



Työn menetys työuran loppuvaiheessa

Tutkimus 45–60-vuotiaana rakennemuutoksessa työnsä menettäneiden työllisyysurista ja riskistä päätyä työttömäksi tai työvoiman ulkopuolelle

ARJA KURVINEN & ARJA JOLKKONEN & PERTTI KOISTINEN & LIUDMILA LIPIÄINEN
& TAPIO NUMMI & PEKKA VIRTANEN

Työurat ovat pidentyneet, mutta ikääntyneillä työntekijöillä on edelleen suuri riski päätyä ennenaikaisesti työvoiman ulkopuolelle tai eläkkeelle. Tutkimuksessa selvitettiin, eroavatko työpaikkansa toimipaikkojen lakkauttamisissa tai merkittävässä työvoiman vähennyksissä menettäneiden ja näiltä muutoksilta välttyneissä toimipaikoissa työskennelleiden ikääntyvien työntekijöiden työllisyysurat toisistaan.

.....
English summary at the end of the article

Johdanto

Yleisenä yhteiskunnallisena tavoitteena on pidentää työuria, nostaa työllisyysastetta ja myöhentää eläkkeelle siirtymistä. Tässä tarkoituksessa eläkejärjestelmiin ja työllisyysturvaan on 1990- ja 2000-luvuilla tehty useita uudistuksia, joiden keskeisenä tavoitteena on pidentää työuria. (Rantala & Vaittinen 2010; Palomäki & Tuominen 2010; Huttunen & al. 2011.) Työhön osallistuminen onkin lisääntynyt erityisesti vanhimmissa työntekijäryhmissä ja keskimääräinen eläköitymisikä on noussut. Työurien pidentymistä ovat tukeneet eliniänodotteen nousu, terveydenhuollon kehittyminen, työssä jaksamista tukevat toimintamallit sekä kuntoutus ja työvoimapoliittiset toimenpiteet (Lindh 2013; Järvikoski 2013; Lassila 2013).

Varhaiseläkkeitä ja työttömyysturvaa on käytetty keinona nuorentaa työntekijöiden ikärakennetta varsinkin yritysten ja toimialojen rakennemuutostilanteissa (Kinnunen & Mäki-Fränti 2013; Lotherington Vestad 2013). Uhkaava työvoimappula ja työvoiman väheneminen ovat kuitenkin muuttaneet tätä linjaa, ja varhaiseläkemahdollisuuksia on rajattu sekä työttömyysturvan ehtoja

muutettu. Vanhimpien ikäryhmien työurat voivat kuitenkin muodostua epävakaisiksi, työttömyysjaksot voivat pitkittyä ja he voivat päätyä ennenaikaisesti työvoiman ulkopuolelle. Satu Nivalaisen ja Nora Järnefeltin (2017) mukaan työttömyys moninkertaistaa riskin joutua eläkkeelle ennen varsinaista eläkeikää. Heidän tutkimuksensa osoitti, että yli 50-vuotiaana työttömäksi jääneillä on vaikeuksia jatkaa työmarkkinoilla vanhuuseläkeikään saakka, mutta sitä on tutkittu vähän, miten työpaikan menettäminen rakennemuutoksen seurauksena lisää ennenaikaisen eläköitymisen riskiä.

Rakennemuutoksella tarkoitetaan yleensä yhteiskunnan rakenteiden, kuten elinkeinojen, talouden, työllisyyden ja väestön, merkittäviä muutoksia. Työpaikkojen väheneminen joissakin yrityksissä ja samanaikainen uusien työpaikkojen syntyminen toisissa yrityksissä ovat osa talouden rakennemuutosta (Ilmakunnas & Maliranta 2008). Tässä tutkimuksessa rakennemuutoksella viitataan toimipaikkojen lakkauttamisiin ja merkittäviin työvoiman vähennyksiin. Tutkimuksen seuranta-aikana (2005–2014) talouden tilanteet mitattuna bruttokansantuotteen volyyymillä vaihtelivat voimakkaasti, lasku oli suurinta vuo-

sien 2009 ja 2012 taantumien aikana. Myös työvoiman työllisyys- ja työttömyysasteet vaihtelivat talouden suhdanteiden mukaisesti. Vuoden 2009 taantumana vaikutus näkyi 45–60-vuotiaiden työllisyyden laskuna ja työttömyyden kasvuna (Kurvinen & al. 2016; Suomen virallinen tilasto; TEM).

Tilastokeskuksen tuottama yhdistetty työntekijä-työnantaja-aineisto (FLEED) tarjoaa hyvät mahdollisuudet tutkia toimipaikkojen henkilöstömuutoksia ja työvoiman vähennysten kohteeksi joutuneiden työntekijöiden työllisyysuria Suomen työmarkkinoilla. Aikaisempien tutkimusten ansiosta tiedämme, miten 45–60-vuotiaiden irtisanottujen työllisyysurat eriytyvät ja millaisia reittejä pitkin he vetäytyvät pois työmarkkinoilta ja siirtyvät eläkkeelle (Kurvinen & al. 2016; Jolkkonen & al. 2017a; 2017b). Näihin tutkimuksiin ei kuitenkaan ole sisällynyt vertailuasetelmaa, joten niiden tulosten perusteella ei voida päätellä, miten työvoiman vähennysten tai toimipaikkojen lakkautuksen seurauksena työpaikkansa menettäneiden työllisyysurat eroavat niiden työntekijöiden työllisyysurista, joiden toimipaikoissa ei ole vähennetty oleellisesti työvoimaa.

Tässä tutkimuksessa luotu vertailuasetelma ja kymmenen vuotta kattava seuranta täsmentävät ja tuottavat uutta tietoa toimipaikan lakkauttamisissa tai työvoiman vähennyksissä työpaikkansa menettäneiden 45–60-vuotiaiden työntekijöiden työllisyysurista ja riskeistä joutua työttömäksi tai päätyä työvoiman ulkopuolelle. Tuloksia voidaan hyödyntää suunniteltaessa työurien pidentämistä tukevia toimia.

Työpaikan menetys työuran loppuvaiheessa

Työpaikan menetyksellä on monia kauaskantoisia vaikutuksia työntekijöiden työllisyyteen, tuloihin, sosiaalisiin suhteisiin ja hyvinvointiin (Kletzer 1998; Kuhn 2002; Jolkkonen & al. 2014; Jolkkonen & al. 2012; Eliason & Storrie 2006; 2009; Farber 2011; Brand & Burgard 2008). Eniten on tutkittu työpaikan menetyksen vaikutuksia tulokehitykseen, jonka on todettu heikentyvän pitkällä aikavälillä uudelleen työllistymisestä huolimatta (Jacobson & al. 1993; Korkeamäki & Kyyrä 2014; Appelqvist 2007). Erityisen suuria tulonmenetykset ovat, jos uudelleen työllistyminen ei onnistu ja työttömyys pitkittyy tai toistuu. Tulo- ja työllisyyskehitys riippuvat myös talouden suhdanteis-

ta (Jolkkonen & al. 2014; 2017b; Korkeamäki & Kyyrä 2014; Verho 2008; Farber 2011).

Työuran loppuvaiheeseen ajoittunut työn menettäminen heikentää keskimääräistä enemmän uudelleen työllistymisen mahdollisuuksia (Couch 1998; Borland & al. 2002). Työllistyminen voi vaikeutua ja tulonmenetykset olla suuria, jos työssä kertynyt osaaminen, inhimillinen pääoma ja tulokehitys kiinnittyvät vain yhteen työnantajaan, ja jos osaamiselle ei löydy kysyntää muualta (Kletzer 1998; Borland & al. 2002). Työn menetys voi vaikuttaa edelleen eläkekertymiin ja tuloihin pitkällä aikavälillä (Quintini & Venn 2013; Couch & al. 2009; Chan & Stevens 1999). Toisaalta osaaminen ja pitkä työkokemus voivat kääntyä myös eduksi, jos ne ovat siirrettävissä muille aloille ja muihin tehtäviin.

