväisyydellä itsessään on vaikutuksia työpaikka- ja työntekijävirtoihin. Periaatteessa heikkojen työolojen, kuten työpaikkaepävarmuuden pitäisi johtaa korkeampiin palkkoihin (ns. kompensoiva palkkaero, eräänlainen ”likaisen työn lisä”). Käytännössä on kuitenkin havaittu, että epätäydellisesti toimivilla työmarkkinoilla huonot työolot pikemminkin johtavat työtyytyväisyyden alenemiseen kuin korkeampiin palkkoihin (Böckerman ja Ilmakunnas, 2006a). Toisaalta on havaittu, että tyytymättömyys työhön kasvattaa poissaolojen määrää (Böckerman ja Ilmakunnas, 2006b) sekä lisää työpaikan vaihtoaikomuksia ja todellisia työpaikan vaihdoksia (Böckerman ja Ilmakunnas, forthcoming-a).

3.6 Työttömät ovat hyvin onnettomia

Edellä mainittu työtyytyväisyystutkimus ei kerro suoraan mitään työttömien oloista, koska työttömät eivät ole töissä eivätkä voi siis olla tyytyväisiä tai tyytymättömiä työhönsä. Sen sijaan onnellisuustutkimukset kertovat, että työttömät ovat hyvin tyytymättömiä (ks. esim. Clark ja Oswald, 1994). ”Onnellisuustappio” työttömyyden seurauksena on niin iso, ettei edes sadan prosentin työttömyyskorvaus kompensoisi työpaikan menettämisestä (ks. esim. van Praag ja Ferrer-i-Carbonell, 2004). ”Onnellisuustappio” ei myöskään näytä vähentyvän työttömyyden jatkuessa, eli työttömyyteen ei totu (Clark, 2006).

Työttömät kärsivät myös töissä olevia useammin erilaisista terveydellisistä ongelmista. Työttömyyden ja terveyden välisessä yhteydessä on kuitenkin osin kyse siitä, että työttömäksi valikoituu suhteessa enemmän keskimääräistä huonomman terveyden omaavia (Böckerman ja Ilmakunnas, forthcoming-b). Pitkäaikaistyöttömyydellä näyttäisi kuitenkin olevan selvemmin negatiivisia terveysvaikutuksia.

Nämä tulokset ovat tärkeä lisä työpaikka- ja työntekijävirtakeskusteluun. Taloustutkijat ovat nimittäin aika yksimielisiä siitä, että työttömyysjaksot ovat keskimäärin lyhyempiä sellaisessa työmarkkinajärjestelmässä, jossa irtisanomissuoja on alhainen ja työpaikkavaihtuvuus on korkealla tasolla (ks. Bertola ja Rogerson, 1997). Vilkas työpaikkavaihtuvuus voi näin vähentää pitkäaikaistyöttömyydestä aiheutuvaa onnettomuutta.

4. Työpaikka- ja työntekijävirrat ja työolot

4.1 Tuoreita havaintoja Suomen yrityssectorilta

Seuraavassa kuvataan työpaikkavirtojen ja työntekijävirtojen kehitystä Suomen yrityssectorilla sekä erikseen teollisuudessa ja palveluissa.³ Työpaikkavirtoja kuvataan kolmen virtaluvun, työpaikkojen syntymisasteen (JCR), häviämisasteen (JDR) ja työpaikkojen ylimääräisen vaihtuvuuden (EJR) avulla. Myöhemmin luvussa 4.3 tarkastellaan työpaikkavirtojen yhteyksiä työoloihin toimialatasolla. Työpaikkavirtoja kuvaavien kolmen tunnusluvun käyttöä puoltaa se, että työpaikkojen tuhoutumiset on tekijä, joka voi aiheuttaa epävarmuutta saman toimialan muiden yritysten (tai toimipaikkojen) työntekijöissä, vaikka mahdollisesti samaan aikaan syntyisikin uusia työpaikkoja muualla samalla alalla.

Jotta työmarkkinoiden mikrotason dynamiikasta saataisiin laajempi kuva, myös työntekijävirtojen kehitystä tarkastellaan kolmen indikaattorin perusteella; työntekijöiden sisäänvirta-asteen (WIFR), työntekijöiden ulosvirta-asteen (WOFR) ja työntekijöiden ylimääräisen vaihtuvuuden asteen (CFR) avulla.

Kuviossa 4.1 on esitetty työpaikkavirtojen kehitys koko yrityssectorilla yli ajan. Suhdannevaihtelu on hyvin merkittävää. Laman aikana työpaikkojen häviämisaste nousi ja syntymisaste aleni, kun taas elpymisvaiheessa kehitys oli päinvastainen. Ylimääräinen työpaikkojen vaihtuvuus kasvoi laman aikana ja on sen jälkeen tasaantunut korkeammalle tasolle kuin ennen lamaa. Viime vuosina työpaikkavirrat ovat olleet varsin tasaisia.

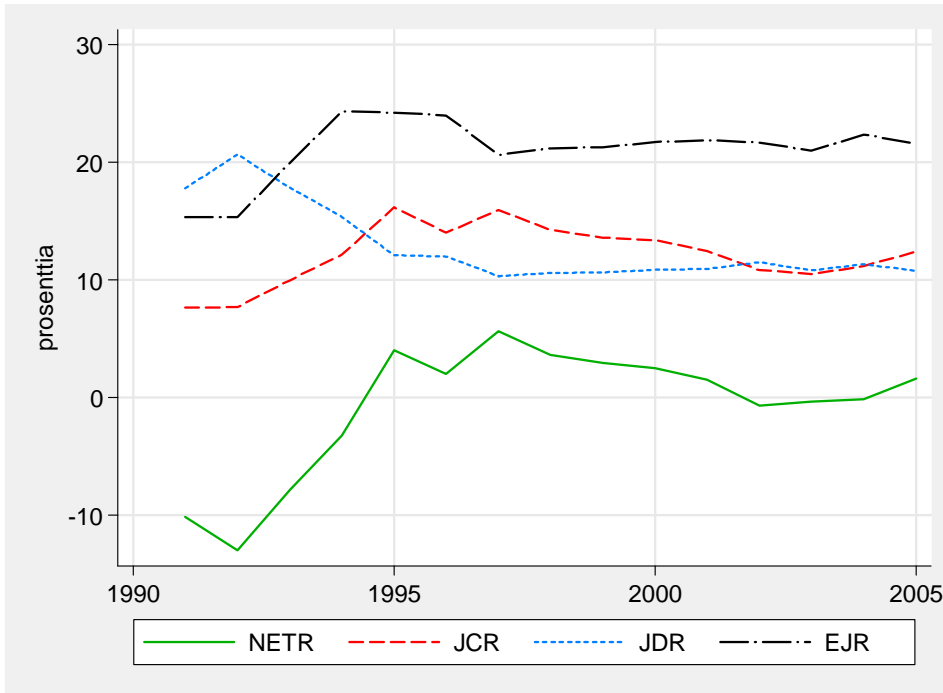
Vuosina 1991–2005 työpaikkojen syntymisaste on ollut keskimäärin 12,2 prosenttia. Koska markkinasektorilla on pyöreästi sanottuna noin 1,5 miljoonaa palkansaajaa, tarkoittaa nämä tulokset sitä, että joka vuosi markkinasektorilla syntyy yli 150 000 tuhatta uutta työpaikkaa. Koska julkisella sektorilla työpaikkavirrat ovat luultavasti vähäisemmät kuin markkinasektorilla, koko kansantalouden tasolla työpaikkojen syntymisaste lienee noin 10 prosentin luokkaa.⁴ Tällöin koko kansantaloudessa syntyy joka vuosi neljännesmiljoona uutta työpaikkaa. Työpaikkojen tuhoutumisaste on ollut keskimäärin 12,9 prosenttia, eli jonkin verran syntymisastetta korkeampi, mikä selittyy 1990-luvun alun laman aikaisilla korkeilla työpaikkojen häviämisasteilla. Vaikka nettotyöllisyyden kehitys on ollut sangen myönteistä vuoden 1995 jälkeen, niin siitä huolimatta joka vuosi yli 10 prosenttia olemassa olevista työpaikoista tuhoutuu.

Kuviossa 4.2 tarkastellaan puolestaan työntekijävirtojen kehitystä yrityssectorilla. Työntekijöiden rekrytointiaste oli alimmillaan vuosina 1992–1993. Sen jälkeen se nousi nopeasti ja vaihdellut yleensä 25:n ja 27 prosentin välillä. Ulosvirta-aste (irtisanomisten ja irtisanoutumisten määrä suhteessa työntekijämäärään) oli korkeimmillaan vuosina 1992–1993, jonka jälkeen se aleni voimakkaasti. Työntekijöiden ulosvirta-aste oli alimmillaan vuosina 1997–1998, jonka jälkeen ulosvirta lisääntyi selvästi melko suotuisasta nettotyöllisyyskehi-

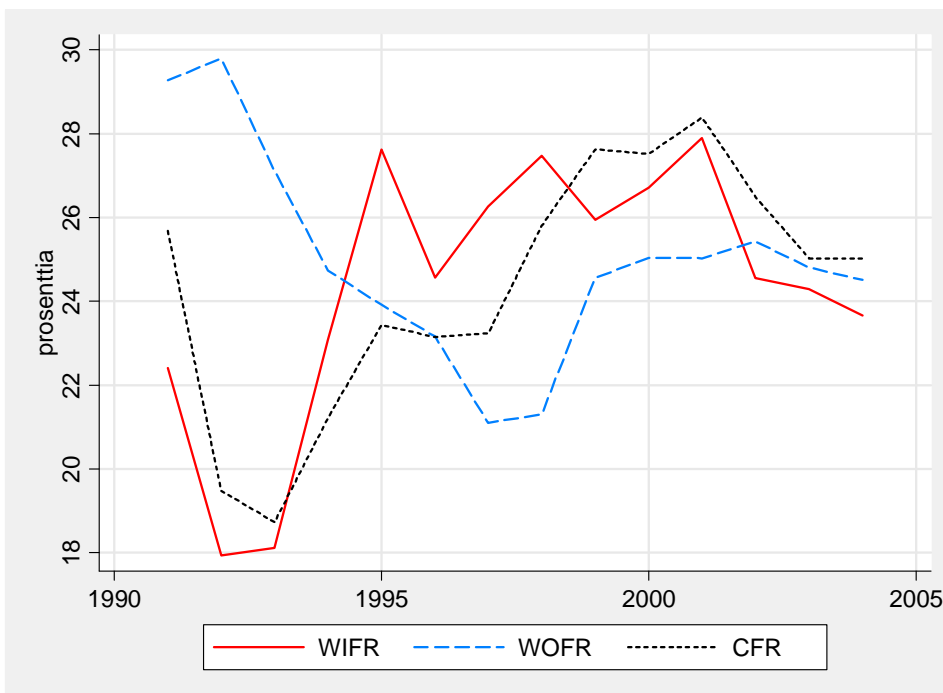
³ Seuraavassa esitetyt työpaikka- ja työntekijävirtalaskelmat on tehty Ilmakunnaksen ja Malirannan (2008) talousneuvostolle tekemää raporttia varten.

⁴ Tanskassa työpaikkojen syntymisaste on ollut koko taloudessa noin 2 prosenttiyksikköä yksityistä sektoria alempi (Bingley, Eriksson, Werwatz ja Westergaard-Nielsen, 1999).

tyksestä huolimatta. Tämä voi selittyä sillä, että työmarkkinatilanteen hiljalleen normalisoiduttua ns. ”vakanssiketjut” alkavat pyöriä aikaisempaa nopeammin. Työllisyystilanteen parannuttua yhä useammalle tarjoutuu mahdollisuus vaihtaa työnantajaa ja yrityksissä esiintyy yhä enemmän samanaikaista sisään- ja ulosvirtaamista. Kuviossa tämä näkyy kirnuamisasteen (CFR) nousuna. Sen huippu saavutettiin vuonna 2001.



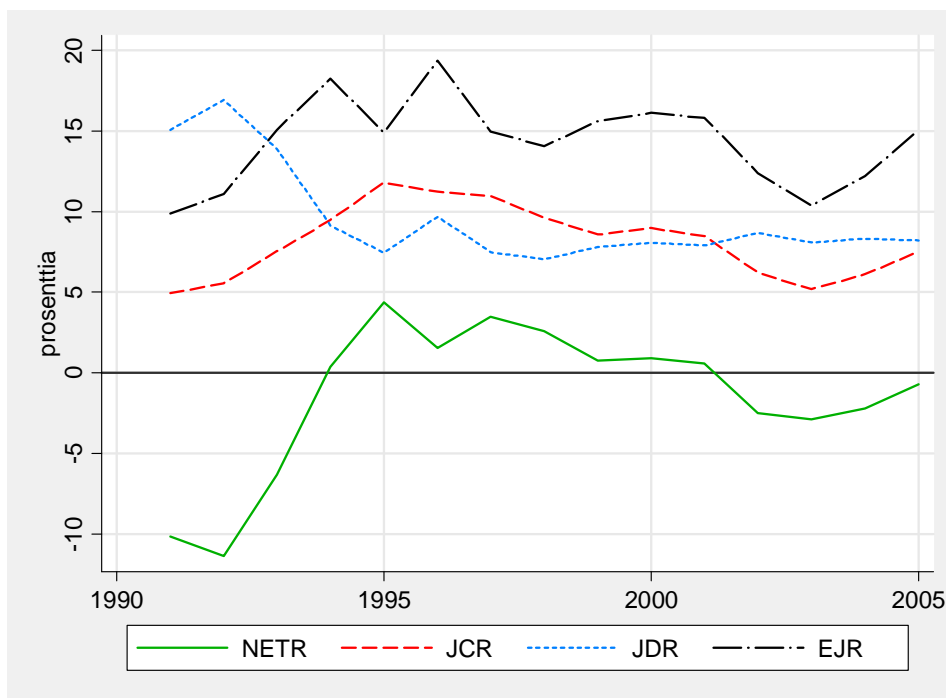
Kuvio 4.1. Työpaikkavirrat yrityssectorilla; nettotyöllisyyden muutosaste (NETR), työpaikkojen syntymisaste (JCR) ja tuhoutumisaste (JDR) sekä ylimääräinen työpaikkojenvaihtuvuuden aste (EJR)



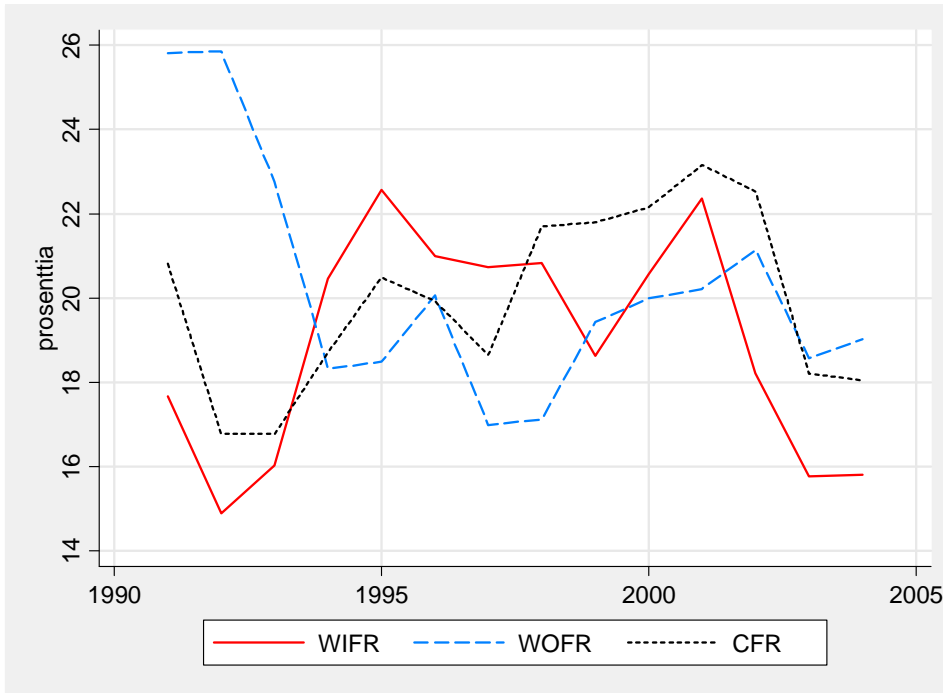
Kuvio 4.2. Työntekijävirrat yrityssectorilla; sisäänvirta-aste (WIFR), ulosvirta-aste (WOFR) ja ylimääräisen työntekijävaihtuvuuden aste (CFR)

Kuviossa 4.3-4.6 tarkastellaan työpaikka- ja työntekijävirtoja erikseen teollisuudessa ja palveluissa. Seuraavassa kommentoidaan lyhyesti kuvioiden muutamia keskeisiä piirteitä:

