

Osa-aikaeläkeläisten työuran pituus vertailussa kokoaikatyössä jatkaneisiin

Janne Salonen ja Jyrki Möttönen

Osa-aikaeläkkeitä myönnettiin vuosina 1987–2017 kaikkiaan 147 000 henkilölle. Eläkkeen tarkoitus oli lisätä joustoa työuran lopussa ja edesauttaa työssä pysymistä. Osa-aikaeläkkeen valitsivat erilaiset työntekijäryhmät. Artikkelissa tutkitaan vuonna 1948 syntynyttä ikäluokkaa, esiintyikö 58-vuotiaana osa-aikaeläkkeen valinneiden ja kokoaikatyössä jatkaneiden työurissa eroja. Työeläkejärjestelmän rekistereihin perustuvaa henkilötason kokonaisaineistoa analysoidaan Coxin mallilla ja ei-parametrisella selviämismallilla. Keskeinen tulos on, että vaikka osa-aikaeläkeläisten lopulliset työurat olivat kaksi vuotta pidempiä kuin kokoaikatyössä jatkaneiden, osa-aikaeläkkeen aikana eroja ei juurikaan karttunut. Sosioekonomisten ryhmien sisällä eroja kuitenkin löytyi. Matalasti koulutetuille työntekijöille tai toimihenkilöille osa-aikaeläke tarjosi mahdollisuuden työskennellä pidempään. Korkeasti koulutetuille osa-aikaeläke näyttää päinvastoin olleen keino varhenta eläkkeelle siirtymistä.

Joustava eläkkeelle siirtyminen on tullut osaksi eurooppalaisia lakisääteisiä eläkejärjestelmiä. Monissa maissa on eläkejärjestelmiä reformoitaessa otettu käyttöön joustava vanhuuseläkkeelle siirtyminen. Uudistusten yhtenä perusteluna on ollut ikääntyvän väestön työllisyyden parantaminen. Paremman työllisyyden seurauksena julkisten eläkejärjestelmien rahoitustasapaino paranee, mikä on myös keskeinen

tavoite. Suomen työeläkejärjestelmässä joustava vanhuuseläkkeelle siirtyminen otettiin käyttöön vuoden 2005 alussa voimaan tulleessa uudistuksessa. Vanhuuseläkeikärajan muutos on yhteydessä työttömyden vähentymiseen. Tilastojen mukaan yli 64-vuotiaiden työvoimaan osallistumisaste on myös noussut. Viimeisten kymmenen vuoden aikana osuus on noussut yli kolme prosenttiyksikköä, se oli lä-

YTM Janne Salonen (janne.salonen@etk.fi) toimii ekonomistina Eläketurvakeskuksessa ja FT Jyrki Möttönen (jyrki.mottonen@helsinki.fi) on tilastotieteen yliopistonlehtori Helsingin yliopiston matemaattis-luonnontieteellisessä tiedekunnassa. Kiitämme Susan Kuivalaista, Ismo Riskua, Mervi Takalaa, Jari Kannistoa ja Noora Järnefeltiä, kahta anonymia lausunnonantajaa sekä aikakauskirjan toimitusta arvokkaista kommentteista.

hes 14 prosenttia vuonna 2016 (OECD 2017). Joustavuutta on kritisoitu siitä, että vaikka se tuo mukanaan korkeamman työllisyysasteen, työtuntien määrä vähenee. Nettovaikutus uhkaa jäädä ainakin rahoitustasapainon kannalta olemattomaksi (Börsch-Supan ym. 2017).

Työurien tutkiminen varhaiseläkkeiden näkökulmasta on tärkeää ja ajankohtaista, koska monissa maissa mietitään, miten työuria voitaisiin pidentää. Euroopan maissa pohditaan osittaisia eläkkeitä mahdollisuutena tukea työssä jatkamista, samalla kun vanhuuseläkeikä on nousussa (Eurofound 2016). Suomen osa-aikaeläke tarjoaa mahdollisuuden tutkia tätä kysymystä. Osa-aikaeläkkeen tai muiden varhaiseläkkeiden näkökulmasta työuria on tutkittu vähän. Ilmakunnas ja Ilmakunnas (2006) analysoivat osa-aikaeläkeläisten työuria ja saivat tulokseksi, etteivät osa-aikaeläkeläiset työskentele erityisen pitkään joustavan vanhuuseläkkeen valintaikkunassa. Varhaisessa tutkimuksessa on havaittu, että osa-aikaeläkeläisten työurat ovat heidän omien arvioidensa mukaan varsin pitkiä. Vuonna 2007 tehdyn kyselyn perusteella osa-aikaeläkkeellä olevilla miehillä työura oli kestänyt keskimäärin 41,4 vuotta ja naisilla 39,1 vuotta (Takala 2008). Toisessa varhaisessa tutkimuksessa tuloksena oli, että vuonna 2005 osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden työura oli kestänyt keskimäärin 32,6 vuotta. Vuonna 2009 se oli noussut jo 33,1 vuoteen. Kyseisen tutkimuksen työura lasketaan 23 vuoden iästä alkaen, mikä tekee vertailusta vaikeaa. Tutkimuksessa tarkasteltiin lisäksi vastaavan ikäisiä kokoaikatyössä jatkavia ja todetaan, että heidän työuransa jäävät lyhemmiksi kuin osa-aikaeläkkeelle siirtyneillä. (Salonen ja Takala 2010, 20–21.)