Yhdysvalloissa tehdyn tutkimuksen (Chan & Stevens 2001) mukaan työn menettämisen yli 50-vuotiaana on merkittäviä vaikutuksia myöhempään työuraan: irtisanottujen työllisyysaste oli vielä neljän vuoden kuluttua 20 prosenttiyksikköä alhaisempi kuin vastaavan ikäisten työntekijöiden, joita ei ollut irtisanottu. Itävallassa tehty tutkimus (Ichino & al. 2013) puolestaan osoittaa, että toimipaikan lakkauttamisen seurauksena irtisanottujen työllisyys oli vielä kymmenen vuoden kuluttua selvästi alhaisemmalla tasolla kuin vertailuryhmän, jota ei irtisanottu. Vanhimmassa ikäryhmässä irtisanottujen ja verrokkien välinen ero oli suurimmillaan heti toimipaikan lakkauttamisen jälkeen. Myöhemmin erot ryhmien välillä kaventuivat, mitä selitti työllisyyden aleneminen myös verrokkiryhmässä. Tutkijat päättelivät, että tulokset kuvastavat monimutkaisia pitkän aikavälin prosesseja, joissa kyse ei ole pelkästään työllistyvyydestä vaan myös varhaisesta työmarkkinoilta poistumisesta, jossa institutionaalisilla tekijöillä on keskeinen merkitys (Ichino & al. 2013.)

Iän ohella työpaikan menettämisen jälkeiseen uudelleen työllistymiseen tai työmarkkinoilta vetäytymiseen vaikuttavat yksilöllisten tekijöiden, kuten sukupuolen, koulutuksen, perhesuhteiden sekä terveyden, ohella myös työhön liittyvät tekijät, kuten ammattiasema, työuran pituus ja eheys, tulotaso, työnantajasektori sekä kontekstitekijät, kuten talouden suhdanne ja työvoiman kysyntä (Jolkkonen & Kurvinen 2009; Jolkkonen & al. 2010; Jolkkonen & al. 2014; 2017b; Eliason & Storrie 2006; Gallo & al. 2000; Korkeamäki & Kyyrä 2014). Merkitystä on myös institutionaalisilla tekijöillä, kuten ikääntyneiden laajenne-

tulla työttömyysturvalla tai varhaiseläkemahdollisuuksilla (Nivalainen 2013; Kyyrä & Wilke 2007; Parsons 2005).

Euroopan maita vertailevat tutkimukset (Daval 2003; Tatsiramos 2010) osoittavat, että vanhimpiin ikäluokkiin kuuluvat irtisanotut työllistyyvät harvemmin uudelleen ja siirtyvät eläkkeelle todennäköisemmin maissa, joissa ikääntyneille on tarjolla laajennettu työttömyysturva ja räätälöityjä poistumisreittejä eläkkeelle. Jos työttömyysturvan taso on matala ja sairausvakuutus kytkeytyy työsuhteeseen, etsivät ikääntyneet irtisanotut uuden uran mahdollisuuksia (Zikic & Richardson 2007; Zikic & Klehe 2006) ja pyrkivät jatkamaan työnhakua tai työntekoa turvatakseen eläkekertymän ja toimeentulonsa. Näin on havaittu tapahtuneen esimerkiksi USA:ssa (Chan & Stevens 1999; 2001), Italiassa ja Isossa-Britanniassa (Tatsiramos 2010). Myös Suomessa eläkelainsäädännön muutosten ja eläkeputken ikärajan noston katsotaan kääntäneen vanhimpien ikäryhmien työllisyysasteen nousuun ja vähentäneen työttömyyden riskiä (Kyyrä & Wilke 2007).

Hypoteesi, jonka mukaan irtisanomistilanteissa yritykset ja myös työntekijät pyrkivät hyödyntämään työkyvyttömyyseläkkeen mahdollisuutta, saa tukea Norjassa tehdyistä tutkimuksista, joiden mukaan henkilöstöä vähentäneistä toimipaikoista siirryttiin työkyvyttömyyseläkkeelle yleisemmin kuin toimipaikoista, joissa työvoiman vähennyksiä ei ollut. Työvoiman vähennyksissä työpaikansa menettäneiden työkyvyttömyyseläkkeen riski oli suurentunut myös verrattuna lakkautetuista toimipaikoista työnsä menettäneisiin (Rege & al. 2009; Huttunen & al. 2011). Lisäksi aiemmissa tutkimuksissa (Autor & Duggan 2006) on havaittu, että rakennemuutostilanteessa, jossa työvoiman kysyntä heikkenee, matalan taitotason työntekijöitä siirtyy työkyvyttömyyseläkkeelle.

Suomessa on tutkittu ikääntyneen työvoiman työuran pituutta ja siihen vaikuttavia tekijöitä (Palomäki & Tuominen 2010), eläkkeelle siirtymisen prosesseja (Rantala 2002; Hytti & Nio 2004; Kyyrä & Wilke 2007; Hakola & Uusitalo 2005b; Rantala 2008; Rantala & Vaittinen 2010; Jauhiainen & Rantala 2011), ikääntyneen työvoiman työpaikan menettämisen riskiä (Böckerman & al. 2018; Dorn & Sousa-Poza 2010; Hytti 2004; Hakola & Uusitalo 2005a) sekä työttömyyden vaikutusta eläköitymiseen (Nivalainen & Järnefelt 2017), mutta työpaikan menetystä työuran loppuvaiheessa ja sen vaikutuksia myöhempään työl-

lisyyturaan ei ole tutkittu. Irtisanomistutkimuksissa on puolestaan tutkittu laajalti työpaikan menetyksen seurauksia työllisyyteen ja tulokehitykseen, mutta tutkimuksia ei ole kohdennettu työuran loppuvaiheessa oleviin, vaan päinvastoin ikääntyneet työntekijät on usein rajattu tarkastelun ulkopuolelle. Kysymystä, lisääkö työuran loppupuolella tapahtuva työpaikan menettäminen riskiä siirtyä ennenaikaisesti työelämän ulkopuolelle, ei ole myöskään aiemmin tutkittu.

Aikaisempien tutkimusten perusteella tiedetään, että työhön ja työsuhteisiin liittyvät tekijät vaikuttavat työmarkkinasiirtymiin ja eläköitymiseen. Esimerkiksi toimialojen välillä on havaittu eroja siinä, miten pitkään ikääntyneet pysyvät työmarkkinoilla, miten suuri riski on jäädä työttömäksi tai siirtyä ennenaikaisesti eläkkeelle (Rantala & Romppanen 2004; Palomäki & Tuominen 2010). Aloilla, jossa työ on fyysisesti raskasta, työurat harvemmin jatkuvat vanhuuseläkeikään saakka (Kyyrä 2010; Lehto 2012). Myös työnantajasektori ja yrityksen koko vaikuttavat eläkkeelle siirtymiseen tai työssä jatkamiseen (Tuominen & al. 2012). Julkisella sektorilla työskentelevät siirtyvät yksityisellä sektorilla työskenteleviä useammin suoraan työstä vanhuuseläkkeelle (Nivalainen 2013; Järnefelt 2010), ja henkilöstömäärältään suuret yritykset irtisanoivat esimerkiksi 1990-luvun alun rakennemuutostilanteessa työttömyyseläkeputki-ikässä olleita työntekijöitään (Rantala 2002). Näitä toimiala- ja sektorikohtaisia tuloksia voivat selittää niin eläkejärjestelmän ja työsuhteiden ehtoihin liittyvät tekijät kuin rakennemuutosten toimialoittainen eritahtisuus.

Tutkimuksemme ajanjaksoon (2005–2014) osuu vuonna 2005 toteutettu eläkeuudistus, jolloin tuli mahdolliseksi siirtyä vanhuuseläkkeelle joustavasti 63–68-vuotiaana. Vuoden 2005 uudistuksessa lakkautettiin työttömyyseläke ja yksilöllinen varhaiseläke. Työkyvyttömyyseläkkeen ja osa-aikaeläkkeen ehtoja muutettiin siten, että työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyminen oli mahdollista 18–62-vuotiaalle työeläkettä ansainneelle henkilölle, jolla oli työkykyä alentava sairaus. Osa-aikaeläkkeelle oli mahdollista siirtyä 58–67-vuotiaalla kokoaikatyötä tehneellä työntekijällä. (ETK 2016a; 2016b.) Erilaisten siirtymäsäännösten takia eläkeuudistuksen vaikutukset eivät näkyneet heti vuonna 2005, vaan vähitellen pidemmän ajan kuluessa (Nivalainen 2013).