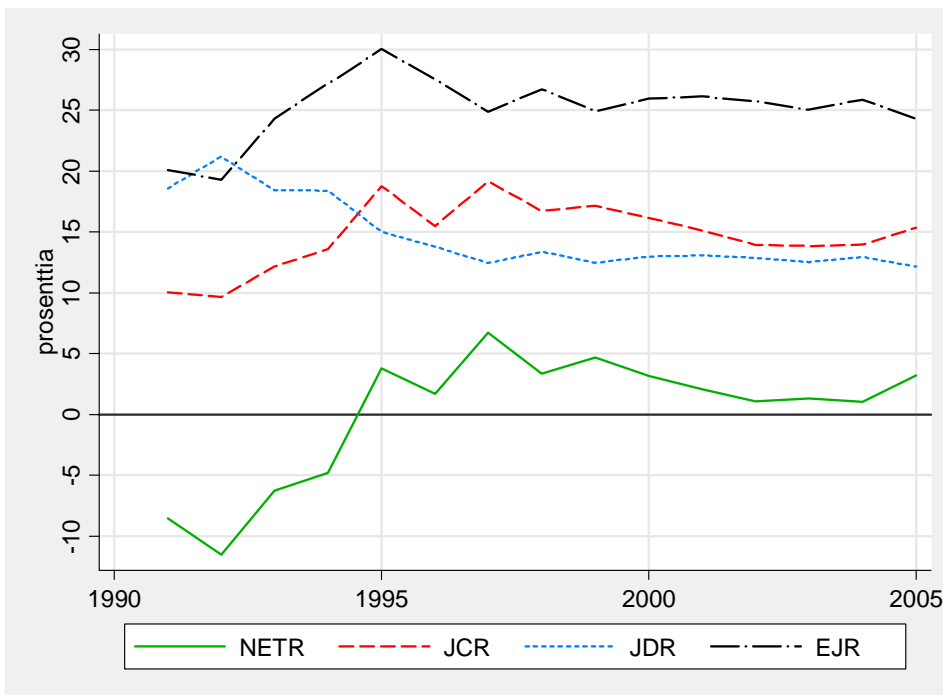
- Työpaikkavirrat sekä työntekijävirrat ovat teollisuudessa selvästi vähäisemmät kuin palveluissa. Teollisuudessa työpaikkojen syntymisaste (tuhoutumisaste) on ollut keskimäärin 8,1 prosenttia (9,6 prosenttia) vuosina 1991–2005. Palveluissa sekä syntymis- että tuhoutumisaste on ollut 14,7 prosenttia.
- Vaikka työpaikkojen tuhoutumisasteet ovat olleet teollisuudessa selvästi matalammat kuin palveluissa, molemmilla sektoreilla niiden taso on ollut vuoden 1997 jälkeen yllättävän vakaa.
- Ylimääräisen työpaikkavaihtuvuuden (EJR) kehityksessä ei ole havaittavissa selvää trendiä ainakaan lamavuosien jälkeen.
- Sekä teollisuudessa että palveluissa nettotyöllisyyskasvun vaihtelu on laman jälkeen perustunut lähinnä työpaikkojen syntymisasteen vaihteluun
- Myös työntekijöiden ylimääräinen vaihtuvuus on kehittynyt melko samalla tavalla näillä sektoreilla: laman jälkeen on nähtävissä nouseva trendi, joka saavuttaa huipunsa vuonna 2001. Sen jälkeen on tapahtunut alenemista, mikä on ollut teollisuudessa sängen merkittävää.



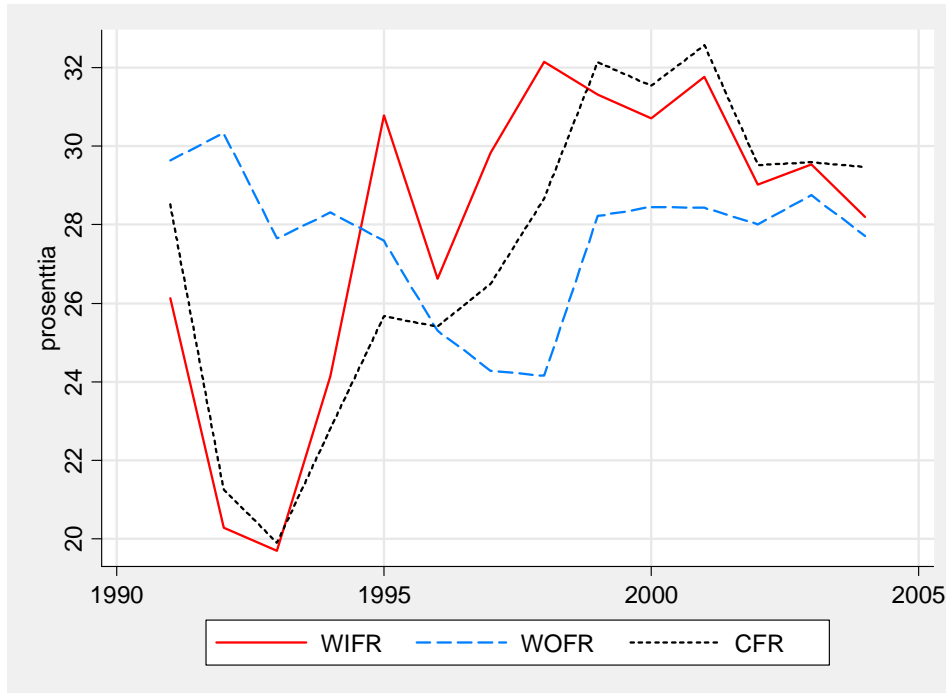
Kuvio 4.3. Työpaikkavirrat teollisuudessa; nettotyöllisyyden muutosaste (NETR), työpaikkojen syntymisaste (JCR) ja tuhoutumisaste (JDR) sekä ylimääräinen työpaikkojenvaihtuvuuden aste (EJR)



Kuvio 4.4. Työntekijävirrät teollisuudessa; sisäänvirta-aste (WIFR), ulosvirta-aste (WOFR) ja ylimääräisen työntekijävaihtuvuuden aste (CFR)



Kuvio 4.5. Työpaikkavirrät palveluissa; nettotyöllisyyden muutosaste (NETR), työpaikkojen syntymisaste (JCR) ja tuhoutumisaste (JDR) sekä ylimääräinen työpaikkojenvaihtuvuuden aste (EJR)



Kuvio 4.6. Työntekijävirrät palveluissa; sisäänvirta-aste (WIFR), ulosvirta-aste (WOFR) ja ylimääräisen työntekijävaihtuvuuden aste (CFR)

Taulukossa 4.1 on esitetty keskimääräiset työpaikka- ja työntekijävirrät lamanjälkeisenä periodilla 1995–2004. Taulukon ylin rivi kertoo, että yrityssectorilla nettomääräisesti katsottuna työpaikat ovat lisääntyneet keskimäärin 2,0 prosenttia vuodessa. Seuraavat sarakkeet puolestaan kertovat, että kasvua on tapahtunut sekä teollisuudessa että palveluissa, mutta voimakkain kasvu on kuitenkin keskittynyt palvelualueille.

	Yrityssectori	Teollisuus	Palvelut
Työpaikkojen nettolisäysaste (NETR), %	2.0	0.5	2.9
Työpaikkojen syntymisaste (JCR), %	13.1	9.3	15.4
Työpaikkojen tuhoutumisaste (JDR), %	11.1	8.8	12.5
Työntekijöiden sisäänvirta-aste (WIFR), %	25.9	19.7	30.0
Työntekijöiden ulosvirta-aste (WOFR), %	23.9	19.1	27.1

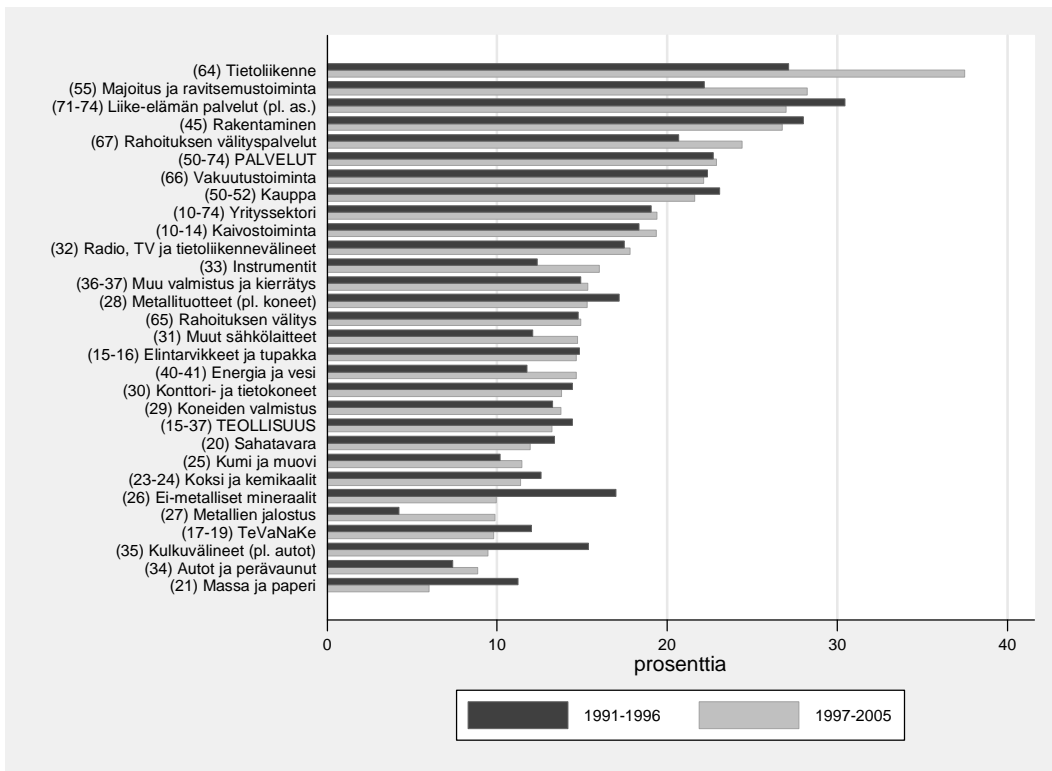
Taulukko 4.1. Keskimääräiset työpaikka- ja työntekijävirrät vuosina 1995–2004.

Toinen ja kolmas rivi kertovat, että nettoluvut peittävät alleen suuren määrän työpaikkojen syntymisiä ja tuhoutumisia. Yrityssectorilla työpaikkojen nettolisäys on ollut keskimäärin 2 prosenttia. Tämän takana on keskimäärin 13,1 prosentin suuruinen työpaikkojen syntymisaste ja 11,1 prosentin työpaikkojen tuhoutumisaste ($13,1 - 11,1 = 2,0$). Vastaavat syntymis- ja tuhoutumisasteluvut teollisuudessa (palveluissa) ovat 9,3 (15,4) ja 8,8 (12,5) prosenttia.

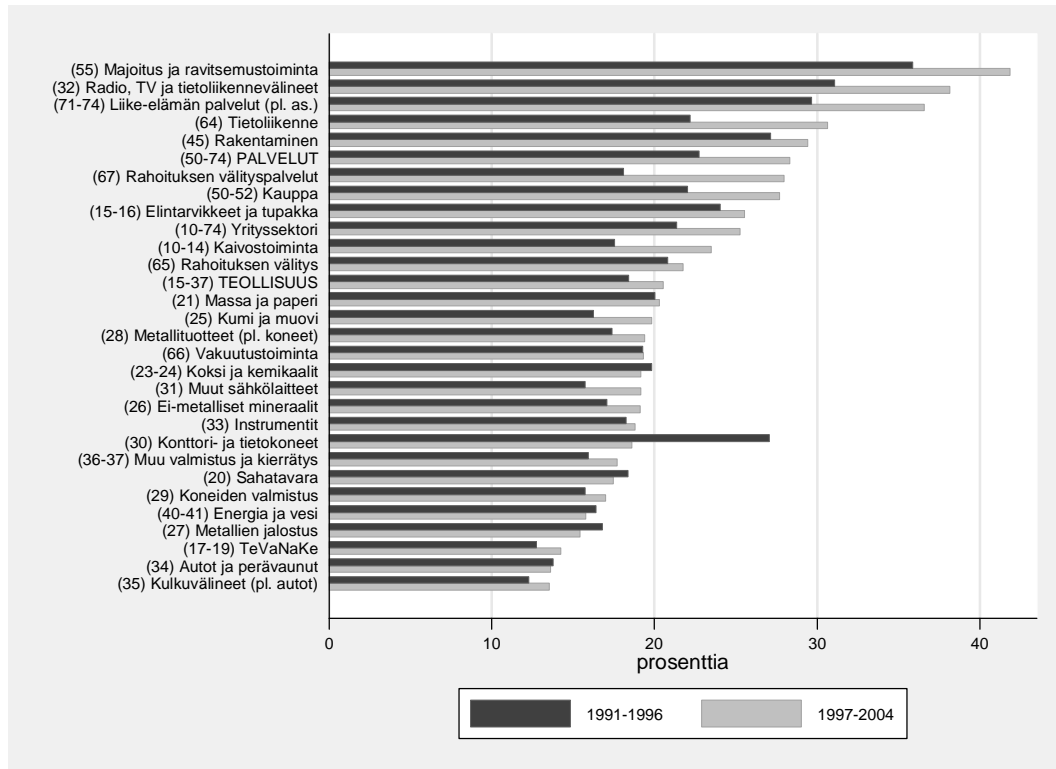
Neljäs ja viides rivi kertovat, että työntekijävirrät ovat olleet noin kaksinkertaiset työpaikkavirtoihin nähden. Taulukon mukaan yrityssectorilla keskimäärin 25,9 prosenttia työntekijöistä on tullut toimipaikalle edellisen vuoden aikana. Vastaavasti 23,9 prosenttia toimipaikan työntekijöistä työskentelee vuoden päästä toisessa toimipaikassa tai on työmarkkinoiden ulkopuolella. Teollisuudessa (palveluissa) sisäänvirta-aste on ollut keskimäärin 19,7 (30,0) prosenttia ja ulosvirta-aste 19,1 (27,1) prosenttia.

Toimialojen välillä on suuria eroja työpaikkojen ylimääräisessä vaihtuvuudessa, kuten Kuvio 4.7 osoittaa. Toimialojen eroja selittää osin niiden yleinen kehitys. On kuitenkin huomattava, että työpaikkojen yhtäaikaista häviämistä joissakin yrityksissä ja syntymistä toisaalla tapahtuu kaikenlaisilla aloilla, sekä taantuvilla aloilla että uusilla kasvualoilla. Työpaikkojen vaihtuvuus on ollut suurinta liike-elämän palveluissa, rakentamisessa ja tietoliikenteessä. Teollisuuden aloilla vaihtuvuus on yleisesti palveluja pienempää. Teollisuudessa tietoliikennevälineiden valmistus on ala, jossa työpaikkavaihtuvuus on suhteellisen suurta.

Kuviossa 4.8 tarkastellaan ylimääräistä työntekijöiden vaihtuvuutta. Aivan kuten työpaikkojen vaihtuvuudessa myös työntekijöiden vaihtuvuus vaihtelee hyvin merkittävästi toimialojen välillä. Jossain määrin odotusten mukaisesti vaihtuvuus on kiivainta majoitus- ja ravitsemustoiminnassa, mutta jo toisena on tietoliikennevälineiden valmistus. Työntekijöiden vaihtuvuus on lisääntynyt useimmilla toimialoilla, ja monilla aloilla sen lisääntyminen on ollut sangen huomattavaa.



Kuvio 4.7. Ylimääräinen työpaikkavaihtuvuusaste (EJR) toimialoittain kahdella periodilla.



Kuvio 4.8 Ylimääräisen työntekijävaihtuvuuden aste (CFR) toimialoittain kahdella periodilla.

4.2 Työpaikka- ja työntekijävirtojen maiden välistä vertailua

Suomalaisten työmarkkinoiden toiminnan arvioimiseksi on kiinnostavaa vertailla työpaikka- ja työntekijävirtojen suuruutta muihin maihin. Davis ja Haltiwanger ovat koonneet tuloksia useista maista ja useilta sektoreilta (1999). Yhdysvaltojen yksityisellä sektorilla työpaikkojen syntymisaste (tuhoutumisaste) oli vuosina 1979–1983 keskimäärin 11,4 prosenttia (9,9 prosenttia). Teollisuudessa syntymisaste (tuhoutumisaste) oli vuosina 1973–1993 8,8 prosenttia (10,2 prosenttia). Näiden lukujen perusteella Yhdysvaltojen työpaikkavirrat eivät siis näyttäisi olevan ainakaan Suomea vilkkaammat. Samansuuntaisia tuloksia saavat myös Haltiwanger, Scarpetta ja Schweiger (ks.2006, Figure 1 sivulla 9). Toisaalta heidän mukaansa Ranskassa on selvästi Yhdysvaltoja vilkkaammat työpaikkavirrat, mikä on hieinan yllättävä tulos. Vaikka tutkimuksessa käytettiin harmonisoituja yritysaineistoja, tulosten maiden väliseen vertailuun saattaa kuitenkin liittyä huomattavaa epävarmuutta.