Tuoreessa Eurofoundin yhteistyöanalyysissä pyrittiin arvioimaan osa-aikaeläkkeen mer-

kitystä työuran kannalta. Tutkimuksessa tarkasteltiin työuraa sekä osa-aikaeläkkeelle siirtyvien ikäryhmässä vuonna 2004 että lopullista toteutunutta työuraa vuoden 2014 lopussa. Tulosten mukaan osa-aikaeläkeläisillä oli eheämpi (ja pidempi) työura osa-aikaeläkkeelle siirryttäessä (58-vuotiaana) verrattuna vastaavan ikäisiin kokoaikatyössä jatkaneisiin. Vuonna 2005 ero oli 0,9 vuotta. Lopullista työuraa verrattaessa osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden työura oli 40,2 vuotta ja kokoaikatyössä jatkaneiden vastaava luku oli 38,9 vuotta. Ero oli 1,3 vuotta eli se oli kasvanut verrattuna vuoteen 2005, joka edelsi osa-aikaeläkkeelle siirtymistä. (Takala ja Väänänen 2016, 28.)

Aikaisempien tutkimusten perusteella havaittiin siis, että osa-aikaeläke oli yhteydessä pitkiin työuriin. Selittävinä tekijöinä on pidetty henkilöiden ominaisuuksiin liittyviä tekijöitä, kuten ammattia ja terveydentilaa. Osa-aikaeläkeläiset ovat todennäköisesti terveydentilaltaan sekä työhistorialtaan valikoitunut henkilökunta muusta vastaavan ikäisestä väestöstä.

Tässä tutkimuksessa selvitetään aikaisempia tutkimuksia tarkemmin osa-aikaeläkeläisten työurakarttumaa ja verrataan 58-vuotiaana osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden ja kokoaikatyössä jatkaneiden työurakarttumaa eri väestöryhmissä. Analyysi ei pyri selittämään miksi osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden työurat eroavat kokoaikatyössä jatkaneista, vaan lähinnä kuvailemaan eroja työurissa eri väestöryhmissä.

Tässä artikkelissa ollaan kiinnostuneita työurakarttumasta 57. ikävuoden jälkeen. Tutkimuksessa analysoidaan ovatko osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden työurakarttuma suurempi vai pienempi kuin kokoaikatyössä jatkaneiden. Toiseksi tutkimuksessa tarkastellaan väestöryhmittäisiä eroja. Eli onko niin, että joidenkin ryhmien kohdalla osa-aikaeläkkeelle siirtynei-

den ja keskeisen verrokkiryhmän kokoaika-työssä jatkaneiden työurakarttuman määrässä on enemmän eroja kuin toisissa.

Koska lopullinen työura voidaan mitata vasta siinä vaiheessa, kun tarkastelun kohteena olevan väestöryhmän työura on päättynyt, valitaan sellainen kohortti, joka on kokonaan siirtynyt vanhuuseläkkeelle. Tällainen väestöryhmä on vuonna 1948 syntyneet. Analyysi perustuu kohortin tietoihin koko työuran ajalta ja erityisesti työuran lopusta. Vuosi 2006 on keskeinen, koska tuolloin 1948 syntyneet tulivat oikeutetuksi osa-aikaeläkkeeseen. Tuolloin osa valitsi osa-aikaeläkkeen ja osa päätti jatkaa kokoaika-työssä. Tarkastelu päättyy vuoden 2016 loppuun.

Osa-aikaeläkkeen tarkoitus oli tarjota työntekijälle mahdollisuus sopeuttaa työnteko alentuneeseen suorituskyykyyn ja samalla tilaisuus sopeutua alentuneeseen ansiotasoon ennen vanhuuseläkettä. Varhaiseläkkeiden, mukaan lukien osa-aikaeläke, tavoitteet ja käyttäjämäärät edellyttivät eläkepolitiikan uudelleenarviointia aika ajoin. Osa-aikaeläkkeen ehdot muuttuivat eläkkeen voimassaolon aikana. Keskeisimpiä eläkkeelle hakeutumiseen liittyviin kannustimiin vaikuttaneita muutoksia olivat alaikärajan muutokset, ansion aleneman rajat ja osa-aikaeläkejälke karttuvan vanhuuseläkkeen määrä. Alaikärajan nousu heijastui osa-aikaeläkkeelle hakeutuvien määrässä. Eri-tyisesti vuonna 2003 tapahtunut ikärajan nousu 56 vuodesta 58 vuoteen näkyi ennakkointina. Vuonna 2002 ennätysmäärä – 16 000 henkilöä – siirtyi osa-aikaeläkkeelle (Takala 2017). Vuonna 2006 osa-aikaeläke oli keskimäärin 673 euroa ja vuonna 2017 noin 769 euroa vuoden 2017 hintatasossa mitattuna.