Irtisanomistilanteissa eläkkeellesiirtymisprosessiin on tärkeänä osana liittynyt eläkeputki (nk.

työttömyysputki) eli laajennettu työttömyysturva yhdessä työttömyyseläkkeen kanssa. Eläkeputkeen pääsyn alaikäraja nousi 57 ikävuoteen vuonna 2005 vuosina 1950–1954 syntyneillä. Työttömyyseläke lakkasi vuoden 2005 alussa niiltä, jotka ovat syntyneet vuonna 1950 tai sen jälkeen. Työttömyyseläkkeen sijaan ikääntyneiden työttömien toimeentulo turvattiin vuoden 2005 jälkeen työttömyyspäivärahan lisäpäivillä ennen siirtymistä vanhuuseläkkeelle. Vuonna 1955 ja sen jälkeen syntyneelle tuli oikeus lisäpäiviin, kun hän on täyttänyt 60 vuotta ennen työttömyyspäivärahan (500 päivää) täyttymistä, joten heidän kohdallaan eläkeputken alaikäraja nousi 58 vuoteen. (ETK 2016a; 2016b.)

Tutkimuskysymys

Aikaisempien tutkimusten perusteella tiedetään, että laajojen rakennemuutosten, kuten toimipaikkojen sulkemisten ja henkilöstön merkittävien vähennysten, yhteydessä työpaikkansa menettävistä vanhimmat työntekijät työllistyvät muita heikommin ja siirtyvät muita useammin työvoiman ulkopuolelle. Tämän tutkimuksen keskeinen kysymys on, eroavatko toimipaikan lakkauttamisissa tai merkittävissä työvoiman vähennyksissä työpaikkansa menettäneiden ikääntyvien työntekijöiden myöhemmät työllisyysurat vastaavan ikäisten työntekijöiden työllisyysurista, joiden toimipaikoissa ei vähennetty merkittävästi työvoimaa. Lisäksi tutkimuksessa selvitetään, millaisia nämä mahdolliset erot ovat. Tutkimuksessa tarkastellaan myös sitä, millaisia reittejä pitkin siirrytään eläkkeelle eri eläkelajeittain.

Tutkittava joukko muodostettiin yhden kalenterivuoden aikana tapahtuneiden toimipaikan sulkemisten ja merkittävien työvoiman vähennysten yhteydessä työpaikkansa menettäneistä 45–60-vuotiaista työntekijöistä sekä saman ikäisistä verrokkityöntekijöistä, jotka eivät menettäneet työpaikkaansa kyseisenä vuonna. Tarkastelemme ja määrittelemme erityyppisiä työllisyysuria koko joukossa, jonka jälkeen analysoimme tutkittavien riskejä päätyä näille työllisyysurille suhteessa verrokkeihin. Hypoteesimme on, että rakennemuutostilanteissa työpaikan menettäneiden työmarkkinoille kiinnittyminen heikkenee pysyvästi. Esitetty vertailuasetus ja käytössä oleva tutkimusaineisto, antavat hyvät mahdollisuudet tutkia tätä kysymystä.

Aineistot ja menetelmät

Aineisto

Tutkimus pohjautuu Tilastokeskuksen yhdistettyyn työntekijä-työnantaja-aineistoon (FLEED), joka sisältää tietoja kaikista 15–70-vuotiaista Manner-Suomessa vuosina 1988–2014 asuneista henkilöistä ja työllisten toimipaikoista. Tutkimustarkoituksiin on käytettävissä yhden kolmasosan satunnaisotos kokonaisaineistosta.

Tämän tutkimuksen aineiston muodostuksen lähtökohtana ovat ne toimipaikat, jotka vähensivät henkilöstöä yli 30 prosenttia tai lakkautettiin vuonna 2005. Tämä 30 prosentin henkilöstövähennyksen raja erottaa toimipaikkojen lakkauttamiset ja merkittävät työvoiman vähennykset pienemmistä työvoiman vähennyksistä ja luonnollisesta työvoiman vaihtuvuudesta, ja sitä on käytetty myös aikaisemmissa tutkimuksissa (Martikainen & al. 2007). Aineistossa ovat mukana toimipaikat, joissa oli vuonna 2004 vähintään 10 työntekijää ja jotka olivat olleet toiminnassa myös vuosina 2002 ja 2003. Toimipaikka määriteltiin lakkautetuksi, jos siinä oli työntekijöitä vuoden 2004 lopussa, mutta ei enää kolmen seuraavan vuoden lopussa. Mikäli toimipaikan henkilöstöstä yli 70 prosenttia oli siirtynyt samaan toimipaikkaan uuden työnantajan palvelukseen, sitä ei luokiteltu lakkautetuksi, vaan oletettiin, että työnantaja oli vaihtunut myynnin tai fuusion johdosta. Aineistossa oli 3 044 ehdot täyttävää toimipaikkaa ja näissä 23 716 sellaista henkilöä, joilla oli vuoden 2004 lopussa vähintään kuukauden kestänyt työsuhte, mutta ei enää työsuhdetta samaan toimipaikkaan vuoden 2005 lopussa. Näistä ”työpaikkansa menettäneistä” tähän tutkimukseen valittiin 45–60-vuotiaat (taulukko 1).

Tutkittaville muodostettiin vertailuryhmä Propensity score matching -menetelmällä (Rubin & Thomas 1996). ”Verrokeita” olivat lähtökohtaisesti kaikki FLEED-otosaineiston työntekijät, joiden toimipaikkojen henkilöstö ei vähentynyt tai vähentyi korkeintaan 10 prosenttia vuonna 2005. Mukana olivat toimipaikat, joissa oli vuonna 2004 vähintään 10 työntekijää. Taulukossa 1 olevien muuttujien lisäksi verrokkit kaltaistettiin sosioekonomisen aseman (työntekijä/toimihenkilö), työsäolon (kuukautta vuonna 2004), työttömyyden (ei/on yli 1 kk vuonna 2004), asuinalueen (suuret kaupunkiseudut / muut kaupunkimaiset / taajan asutut ja maaseutumaiset), henkilölle suoraan maksetun sairauspäivärahan (on/ei maksettu vuo-

Taulukko 1. Vuonna 2005 toimipaikan lakkauttamisen tai merkittävän supistamisen yhteydessä työpaikkansa menettäneiden 45–60-vuotiaiden työntekijöiden (n = 7 730) sukupuoli, keski-ikä ja koulutus sekä työpaikka toimialan, sektorin ja koon mukaan

Työpaikkansa menettäneet työntekijät (N = 7 730)	
Yksilölliset tekijät	
Sukupuoli	
• miehet	56 %
• naiset	44 %
Keski-ikä (SD)	52 v (4,5 v)
Koulutus	
• perusaste	30 %
• keskiaste	36 %
• alin korkea-aste tai alempi korkea-kouluaste	25 %
• vähintään ylempi korkeakouluaste	9 %
Toimipaikkaa kuvaavat tekijät	
Toimiala	
• alkutuotanto	2 %
• jalostus	38 %
• palvelut	59 %
Työnantajasektori	
• yksityinen	73 %
• julkinen	27 %
Henkilöstömäärä	
• 10–49	43 %
• 50–99	17 %
• 100–499	32 %
• 500 tai enemmän	9 %

sina 2003–2004) ja osatyökyvyttömyyseläkkeellä olon suhteen.

Tutkittavien ja verrokkien tiedot yhdistettiin 15 374 henkilön aineistoksi, joka sisälsi yllä mainittujen muuttujien lisäksi tiedon jokaisen henkilön pääasiallisesta toiminnasta (työllinen, työtön, eläkkeellä, opiskelija, muuten työvoiman ulkopuolella) jokaisen kymmenen seurantavuoden (2005–2014) lopussa. Eläketietoa tarkennettiin eläkemoduulista poimituilla eläkelajeilla, jotka asetettiin seuraavaan ensisijaisuusjärjestykseen: osa-aikaeläke, työkyvyttömyyseläke, työttömyyseläke ja vanhuuseläke. Työkyvyttömyyseläke sisältää sekä osa-aikaisen että täyden työkyvyttömyyseläkkeen.