Baldwin, Dunne ja Haltiwanger (1998) havaitsivat, että teollisuuden työpaikkavirtojen intensiteetti on sängen samanlaista Yhdysvalloissa ja Kanadassa, ja lisäksi intensiteetin toimialoittainen vaihtelu on suurta. Uusimmat laskelmat viittaavat siihen, että Yhdysvalloissa työpaikkavirroilla on ollut pikemminkin laskeva trendi 2000-luvulla (ks. Davis, Faberman ja Haltiwanger, 2006).

Davis ja Haltiwanger (1999) huomauttavat, että työpaikkavirtoja koskevien tulosten vertailtavuus maiden välillä on heikko. Heidän mielestään tällaisista vertailuista ei siksi voida tehdä kovin voimakkaita johtopäätöksiä. Primääriaineistojen sängen merkittävät erot maiden välillä on ongelma. Toisissa tutkimuksissa havaintoyksikkönä on toimipaikan sijasta yritys. Myös aineiston kattavuus vaihtelee tutkimusten välillä. Toisaalta esimerkiksi eri

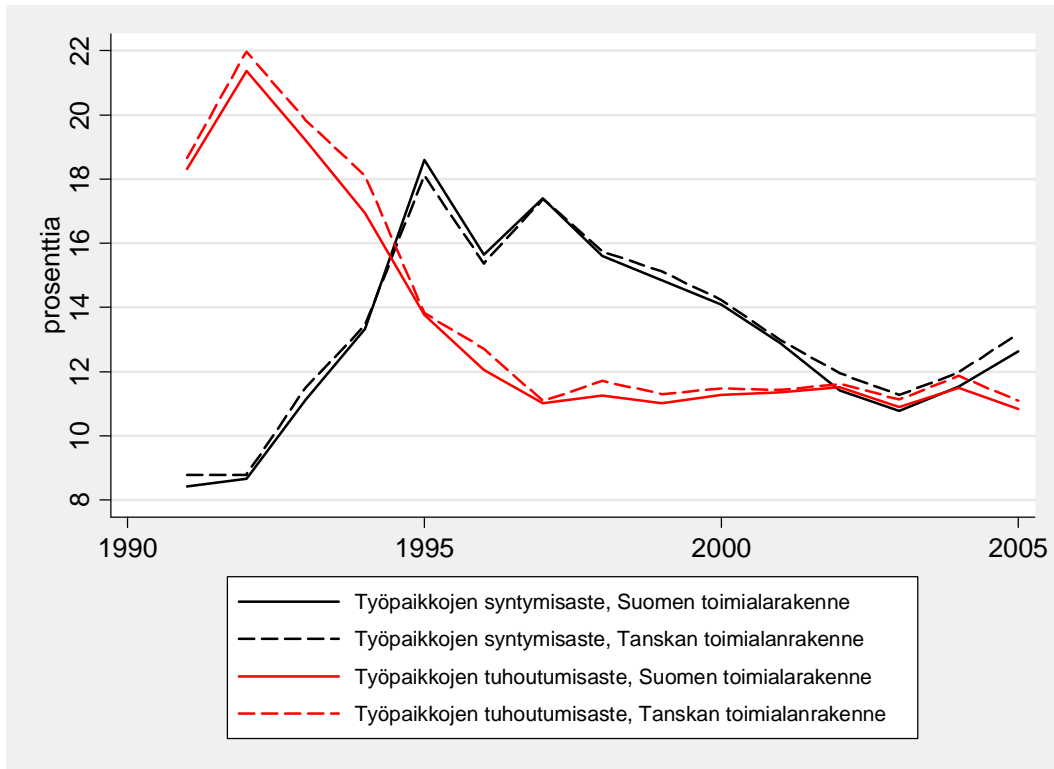
maiden toimipaikkapohjaisilla teollisuustilastoaineistoilla pitäisi olla melko yhtenäinen pohja (ks. van Ark, 1993).

Tilastoaineistojärjestelmät ovat Pohjoismaissa monessa suhteessa samankaltaisia, minkä ansiosta näiden maiden välillä vertailtavuus lienee parempaa kuin monen muun maan välillä (myös teollisuuden ulkopuolella). Seuraavassa tarkastellaan hieman lähemmin Tanskaa, joka on myös muusta syystä kiinnostava vertailukohta Suomen työpaikka- ja työntekijävirtoja arvioitaessa.

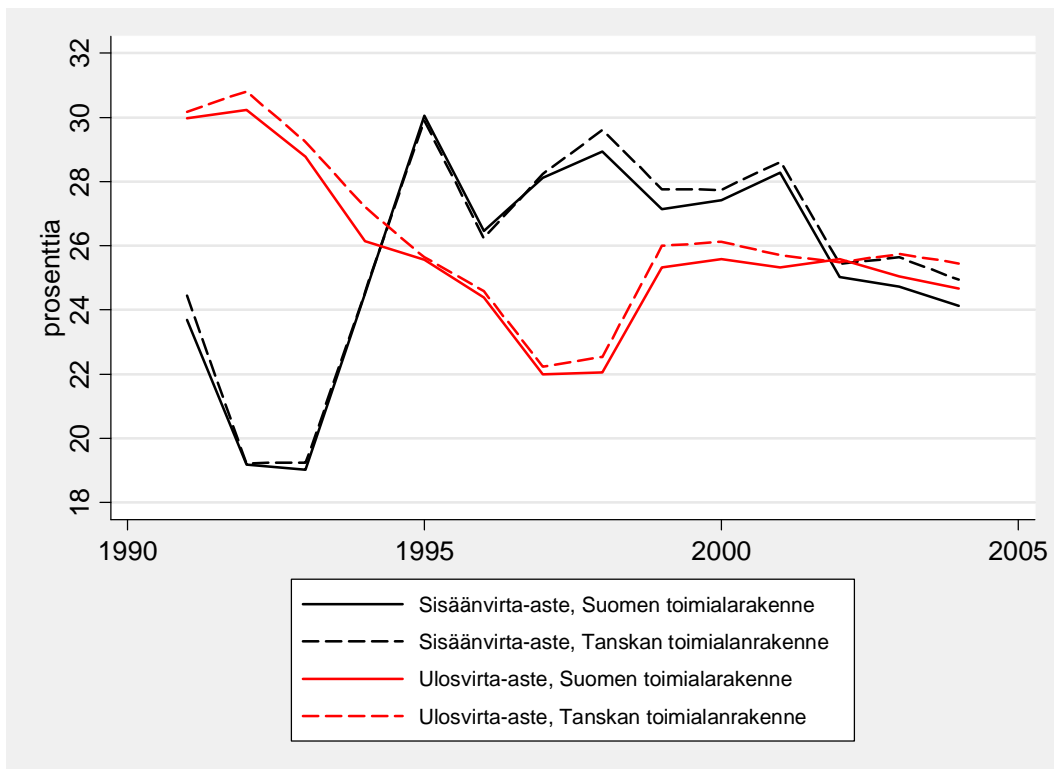
Tanskan työmarkkinoiden dynamiikasta on keskusteltu julkisuudessa paljon. Tanskassa työsuhdeturva on työntekijöiden osalta hyvin ja toimihenkilöiden osalta melko heikko. Tämän on katsottu selittävän sitä, miksi työntekijöiden liikkuvuus on siellä vähintään yhtä vilkasta kuin Yhdysvalloissa. Irtisanomisen helppoudesta aiheutuvaa epävarmuutta kompensoi Tanskan sangen antelias työttömyysturva sekä aktiivinen työvoimapolitiikka (Eriksson ja Westergaard-Nielsen, 2007). Suomessa työsuhdeturva on jonkin verran Tanskaa tiukempi, mutta kuitenkin OECD:n indikaattorien perusteella arvioituna eurooppalaisittain melko lievä. Suomessa työttömyysturva ei ole hyvä eikä aktiiviseen työvoimapolitiikkaan käytetä yhtä paljon varoja kuin Tanskassa (Andersenym., 2007).

Edellä kuvattua taustaa vasten on kiinnostavaa verrata suomalaisten ja tanskalaisten työmarkkinoiden mikrotason dynamiikkaa. Bingleyn, Erikssonin, Werwatzin ja Westergaard-Nielsenin (1999) tutkimuksen mukaan Tanskan yksityisellä sektorilla työpaikkojen syntymisaste (tuhoutumisaste) oli vuosina 1980–1995 keskimäärin 14,4 (14,0) prosenttia. Kuten edellä jo todettiin, Suomen yrityssectorilla syntymisaste (tuhoutumisaste) oli vuosina 1990–2005 keskimäärin 12,2 (12,9) prosenttia.

Periaatteessa ero voi selittyä ainakin osin toimialarakenteiden erolla. Sen arvioimiseksi Suomen yrityssectorin työpaikkavirrat on laskettu toimialoittaisista tuloksista (50 toimialaa) käyttämällä kahta eri painorakennetta: työvoiman toimialarakennetta Suomessa ja Tanskassa. Molemmissa tapauksissa painorakenne on laskettu vuoden 2000 perusteella. Kuvion 4.9 perusteella voidaan arvioida, että vain sangen pieni osa Suomen ja Tanskan välisestä erosta selittyy toimialarakenteen erolla. Kuvion 4.10 kertoo puolestaan, että sama johtopäätös koskee myös työntekijävirtoja.



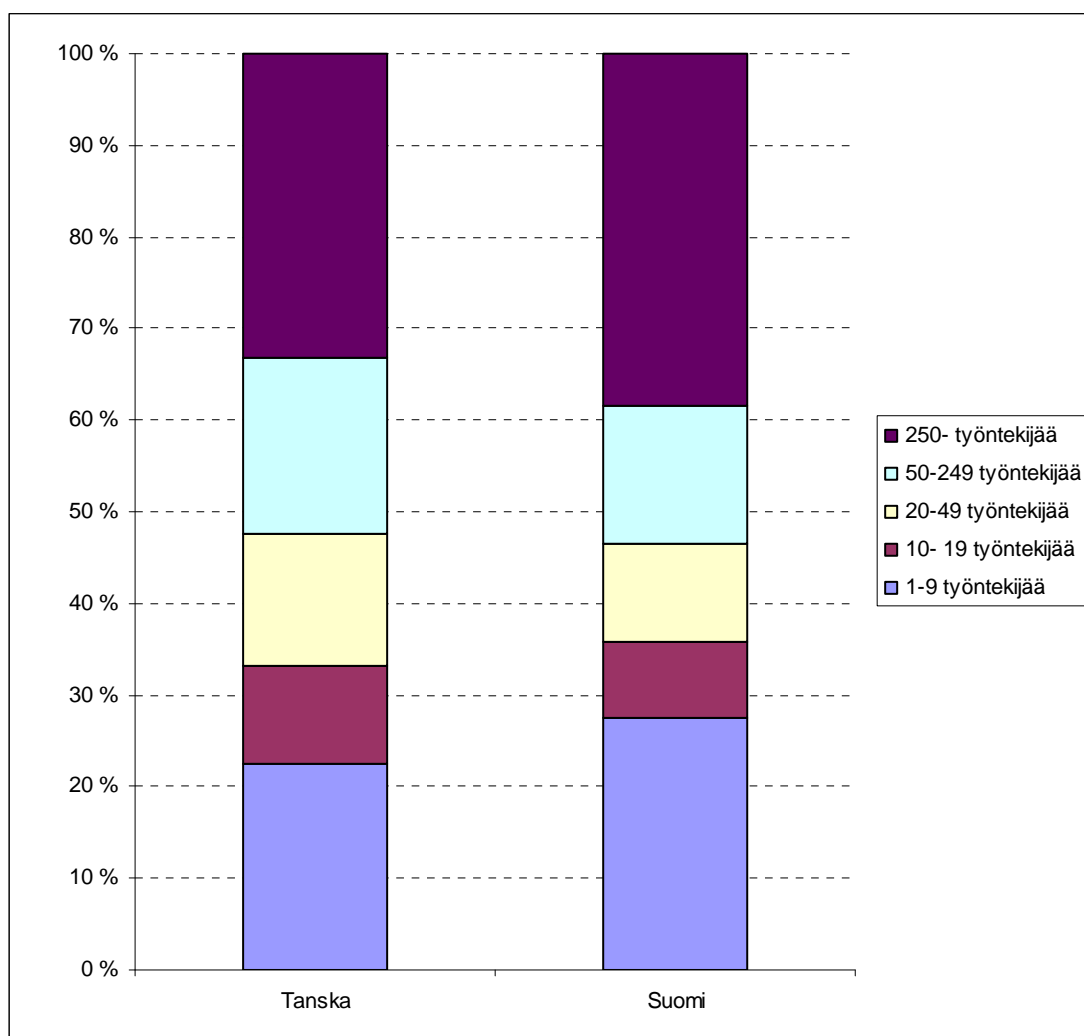
Kuvio 4.9. Työpaikkavirrät on standardoitu käyttämällä Tanskan ja Suomen toimialarakennetta (50 toimialaa) vuonna 2000. Toimialarakenteita koskevat tiedot on saatu EU KLEMS-aineistosta (www.euklems.net) ja toimialoittaiset työpaikkavirtaluvut tutkimuksesta Ilmakunnas ja Maliranta (2008).



Kuvio 4.10. Työntekijävirrät on standardoitu käyttämällä Tanskan ja Suomen toimialarakennetta (50 toimialaa) vuonna 2000. Toimialarakenteita koskevat tiedot on saatu EU KLEMS-aineistosta (www.euklems.net) ja toimialoittaiset työntekijävirtaluvut tutkimuksesta Ilmakunnas ja Maliranta (2008).

Tanskalaiset työpaikka- ja työntekijävirrät näyttävät siis olevan jonkin verran suomalaisia vilkkaammat, eikä ero näytä selittyvän toimialarakenteen erolla. Tutkimuksissa on havaittu, että työpaikkavirrät vaihtelevat yrityksen (tai toimipaikan) kokoluokittain (ks. esim. Nurmi, 2004; Haltiwanger ym., 2006). Pienten yritysten määrä (ja niiden työntekijäosuus) on sidoksissa toimialarakenteeseen. Näin ollen edellisissä laskelmissa yritysten koon vaikutus on luultavasti olennaiselta osalta otettu huomioon.

Kuviossa 4.11 verrataan Suomen ja Tanskan yritysten kokorakennetta palvelualoilla (toimialat G-K). Aineistolähteenä on käytetty Eurostatin harmonisoitua rakennetilastoaineistoa. Suurten, vähintään 250 työntekijää työllistävien yritysten henkilöosuus on Suomessa jonkin verran suurempi kuin Tanskassa. Useissa maissa työpaikkavirrät ovat suuria erityisesti alle 20 henkeä työllistävissä yrityksissä (ks. esim. Haltiwanger ym., 2006). Näiden yritysten henkilöosuus on suurempi Suomessa (35,8 prosenttia) kuin Tanskassa (33,1 prosenttia). Näyttää siis siltä, että myöskään yritysten kokorakenne ei selitä Suomen ja Tanskan välistä eroa.