Tutkimus perustuu rekisteritietoon, joten keskeisin asia, kuten työura itsessään voidaan

mitata varsin luotettavasti. Rekistereihin ei kuitenkaan kerätä tietoa henkilöiden suunnitelmista, jotka ovat kyselytutkimuksella hankittavia tietoja. Käytettävissä olevilla tiedoilla voidaan parhaimmillaan kuvailla ja analysoida erilaisia työmarkkinavalintoja tehneiden väestöryhmien eroja.

1. Aineisto, muuttajat ja menetelmät

Tutkimusaineisto on pääosin peräisin Eläketurvakeskuksen tutkimus- ja tilastorekisteristä. Aineistoon on poimittu väestötason tieto henkilöiden eläkkeistä ja työhistoriasta. Koulutus-tieto ja sosioekonominen asema ovat Tilastokeskuksesta.

Tutkimuksen kohdejoukko on vuonna 1948 syntynyt ikäluokka, johon kuuluvia on väestörekisterissä kaikkiaan 86 851 henkilöä, joista 85 323 henkilölle löytyy työuraa. Loput, runsaat 1 500 henkilöä, ovat sellaisia, joille ei ole syystä tai toisesta karttunut työstä eläketurvaa ja näin ollen työuraa. Henkilöistä 92 prosenttia asui Suomessa vuoden 2016 lopussa. Vuonna 1948 syntynyt ikäluokka valittiin sen vuoksi, että sen työura voidaan katsoa päättyneeksi vuoden 2016 loppuun mennessä, jolloin työeläkevakuuttamisen velvollisuus päättyy.

Työuramittareita on kaksi. Ensimmäinen mittaa kokonaistyöuraa sen vuoden alusta lukien, kun henkilö täyttää 18 vuotta, eli tarkastelussa olevan kohortin osalta vuoden 1966 alusta alkaen vuosien 2005 ja 2016 loppuun mennessä. Toinen mittaa työurakarttumaa sen vuoden alusta lukien, kun henkilö täyttää 58 vuotta, eli tarkastelussa olevan kohortin osalta vuoden 2006 alusta alkaen vuoden 2016 loppuun. Jälkimmäisen tarkastelun tavoite on mi-

tata osa-aikaeläkeikäisenä tapahtuneita eroja työurissa, jolloin aikaisempi työurahistoria ei vaikuta tähän tarkasteluun. Työurakarttuma on mallinnettava muuttuja. Molemmissa mittareissa työuraa karttuu työ- ja palvelussuhteiden sekä yrittäjävakuutetun ajan perusteella. Mittarit eivät ota huomioon sosiaaliturvausjaksoja, eli esimerkiksi sairauden tai työttömyyden perusteella myönnettyä etuusaikaa ei lisätä tai vähennetä työurasta. On syytä muistaa, että työuramittarit eivät mittaa työtuntien tai työpanoksen määrää. Esimerkiksi osa-aikainen työ rinnastuu näissä mittareissa kokoaika-työhön. Työuraa karttuu työeläkevakuutetun työn perusteella. Tästä seuraa, että koko työuran ajalta aivan kaikki työ ei ole lukeutunut työeläkevakuutuksen piiriin. Työurakarttumaa lasketaan ajalta, jolloin käytännössä kaikki työ tuloista ja ajasta riippumatta on kartuttanut työeläkettä. Tilastollista analyysia varten työuraa selittäviä tietoja luokitellaan seuraavasti:

Vuonna 1948 syntyneiden väestötila vuonna 2006:

- Vuonna 2006 osa-aikaeläkkeelle siirtyneet (58-vuotiaana siirtyneet)
- Vuoden 2006 jälkeen osa-aikaeläkkeelle siirtyneet (59–67-vuotiaana siirtyneet)
- Vuonna 2006 ei siirtynyt osa-aikaeläkkeelle, ei työpäiviä vuonna 2006 eikä oman työuraan perustuvalla eläkkeellä 31.12.2006 (työtön, sairas tms.)
- Vuonna 2006 ei siirtynyt osa-aikaeläkkeelle, on työpäiviä vuonna 2006, ei oman työuraan perustuvalla eläkkeellä 31.12.2006 (työllinen)
- Omaan työuraan perustuvalla eläkkeellä, ei edellisissä tiloissa

Sosioekonominen asema ennen 58. ikävuotta:

- Yrittäjä
- Ylempi toimihenkilö
- Alempi toimihenkilö
- Työntekijä
- Muu (työttömät, opiskelijat, muut)

Korkein koulutustasoa ennen 58. ikävuotta:

- Perusaste
- Keskiaste
- Alin korkea-aste ja alempi korkeakouluaste
- Ylempi korkeakouluaste

Työn eläkelaki 58 ikävuonna:

- TEL/TYEL, MEL, LEL, TAEL = Yksityisen sektorin palkansaaja
- VEL, KUEL, MUUJU = Julkisen sektorin palkansaaja
- YEL, MYEL = Yrittäjä
- Muu

Lisäksi Coxin mallissa käytetään tietoa työuran kokonaispituudesta 57. ikävuoden lopussa, työttömyysturvasta sekä sairauspäivärahasta 58. ikävuonna. Työttömyysturvatiето on indikaattoritieto siitä, onko henkilöllä vuoden aikana ansiosidonnaisen tai perusturvan mukaisia etuuspäiviä. Sairauspäivätieto on vastaava tieto siitä, onko henkilöllä ollut vuoden aikana sairauspäivärahapäiviä. Näiden lisäksi mallissa käytetään palkkatietoa 57. ikävuonna. Vuosipalkasta on muodostettu tulokvartiilitieto.

Taulukosta 1 nähdään henkilöiden jakautuminen tässä käytettyihin työmarkkinatiloihin vuonna 2006, kun henkilöt ovat 58-vuotiaita.

Taulukko 1. Työmarkkinatila tarkastelun alussa 58-vuotiaana, henkilöitä

	Miehet	Naiset	Yhteensä
Osa-aikaeläkkeelle 58-vuotiaana	1 001	1 254	2 255
Osa-aikaeläkkeelle myöhemmin	2 575	3 298	5 873
Kokoaikatyössä jatkavat	22 981	23 490	46 471
Omaan työuraan perustuvaa eläkettä saavat	9 645	8 193	17 838
Muussa työmarkkinatilassa	6 466	6 420	12 886

Jatkossa keskitytään osa-aikaeläkkeelle 58-vuotiaana siirtyneisiin ja kokoaikatyössä jatkaneisiin. Väestötila kuvaa tilannetta vuonna 2006, 58-vuotiaana. Myöhempiä työmarkkinatiloja ei eritellä omiksi tiloiksi.

Aineiston tietoja on muokattu ja uudelleenluokiteltu siten, että kaikki henkilöt pysyvät analyyseissä mukana. Koulutustieto löytyy käytännössä kaikille henkilöille. Tieto sosioekonomisesta asemasta on puutteellinen. Puutetta korjataan tarkastelemalla edellistä tietoa. Jos sosioekonominen asema on puutteellinen vuodelta 2005, käytetään vuoden 2004 tietoa. Mikäli sosioekonominen asema on puutteellinen myös vuonna 2004, henkilö luokitellaan ryhmään ”Muu”. Myös työskentelyn eläkelaki on joissain tapauksissa puutteellinen. Jos eläkelakitieto on puutteellinen, henkilö sijoitetaan luokkaan ”Muu”.

Tilastollisissa malleissa selitettävä muuttuja on työurakarttuma. Selittäviä muuttujia ovat henkilön ominaisuuksia kuvaavat tiedot: sukupuoli, väestöryhmä (osa-aikaeläkkeelle siirtyneet vs. kokoaikatyössä jatkaneet), sosioekonominen asema, korkein koulutustaso ja työskentelyn sektori eläkelailta mitattuna. Terveystilaa kuvaavat tarkemmat tiedot olisivat kiin-

nostavia tämän tarkastelun kannalta, mutta niitä ei tässä tutkimuksessa ole käytettävissä.

Osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden kuolemanvaara on matalampi kuin kokoaikatyössä jatkavilla. Kun kuolevuutta mitataan 68. ikävuoteen (31.12.2016) mennessä, osa-aikaeläkkeelle siirtyneistä miehistä 7,5 prosenttia on kuollut ja kokoaikatyössä jatkaneiden vastaava luku on 8,7 prosenttia. Osa-aikaeläkkeelle siirtyneistä naisista 3,1 prosenttia on kuollut ja kokoaikatyössä jatkaneiden vastaava luku on 4,2 prosenttia. Miesten kuolevuus on siis molemmissa ryhmissä kaksinkertainen naisiin verrattuna.

Tilastolliset mallit

Työurakarttuma analysoidaan elinaikamallinnuksen viitekehysessä kolmella tilastollisella mallilla. Ensimmäisessä analyysissä mallinnetaan työurakarttuma Coxin suhteellisen vaaran mallilla (Cox 1972; Harrell 2015). Coxin malli on hyödyllinen tässä tutkimuksessa mallinnettavan työuramittarin kannalta, koska siinä ei tehdä tarkkaa oletusta vastemuuttujan jakaumasta, toisin kuin esimerkiksi lineaarisessa regressiomallissa. Siinä oletetaan ainoastaan, että hasardisuhde (riskisuhde) on vakio eri