Analyytit

Tutkittavat ja verrokkit käsittävän joukon pääasiallista toimintaa vuodesta 2005 vuoteen 2014 analysointiin sekvenssianalyysillä (Brzinsky-Fay & al. 2006; Gauthier & al. 2010). Menetelmän avulla tarkastellaan järjestettyjä merkkijonoja eli sekvenssejä (tässä tutkimuksessa kahdeksasta pääasiallisen toiminnan statuksesta muodostuneita ketjuja) ja erotellaan saman tyyppiset ketjut omiksi ryhmikseen eli klustereiksi (joita tässä tutkimuksessa kutsutaan ”työllisyysuraryhmiksi”).

Sekvenssianalyysi toteutettiin R-ohjelmistolla käyttäen Weighted Cluster kirjastoa (Studer 2013). Klustereiden määrää arvioitiin klusterointilataukriteerin (Average Silhouette Width, ASW) avulla.

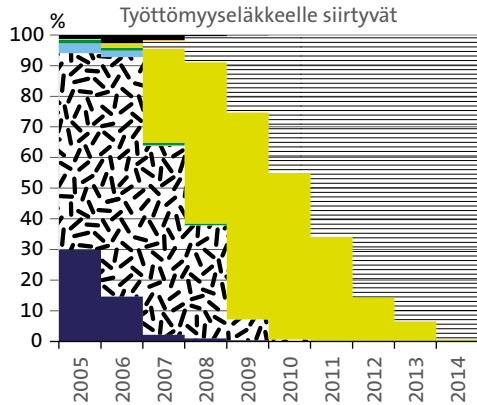
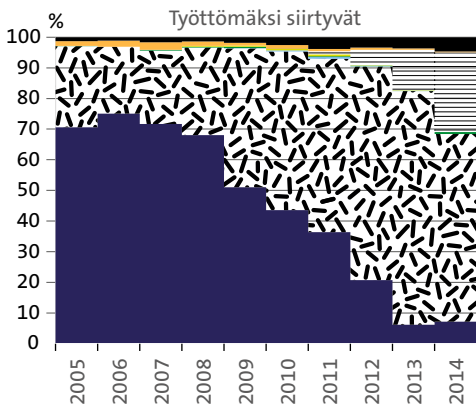
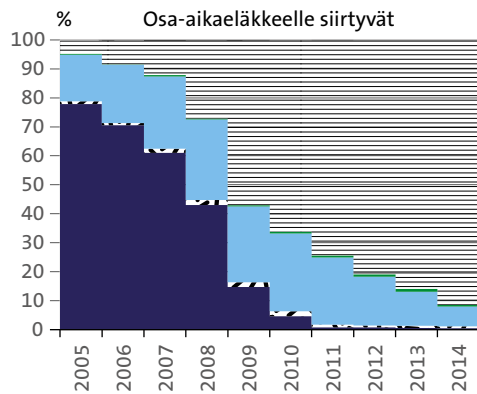
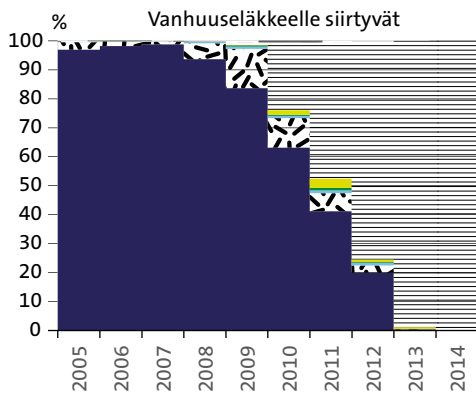
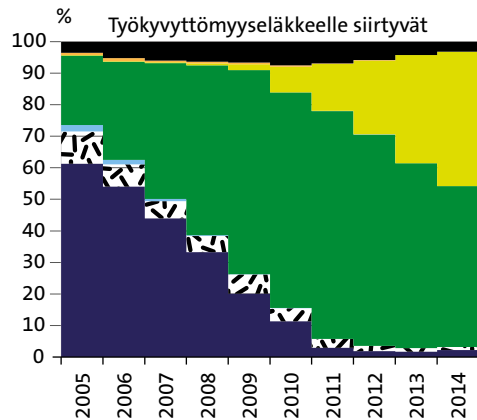
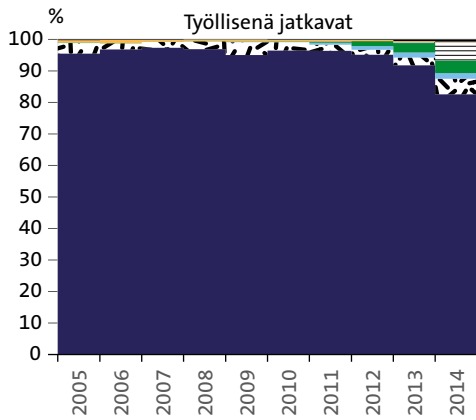
Tutkittavien ja verrokkien riskejä sijoittua eri työllisyysuraryhmiin analysoitiin multinominaalisella logistisella regressiomallilla, mihin sisällytettiin myös erilaisia taustamuuttujia.

Tulokset

Työllisyysurien eriytyminen

Työllisyysuraryhmien eriytymistä parhaiten kuvaavien ratkaisujen saamiseksi sekvenssianalyysi aloitettiin yhden työllisyysuraryhmän ratkaisusta ja sitä jatkettiin kymmenen ryhmän ratkaisuun asti. Laatuokriteerin perusteella parhaita olivat viiden tai kuuden työllisyysuraryhmän ratkaisut. Kuuden ryhmän ratkaisu katsottiin parhaimmaksi sillä perusteella, että siinä osa-aikaeläkkeen kautta vanhuuseläkkeelle siirtyvät ja suoraan täydelle vanhuuseläkkeelle jäävät erottuivat omiksi ryhmikseen.

Kuvio 1 havainnollistaa sekvenssianalyysin tuottamaa kuutta vuosittaisen pääasiallisen toiminnan mukaista työllisyysuraryhmää. Yli puolet (51,6 %) sijoittui työllisenä jatkaviin, joiden työssäolo jatkui keskeytyksettä lähes koko 10 vuoden seuranta-ajan. Toiseksi suurin ryhmä (11,9 %) oli työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyvät, jotka olivat työllisiä siihen saakka, kunnes jäivät työkyvyttömyyseläkkeelle. Lähes yhtä suuri joukko (11,8 %) koostui vanhuuseläkkeelle siirtävistä, jotka jäivät eläkkeelle jatkettuaan yleensä useampia vuosia työelämässä. Ikäperusteiselle eläkkeelle jäi myös neljännes suurin ryhmä (osa-aikaeläkkeelle siirtyvät 10 %). Työttömäksi siirtyneitä, joko välittömästi tai useamman vuoden työssäolon jälkeen, oli 9,4 prosenttia. Työttömyyseläkkeelle siirtyviä oli



- Työkyvyttömyyseläkkeellä
 - Osa-aikaeläkkeellä
 - ▨ Työtön
 - Työllinen
- Työvoiman ulkopuolella
 - Opiskelija
 - ▨ Vanhuuseläkkeellä
 - Työttömyyseläkkeellä

Kuvio 1. Sekvenssianalyysillä määritellyt kuusi ryhmää nimettynä pääasialliseen toiminnan mukaan vuosina 2005–2014.

5,4 prosenttia; oltuun ensin säädetyin ajan työttömänä he jäivät aluksi työttömyys- ja sitten vanhuuseläkkeelle.

Työpaikan menettäneiden riskit

Tutkittavien ja verrokkien jakautuminen työllisyysuraryhmiin on esitetty taulukossa 2. Tutkittavien joukossa oli vähemmän työllisenä jatkavia sekä ikäperusteisille eläkkeille siirtyviä ja enemmän työkyvyttömyyseläkkeelle ja työttömäksi sekä varsinkin työttömyyseläkkeelle siirtyviä kuin verrokkiryhmässä. Vakioimattoman regressioanalyysin perusteella kaikki erot ovat tilastollisesti merkitseviä. Koska tutkittavien ja verrokkien kaltaisuus ei kuitenkaan välttämättä enää toimi klustereiden sisällä, toistettiin multinominaalinen regressioanalyysi vakioiden samat muuttujat kuin Propensity score matchig menetelmässä. Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyvien riskisuhteet pieneni selvästi (1,41:stä 1,13:een) eikä enää ollut tilastollisesti merkitsevä. Muiden työllisyysuraryhmien kohdalla vakiointi muutti riskisuhteita vain vähän: vanhuuseläkkeelle siirtymisen ja osa-aikaläkkeelle siirtymisen riskisuhteet muuttuivat kuitenkin juuri ja juuri merkitsevästi juuri ja juuri eimerkitseviksi, sen sijaan työttömäksi siirtymisen ja työttömyyseläkkeelle siirtymisen riskit säilyivät merkitsevinä. Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen riskiä vähensi erityisesti vuoden 2004 työssäolon keston (tutkittavien 10,4 kuukautta vs. verrokkien 11,3 kuukautta) huomioiminen, tämän muuttujan vakiointi yksin pienensi riskisuhteen 1,25:een.