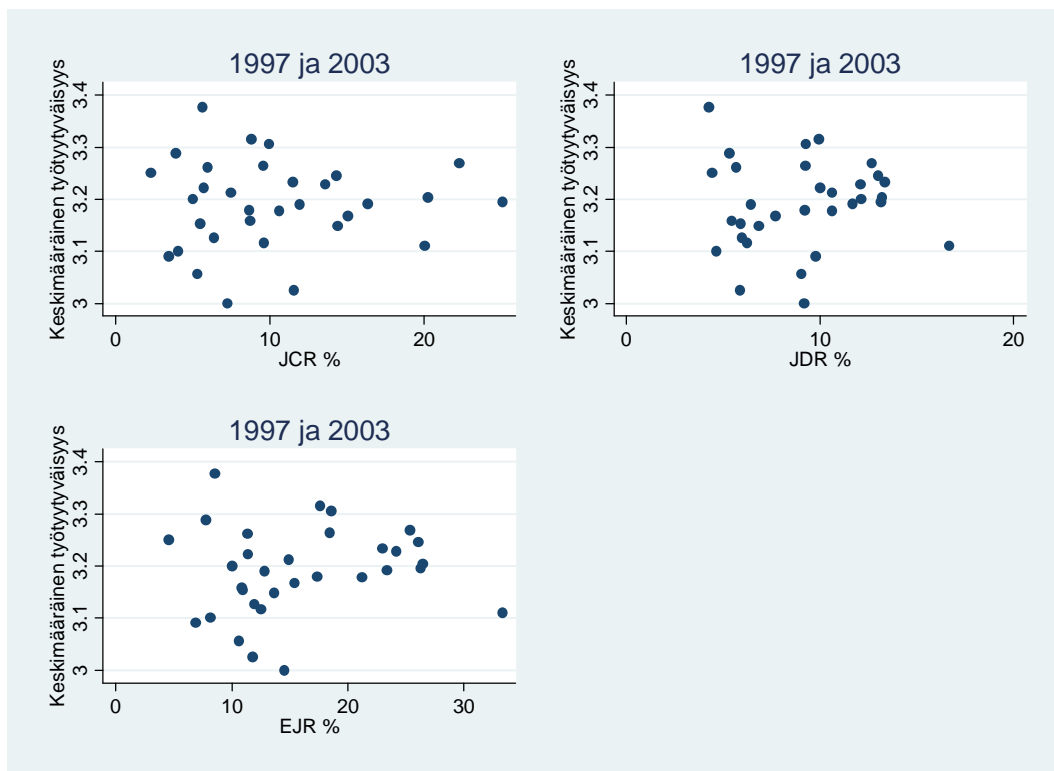
Kuvio 4.11. Työvoiman jakautuminen yrityksen koon mukaan palvelusektorin toimialoilla (G-K) Tanskassa ja Suomessa vuonna 2004. Lähde: Structural Business Statistics, Eurostat.

4.3 Työpaikkavirrat ja työolot

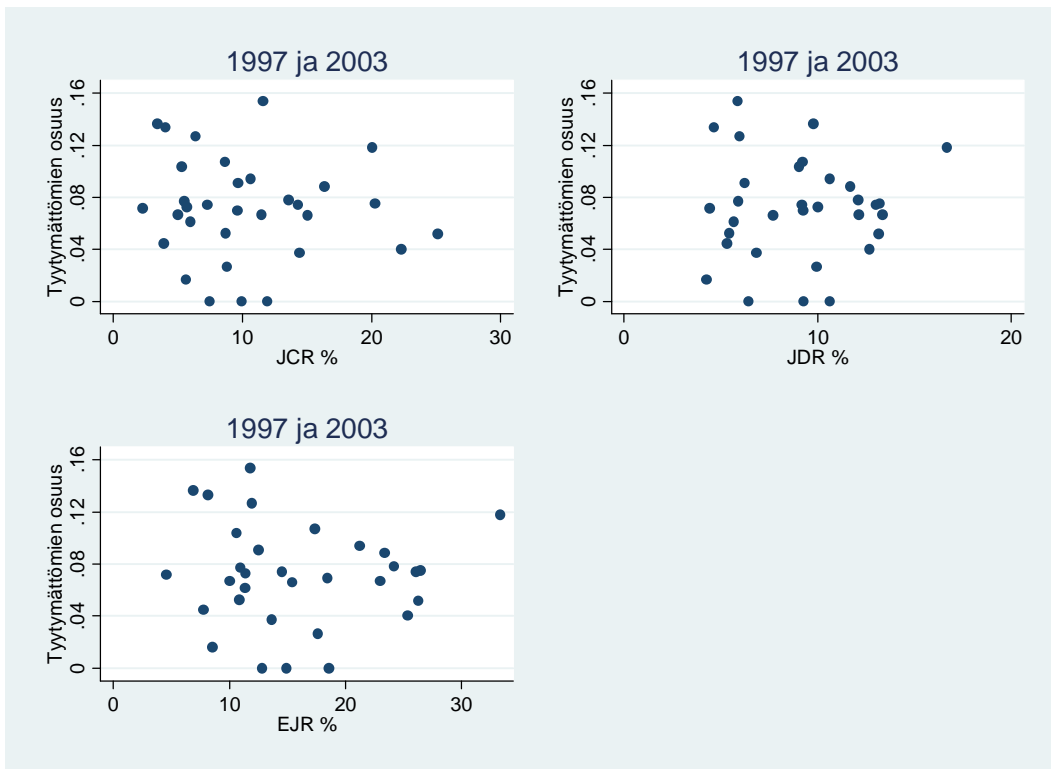
Työoloja on mitattu kahden eri aineiston avulla. Tilastokeskuksen Työolotutkimuksesta vuosilta 1997 ja 2003 on hyödynnetty seuraavia tietoja. Tutkimuksessa on kysymys työtyytyväisyydestä asteikolla 1-4 (kyselyssä 1 tarkoittaa parasta työtyytyväisyyttä, mutta olemme kääntäneet asteikon jotta suuri arvo vastaisi korkeampaa tyytyväisyyttä). Tutkimuksessa on myös kysymys erilaisista koetuista epävarmuustekijöistä. Käytämme tietoja koetusta irtisanomisuhkasta ja työttömyysuhkasta.

Toisena aineistona käytetään eurooppalaisen kotitaloustutkimuksen (European Community Household Panel, ECHP) aineistoa. Siinä on kysymys työtyytyväisyydestä asteikolla 1-6. Lisäksi tutkimuksessa on kysymys tyytyväisyydestä työsuhteen turvallisuuteen (pysyvyyteen). Kummastakin yksilöaineistosta on laskettu toimialakohtaisia keskiarvoja vastauksista.

Oheisissa kuvioissa 4.11 ja 4.12 on esitetty Työolotutkimuksen työtyytyväisyyden yhteys työpaikkavirtojen JCR, JDR ja EJR kanssa 17 toimialalla vuosina 1997 ja 2003. Mitään selvää yhteyttä virtamuuttujien ja työtyytyväisyyden välillä ei ole havaittavissa. Koska suuri osa vastaajista on suhteellisen tyytyväinen työhönsä, tyytymättömien (ryhmät 1 ja 2) osuuden yhteyttä työpaikkavirtoihin on tutkittu vielä erikseen. Tässäkin tarkastelussa virtojen ja tyytymättömyyden välinen yhteys on heikko. Tyytyväisyysluvut vaihtelevat merkittävästi toimialojen välillä. Osittain tämä vaihtelu johtuu siitä, että joillakin aloilla vastaajien määrä on melko pieni, mikä aiheuttaa epätarkkuutta keskiarvolukuihin.



Kuvio 4.11. Keskimääräinen työtyytyväisyys ja työpaikkavirrat vuosina 1997 ja 2003, Työolotutkimus

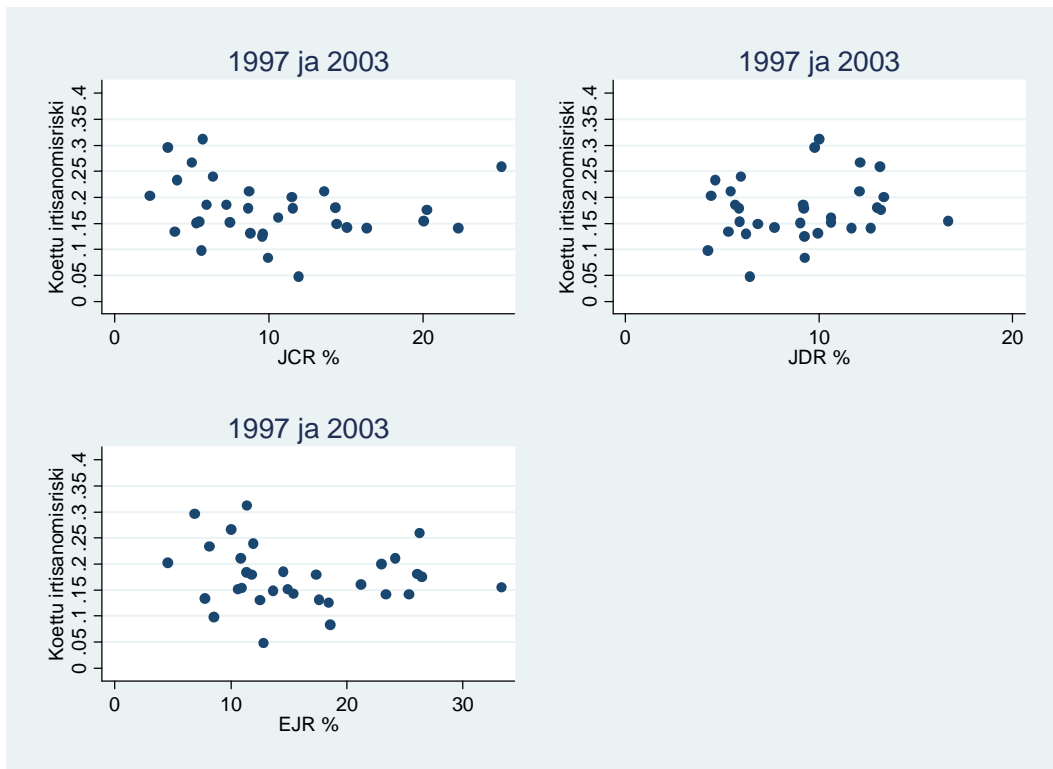


Kuvio 4.12. Työhön tyytymättömien osuus ja työpaikkavirrat 1997 ja 2003, Työolotutkimus

Kun tarkastellaan koettua työttömyysuhkaa ja irtisanomisen uhkaa, havaitaan silmämääräisesti niillä olevan negatiivinen yhteys työpaikkojen syntymisasteen kanssa ja positiivinen yhteys työpaikkojen häviämisasteen kanssa.

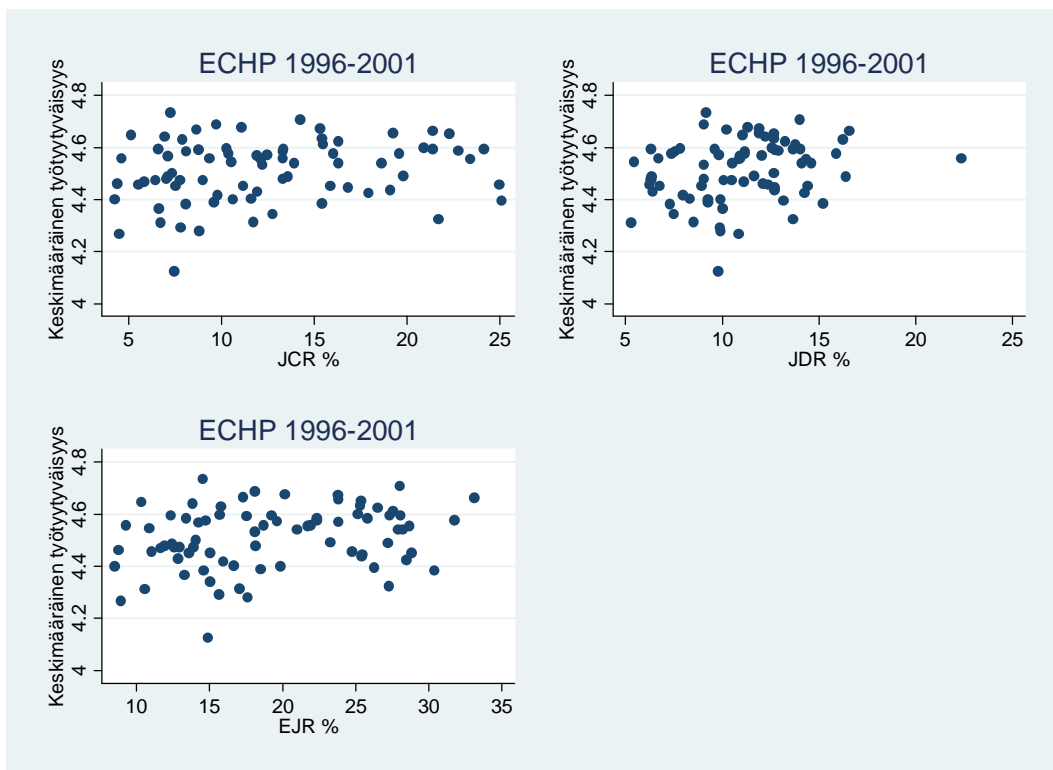


Kuvio 4.13. Koettu työttömyysriski ja työpaikkavirrat 1997 ja 2003, Työolotutkimus

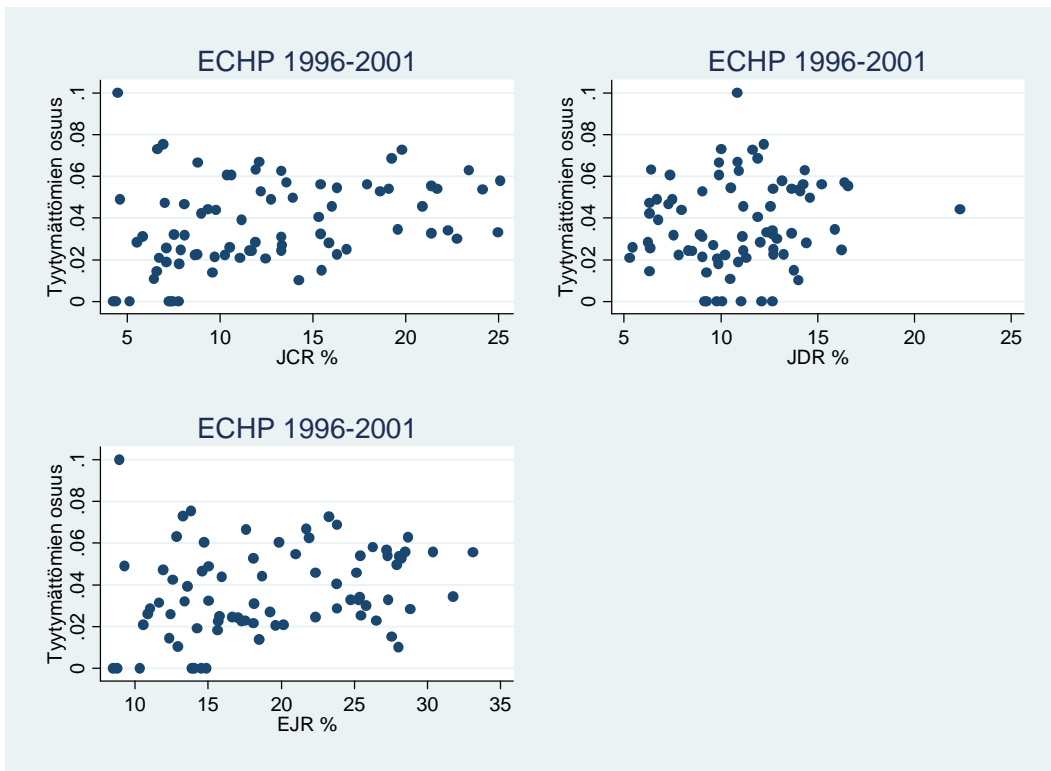


Kuvio 4.14. Koettu irtisanomisriski ja työpaikkavirrat 1997 ja 2003, Työolotutkimus

Myös ECHP-aineistossa (13 toimialaa vuosina 1996–2001) näyttäisi työtyytyväisyyden ja työpaikkavirtojen toimialatasoinen yhteys olevan heikko.