ajanhetkillä. Coxin mallin toinen hyödyllinen ominaisuus liittyy sensuroitujen havaintojen huomioimiseen. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan oleteta sensurointeja, eli työurakarttumien ajatellaan karttuneen sellaisenaan ottamatta kantaa työuran päättymisen syyhyn. Tässä tutkimusasetelmassa riskikertoimien tulkinta on seuraava. Yhtä suurempi kerroin tarkoittaa, että kyseisessä väestöryhmässä on riski *pienempiin* työurakarttumiin vertailuryhmään verrattuna. Yhtä pienempi riskikerroin tarkoittaa, että kyseisessä väestöryhmässä on riski *suurempiin* työurakarttumiin vertailuryhmään verrattuna. Coxin mallin heikkous on siinä, ettei siitä saada määrällistä estimaattia työurakarttumalle. Tulokset tarjoavat kuvan riskistä osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden ja kokoaikatyössä jatkaneiden välillä eri taustatekijät huomioon ottaen. Toisessa analyysissä mallinnetaan työurakarttumaa ei-parametrisella selviämismallilla, joka havainnollistaa karttuman eroja eri väestöryhmissä sekä jakaumien muotoina että malliestimaatteina (Kaplan ja Meier 1958). Kolmannessa analyysissä tarkastellaan työurakarttumia samankaltaisissa väestöryhmissä tai verrokkiryhmissä. Analyysimenetelmänä käytetään rajoitettua keskimääräistä elinaikaa (Uno ym. 2014). Rajoitetun keskimääräisen elinajan estimaatti saadaan laskemalla Kaplan-Meier-käyrän alle jäävän alueen pinta-ala. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan oleteta sensurointeja, jolloin kyseinen estimaatti on sama kuin työurakarttuman tavallinen aritmeettinen keskiarvo. Analyysi tuottaa keskiarvoestimaatit vertailuille ryhmille eli osa-aikaeläkkeelle siirtyneille ja kokoaikatyössä jatkaneille.

Verrokkitarkasteluissa analysoidaan työurakarttumaa sukupuolen mukaan siten, että määritellään käytettävien taustatietojen valossa olennaiset osaryhmät, joissa voidaan verrata

osa-aikaeläkkeelle siirtyneitä ja kokoaikatyössä jatkaneita. Työurakarttuman erotus (osa-aikaeläkkeelle siirtyneet – kokoaikatyössä jatkaneet) on tätä analyysyä havainnollistava mittari. Verrokkiryhmät määritellään vuoden 2005 perusteella seuraavasti:

- Mies tai nainen
- Yksityisen tai julkisen sektorin eläkelaki/työnantaja
- Matala tai korkea koulutus (korkeintaan keskiaste, korkea-aste tai ylempi)
- Työntekijä tai ylempi toimihenkilö tai alempi toimihenkilö

Tilastolliset analyysit tehtiin R-ohjelmistolla käyttäen ohjelmapakkauksia survival (Therneau 2014) ja survRM2 (Uno ym. 2014; 2017).

2. Tulokset

Ennen tilastollista mallinnusta työuraa tarkastellaan yleisellä tasolla sekä ennen osa-aikaeläkkeen valintaikää että vuoden 2016 lopussa, jolloin ikäluokka täyttää 68 vuotta. Taulukosta 2 nähdään, että osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden työura oli lähes 1,8 vuotta pidempi kuin kokoaikatyössä jatkaneilla 57. ikävuoden lopussa. Naisilla ero oli hieman suurempi kuin miehillä. Kun katsotaan kokonaistyöuran pituutta, huomataan että osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden työura oli yli kaksi vuotta pidempi kuin kokoaikatyössä jatkaneilla. Naisilla ero oli yli 2,2 vuotta ja miehillä lähes 2,1 vuotta. Taulukon lukujen perusteella ero työurissa kasvoi työuran lopussa siten, että osa-aikaeläkkeelle siirtyneillä työura piteni hieman enemmän kuin kokoaikatyössä jatkaneilla. Tulos vastaa aikaisemmassa tutkimuksessa saatuja havaintoja.

Taulukko 2. Osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden ja kokoaikatyössä jatkaneiden työura, vuotta keskimäärin

	57. ikävuoden lopussa			68. ikävuoden lopussa		
	Osa-aikaeläke	Kokoaikatyö	Erotus	Osa-aikaeläke	Kokoaikatyö	Erotus
Yhteensä	33,9 (33,7–34,1)	32,2 (32,1–32,2)	1,8	39,4 (39,2–39,6)	37,4 (37,3–37,4)	2,0
Miehet	35,1 (34,9–35,3)	33,2 (33,1–33,3)	1,9	40,5 (40,2–40,7)	38,4 (38,3–38,5)	2,1
Naiset	33,0 (32,8–33,3)	31,1 (31,0–31,2)	1,9	38,6 (38,3–38,8)	36,3 (36,2–36,4)	2,2

Suluissa 95 prosentin luottamusväli keskiarvolle.