Kymmenen seurantavuotta kattavat ja usei-

den taustatekijöiden suhteen vakioidut analyysit osoittavat, että työpaikan menettäneistä 49 prosenttia ja niistä, jotka eivät menettäneet työpaikkaansa, 55 prosenttia sijoittui työllisenä jatkavien työllisyysuraryhmään. Ero selittyi sillä, että ne, jotka eivät menettäneet työpaikkaansa, siirtyivät harvemmin työttömäksi, työttömyyseläkkeelle ja työkyvyttömyyseläkkeelle, joskin viimeksi mainitun siirtymän osalta työpaikan menetys ei näytä olevan itsenäinen riskitekijä. Aikaisemmin olemme havainneet (vrt. Kurvinen & al. 2016; Jolkkonen & al. 2017b.), että työpaikan menettäneet jatkavat työssä harvemmin ja heillä on merkittävästi suurempi riski siirtyä työttömäksi ja työttömyyseläkkeelle verrattuna niihin, joiden työsuhte jatkuu samassa toimipaikassa. Nyt tehty tutkimus täydentää tietämystä osoittamalla, että nämä riskit ovat suurentuneet myös verrattuna rakennemuutoksilta säästyneiden toimipaikkojen työntekijöihin. Suomessa ei ole aikaisemmin tehty samanlaista tiukasti kontrolloitua vertailuasetelmaa soveltavaa tutkimusta. Kansainvälisestäkin samantapaisia tutkimuksia on tiedossamme vain kaksi. Näiden Yhdysvalloissa (Chan & Stevens 2001) ja Itävallassa (Ichino & al. 2013) tehtyjen tutkimusten tulokset ovat samansuuntaisia kuin tässä tutkimuksessa saadut, vaikka aineistojen ja menetelmien erilaisuus ei mahdollista yksityiskohtaista vertailua.

Työllisyysurien taustat

Lopuksi tarkastelemme, miten sekvenssianalyysin tuloksena saadut kuusi ryhmää eroavat toisistaan sukupuolen, iän, koulutuksen sekä työnantajan-

Taulukko 2. Vuonna 2004 työpaikkansa menettäneiden (tutkittavat) ja työpaikkansa säilyttäneiden (verrokki) jakautuminen kuuteen erityyppiseen työllisyysuraryhmään vuosina 2005–2014, ja multinominaalinen logistinen regressioanalyysi tutkittavien suhteellisesta riskistä (RRR) sijoittua ko. ryhmiin

	Työllisenä jatkavat	Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyvät	Vanhuuseläkkeelle siirtyvät	Osa-aikaläkkeelle siirtyvät	Työttömäksi siirtyvät	Työttömyyseläkkeelle siirtyvät
Verrokki	55 %	11 %	13 %	11 %	7 %	3 %
Tutkittavat	49 %	13 %	10 %	9 %	11 %	8 %
Verrokki	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref
• RRR (95% luottamusväli)*	Ref	1,41 (1,28–1,57)	0,86 (0,78–0,95)	0,85 (0,76–0,95)	1,73 (1,55–1,95)	3,17 (2,69–3,72)
• RRR (95% luottamusväli)**	Ref	1,13 (0,99–1,27)	0,88 (0,76–1,02)	0,89 (0,76–1,04)	1,50 (1,32–1,70)	3,11 (2,52–3,82)

*vakioimaton

**vakioitu sukupuoli, ikä, työpaikan toimiala ja sektori, koulutus, sosioekonominen asema, asuinalue, työssäolo ja työttömyys vuonna 2004 sekä vuosina 2003–2004 maksettu KELA:n sairauspäiväraha.

Taulukko 3. Työllisyysuraryhmiin sijoittuneiden sukupuoli, keski-ikä, koulutus, toimiala ja sektori

Ryhmä	Työllisenä jatkavat	Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyvät	Vanhuuseläkkeelle siirtyvät	Osa-aika-eläkkeelle siirtyvät	Työttömäksi siirtyvät	Työttömyyseläkkeelle siirtyvät
Miehet (%)	54,4	60,3	58,5	52,5	60,7	56,8
Keski-ikä (v)	49,4	53,2	56,8	57,4	51,2	57,7
Koulutus						
Perusaste	22,5	38,3	32,8	32,3	34,2	45,5
Keski-aste	34,3	40,5	29,9	29,7	42,6	32,7
Alin korkea-aste tai alempi korkeakouluaste	29,9	16,2	26,7	28,5	16,7	18,6
Vähintään ylempi korkeakouluaste ylempi korkeakouluaste	13,3	5	10,7	9,5	6,4	3,1
Toimiala						
Alkutuotanto	1,7	1,7	0,8	1,3	1,4	2,4
Jalostus	35,4	42	39,4	33,3	56,6	58
Palvelut	62,9	56,3	59,8	65,4	42	39,5
Yksityinen	70,2	71,9	69,8	61,8	87,1	84,3
Työnantajasektori						
Yksityinen	70,2	71,9	69,8	61,8	87,1	84,3
Julkinen	29,8	28,1	30,3	38,2	12,9	15,7

toimialan ja sektorin osalta (taulukko 3). Koko aineiston – toisin sanoen sekä tutkittavat että verrokkit käsittävän joukon – tasolla miesten osuus oli suhteellisen suuri työkyvyttömyyseläkkeelle ja työttömäksi siirtyvissä. Keski-ikä oli odotetusti korkein ikäperusteisille eläkkeille siirtyvillä ja matalin työllisenä jatkavilla. Koulutustaso oli selvästi korkein työllisenä jatkavilla ja selvästi matalin työttömyyseläkkeelle siirtyvillä. Jalostuksen toimialalla työskentelevien osuus oli suhteellisen korkea työttömäksi ja työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyvissä. Viimeksi mainituissa ryhmissä oli myös selvästi eniten yksityissektorilla työskenteleviä. Näin tutkimuksen tulokset vahvistavat käsitystä, että työurien eriytyminen työpaikan menetyksen jälkeen riippuu vahvasti paitsi yksilöllisistä tekijöistä myös toimialasta.

Työpaikan menettäneet ja vertailuryhmän käsittelemälle joukolle tehdyn sekvenssianalyysin tulos ei ehkä ole yleistettävissä koskemaan koko ikään-tyneen työvoiman tasolla tapahtuvaa työllisyysurien eriytymistä määrällisesti, mutta kylläkin sisällöllisesti. Näin ollen tässä tutkimuksessa saadulla tiedolla on yleisempääkin kiinnostavuutta. Esi-

merkiksi koulutuksella näyttäisi olevan työllisyyttä vahvistava merkitys, sillä koulutustaso oli selvästi korkein työllisenä jatkavilla ja selvästi matalin työttömyyseläkkeelle siirtyvillä. Työpaikan toimialan ja sektorin osalta tulokset ovat samansuuntaisia monien aikaisempien tutkimusten kanssa (mm. Palomäki & Tuominen 2010; Kyyrä 2010; Nivalainen 2013; Riekhoff & Järnefelt 2017; Maczulskij & Kauhanen 2017): työkyvyttömyyseläkkeelle, työttömäksi ja työttömyyseläkkeelle siirtyminen olivat selvästi yleisempiä jalostuksessa työskentelevillä, ja yksityiseltä sektorilta siirryttiin yleisemmin työttömyyteen ja työkyvyttömyyseläkkeelle.