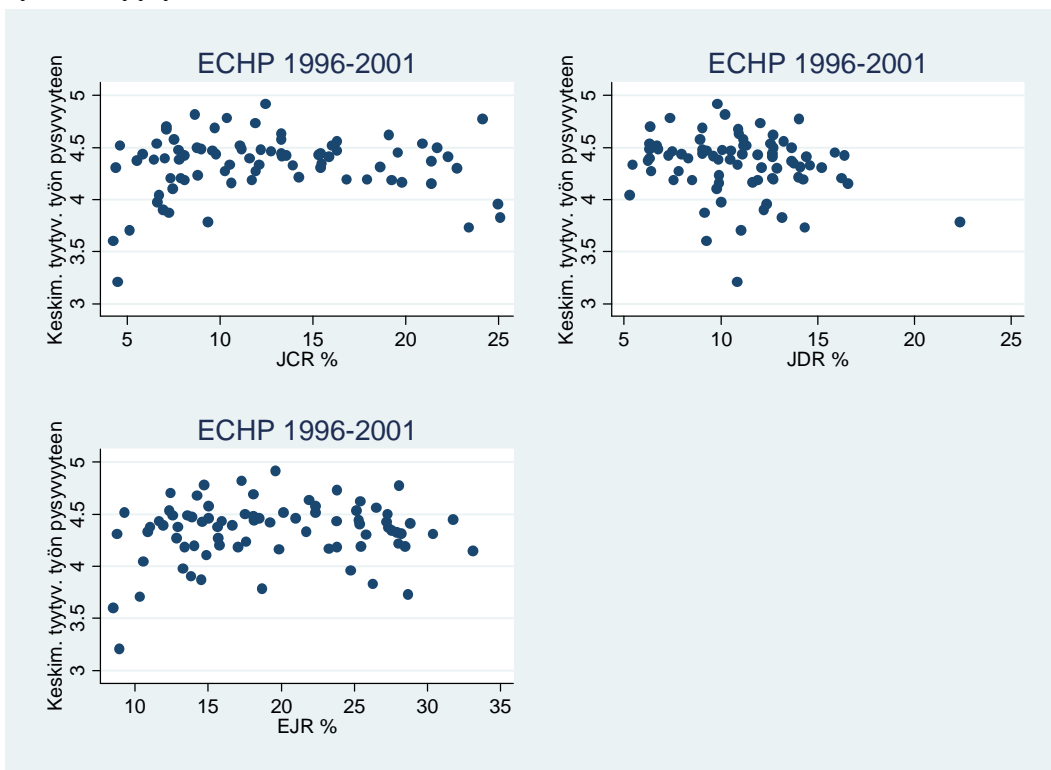


Kuvio 4.15. Keskimääräinen työtyytyväisyys ja työpaikkavirrat 1996-2001, ECHP-aineisto

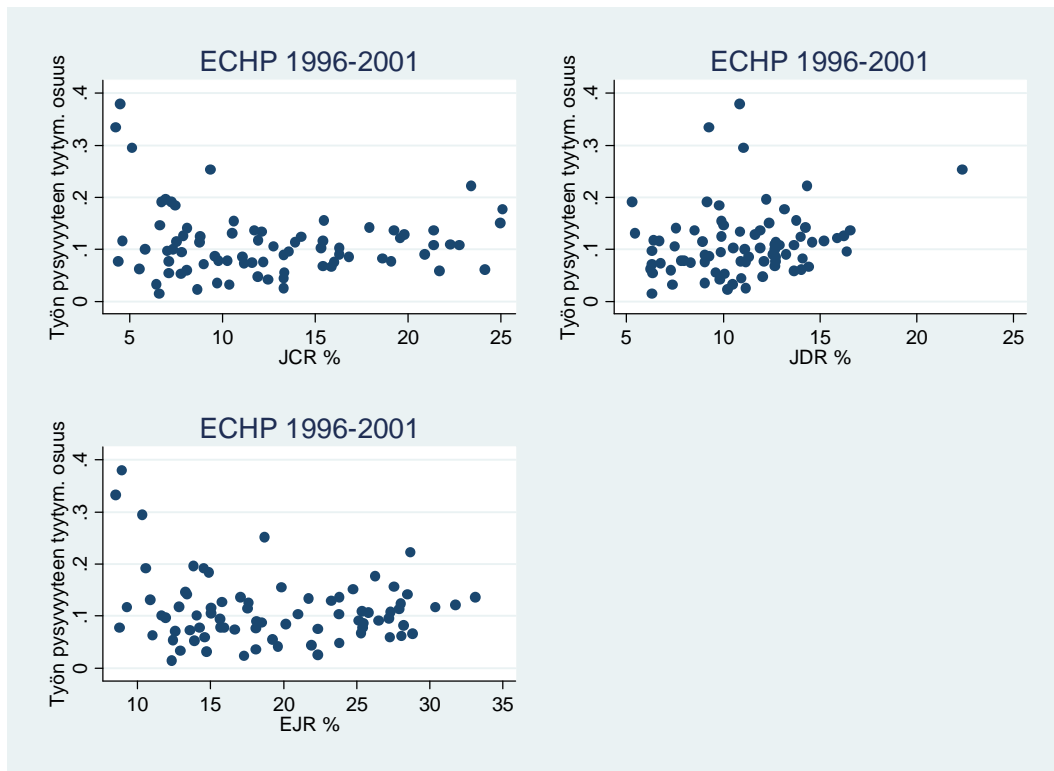


Kuvio 4.16. Työhön tyytymättömien osuus ja työpaikkavirrat 1996-2001, ECHP-aineisto

Sen sijaan tutkittaessa tyytyväisyyttä työn pysyvyyteen, näyttäisi työpaikkojen häviämistä olevan negatiivisessa yhteydessä tämän tyytyväisyysmitan kanssa ja positiivisessa yhteydessä tyytymättömien osuuden kanssa.



Kuvio 4.17. Tyytyväisyys työn pysyvyyteen ja työpaikkavirrat 1996-2001, ECHP-aineisto



Kuvio 4.18. Työn pysyvyyteen tyytymättömien osuus ja työpaikkavirrat 1996-2001, ECHP-aineisto

Edellä olevissa kuvioissa esitetyt tarkastelut ovat esimerkinomaisia ja niissä ei ole pyritty poistamaan esimerkiksi toimialojen välisiä pysyviä, työpaikkavirroista riippumattomia eroja. Jatkotutkimuksessa on tarkoitus myös tarkastella työtyytyväisyyttä eri mittareilla yksilötasolla ja liittää tähän tietoa sekä toimialan että yrityksen työpaikkavirroista.

5. Tuottavuutta vahvistava rakennemuutos Suomessa

Työpaikkavirrat ovat tuottavuutta vahvistavan rakennemuutoksen välttämätön, muttei kuitenkaan riittävä ehto. Työpaikkavirrat vahvistavat toimialan tuottavuutta vain siinä tapauksessa, että työpaikkojen luominen painottuu korkean tuottavuuden yksiköihin ja tuho matalan tuottavuuden yksiköihin.

Kirjallisuudessa on käytetty jonkin verran toisistaan poikkeavia menetelmiä tuottavuutta vahvistavan mikrorakenteiden muutoksen mittauksessa, mikä täytyy ottaa huomioon verrattaessa eri tutkimusten tuloksia keskenään.

5.1 Alueiden vertailua

Böckerman ja Maliranta (2007) ovat tutkineet tuottavuuden kasvun mikrotason komponentteja teollisuuden toimialoilla (13 toimialaa) ja Suomen alueilla. He käyttävät Malirannan (2003) ehdottamaa tuottavuuskasvun dekomponentointitapaa.⁵ Tässä menetelmässä

⁵ Diewert ja Fox (forthcoming) ovat äskettäin ehdottaneet menetelmää, joka on olennaiselta osin samanlainen.

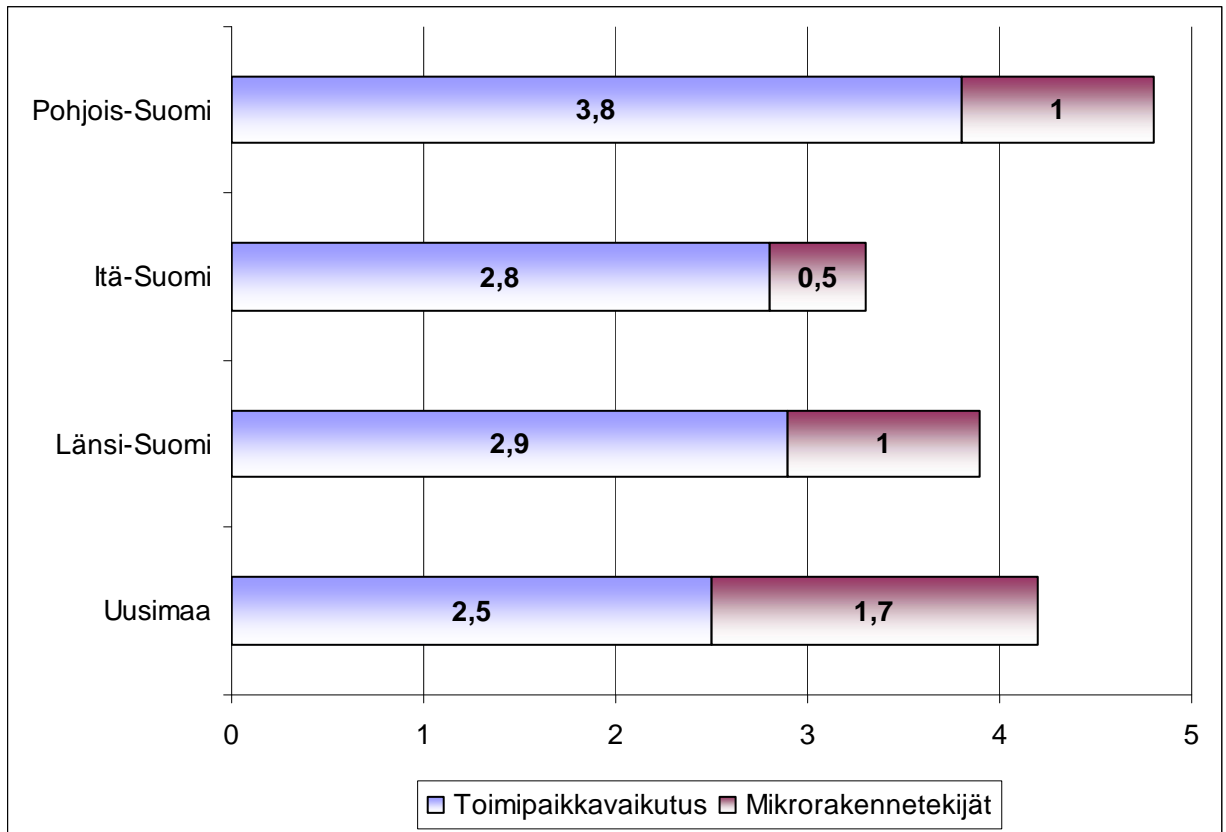
”toimipaikkavaikutus”-komponentti” (”within”-komponentti) kertoo toimipaikkojen keskimääräisen tuottavuuden kasvuvauhdin. Kutakin toimipaikkaa painotetaan sen panososuuden perusteella. Toimialan tuottavuuskasvun ja toimipaikkojen tuottavuuskasvun välinen erotus kertoo mikrorakennetekijöiden vaikutuksen toimialan tuottavuuskasvuun. Mikrorakennetekijöiden vaikutus koostuu puolestaan neljästä tekijästä: 1) markkinoille tulo (ns. ”entry”-komponentti) 2) markkinoilta poistuminen (”exit”), 3) panososuuksien siirtymät jatkavien välillä (”between”) ja 4) konvergenssi-termistä.

Tässä komponointimenetelmässä ”entry”-komponentti on positiivinen silloin, kun uudet toimipaikat ovat keskimäärin tuottavampia kuin ne toimipaikat, jotka toimivat jo aikaisemmin. ”Exit”-komponentti on positiivinen silloin, kun poistuvat toimipaikat ovat tuottavuudeltaan keskimäärin heikompia kuin ne toimipaikat, jotka jatkavat vielä seuraavana vuotena. Osuussiirtymä-komponentti on puolestaan positiivinen silloin, kun korkea tuottavuuden toimipaikoissa syntyy enemmän (tai tuhoutuu vähemmän) työpaikkoja kuin matalan tuottavuuden toimipaikoissa. Konvergenssi-termi eräänlainen residuaalitermi, jonka tulkinta ei ole yhtä selkeää kuin edellä mainittujen termien. Eräin edellytyksin termin negatiivinen arvo kertoo siitä, että matalan tuottavuuden toimipaikat ovat kyenneet nopeampaan tuottavuuden kasvuun kuin korkea tuottavuuden toimipaikat. Edellytykset tällaiseen tulkinnaan on paremmat tutkittaessa kokonaistuottavuutta kuin työn tuottavuutta.⁶ Tässä keskitytään kuitenkin työn tuottavuuden tarkasteluun, joten tähän termiin ei kiinnitetä yhtä suurta huomiota. Mutta kuten alla huomataan, termi ei ole kovin suuri, eikä se vaihtelee esimerkiksi alueiden välillä yhtä kiinnostavalla tavalla kuin muut tuottavuuskasvun mikrokomponentit.

Kuvio 5.1 esittää toimialojen (13 teollisuusalaa) keskimääräisen tuottavuuskasvun alueittain vuosina 1975–1999.⁷ Tulokset kertovat, että mikrorakenteiden muutoksen vaikutus työn tuottavuuden kasvuun on ollut selvästi voimakkainta Uudellamaalla (1,7 prosenttiyksikköä vuodessa) ja heikointa Itä-Suomessa (1,0 prosenttiyksikköä vuodessa). Itä-Suomessa toimipaikkojen tuottavuuskasvu on ollut jonkin verran Uttamaata heikompa, mutta heikomman mikrorakennetekijän vuoksi toimialojen tuottavuuskasvu on ollut idässä hitaampaa. Pohjois-Suomessa työn tuottavuuden kasvuvauhti on ollut nopeinta sen ansiosista, että toimipaikkojen tuottavuuden kasvun on ollut nopeaa. Tosin on syytä huomauttaa, että tuottavuuskasvun vuosittainen vaihtelu on ollut Pohjois-Suomessa erityisen voimakasta, joten tätä tulosta on syytä tulkita varovaisesti.

⁶ Tulkinta ei ole suoraviivaista silloin, kun toimipaikan koon ja sen tuottavuuden tason välillä on yhteys, mikä on tilanne erityisesti työn tuottavuuden kohdalla.

⁷ Dekomponointi on suoritettu erikseen kunkin alueen jokaiselle toimialalle jokaiselle vuosiparille, mikä tarkoittaa 1248 (=4*3*24) dekomponointilaskelmaa. Kunkin alueen toimialoittaiset tulokset on aggregoitu käyttämällä koko Suomen keskimääräistä panosrakennetta, eli alueiden välisistä toimialarakenteiden eroista johtuvat erot tuottavuuskasvun mikrodynamiikassa on tässä puhdistettu pois.



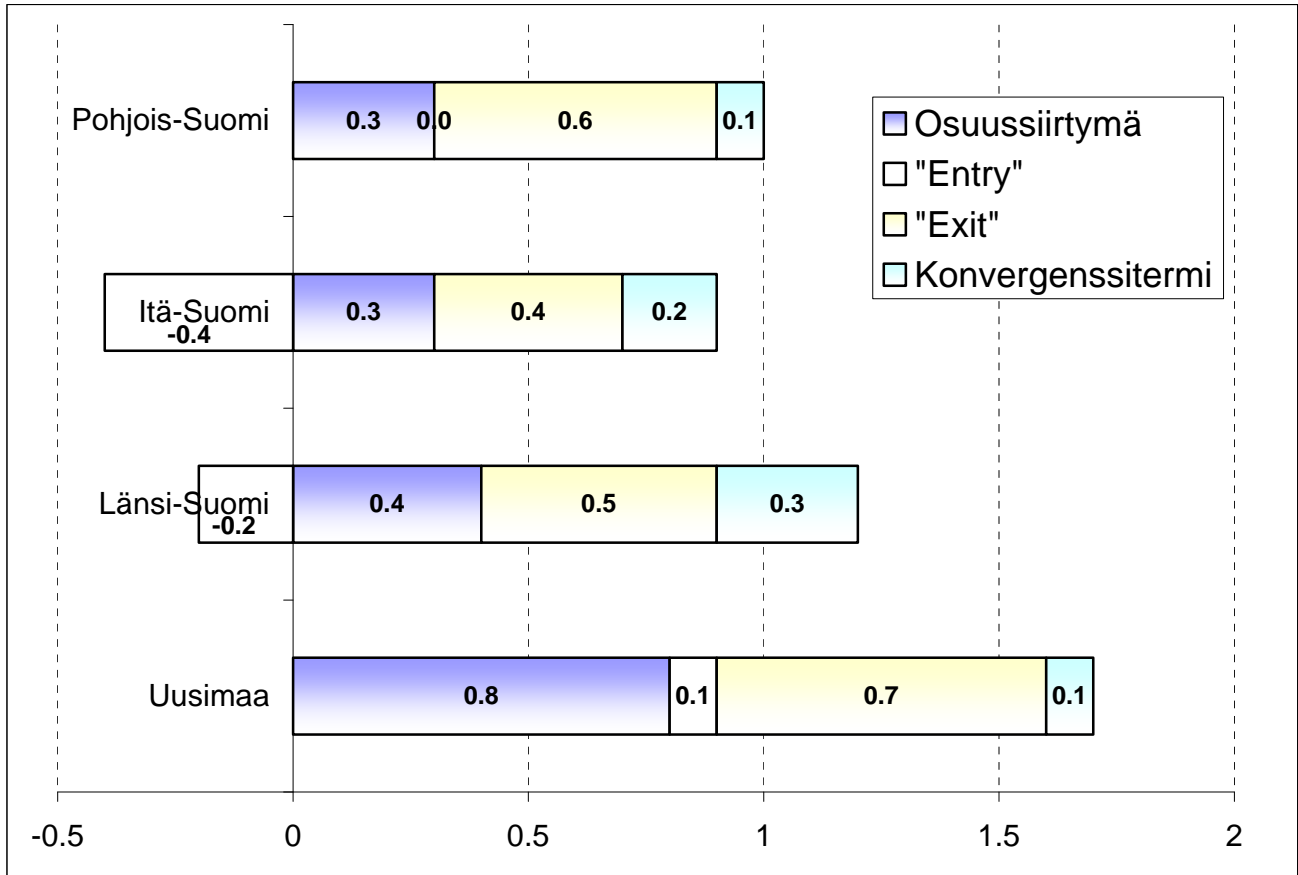
Kuvio 5.1. Työn tuottavuuden vuosikasvun mikrokomponentit (%-yksikköä) teollisuuden toimialoilla (13 toimialan painotettu keskiarvo) vuosina 1975–1999. Lähde: Osin julkaisemattomat laskelmat tutkimuksesta Böckerman ja Maliranta (2007).