Vertailun vuoksi 59-vuotiaana tai vanhempana osa-aikaeläkkeelle siirtyneillä työura oli 57. ikävuoden lopussa keskimäärin 33,5 vuotta eli vajaat puoli vuotta vähemmän kuin 58-vuotiaana osa-aikaeläkkeelle jääneillä, mutta selvästi enemmän kuin kokoaikatyössä jatkaneilla. Työttömien tai sairaiden työura oli 25,1 vuotta ja eläkkeelle aikaisemmin jääneiden 24,4 vuotta.

Seuraavaksi esitetään Coxin suhteellisen vaaran mallin tulokset riskikertoimista ja selviämismallin jakaumatulokset. Analyysin tulokset esitetään työurakarttuman eli 57. ikävuoden jälkeen karttuneen työuran osalta. Lopuksi esitetään tarkastelu työurakarttuman eroista eräissä sosioekonomisten taustatietojen mukaisissa vertailuväestöissä. Näiden tarkastelujen tavoitteena oli mitata osa-aikaeläkeikäisenä toteutuneita eroja työurakarttumissa. Aikaisempi työurahistoria ei siis vaikuta tähän vertailuun.

Selviämismalleja laskettiin kaikille viidelle väestöryhmälle, mukaan lukien 58-vuotiaana

eläkkeellä olleille, myöhemmin osa-aikaeläkkeelle siirtyneille sekä työllisyyden ulkopuolella oleille. Kaikkien osaväestöjen tuloksia ei raportoida, vaan keskitytään 58. ikävuonna osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden tai kokoaikatyössä jatkaneiden kannalta olennaisiin vertailuihin.

Työurakarttuma 57. ikävuoden jälkeen

Selviämismalleja laskettiin viisi (taulukko 3). Ensimmäisessä mallissa on mukana työurakarttumaa selittävinä tekijöinä tieto osa-aikaeläkkeelle siirtymisestä tai kokoaikatyössä jatkamisesta (vuonna 2006, 58-vuotiaana) ja työmarkkinastatuksesta ikävuosina 57 ja 58. Malleissa 2–5 lisätään edelliseen malliin selittävinä muuttujina sukupuoli, sosioekonominen asema, koulutustaso ja työskentelyn sektori.

Osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden ja kokoaikatyössä jatkaneiden työurakarttumat eivät eronneet tilastollisesti merkitsevällä tavalla.

Ikävuosina 57 ja 58 työmarkkinatilannetta kuvaavat muuttajat ovat tilastollisesti merkitseviä. Pidempi edeltävä työura on riski lyhemmälle työurakarttumalle 57. ikävuoden jälkeen. Työttömyys tai sairastelu ovat niin ikään huomattavia riskejä pienemmälle myöhemmälle työurakarttumalle. Palkkatasoa kuvaavan muuttujan mukaan pienituloisinta tuloneljänestä korkeammilla tulotasolla on riski suurempiin työurakarttumiin.

Naisten ja miesten välinen ero on tilastollisesti merkitsevä vain mallissa 5. Siinä naisten kerroin nousi yhtä suuremmaksi, eli naisilla oli riski pienempiin työurakarttumiin.

Lopuista selittävästä muuttujista sosioekonomisen aseman riskikertoimet säilyvät samoina lisättäessä malliin muuttujia (malli 3 vs. 4 ja 5). Pääasiassa kaikissa muissa sosioekonomisissa asemissa oli riski suurempiin työurakarttumiin verrattuna työntekijöihin. Poikkeuksena on malli 5, jossa yrittäjillä on riski pienempiin työurakarttumiin verrattuna työntekijöihin. Koulutusasteen ja työskentelyn sektorin lisääminen ei muuttanut tulosten kokonaiskuvaa. Perusasteen tutkinnon suorittaneilla oli riski pienempiin työurakarttumiin verrattaessa keskiasteen tutkinnon suorittaneisiin. Korkeasti koulutetuilla oli riski suurempiin työurakarttumiin verrattaessa keskiasteen tutkinnon suorittaneisiin. Alemman korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden tulokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Yksityisen sektorin palkansaajatausta oli riski pienempiin työurakarttumiin verrattaessa julkiseen sektoriin.

Selviämismallien tulokset osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden ja kokoaikatyössä jatkaneiden kesken viittasivat siihen, että osa-aikaeläkkeelle siirtyneillä oli riski suurempiin työurakarttumiin, mutta tulos ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä. Tässä yhteydessä tarkaste-

limme lisäksi mallin 1 avulla, oliko työuran päättyminen työkyvyttömyyden, työttömyyden tai kuoleman johdosta erilaista osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden ja kokoaikatyössä jatkaneiden joukoissa. Tulosten mukaan osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden riskisuhde ei eronnut kokoaikatyössä jatkaneista tilastollisesti merkitsevällä tavalla edellä mainittujen työuran ennenaikaisen päättymisen syiden suhteen. Liitetaulukossa on esitetty selviämismallin tähän tarkasteluun liittyvät kertoimet.