Pohdinta

Tulokset tukevat hypoteesia, jonka mukaan työpaikan menetys työuran loppuvaiheessa heikentää työmarkkinoille uudelleen kiinnittymistä. Aikaisemmissa tutkimuksissa (Böckerman & al. 2018) on osoitettu, että Suomessa ikäänntyneet työntekijät joutuvat herkemmin irtisanotuiksi työvoiman

vähennyksissä kuin Ruotsissa. Eroja maiden välillä selittää Ruotsin ikääntyneiden työntekijöiden parempi irtisanomissuoja. Näiden tulosten perusteella voidaan todeta, että rakennemuutos on merkittävä uhka ikääntyvien työuran jatkuvuudelle.

Joukkoyrtisanomistilanteet saavat runsaasti julkista huomiota, ja niiden hoitamiseen kohdennetaan paljon elinkeino- ja työvoimapolitiittisia toimia, joilla tuetaan työnsä menettäneiden uudelleen työllistymistä (vrt. Ylikännö & al. 2016). Vanhimpia työntekijöitä tukitoimet eivät kuitenkaan aina ole auttaneet, vaan he ovat siirtyneet enneaikaisesti työmarkkinoiden ulkopuolelle (vrt. Jolkkonen & al. 2010; Kurvinen & al. 2016). Kansainvälisessä vertailussa Suomi luokituu pohjoismaisen hyvinvointivaltion mallin maaksi, jonka instituutiot mahdollistavat ikääntyneelle taloudellisesti kestävästä vetäytyminen työmarkkinoilta (Duval 2003). Työpaikkansa menettäneiden kannalta kyse ei aina ole vapaaehtoisesta valinnasta vaan olosuhteiden pakosta (Jolkkonen & Kurvinen 2009). Onkin todennäköistä, että tutkitut käyttivät työvoimapolitiittisia toimia ja institutionaalisia mahdollisuuksia laajemmin kuin muut tuolloin työpaikkansa menettäneet, ja siten voidaan spekuloida, että he olisivat työllistyneet muita irtisanottuja useammin ja jääneet työttömäksi harvemmin.

Tutkimus kohdennettiin merkittäviin henkilöstön vähennyksiin tai toimipaikkojen lakkauttamisiin, joiden ajateltiin olevan selvästi osa rakennemuutosta. Käytimme 30 prosentin henkilöstövähennyksen rajaa erottamaan toimipaikkojen lakkauttamiset ja merkittävät työvoiman vähennykset pienemmistä työvoiman vähennyksistä. Tulevissa tutkimuksissa jää selvitetäväksi, onko ikääntyneillä työntekijöillä suurempi riski menettää työnsä ja käytetäänkö eläkejärjestelmiä ja työvoimapolitiittisia toimenpiteitä suppeissa henkilöstövähennyksissä eri tavalla kuin toimipaikan lakkauttamisissa tai merkittävisissä henkilöstövähennyksissä.

FLEED-otosaineisto on edustava ja luotettava ja soveltuu hyvin työllisyysurien pitkittäistutkimukseen. Rekisteritiedon perusteella määräytyvään tutkittavien joukkoon sisältyvät kaikki vuo-

den 2005 aikana toimipaikan lakkauttamisissa tai merkittävisissä supistuksissa työpaikkansa ”menettäneet”, riippumatta siitä, oliko heidät irtisanottu vai olivatko he vaihtaneet työnantajaa oma-aloitteisesti. Viimeksi mainittujen sisältyminen tutkittaviin todennäköisesti ”laimentaa” eroja verrokkeihin. Toisaalta voidaan ajatella niin, että heidänkin työsuhteensa päätyminen on osa työpaikoilla vuoden 2005 aikana tapahtunutta rakennemuutosta. Tutkimusasetelman yhtenä vahvuutena on seurannan samanaikaisuus, toisin sanoen kymmenen seurantavuoden aikana tapahtuneet muutokset taloudellisissa suhdanteissa ja instituutioissa oletettavasti vaikuttivat samalla tavalla sekä tutkittaviin että verrokkeihin.

Sekvenssianalyysin avulla voidaan aineistolähtöisesti löytää ryhmiä ja esittää niille mielekäs tulkinta, kuten tässä tutkimuksessa käytetyssä sovelluksessa. Löytyneitä ryhmiä voidaan tutkia edelleen erilaisten taustatekijöiden suhteen käyttämällä multinomiaalista logistista regressioanalyysia. Kun tähän vielä lisätään Propensity Scoring -menetelmällä muodostettu vertailuryhmä, niin saadaan ainutlaatuinen tapa arvioida erilaisten tilojen (ryhmien) toteutumista suhteessa vertailuryhmään.

Tämän tutkimuksen tulos, jonka mukaan työura jatkuu käytännöllisesti katsoen keskeytyksettä lähes joka toisella yli 44-vuotiaana työpaikkansa menettäneellä, kertoo työmarkkinoiden toimivuudesta. Nytemmin on kuitenkin – työurien pidentämisen nimissä – poistettu työttömyyseläkemahdollisuus, ja työttömyysturvan ehtoja on kiristetty myös vanhimmista ikäryhmissä. Vähemmälle huomiolle on jäänyt se, että varsinkin ikääntyneet työnsä menettäneet ja työttömyyttä kokeneet tarvitsisivat tukea pysyäkseen työmarkkinoilla pidempään. Erityisesti irtisanomistilanteiden varalta tulisikin kehittää vanhimmille työntekijöille räätälöityjä työvoimapolitiittisia tukitoimia, jotka samanaikaisesti mahdollistaisivat joustavan työssä jatkamisen ja siirtymisen pois työmarkkinoilta. Tulevissa tutkimuksissa olisi syytä tarkastella, millä tavalla ja missä määrin rakennemuutosten ajoittuminen ja erilaiset institutionaaliset tekijät (reformit) eriyttävät ikääntyvän työvoiman myöhempää työuria ja työmarkkinakäyttäytymistä.