Kuviossa 5.2 tarkastellaan mikrorakennetekijän osatekijöitä lähemmin. ”Exit”-komponentti on ollut kaikilla alueilla merkittävä toimialojen tuottavuutta vahvistava tekijä. Sen suuruus ei kuitenkaan vaihteile kovin merkittävästi alueiden välillä. Böckermanin ja Malirannan (2007) analyysi kertoo, että alueiden väliset erot eivät olleet tässä suhteessa tilastollisesti merkitseviä. ”Entry”-komponentti on (lievästi) positiivinen ainoastaan Uudellamaalla ja selvästi negatiivinen varsinkin Itä-Suomessa. Malirannan ja Böckermanin (2007) tuloksien mukaan Uudenmaan ja Itä-Suomen välinen ero oli tässä suhteessa tilastollisesti merkitsevä.

”Luova tuho”-prosessilla on kuitenkin myös ”luomis”-puolensa, vaikka ”entry”-komponentit eivät siitä paljoa merkkejä annakaan. ”Entry”-komponentti sivuuttaa nimittäin olennaisen osan markkinoille tulemisen dynamiikasta. Vaikka uudet toimipaikat eivät ole alussa tuottavuudeltaan kovin hyviä keskimäärin, kuva muuttuu kun aikajännettä venytetään. Uusien toimipaikkojen tuottavuuden vaihtelu on selvästi suurempaa kuin vanhempien toimipaikkojen. Heikot tulokkaat putoavat nopeasti markkinatestissä. Tuottavat tulokkaat puolestaan selviävät ja usein kasvavat nopeasti. Näin ollen yrittäjyyden tuottavuutta vahvistavat vaikutukset tulevat näkyviin ”exit”-komponentin ja ennen kaikkea osuussiirtymäkomponentin kautta. Tähän viittaavat mm. Malirannan (2003) suorittamat analyysit. Hän havaitsi, että hyvin merkittävä osa positiivisesta osuussiirtymäkomponentista tulee nuorista, alle viiden vuoden ikäisistä toimipaikoista.

Kuvio 5.2 kertoo, että osuussiirtymäkomponentti on ollut Uudellamaalla selvästi muita alueita suurempi. Böckermanin ja Malirannan (2007) tutkimuksessa saatiin lisävahvistusta

sille, että ero on sekä taloudellisessa mielessä merkittävä että tilastollisessa mielessä merkitsevä. Yhteenvedon voidaan todeta, että Uudenmaan teollisuustoimialoilla ”luova tuho” on ollut voimakkaampaa kuin muualla ja että ”luomis”-puoli on ollut keskeisessä asemassa.



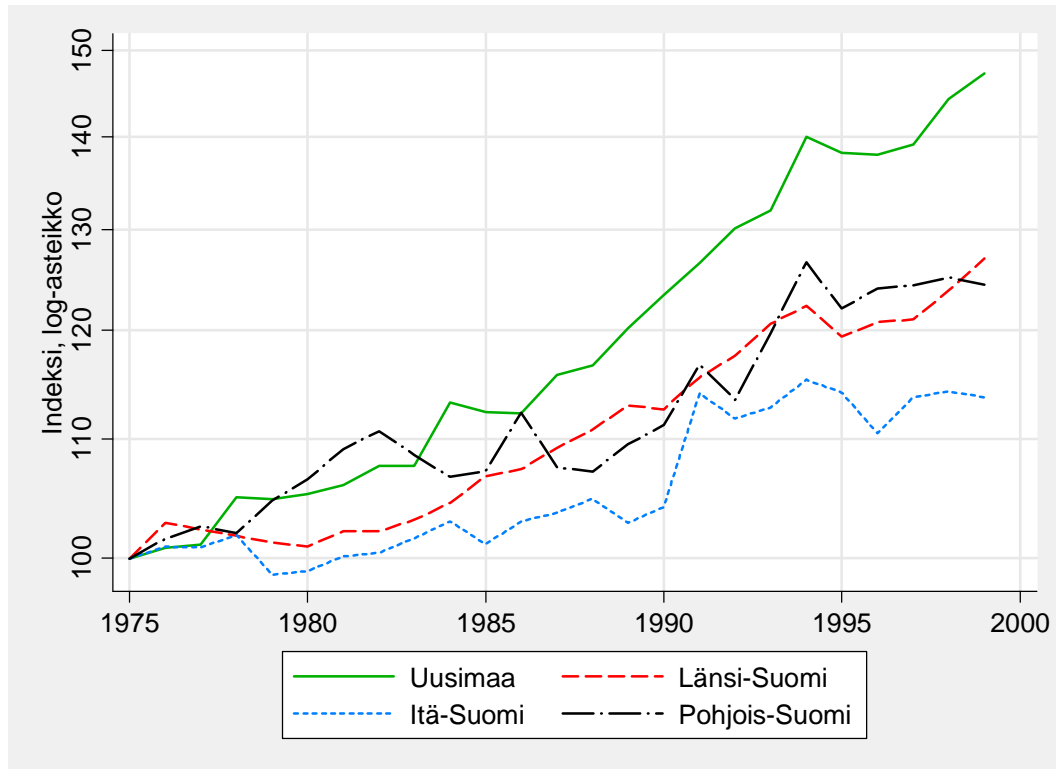
Kuvio 5.2. Toimialojen työn tuottavuuskasvun mikrorakennetekijän komponentit (%-yksikköä), ks. Kuvio 5.1.

5.2 Kehitys yli ajan

”Luomis”-puolen merkittävään osuuteen viittaa myös aikasarjaevidenssi, jota on esitetty kuviossa 5.3. Kuvio kertoo toimialojen mikrorakennekomponentin kumulatiivisen vaikutuksen eri alueilla vuodesta 1975 vuoteen 1999. Kuviossa käytetään logaritmista asteikkoa, mikä helpottaa jonkin verran kuvion tulkintaa. Uudellamaalla rakennemuutoskomponentti vahvistui 1980-luvun puolivälin jälkeen. Se näkyy kuviossa siten, että kumulatiivista vaikutusta osoittava viiva jyrkkenee. Myös muilla alueilla on nähtävissä vaikutuksen vahvistumista, mutta selvästi vähemmän. Toisin sanoen tuottavuutta vahvistava rakennemuutos kiihtyi selvästi ennen lamaa. Itse asiassa lama ei näy tässä kuviossa millään tavalla – ehkä Itä-Suomea lukuun ottamatta.

Kuvio kertoo myös sen, että toimipaikkarakenteiden muutoksella on ollut erittäin suuri merkitys neljännesvuosisadan aikana; rakennemuutos on tuonut lähes 50 prosentin lisän Uudenmaan teollisuusalojen työn tuottavuuden tasoon vuoteen 1999 mennessä. Muilla alueilla vaikutus on ollut selvästi vähäisempi, muttei kuitenkaan vähäpätöinen. Ajatus, että

toimipaikkarakenteissa ei olisi tapahtunut mitään muutosta neljännesvuosisadan aikana, on tietysti aivan teoreettinen. Laskelma kuitenkin havainnollistaa, kuinka tärkeästä tuottavuus- ja talouskasvun mekanismeista on kyse.



Kuvio 5.3. Toimialojen työn tuottavuuden kasvun mikrorakennekomponentin (markkinoille tulo, markkinoilta lähtö ja osuussiirtymät) kumulatiivinen vaikutus vuosina 1975–1999 Suomen alueilla. Lähde: Tutkimuksen Böckerman ja Maliranta (2007) julkaisemattomat tulokset.

5.3 Tuottavuutta vahvista rakennemuutos toimialoilla

Edellä kuvatut analyysit oli suoritettu toimialatasolla (13 toimialaa) ja tulokset oli sitten kokonaiskuvan saamiseksi aggregoitu teollisuuden tasolle. Toimialoitteiset tulokset sisältävät luonnollisesti paljon vaihtelua, josta merkittävä osa on satunnaista. Maliranta (2003a; 2005) on tarkastellut tuottavuuden mikrotason dynamiikkaa yksityiskohtaisemmin. Tuottavuutta vahvista rakennemuutos oli erityisen vahvaa mm. elektroniikkateollisuudessa vuosina 1985–1995, eli ennen kuin Nokia-vetoinen tuottavuuden kasvuvaihe varsinaisesti alkoi.

Yksittäisiä tuloksia kiinnostavampaa on kuitenkin tarkastella sitä, mitkä tekijät vaikuttavat siihen, kuinka paljon tietyllä toimialalla tietynä ajankohtana esiintyy tuottavuutta vahvistavaa rakennemuutosta. Kaksi tekijää nousee esiin ylitse muiden; t&k-toiminta ja altistuminen kansainväliselle kaupalle. T&k-toiminnan lisääntyminen kasvattaa tuottavuutta vahvistavaa rakennemuutosta toimialalla. Vaikutus ei tule näkyviin heti vaan vasta 2-5 vuoden sisällä. Tuonnin lisääntyminen vaikuttaa samalla tavalla paitsi että viive on tässä tapauksessa vain 1-2 vuoden mittainen. Tulokset kertovat siitä, että kilpailupaine ja innovaatio-toiminta ovat ”luovan tuhon” keskeisiä osatekijöitä.

5.4 Tuottavuutta vahvistava rakennemuutos eri maissa

Valitettavasti maiden väliseen vertailuun sopivia laskelmia ei ole kovin paljon saatavilla. OECD:n ns. ”micro-level growth” –projektissa pyrittiin selvittämään tuottavuusdynamiikan maiden välisiä eroja.⁸ Aineistojen käsittelyä ja laskentamenetelmiä pyrittiin yhtenäistämään. Pyrkimyksistä huolimatta harmonisointia ei kyetty toteuttamaan niin tarkasti kuin olisi ollut toivottavaa. Myöskään maajoukko ei ole kovin laaja – siitä puuttuvat mm. muut Pohjoismaat paitsi Suomi. Hankkeessa käytetty dekomponentointimenetelmä (ns. GR-menetelmä) poikkeaa jonkin verran edellä kerrotusta. OECD:n tuloksien ”within”-komponentti *ei kerro* sitä, mikä on ollut jatkavien yritysten (painotettu) keskimääräinen tuottavuuskasvu. Käytännössä jatkavien yritysten tuottavuuskasvu on ollut selvästi nopeampaa, kuin tällä menetelmällä laskettu ”within”-komponentti kertoo. OECD:n laskelmissa ei ole myöskään puhdistettu toimialarakenteen muutoksen vaikutusta.

Vaikka OECD:n tuloksien tulkinta ei ole samalla tavalla selkeää kuin edellä esitettyjen laskelmien tulokset, ne antavat kiinnostavia viitteitä tuottavuutta vahvistavan mikrorakennemuutoksen eroista *maiden välillä*. Taulukon 5.1 tulokset antavat vahvistusta edellä tehdyille havainnoille; mikrorakenteiden muutoksella on ollut Suomessa hyvin suuri merkitys. Rakennemuutoksen kontribuutio on ollut jopa suurempi kuin edellä esitettyjen tuloksien mukaan. Osin tämä selittyy aikavälillä ja osin menetelmän erolla. Kiinnostavaa on havaita, että OECD-hankkeen tuloksien mukaan rakennemuutoskomponentti on ollut Suomessa selvästi suurempi kuin missään muussa tarkasteltavana olevassa maassa; periodilla 1987–1992 peräti 2,4 prosenttiyksikköä vuodessa. ”Exit”-komponentilla on ollut Suomessa suuri vaikutus, mutta myös osuussiirtymä-komponentti on ollut tärkeä teollisuuden tuottavuuden tasoa kohottanut tekijä.

On kiinnostava havaita, kuinka vähäinen mikrorakennemuutoksen vaikutus on ollut Yhdysvalloissa – varsinkin ”luomis”-puoleen liittyvät ”entry”- ja osuussiirtymä-komponentit ovat olleet negatiivisia. Baily, Bartelsmanin ja Haltiwangerin (2001) tulokset ovat samansuuntaisia; Yhdysvaltojen teollisuudessa jatkavien toimipaikkojen välillä ei ole tapahtunut työn tuottavuutta vahvistavaa rakennemuutosta käytännössä juurin ollenkaan vuosina 1973–1989 (ks. Baily ym., 2001, Figure 2 sivulla 425). Näiden tulosten mukaan toimipaikkojen vaihtuvuuskaan (”entry”+”exit”) ei ole olennaisesti vaikuttanut työn tuottavuuden kehitykseen.

⁸ Ks. http://www.oecd.org/document/4/0,3343,en_2649_34325_1962948_1_1_1_1,00.html.

	Tuottavuuden kasvu	Yrityksissä	Mikrorakenteet	Osuussiirtymät	"Entry"	"Exit"
Suomi (1987-1992)	5.0	2.6	2.4	0.9	0.0	1.5
Suomi (1989-1994)	5.2	3.0	2.2	0.9	-0.1	1.4
Italia (1987-1992)	3.9	2.0	1.9	0.5	0.8	0.6
Italia (1992-1997)	4.3	2.5	1.8	0.5	0.4	0.9
Portugali (1987-1992)	5.3	4.0	1.3	-0.5	-0.4	2.2
Portugali (1992-1997)	4.7	3.1	1.6	-0.3	0.0	1.9
Alankomaat (1987-1992)	2.3	1.8	0.5	0.1	0.7	-0.3
Alankomaat (1992-1997)	4.1	2.8	1.3	-0.3	0.7	0.8
Iso-Britannia (1987-1992)	2.5	1.5	1.0	0.3	0.0	0.7
Iso-Britannia (1992-1997)	3.1	2.4	0.7	-0.2	-0.1	1.1
Ranska (1987-1992)	2.3	2.0	0.3	0.0	-0.2	0.4
Yhdysvallat (1987-1992)	1.6	1.4	0.2	-0.1	-0.9	1.2
Yhdysvallat (1992-1997)	3.0	3.0	0.0	-0.6	-0.8	1.4

Taulukko 5.1. Teollisuuden työn tuottavuuden vuotuinen kasvu ja sen mikrorakennekomponentit (%-yksikköä). Lähde: OECD (2003)

Tuottavuutta vahvistavan rakennemuutoksen merkitystä koskevien havaintojen valossa on kiinnostavaa vertailla työn tuottavuuden kehitystä Suomen ja Yhdysvaltojen teollisuudessa. Kuten alla olevasta kuvioista 5.4 ilmenee, Suomen teollisuuden työn tuottavuuden kasvu on ollut koko ajan Yhdysvaltoja nopeampaa.