Coxin malli ei vastannut kysymykseen osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden ja kokoaikatyössä jatkaneiden erosta, vaikka tuottikin tietoa työurakarttumaan vaikuttaneista taustatekijöistä. Seuraavaksi vertaillaan keskimääräisten työurakarttumien ryhmäkohtaisia eroja. Taulukoon 4 on koottu tieto malliestimaateista (keskiarvoista) ja niiden erotuksesta. Tämä analyysi tarkentaa ja konkretisoi selviämismallin tuloksia. Tarkastelussa saadaan myös eriteltyä selviämismallin vertailuryhmät. Positiivinen erotus tarkoittaa, että osa-aikaeläkkeelle siirtyneillä oli suurempi työurakarttuma verrattuna kokoaikatyössä jatkaneisiin ja päinvastoin.

Taulukosta 4 nähdään, että osa-aikaeläkeläisten työurakarttuma oli hieman suurempi kuin kokoaikatyössä jatkaneiden. Osa-aikaeläkkeelle vuonna 2006 58-vuotiaana siirtyneiden miesten työuran loppu oli keskimäärin 5,4 vuotta ja kokoaikatyössä jatkaneiden työura oli keskimäärin 5,2 vuotta. Osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden miesten työurakarttuma oli 0,2 vuotta suurempi kuin kokoaikatyössä jatkaneiden. Naisilla vastaava luku oli 0,3 vuotta.

Sosioekonomisen aseman mukaan tarkasteltuna osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden työntekijöiden työurakarttuma oli suurempi kuin kokoaikatyössä jatkaneilla. Yrittäjissä kokoaikatyössä jatkaneilla oli suurempi työurakarttu-

Taulukko 3. Selviämismallin kertoimet

	Malli 1	Malli 2	Malli 3	Malli 4	Malli 5
Osa-aikaeläke vs. Kokoaikatyö	0,737 (0,526–1,034)	0,740 (0,527–1,038)	0,802 (0,575–1,120)	0,858 (0,616–1,196)	0,918 (0,659–1,279)
Työura ennen 58. ikävuotta	1,007*** (1,006–1,009)	1,007*** (1,006–1,009)	1,006*** (1,005–1,008)	1,005*** (1,003–1,006)	1,006*** (1,004–1,008)
Työttömyyspäiviä vuonna 2006	2,256*** (2,194–2,319)	2,256*** (2,194–2,319)	2,147*** (2,078–2,219)	2,137*** (2,068–2,208)	2,030*** (1,964–2,099)
Sairauspäiviä vuonna 2006	1,313*** (1,276–1,1352)	1,313*** (1,276–1,352)	1,303*** (1,266–1,342)	1,295*** (1,258–1,333)	1,302*** (1,264–1,340)
Palkka 2005 Q2 vs. Q1	0,505*** (0,471–0,540)	0,505*** (0,472–0,541)	0,518*** (0,482–0,557)	0,517*** (0,481–0,556)	0,793*** (0,733–0,858)
Palkka 2005 Q3 vs. Q1	0,499*** (0,466–0,535)	0,500*** (0,466–0,536)	0,500*** (0,465–0,539)	0,504*** (0,468–0,542)	0,783*** (0,722–0,848)
Palkka 2005 Q4 vs. Q1	0,480*** (0,447–0,515)	0,480*** (0,447–0,515)	0,521*** (0,484–0,562)	0,538*** (0,499–0,580)	0,816*** (0,752–0,885)
Osa-aikaeläke * Työura ennen 58. ikävuotta	1,015** (1,005–1,025)	1,045** (1,005–1,002)	1,012* (1,002–1,022)	1,010* (1,001–1,020)	1,009 (0,999–1,019)
Nainen vs. Mies		0,993 (0,975–1,012)	0,996 (0,979–1,016)	0,998 (0,978–1,018)	1,026* (1,006–1,048)
Yrittäjä vs. Työntekijä			0,868*** (0,841–0,896)	0,891*** (0,863–0,920)	1,119*** (1,048–1,194)
Ylempi toimihenkilö vs. Työntekijä			0,779*** (0,756–0,803)	0,863*** (0,834–0,894)	0,892*** (0,862–0,924)
Alempi toimihenkilö vs. Työntekijä			0,934*** (0,912–0,957)	0,943*** (0,919–0,968)	0,952*** (0,928–0,977)
Perusaste vs. Keskiaste				1,044*** (1,021–1,067)	1,036** (1,014–1,059)
Alempi korkea-aste vs. Keskiaste				1,001 (0,975–1,027)	1,002 (0,976–1,028)
Ylempi korkea-aste vs. Keskiaste				0,771*** (0,740–0,804)	0,793*** (0,760–0,826)
Yksityinen sektori vs. Julkinen sektori					2,107*** (1,989–2,233)

Suluissa 95 prosentin luottamusväli keskiarvolle.