KIRJALLISUUS

- Appelqvist, Jukka: Wage and Earnings Losses of Displaced Workers in Finland. Discussion Papers, No. 422. Helsinki: Government Institute for Economic Research Finland (VATT), 2007.
- Autor, David H. & Duggan, Mark G.: The Growth in the Social Security Disability Rolls: A Fiscal Crisis Unfolding. *Journal of Economic Perspectives* 20 (2006): 3, 71–96.
- Borland, Jeff & Gregg, Paul & Knight, Genevieve & Wadsworth, Jonathan: They Get Knocked Down: Do They Get Up Again? s. 301–374. In Kuhn, Peter (ed.): *Losing Work, Moving On: International Perspectives on Worker Displacement*. Kalamazoo, M, USA: W.E. Upjohn Institute for Employment Research, 2002. <http://site.ebary.com> (luettu 10.1.2014)
- Brand, Jannie E. & Burgard, Sarah A.: Job Displacement and Social Participation over the Life Course: Findings for a Cohort of Joiners. *Social Forces* 87 (2008): 1, 211–242.
- Brzinsky-Fay, Christian & Kohler, Ulrich & Luniak, Magdalena: Sequence analysis with Stata. *The Stata Journal* 6 (2006): 4, 435–460.
- Böckerman, Petri & Skedinger, Per & Uusitalo, Roope: Seniority rules, worker mobility and wages: Evidence from multi-country linked employer-employee data. *Labour Economics* 51 (2018), 49–62.
- Chan, Sewin & Stevens, Ann H.: Job Loss and Employment Patterns of Older Workers. *Journal of Labor Economics* 19 (2001): 2, 484–515.
- Chan, Sewin & Stevens, Ann H.: Employment and Retirement Following a Late-Career Job Loss. *The American Economic Review* 89 (1999): 2, 211–216.
- Couch, Kenneth A.: Late Life Job Displacement. *Gerontologist* 38 (1998): 1, 7–17.
- Couch, Kenneth A. & Jolly, Nicholas A. & Placzek, Dana W.: Earnings Losses of Older Displaced Workers: A Detailed Analysis with Administrative Data. *Research on Ageing* 31 (2009): 17, 17–40.
- Dorn, David & Sousa-Poza, Alfonso: ‘Voluntary’ and ‘Involuntary’ Early Retirement: An International Analysis. *Applied Economics* 42 (2010): 4, 427–438. Doi: 10.1080/00036840701663277 (luettu 8.9.2015).
- Duval, Romain: The Retirement Effects of Old-age Pension and Early Retirement Schemes in OECD Countries. OECD Economic Department Working Papers No. 370. Paris: OECD, 2003.
- Eliason, Marcus & Storrie, Donald: Job Loss Is Bad for Your Health – Swedish evidence on cause-specific hospitalization following involuntary job loss. *Social Science & Medicine* 68 (2009): 1396–1406.
- Eliason, Marcus & Storrie, Donald: Lasting or Latent Scars? Swedish Evidence on the Long-Term Effects of Job Displacement. *Journal of Labor Economics* 24 (2006): 41, 831–856.
- ETK: Eläkejärjestelmä muutoksessa. Muutokset vuosi vuodelta. (2016a) http://www.etk.fi/fi/service/muutokset_vuosi_vuodelta/1620/muutokset_vuosi_vuodelta (luettu 25.1.2016)
- ETK: Eläkeuudistus.fi / Taustat ja historiaa, 2016b. <http://www.elakeuudistus.fi/tavoitteet-ja-taustat/taustat-ja-historia.html> (luettu 25.1.2016)
- Farber, Henry S.: Job Loss in the Great Recession: Historical Perspective from the Displaced Workers Survey 1984–2004. Working paper #564. Princeton: Princeton University, Industrial Relations Section, 2011.
- Gallo, William T. & Bradley, Elizabeth H. & Siegel, Michele & Kasl, Stanislav V.: Health Effects of Involuntary Job Loss among Older Workers: Findings from the Health and Retirement Survey. *Journal of Gerontology: Social Sciences* 55B (2000): 3, 131–140.
- Gauthier, Jacques-Antoine & Widmer, Eric & Bucher, Philipp & Notredame, Cédric: Multichannel sequence analysis applied to social science data. *Sociological Methodology* 40 (2010): 1, 1–38.
- Hakola, Tuulia & Uusitalo, Roope: Not So Voluntary Retirement Decisions? Evidence from a Pension Reform. *Journal of Public Economics* 89 (2005a): 2121–2136.
- Hakola, Tuulia & Uusitalo, Roope: Eläkevakuutusmaksujen vaikutus rekrytointeihin ja irtisanomisiin. Eläketurvakeskuksen raportteja 2005: 2. Helsinki: Eläketurvakeskus, 2005b.
- Huttunen, Kristiina & Møen, Jarle & Salvanes, Kjell G.: How Destructive is Creative Destruction? Effects of Job Loss on Job Mobility, Withdrawal and Income. *Journal of the European Economic Association* 9 (2011): 5, 840–870.
- Hytti, Helka: Early Exit from the Labour Market through the Unemployment Pathway in Finland. *European Societies* 6 (2004): 3, 265–297. Doi:10.1080/1461669042000231429 (luettu 8.9.2015)
- Hytti, Helka & Nio, Ilkka: Työllisyysohjelman seuranta ja työssäoloajan pituus. Työpoliittinen Aikakauskirja 47 (2004): 1, 51–80.
- Ichino, Andrea & Schwerdt, Guido & Winter-Ebmer, Rudolf & Zweimüller, Josef: Too Old to Work, Too Young to Retire? Working Paper No. 1309. Linz: The Austrian Centre for Labor Economics and the Analysis of the Welfare State, 2013.
- Ilmakunnas, Pekka & Maliranta, Mika: Työpaikka ja työntekijävirrät yrityssectorilla vuosina 1991 – 2005. Valtioneuvoston kanslian raporttisarja 2/2008.
- Jacobson, Louis S. & LaLonde, Robert J. & Sullivan, Daniel G.: Long-term Earnings Losses of High-seniority Displaced Workers. *Economic Perspectives*. Chicago: Federal Reserve Bank of Chicago, 1993.
- Jauhiainen, Signe & Rantala, Juha: Ikääntyvien työttömyys ja työttömyyseläkeputki – katsaus viimeaikaiseen kehitykseen. Eläketurvakeskuksen raportteja 2011: 28. Helsinki: Eläketurvakeskus.
- Jolkkonen, Arja & Kurvinen, Arja: Joustavuus ja turvallisuus irtisanomistilanteissa – Tapaustutkimus Perlos Oyj:n tuotannon lopettamisesta Joensuu seudulla. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Työ ja yrittäjyys 72/2009. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö, 2009.

- Jolkkonen, Arja & Koistinen, Pertti & Kurvinen, Arja: Irtisanomisen uhan kohteeksi joutuneiden uudelleen työllistyminen ja sitä ennustavat tekijät. *Työelämän tutkimus* 8 (2010): 2, 101–116.
- Jolkkonen, Arja & Koistinen, Pertti & Kurvinen, Arja & Lipiäinen, Liudmila & Nummi, Tapio & Virtanen, Pekka: Labour market attachment following major workforce downsizings: a comparison of displaced and retained workers. *Work, Employment & Society* (2017a): 1–19. First Published June 19, 2017. <https://doi.org/10.1177/0950017017706305>
- Jolkkonen, Arja & Koistinen, Pertti & Kurvinen, Arja & Lipiäinen, Liudmila & Nummi, Tapio & Virtanen, Pekka: Time of Displacement as Predictor of Re-employment. *Nordic journal of working life studies* 7 (2017b): 2, 87–106.
- Jolkkonen, Arja & Koistinen, Pertti & Kurvinen, Arja & Lipiäinen, Liudmila & Nummi, Tapio & Virtanen, Pekka: Kohtalokkaat olosuhteet ja yksilölliset tekijät: Toimipaikan lakkauttamisen seurauksena työnsä menettäneiden kiinnittyminen työmarkkinoille. *Kansantaloudellinen Aikakauskirja* 110 (2014): 4, 492–515.
- Jolkkonen, Arja & Koistinen, Pertti & Kurvinen, Arja: Reemployment of Displaced Workers – The Case of a Plant Closing on a Remote Region in Finland. *Nordic Journal of Working Life Studies* 2 (2012): 1, 81–100.
- Järnefelt, Noora: Education and Longer Working Lives. A Longitudinal Study on Education Differences in the Late Exit from Working Life of Older Employees in Finland. Finnish Centre for Pensions, *Studies* 2010:1. Helsinki: Eläketurvakeskus, 2010.
- Järvikoski, Aila: Monimuotoinen kuntoutus ja sen käsitteet. Sosiaali- ja terveystieteiden raportteja ja muistioita 2013:43. Helsinki: Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus, 2013.
- Kinnunen, Helvi & Mäki-Fränki, Petri: Työvoiman tarjonta ja kohortit: Suhdanteiden vaikutus työmarkkinoille kiinnittymiseen. Suomen pankki, BoF. 5:2013. http://www.suomenpankki.fi/fi/julkaisut/selvitykset_ja_raportit/bof_online/Documents/BoF_Online_05_2013.pdf (luettu 22.2.2016).
- Kletzer, Lori G.: Job Displacement. *The Journal of Economic Perspectives* 12 (1998): 1, 115–136.
- Korkeamäki, Ossi & Kyyrä, Tomi: A Distributional Analysis of Earnings Losses of Displaced Workers in an Economic Depression and Recovery. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 76 (2014): 4, 565–588.
- Kuhn, Peter J.: Summary and Synthesis. S. 31–33. In Kuhn, Peter J. (ed): *Losing Work, Moving On: International Perspectives on Worker Displacement*. Kalamazoo, MI, USA: W.E. Upjohn Institute for Employment Research, 2002. <http://site.ebary.com> (luettu 10.1.2014)
- Kurvinen, Arja & Jolkkonen, Arja & Koistinen, Pertti & Lipiäinen, Liudmila & Nummi, Tapio & Virtanen, Pekka: Työpaikan menetys työuran loppuvaiheessa – yli 45-vuotiaiden irtisanottujen työllisyysurat ja eläkkeelle siirtyminen. Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 02/2016. Helsinki: Eläketurvakeskus, 2016.
- Kyyrä, Tomi: Early retirement policy in the presence of competing exit pathways: Evidence from policy reforms in Finland. Working Papers 17/2010. Helsinki: Government Institute for Economic Research (VATT), 2010.
- Kyyrä, Tomi & Wilke, Ralf A.: Reduction in the Long-term Unemployment of the Elderly: A Success Story from Finland. *Journal of the European Economic Association* 5 (2007): 1, 154–182.
- Lassila, Jukka: Vanhuuseläkeiän sitominen eliniän kehitykseen. S. 51–80. Teoksessa Jukka Lassila & Niku Määttänen & Tarmo Valkonen: Eläkeiän sitominen elinaikaan – miten käy työttömien ja tulonjaon? Eläketurvakeskuksen raportteja 05/2013. ETLA B 258.
- Lehto, Anna-Maija: Eläketavoite on saavutettavissa. Tilastokeskus. Hyvinvointikatsaus 1/2012. https://www.stat.fi/artikkelit/2012/art_2012-03-12_005.html (luettu 9.1.2018)
- Lindh Jari: Kuntoutus työn muutoksessa. Yksilön javuuden arvioinnista toimintaverkostojen rakentamiseen. Väitöskirja. Rovaniemi: Lapin yliopisto, 2013.
- Lotherington Vestad, Ola: Labour supply effects of early retirement provision. *Labour Economics* 25 (2013): 98–109.
- Maczulskij, Terhi & Kauhanen, Merja: Where do workers from declining routine jobs go and does migration matter? Palkansaajien tutkimuslaitos/ Labour Institute for Economic Research. Työpapereita/ Working papers 314/2017. Helsinki: Palkansaajien tutkimuslaitos, 2017.
- Martikainen, Pekka & Mäki, Netta & Jännti, Markus: The Effects of Unemployment on Mortality following Workplace Downsizing and Workplace Closure: A Register-based Follow-up Study of Finnish Men and Women during Economic Boom and Recession. *American Journal of Epidemiology*. 165 (2007) 9. Doi: 10.1093/aje/kwm057
- Nivalainen, Satu: Työstä vanhuuseläkkeelle siirtymisen ja sen taustatekijät 2000-luvulla: rekisteripohjainen tarkastelu. Eläketurvakeskuksen raportteja 02/2013. Helsinki: Eläketurvakeskus, 2013.
- Nivalainen, Satu & Järnefelt, Noora: Eläkeiäet ja toteutunut eläkkeelle siirtyminen. Sukupuolen, työskentelysektorin ja muuttuneiden elämäntilanteiden vaikutukset. Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 06/2017. Helsinki: Eläketurvakeskus, 2017.
- Palomäki, Liisa-Maria & Tuominen, Eila: Työuran pituus ja siihen vaikuttavat tekijät 45–64-vuotiaassa palkansaajaväestössä. Eläketurvakeskuksen keskustelualoitteita 2010: 9. Helsinki: Eläketurvakeskus, 2010.
- Parsons, Donald O.: The Emergence of Private Job Displacement Insurance in the United States: Severance Pay Plans 1930–1954, 2005. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=872331 (luettu 16.2.2016).
- Quintini, Glenda & Venn, Danielle: Back to Work: Re-employment, Earnings and Skill Use after Job Displacement. Employment Analysis and Policy Division. OECD, Directorate for Employment, Labour and Social Affairs, 2013. <http://www.oecd>.