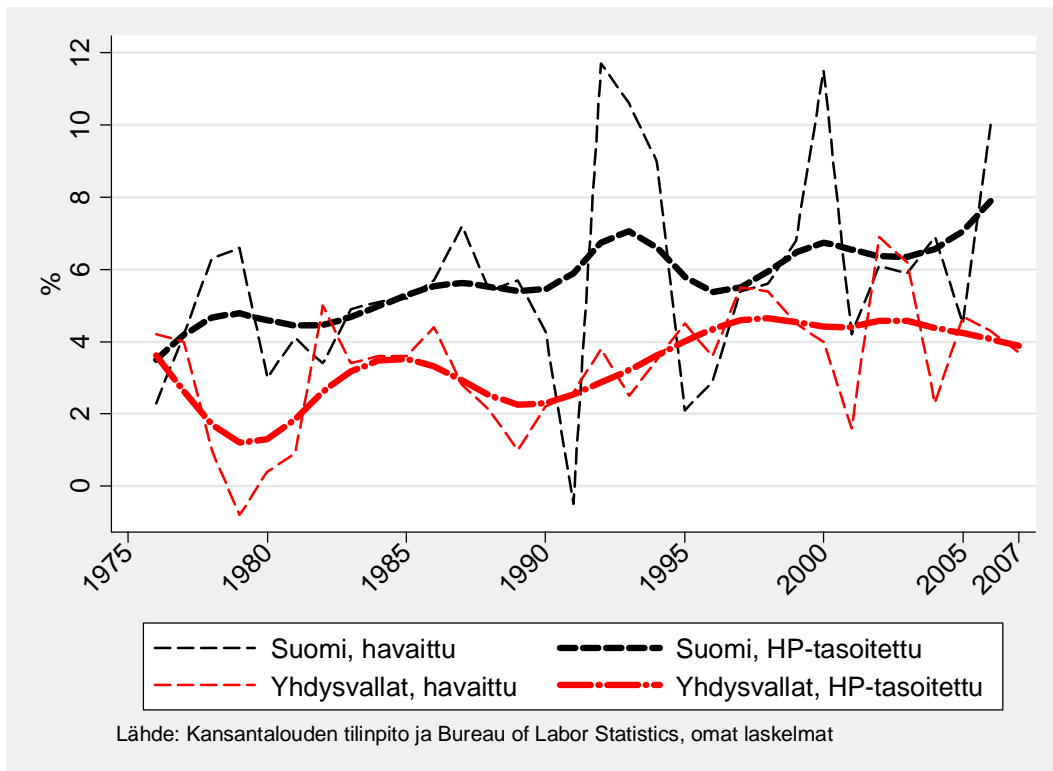
Suomen tuottavuuskasvu on ollut Yhdysvaltoja nopeampaa myös yrityssectorilla (Maliranta, 2007). Tuossa vertailussa ei ole mukana julkista sektoria, rahoitussektoria, asuntojen omistamista eikä alkutuotantoa. Hyvinvoinnin kehityksen näkökulmasta olisi kiinnostavaa vertailla Suomen ja Yhdysvaltojen tuottavuuden kehitystä myös näillä aloilla. Valitettavasti alkutuotantoa lukuun ottamatta (jonka painoarvo on nykyisin sangen pieni) tilastoaineistot eivät anna edellytyksiä vakavasti otettavaan vertailuun.

1970- ja 1980-luvulla Suomen työn tuottavuuden nopeata kasvua selittää kaksi tekijää: 1) tuottavuuden tasossa oli tuolloin vielä paljon kiinnikurottavaa ja 2) pääomakanta työpanosta kohti kasvoi nopeasti (ks. esim. Pohjola, 1996). Kumpikaan näistä työn tuottavuuden kasvu lähteistä ei ole kestäviä, sillä nopea tuottavuuden kasvu määritelmällisesti syö kiinnikuromisvaraa ja pääomavaltaisuuden vaikutus tyrehtyy lopulta pääoman rajatuottavuuden alenemiseen.⁹ Tästä huolimatta työn tuottavuuden kasvu pikemminkin kiihtyi Suomen teollisuudessa 1980-luvun puolivälissä. Työn tuottavuuden kasvun kiihtyminen selittyy nimenomaan tuottavuutta vahvistavan rakennemuutoksen voimistumisella teollisuudessa. Se oli voimakkaimmillaan vuosina 1985–1995 (Maliranta, 2003a). On mielenkiintoista havaita, että juuri tuohon aikaan Suomen ja Yhdysvaltojen tuottavuuskasvun ero oli kaikkein suurimmillaan.

Vaikka 1990-luvun jälkipuoliskolla Suomessa tuottavuutta vahvistava rakennemuutos väheni, tuottavuuden kasvuvauhti pysyi edelleen voimakkaana. Silloin tuottavuuden nopeata kasvuvauhtia kannatteli erityisesti tietoliikennevälineiden valmistuksen toimipaikoilla (ja yrityksissä) tapahtunut voimakas (kokonais)tuottavuuden kasvu. Valitettavasti ei ole kovin

⁹ Nämä tekijät kytkeytyvät luultavasti toisiinsa: intensiivinen investointi kone- ja laitekantaan on yksi mekanismi, jonka avulla kiinnikuorova talous ottaa käyttöön modernia teknologiaa. Vaikutukset toimialojen työn tuottavuuteen saattavat tulla huomattavalla viiveellä. Kaikkein edistyksellisin tekniikka otetaan käyttöön usein aivan uusissa toimipaikoissa. Uusien toimipaikkojen rakentaminen ja tuotannon täysimittainen käynnistyminen vie aikaa.

tarkkaa tietoa siitä, millaista tuottavuutta vahvistava rakennemuutos on ollut Suomen teollisuudessa 2000-luvulla (ks. kuitenkin Sneck, Huovari, Volk, Hannula ja Taivassalo, 2007).



Kuvio 5.4. Työn tuottavuuden kasvu Suomen ja Yhdysvaltojen teollisuudessa. Sarjojen tasoittamisessa on käytetty Hodrick-Prescottin filteriä. Trendien laskemisessa on käytetty lambda-parametriarvoa 6,25, jota Rawn ja Uhlig (2002) suosittavat käytettävän vuosiaikaisille.

5.4 Tuottavuuden edistäminen ja mikrorakennetekijä

Edellä on tähdennetty mikrorakennetekijöiden merkitystä ainakin kolmesta syystä: 1) useissa analyyseissä enemmän tai vähemmän implisiittisesti oletetaan, että kaikki tuottavuuden parannus tapahtuu yrityksissä (tai niiden toimipaikoissa), 2) nimenomaan mikrorakennetekijä selittää monia kiinnostavia tuottavuuden kasvun eroja (esimerkiksi alueiden, toimialojen ja ajanjaksojen välillä) ja 3) mikrorakennetekijä on kiinnostava mekanismi, sillä siihen voidaan vaikuttaa (ja sivuvaikutuksia lieventää) talouspolitiikan laajalla keinovalikoimalla.

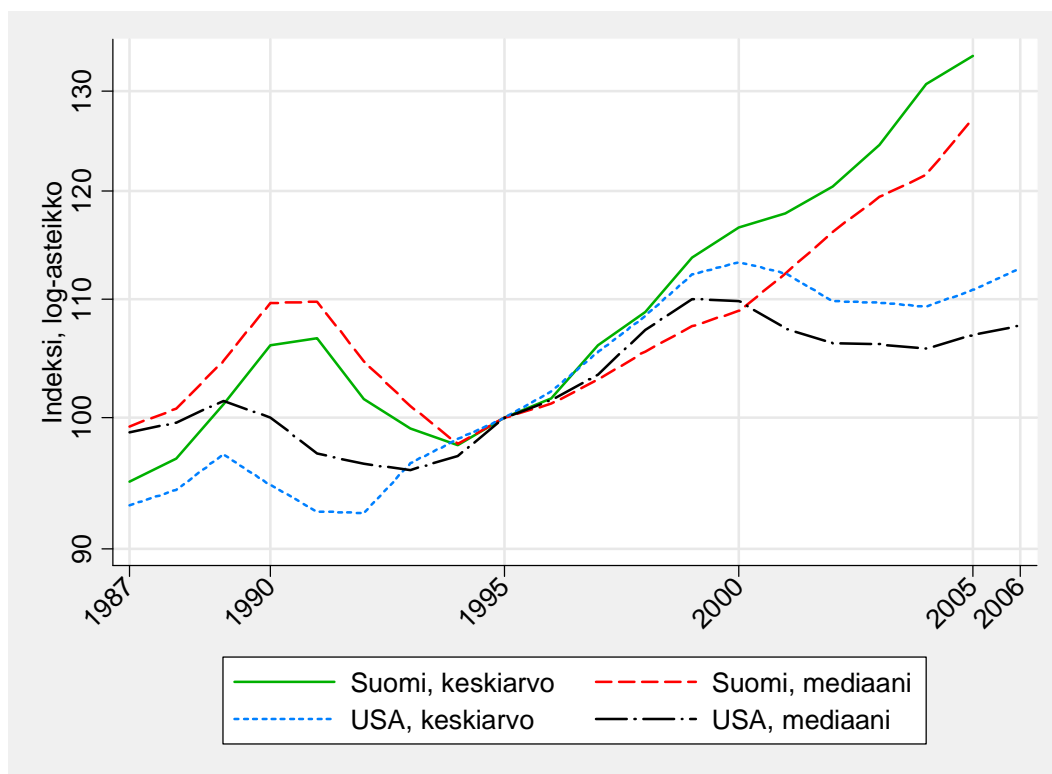
On kuitenkin syytä huomata, että vaikka mikrorakennetekijöillä on hyvin suuri vaikutus toimialojen ja koko kansantalouden tuottavuuskehitykseen, yrityksissä ja niiden toimipaikoissa tapahtuva pitkäjänteinen tuottavuustyö on myös erittäin tärkeää. Tähän on ainakin kaksi tärkeää syytä: 1) yleensä pääosa toimialan tuottavuuden kasvusta tapahtuu kuitenkin sitä kautta, että toimipaikkojen tuottavuus paranee vuodesta toiseen. Toimipaikan tuottavuus voi parantua esimerkiksi siksi, että se on ottanut käyttöön uudenlaisia koneita, työn organisointia on muutettu tai henkilöstön osaamista on parannettu henkilöstökoulutuksella. Usein tällaisia toimenpiteitä toteutetaan yhdessä, joten kunkin tekijän itsenäisen kontribuution identifiointi voi olla vaikeaa (ks. Maliranta ja Asplund, 2007). 2) Koska kilpailuolosuhteissa tuottavuus on säilymisen ehto, pitkäjänteisen ja onnistuneen tuottavuustyön avulla tuotantolaitoksen elinikää voidaan merkittävästi lisätä.

5.5 Tulojen kehitys

Tuottavuuden parantuminen tarjoaa edellytykset reaalityulojen kehitykselle kansantaloudessa. Alla olevassa kuviossa 5.5 tarkastellaan kotitalouksien käytettävissä olevien reaalityulojen kehitystä Suomessa ja Yhdysvalloissa vuosina 1987–2006 (vuoteen 2005 Suomessa). Tarkastelussa käytetään sekä keskiarvo- että mediaanituloja. Perusvuodeksi on valittu vuosi 1995, jolloin tuottavuuden kasvu kiihtyminen käynnistyi Yhdysvalloissa.

Molemmissa maissa tulokehitys oli suotuisaa vuosina 1995–2000. Sen sijaan 2000-luvulla Suomen ja Yhdysvaltojen kehitysurat erkaantuivat. Näissä aikasarjoissa ei ole otettu huomioon perherakenteiden muutoksia. Kun kehitystä tarkastellaan käyttämällä ns. OECD:n kulutusyksikköä, Suomen osalta kehitys näyttää jonkin verran kuviossa esitettyä myönteisemmältä.

USA:n reaaliansioiden kehitys on ollut heikkoa monissa työntekijäryhmissä jo useiden vuosikymmenien ajan (ks. esim. DeNavas-Walt, Proctor ja Smith, 2007, sivu 8). Ansioiden kehitys on painottunut selvästi ylimpään tulokymmenykseen (ks. Meisenheimer II, 2005). Vaikka pitkällä aikavälillä tuottavuuden kasvu on reaaliansioiden kasvun välttämätön ehto, niin USA:n esimerkki kertoo, että se ei ole riittävä ehto sille, että kaikki väestöryhmät pääsevät hyötymään siitä. Tähän vaikuttaa mm. teknologisen kehityksen luonne, koulutusjärjestelmä sekä erilaiset institutionaaliset tekijät.



Kuvio 5.5. Kotitalouksien käytettävissä olevat reaalityulot vuosina 1987–2006, vuosi 1995=100. Lähteet: Suomi; Tilastokeskus (Suomi) ja USA; DeNavas-Walt, Proctor ja Smith (2007).

6. Johtopäätökset

Tuoreet laskelmat työpaikka- ja työntekijävirroista eivät anna merkkejä siitä, että Suomen yrityssektorin mikrodynamiikka olisi kiihtynyt ja alkanut näin tuhota suomalaisia työoloja. Työpaikkavirrat ovat nimittäin säilyneet suorastaan ällistyttävän vakaana jo pitkään. Yrityssektorin kiihtyneitä työpaikkavirtoja ei siis ainakaan voi syyttää suomalaisen työelämän kurjistumisesta.

Työpaikkavirrat ovat kuitenkin sangen vilkkaat. Vuosittain yli 10 prosenttia työpaikoista tuhoutuu. Toisaalta samaan aikaan työpaikkoja on syntynyt vieläkin vilkkaampaan tahtiin, joten nettotyöllisyys on kehittynyt myönteisesti. Työpaikkavirrat edellyttävät luonnollisesti työntekijöiden liikkuvuutta. Työntekijävirrat ovat kuitenkin yli kaksinkertaiset siihen nähden, mitä työpaikkavirtojen määrä edellyttäisi. On siis sangen tavallista, että samaan aikaan kun tiettyyn toimipaikkaa rekrytoidaan uusia työntekijöitä, niin sieltä myös lähtee väkeä. Merkittävä osa työntekijöiden vaihtuvuudesta on ”työntekijälähtöistä”. Yksi todiste siitä on, että työntekijöiden vaihtuvuus kiihtyy noususuhdanteen jatkuessa.

On myös tärkeää pitää mielessä, että työpaikkavirrat ovat keskeinen osa sitä mekanismia, jonka kautta teknologioiden uusiutuminen ja tuottavuuden kasvu tapahtuu. Useissa tilanteissa 30–50 prosenttia toimialan tuottavuuden kasvusta tapahtuu tämän mekanismin kautta. Mekanismin häiriöillä voi siis olla huomattavia vaikutuksia tuottavuuden ja tätä kautta talouden ja tulotason kasvuun. Suotuista talouskehitys tarjoaa julkiselle sektorille mahdollisuuksia lieventää talouskehityksen negatiivisia sivuvaikutuksia. Välineitä ovat koulutus ja aktiivinen työvoimapolitiikka, ja viime kädessä sosiaaliturva.

Suomalaisessa työpaikka- ja työntekijävirtoja koskevassa kirjallisuudessa on edelleen joidakin tietokapeikkoja. Ensiksi, julkisen sektorin työpaikka- ja työntekijävirroista ei tiedetä juuri mitään. Ulkomaisten tulosten perusteella voisi olettaa, että siellä virrat ovat alempia kuin yrityssektorilla. Toisaalta julkisen sektorin tuloksilla on suurta mielenkiintoa sitä taustaa vasten, että pätkätyöläisyys ja siihen liittyvä työoloja heikentävä epävarmuus näyttäisi lisääntyneen siellä pikemmin kuin yrityssektorilla (Uusitalo, 2008). Toiseksi, työntekijävirtojen tarkempi erottelu työntekijäryhmittäin sekä lähtöpaikan ja kohteen suhteen voisi tuoda lisävaloa tämän mekanismin luonteesta ja merkityksestä. Mielenkiintoinen kysymys on esimerkiksi kuinka usein työpaikan vaihto johtaa suhteellisen palkka-aseman paranemiseen ja kuinka usein heikkenemiseen. Kolmanneksi, ei ole kovin tarkkaa tietoa siitä, mikä merkitys työpaikkavirroilla on ollut palvelusektorin tuottavuuskehitykselle. Tieto puuttuu myös teollisuudesta 2000-luvun osalta. Neljänneksi, tarvittaisiin tarkempaa tietoa siitä, miten työpaikka- ja työntekijävirrat heijastuvat työntekijöiden työoloihin toimipaikka- ja yritystasolla.