- org/employment/emp/Backtowork-report.pdf (luettu 15.12.2017)
- Rantala, Juha: Varhainen eläkkeelle siirtyminen. Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 2008: 1. Helsinki: Eläketurvakeskus 2008.
- Rantala, Juha: Ikääntyvien työttömyys ja työttömyyseläke. Eläketurvakeskuksen raportteja 2002: 28. Helsinki: Eläketurvakeskus, 2002.
- Rantala, Juha & Romppanen, Antti: Ikääntyvien työmarkkinoilla pysyminen. Eläketurvakeskuksen raportteja 2004: 35. Helsinki: Eläketurvakeskus, 2004.
- Rantala, Juha & Vaittinen, Risto: Työvoiman kysynnän ja tarjonnan vaikutukset ikääntyvien työllisyyteen ja eläkkeelle siirtymiseen. S. 19–27 Teoksessa Uusitalo, Hannu & Kautto, Mikko & Lindell, Christina (toim.): Myöhemmin eläkkeelle – selvityksiä ja laskelmia. Eläketurvakeskuksen selvityksiä 2010:1. Helsinki: Eläketurvakeskus, 2010.
- Rege, Mari & Telle, Kjetil & Votruba, Mark: The effect of plant downsizing on disability pension utilization. *Journal of European Economic Association* 7 (2009): 4, 754–785.
- Riekhoff, Aart-Jan & Järnefelt, Noora: Gender differences in retirement in a welfare state with high female labour market participation and competing exit pathways. *European Sociological Review* 33 (2017): 6, 791–808.
- Rubin, Donald B. & Thomas, Neal: Matching Using Estimated Propensity Scores: Relating Theory to Practice. *Biometrics* 52 (1996): 1, 249–264.
- Studer, Matthias: Weighted Cluster Library Manual: A practical guide to creating typologies of trajectories in the social sciences with R. LIVES Working Papers, 24, 2013. Doi: <http://dx.doi.org/10.12682/lives.2296-1658.2013.24>.
- Suomen virallinen tilasto (SVT): Kansantalouden tilinpito [verkkójulkaisu]. ISSN=1795-8881. Helsinki: Tilastokeskus. <http://www.stat.fi/til/vtp/index.html> (luettu 16.4.2018)
- Tatsiramos, Konstantinos: Job displacement and the transitions to re-employment and early retirement for non-employed older workers. *European Economic Review* 54 (2010): 517–535.
- TEM, Työnvälitystilaston koko maan tilastotietoja keskimäärin 1991–2016. <https://tem.fi> (luettu 16.4.2018)
- Tuominen, Eila & Tuominen, Kristiina & Kahma, Nina: Joustava vanhuuseläkeikä. Työnantaja- ja työntekijäkyselyihin perustuva tutkimus joustavan eläkeiän toimivuudesta. Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 02/2012. Helsinki: Eläketurvakeskus, 2012.
- Zikic, Jelena & Klehe, Ute-Christine: Job loss as a blessing in disguise: The role of career exploration and career planning in predicting reemployment quality. *Journal of Vocational Behavior* 69 (2006): 391–409.
- Zikic, Jelena & Richardson, Julia: Unlocking the Careers of Business Professionals Following Job Loss: Sensemaking and Career Explorations of Older Workers. *Canadian Journal of Administrative Sciences* 24 (2007): 1, 58–73.
- Verho, Jouko: Scars of recession: the long-term costs of the Finnish economic crisis. Working paper 2008:9. Uppsala: IFAU – Institute for labour market policy evaluation, 2008.
- Ylikännö, Minna & Pallasvuo, Sini & Kehusmaa, Sari: Äkillisen rakennemuutoksen Salo. *Yhteiskuntapolitiikka* 81 (2016):3, 323–331.

ENGLISH SUMMARY

Arja Kurvinen & Arja Jolkonen & Pertti Koistinen & Liudmila Lipiäinen & Tapio Nummi & Pekka Virtanen: Late career job loss due to mass layoffs. Employment paths and transitions out of the labour market (Työn menetys työuran loppuvaiheessa. Tutkimus 45–60-vuotiaana rakennemuutoksessa työnsä menettäneiden työllisyysurista ja riskistä päätyä työttömäksi tai työvoiman ulkopuolelle)

Older workers have a high risk of premature exit from the labour market. What is not known is whether and how this risk is affected by job loss. In this article we analyse whether late career job loss increases the risk of transition out of the labour market. Our main hypothesis was that job loss towards the end of a career will weaken labour market attachment. Using Finnish Longitudinal Employee-Employer data (FLEED), we compared workers aged over 45 who had lost their job as a result of a major downsizing or plant closure during one calendar year (2005) with a control group of the same age who did not lose their job in that year. We used sequence analysis to study the variation in employment paths and compared the risks of the

research and control groups to end up on different paths by multinomial logistic regression analysis.

By sequence analysis, we identified six distinct employment path groups representing labour market attachment and various routes of labour market withdrawal through different exit pathways. The results supported the hypothesis in that those who lost their jobs were less likely to remain in employment and had a significantly higher risk of becoming unemployed and retiring on an unemployment pension than those belonging to the control group. Education level was the highest among those who continued to be employed and the lowest among those who retired on an unemployment pension. In the employment path groups of unemployed and unemployment pensioners, most individuals came from the processing industry and the private sector. The findings suggest that late career job loss increases the risk of premature labour market withdrawal.

Keywords: displacement, workers aged above 45, transitions out of labour market, sequence analysis.