Kirjallisuutta

- Andersen, T. M., Holmström, B., Honkapohja, S., Korkman, S., Södeström, H. T. ja Vartiainen, J. (2007). *The Nordic Model. Embracing Globalization and sharing risks*. Helsinki: Taloustieto Oy.
- Antila, J. (2006). *Työn mielekkyydestä ja mielettömyydestä*. Työpoliittinen tutkimus 305. Helsinki.
- Askenazy, P. ja Moreno-Galbis, E. (2007). *The Impact of Technological and Organizational Changes on Labor Flows: Evidence from French Establishments*. *Labour*, 21, 265-301.
- Aubert, P., Caroli, E. ja Roger, M. (2006). *New Technologies, Organisations and Age: Firm-level Evidence*. *The Economic Journal*, 116(February), 73-93.
- Autor, D. H., Kerr, W. R. ja Kugler, A. D. (2007). *Does Employment Protection Reduce Productivity? Evidence From U.S. States*. *Economic Journal*, 117(521), 189-217.
- Baily, M. N., Bartelsman, E. J. ja Haltiwanger, J. (2001). *Labor Productivity: Structural Change and Cyclical Dynamics*. *Review of Economics and Statistics*, 83(3), 420-433.
- Baldwin, J., Dunne, T. ja Haltiwanger, J. (1998). *A Comparison of Job Creation and Job Destruction in Canada and the United States*. *Review of Economics and Statistics*, 80(3), 347-356.
- Bassanini, A. ja Venn, D. (2007). *Assessing the Impact of Labour Market Policies on Productivity: a Difference-in-Difference Approach*. OECD, OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 54.
- Bauer, T. K. ja Bender, S. (2004). *Technological change, organizational change, and job turnover*. *Labour Economics*, 11, 265-291.
- Bertola, G. ja Rogerson, R. (1997). *Institutions and Labor Reallocation*. *European Economic Review*, 41(6), 1147-1171.
- Bingley, P., Eriksson, T., Werwatz, A. ja Westergaard-Nielsen, N. (1999). *Beyond "Manucentrism" - Some Fresh Facts About Job and Worker Flows*. Centre for Labour Market and Social Research, Working Paper No. 99-09.
- Böckerman, P. (2004). *Perception of Job Instability in Europe*. *Social Indicators Research*, 67, 283-314.
- Böckerman, P. ja Ilmakunnas, P. (2006a). *Do job disamenities raise wages or ruin job satisfaction? International Journal of Manpower*, 27, 290-302.
- Böckerman, P. ja Ilmakunnas, P. (2006b). *Interaction of job disamenities, job satisfaction, and sickness absences: evidence from a representative sample of Finnish Workers*. Palkansaajien tutkimuslaitos, Työpapereita No. 224.
- Böckerman, P. ja Ilmakunnas, P. (forthcoming-a). *Job Disamenities, Job Satisfaction, Quit Intentions, and Actual Separations: Putting the Pieces Together*. *Industrial Relations*.
- Böckerman, P. ja Ilmakunnas, P. (forthcoming-b). *Unemployment and self-assessed health: Evidence from panel data*. *Health Economics*.
- Böckerman, P. ja Maliranta, M. (2007). *The Micro-Level Dynamics of Regional Productivity Growth: The Source of Divergence in Finland*. *Regional Science and Urban Economics*, 37(2), 165-182.
- Cappelli, P. ja Neumark, D. (2007). *External Churning and Internal Flexibility: Evidence on the functional flexibility and core-periphery hypothesis*. *Industrial Relations*, 43, 148-182.
- Clark, A. (2006). *Unhappiness and Unemployment Duration*. *Applied Economics Quarterly* 54, 291-308.

- Clark, A. ja Oswald, A. (1994). *Unhappiness and Unemployment*. *The Economic Journal*, 104, 648-659.
- Clark, A. ja Postel-Vinay, F. (2005). Job Security and Job Protection. CEPR, Discussion Paper No. 4927. London.
- Dale-Olsen, H. (2007). *Labour Turnover and Mobility at the Beginning of the 21st Century: A Survey of the Literature on Job and Worker Flows*. Julkaisematon käsikirjoitus, 22 May, EU-LEED project
- Davis, S. J., Faberman, R. J. ja Haltiwanger, J. (2006). *The Flow Approach to Labor Markets: New Data Sources and Micro-Macro Links*. *Journal of Economic Perspectives*, 20(3), 3-3.
- Davis, S. J. ja Haltiwanger, J. (1999). *Gross Job Flows*. Teoksessa O. C. Ashenfelter ja D. Card (toim.), *Handbook of Labor Economics, Volume 3B*. Elsevier.
- Davis, S. J., Haltiwanger, J. C. ja Schuh, S. (1996). *Job creation and destruction*. Cambridge, MA and London: MIT Press.
- DeNavas-Walt, C., Proctor, B. D. ja Smith, J. (2007). Income, Poverty, and Health Insurance Coverage in the United States: 2006. US Census Bureau, U.S. Department of Commerce, Current Population Reports, Consumer Income No. P60-233.
- Diewert, W. E. ja Fox, K. A. (forthcoming). *On Measuring the Contribution of Entering and Exiting Firms to Aggregate Productivity Growth*. Teoksessa W. E. Diewert, B. M. Balk, D. Fixler, K. J. Fox ja A. Nakamura (toim.), *Index Number Theory and the Measurement of Prices and Productivity*. Victoria: Trafford Publishing.
- Eriksson, T. ja Westergaard-Nielsen, N. (2007). Wage and Labor Mobility in Denmark 1980-2000. NBER, Working Paper No. 13064.
- Green, F. (2006). *Demanding Work. The Paradox of Job Quality in the Affluent Economy*. Princeton University Press.
- Green, F. ja Tsitsianis, M. (2005). *Trends in Job Satisfaction in Britain and Germany*. *British Journal of Industrial Relations* 43, 401-429.
- Haltiwanger, J., Scarpetta, S. ja Schweiger, H. (2006). Assessing Job Flows across Countries: The Role of Industry, Firm Size, and Regulations. World Bank, Research Working Paper No. 4070.
- Ilmakunnas, P. ja Maliranta, M. (2000). *Työpaikkojen ja työntekijöiden vaihtuvuus laman ja elpymisen aikana*. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 96(2), 233-248.
- Ilmakunnas, P. ja Maliranta, M. (2003). *The turnover of jobs and workers in a deep recession: evidence from the Finnish business sector*. *International Journal of Manpower*, 24(3), 216-246.
- Ilmakunnas, P. ja Maliranta, M. (2004). *Hiring from unemployment and separation to unemployment*. *Applied Economics Letters*, 11(2), 91-95.
- Ilmakunnas, P. ja Maliranta, M. (2008). Työpaikka- ja työntekijävirrät yrityssectorilla vuosina 1991-2005. Valtioneuvoston kanslian raportteja No. 2/2008.
- Johansson, E. (2004). Job satisfaction in Finland – some results for the European Community Household panel 1996-2001. The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA), Discussion Paper No. 958. Helsinki.
- Kristiansen, N. ja Johansson, E. (2008). *New Evidence on Cross-Country Differences in Job Satisfaction Using Anchoring Vignettes*. *Labour Economics*, 15, 96-117.
- Kyyrä, T. ja Maliranta, M. (2008). *The micro-level dynamics of declining labour share: Lessons from the Finnish great leap*. *Industrial and Corporate Change*, forthcoming.
- Maliranta, M. (2003a). *Micro Level Dynamics of Productivity Growth. An Empirical Analysis of the Great Leap in Finnish Manufacturing Productivity in 1975-2000*. Series A 38 (available at http://www.etsa.fi/files/1075_micro_level_dynamics.pdf). Helsinki: Taloustieto Oy.

- Maliranta, M. (2003b). Mikä laukaisi luovan tuhon? *Tilastokeskus, Tieto aika, Marraskuu 2003*.
- Maliranta, M. (2004). Luova tuho Suomen tehdasteollisuudessa. *Suhdanne Nro 1/2004, ETLA - Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos* (http://www.etla.fi/files/1094_SUH_04_1_luova_tuho.pdf), 123-128.
- Maliranta, M. (2005). *R&D, International Trade and Creative Destruction - Empirical Findings from Finnish Manufacturing Industries. Journal of Industry, Competition and Trade*, 5(1), 27-58.
- Maliranta, M. (2007). Onko ICT:n tuottavuusaalto kohta jo ohi? *Tieto & Trendit*, 16-18.
- Maliranta, M. ja Asplund, R. (2007). Training and hiring strategies to improve firm performance. ETLA, Discussion Paper No. 1105. Helsinki.
- Meisenheimer II, J. R. (2005). *Real compensation, 1979 to 2003: analysis from several data sources. Monthly Labor Review*, 128(5), 3-22.
- Nordhaus, W. D. (2001). Alternative methods for measuring productivity growth. NBER, Working Paper No. 8095. June 24.
- Nurmi, S. (2004). *Essays on Plant Size, Employment Dynamics and Survival*. Economics Department. Helsinki: Helsinki School of Economics, A-230.
- OECD. (2003). *Understanding economic growth*. Paris.
- OECD. (2004). *OECD Employment Outlook*. Paris: OECD.
- Pfeffer, J. (2007). *Human Resources from an Organizational Behavior Perspective: Some Paradoxes Explained. Journal of Economic Perspectives*, 21(4), 115-134.
- Pohjola, M. (1996). *Tehoton pääoma. Uusi näkökulma taloutemme ongelmiin*. Porvoo: WSOY.
- Ravn, M. O. ja Uhlig, H. (2002). *On Adjusting the Hodrick-Prescott Filter for the Frequency of Observations. Review of Economics and Statistics*, 84(2), 371-376.
- Romppanen, A. (1974). Teollisuuden työpaikkojen uusiutuminen 1960-luvulla. Taloudellinen suunnittelukeskus, Erillisselvitys No. 8.
- Sneck, T., Huovari, J., Volk, R., Hannula, P. ja Taivassalo, V. (2007). Matalan tuottavuuden alojen kehitys ja innovaatiopolitiikka. Tekes, Teknologia katsaus No. 218/2007.
- Uusitalo, R. (2008). *Onko pätkätöiden yleistymisen totta vai tilastoharhaa? Yhteiskuntapolitiikka*(1).
- Vahtera, J., Kivimäki, M., Pentti, J., Linna, A., Virtanen, M., Virtanen, P., et al. (2004). *Organisational downsizing, sickness absence, and mortality: 10-town prospective cohort study. British Medical Journal* 555, doi:10.1136/bmj.37972.496262.0D.
- van Ark, B. (1993). *International Comparisons of Output and Productivity: manufacturing productivity performance of ten countries from 1950 to 1990*. Monograph Series, No. 1, Groningen University (<http://ggdc.eldoc.ub.rug.nl/root/ResMon/No.1/>): Monograph Series, No. 1, Groningen University (<http://ggdc.eldoc.ub.rug.nl/root/ResMon/No.1/>)
- van Praag, B. M. S. ja Ferrer-i-Carbonell, A. (2004). *Happiness quantified: a satisfaction calculus approach*. Oxford, UK: Oxford University Press.

ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS (ETLA)
THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY
LÖNNROTINKATU 4 B, FIN-00120 HELSINKI

Puh./Tel. (09) 609 900
Int. 358-9-609 900
<http://www.etla.fi>

Telefax (09) 601753
Int. 358-9-601 753

KESKUSTELUAIHEITA - DISCUSSION PAPERS ISSN 0781-6847

Julkaisut ovat saatavissa elektronisessa muodossa internet-osoitteessa:
<http://www.etla.fi/finnish/research/publications/searchengine>

- No 1104 BÖCKERMAN, Petri – JOHANSSON, Edvard – HELAKORPI, Satu – UUTELA, Antti, Economic Inequality and Health: Looking Beyond Aggregate Indicators. 05.11.2007. 21 p.
- No 1105 MIKA MALIRANTA – RITA ASPLUND, Training and Hiring Strategies to Improve Firm Performance. 08.11.2007. 45 p.
- No 1106 ESTEBAN FERNÁNDEZ VÁZQUEZ – BART LOS, A Maximum Entropy Approach to the Identification of Productive Technology Spillovers. 08.11.2007. 21 p.
- No 1107 SAMI NAPARI, Is There a Motherhood Wage Penalty in The Finnish Private Sector? 20.11.2007. 46 p.
- No 1108 ANTTI LÖNNQVIST, Intellectual Capital and Productivity: Identification and Measurement of the Relationship at Company-Level. 20.11.2007. 20 p.
- No 1109 MIKA MALIRANTA – PETRI ROUVINEN, Aineettomat investoinnit Suomen yrityksissä vuonna 2004: kokeilu yritysaineistoilla. 20.11.2007. 16 s.
- No 1110 ANNU KOTIRANTA – ANNE KOVALAINEN – PETRI ROUVINEN, Naisjohtoiset yritykset muita kannattavampia? 20.11.2007. 23 s.
- No 1111 MIKA MALIRANTA – SATU NURMI – HANNA VIRTANEN, It Takes Three to Tango in Employment: Matching Vocational Education Organisations, Students and Companies in Labour Markets. 07.12.2007. 36 p.
- No 1112 EDVARD JOHANSSON – PETRI BÖCKERMAN – ANTTI UUTELA, Alcohol Consumption and Sickness Absence: Evidence from Panel Data. 10.12.2007. 10 p.
- No 1113 MIKA WIDGRÉN – KARI ALHO – MARKKU KOTILAINEN – NUUTTI NIKULA – VILLE KAITILA, Avautuva talous ja aluekehitys – suhteellinen etu ja kasautumisvoimat tuotannon sijoittumisen ohjaajina Suomessa. 12.12.2007. 79 s.
- No 1114 MIKA MALIRANTA – SATU NURMI, Does Foreign Presence Stimulate Creative Destruction in Local Markets? 17.12.2007. 15 p.
- No 1115 VILLE KAITILA – KARI E.O. ALHO – NUUTTI NIKULA, Growth Prospects of Emerging Market Economies in Europe – How Fast will They Catch up with the Old West? 31.12.2007. 46 p.
- No 1116 MIKA MALIRANTA – PIERRE MOHNEN – PETRI ROUVINEN, Is Inter-firm Labor Mobility a Channel of Knowledge Spillovers? Evidence from a Linked Employer-Employee Panel. 02.01.2008. 26 p.
- No 1117 PIA NYKÄNEN, Sukupuolen vaikutus nuorten toimihenkilöiden urakehitykseen. 07.01.2008. 84 s.

- No 1118 MIKA PAJARINEN – PETRI ROUVINEN, Verkostoitumisen yhteys yritysten kannattavuuteen ja kasvuun: Empiirisiä havaintoja. 14.01.2008. 14 s.
- No 1119 JYRKI ALI-YRKKÖ – OLLI MARTIKAINEN, Ohjelmistoalan nykytila Suomessa. 21.01.2008. 19 s.
- No 1120 SAMI NAPARI, Sukupuolten ammatillinen segregatio Suomen yksityisellä sektorilla vuosina 1995-2004. 22.01.2008. 30 s.
- No 1121 DEREK C. JONES – PANU KALMI – TAKAO KATO – MIKKO MÄKINEN, The Effects of Human Resource Management Practices on Firm Productivity – Preliminary Evidence from Finland. 28.01.2008. 29 p.
- No 1122 KARI E.O. ALHO (Ed.), Tax/benefit Systems and Growth Potential of the EU. 31.01.2008. 89 p.
- No 1123 VILLE KAITILA – ANNI NEVALAINEN – MIKA MALIRANTA – REIJO MANKINEN, Tuottavuuden mittaaminen – Suomi kansainvälisessä vertailussa. 27.02.2008. 39 s.
- No 1124 KARI E.O. ALHO, Trade with the West and Russia – A Long-term Perspective on Finnish Economic Growth, Fluctuations and Policies. 22.02.2008. 28 p.
- No 1125 OLAVI RANTALA, Sosiaalietuuksien rahoituksen alueelliset kuluttajahintavaikutukset. 03.03.2008. 25 s.
- No 1126 PASI HUOVINEN – PETRI ROUVINEN, Does Mass Media Fuel, and Easy Credit Facilitate, Impulse Buys? 10.03.2008. 15 p.
- No 1127 JUKKA LASSILA – TARMO VALKONEN, Applying The Swedish Pension Brake. 01.04.2008. 16 p.
- No 1128 KARI E.O. ALHO, Regulation of Energy Prices in Russia. 25.03.2008. 20 p.
- No 1129 ARI HYYTINEN – PETRI ROUVINEN, The Labour Market Consequences of Self-Employment Spells: European Evidence. 25.03.2008. 25 p.
- No 1130 RAINE HERMANS – MARTTI KULVIK – ANTTI-JUSSI TAHVANAINEN, Biotekniikan ennakointi. 26.03.2008. 23 s.
- No 1131 DEREK C. JONES – PANU KALMI – TAKAO KATO – MIKKO MÄKINEN, The Incidence and Determinants of Employee Involvement – Evidence from the Finnish Manufacturing Sector. 28.03.2008. 24 p.
- No 1132 JUKKA JALAVA – ILJA KRISTIAN KAVONIUS, Durable Goods and ICT: The Drivers of Euro Area Productivity Growth? 18.04.2008. 18 p.
- No 1133 ANTTI-JUSSI TAHVANAINEN – RAINE HERMANS, Agglomeration and Specialisation Patterns of Finnish Biotechnology – On the Search for an Economic Rationale of a Dispersed Industry Structure. 18.04.2008. 43 p.
- No 1134 PEKKA ILMAKUNNAS – EDVARD JOHANSSON – MIKA MALIRANTA, Työolot ja tuottavuus – Työpaikkavirtojen nosteessa vai puristuksessa? 21.04.2008. 37 s.

Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen julkaisemat "Keskusteluaiheet" ovat raportteja alustavista tutkimustuloksista ja väliraportteja tekeillä olevista tutkimuksista. Tässä sarjassa julkaistuja monisteita on mahdollista ostaa Taloustieto Oy:stä kopiointi- ja toimituskuluja vastaavaan hintaan.

Papers in this series are reports on preliminary research results and on studies in progress. They are sold by Taloustieto Oy for a nominal fee covering copying and postage costs.