Selviämismalleja testattiin LR-testillä. Testin mukaan mallin selitysarvo paranee, kun malliin lisätään selittäviä tekijöitä. *Khi*-testiarvot olivat: 0,4102 (malli 1 vs. malli 2, DF=1), 311,3494*** (malli 2 vs. malli 3, DF=4) ja 220,1616*** (malli 3 vs. malli 4, DF=3) ja 758,8671*** (malli 4 vs. malli 5, DF=3).

Taulukko 4. Työurakarttuma 57. ikävuoden jälkeen sosioekonomisen aseman, koulutustason ja sektorin mukaan, vuotta keskimäärin

	Miehet			Naiset		
	Osa-aika-eläke	Koko-aikatyö	Erotus	Osa-aika-eläke	Koko-aikatyö	Erotus
Kaikki	5,39	5,21	0,18 (0,05–0,30)	5,51	5,24	0,27 (0,16–0,38)
Työntekijä	5,01	4,87	0,14 (-0,0–0,33)	5,43 ³	5,12	0,31 (-0,56–0,30)
Yrittäjä	5,45 ³	5,83	-0,38 (-0,64–0,13)	5,42 ¹	5,55	-0,13 (0,05–0,30)
Ylempi toimihenkilö	5,91 ³	6,07	-0,16 (-0,04–0,09)	5,95 ³	5,80	0,15 (-0,10–0,41)
Alempi toimihenkilö	5,27 ²	5,25	0,02 (-0,31–0,36)	5,41	5,42	-0,01 (-0,16–0,14)
Perusaste	5,16 ³	4,93	0,23 (-0,01–0,47)	5,24	4,90	0,34 (0,14–0,54)
Keskiaste	5,26	4,96	0,30 (0,10–0,51)	5,53	5,19	0,34 (0,18–0,52)
Alempi korkea-aste	5,46 ³	5,43	0,03 (-0,22–0,28)	5,56	5,41	0,15 (-0,07–0,39)
Ylempi korkea-aste	6,02 ²	6,58	-0,56 (-0,90–0,21)	6,09	6,39	-0,30 (-0,63–0,02)
Yksityinen sektori	4,85	5,00	-0,15 (-0,33–0,03)	4,97	5,06	-0,09 (-0,29–0,11)
Julkinen sektori	6,13 ³	6,11	0,02 (-0,20–0,23)	5,87	5,67	0,20 (0,06–0,32)

Suluissa 95 prosentin luottamusväli keskiarvojen erotukselle. Pienten ryhmien koko: 1=alle 100 havaintoa, 2=alle 200 havaintoa ja 3=alle 300 havaintoa.

ma kuin osa-aikaeläkkeelle siirtyneillä. Ylemissä toimihenkilömiehissä kokoaikatyössä jatkaneiden työurakarttuma oli suurempi kuin osa-aikaeläkkeelle siirtyneillä. Naisissa tulos on samansuuruinen, mutta päinvastainen. Alemmissä toimihenkilöissä ero ryhmien välillä jäi pieneksi.

Koulutusasteen mukaan tarkasteltuna matalimmilla koulutusasteilla – perusasteella ja keskiasteella – osa-aikaeläkkeelle siirtyneillä oli suurempi työurakarttuma kuin kokoaikatyössä jatkaneilla. Samanlainen, mutta pienempi tulos saatiin myös alemman korkeakoulututkinnon suorittaneista. Korkeasti koulutettujen joukossa kokoaikatyössä jatkaneiden työurakarttuma oli selvästi suurempi kuin osa-aikaeläkkeelle siirtyneillä.

Palkansaajien työskentelysektorin mukaan tarkasteltuna yksityisellä sektorilla kokoaikatyössä jatkaneiden työurakarttuma oli suurempi kuin osa-aikaeläkkeelle siirtyneillä. Yksityisen sektorin palkansaajataustan omanneille tulos oli päinvastainen.

Henkilöjoukot, erityisesti osa-aikaeläkeläisten osalta, perustuvat joissain tapauksissa pienehköihin osaväestöihin, joten estimaattien luottamusväli huomioon ottaen kaikki erot eivät ole tilastollisesti merkitseviä.

Selviämismallin tuloksia voidaan havainnollistaa edellä esiteltyjen keskiarvoestimaattien lisäksi jakaumakuviolla. Kuviossa 1 esitetään osa-aikaeläkkeelle 58-vuotiaana siirtyneet ja kokoaikatyössä jatkaneet eriteltynä sosioekonomisen taustaryhmän ja sukupuolen mukaan. Vaaka-akselilla on työurakarttuma 58. ikävuoden jälkeen ja pystyakselilla osuus ryhmästä. Katkoviiva kuvaa työurakarttumaa, jonka jälkeen vielä 50 prosenttia väestöryhmästä on edelleen työelämässä. Kuvioiden perusteella osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden työurakart-

tuma keskittyy enemmän verrattuna kokoaikatyössä jatkaneisiin. Kokoaikatyössä jatkaneiden jakauma on vino pitkien työurakarttumien suuntaan.

Verrokkitarkastelut

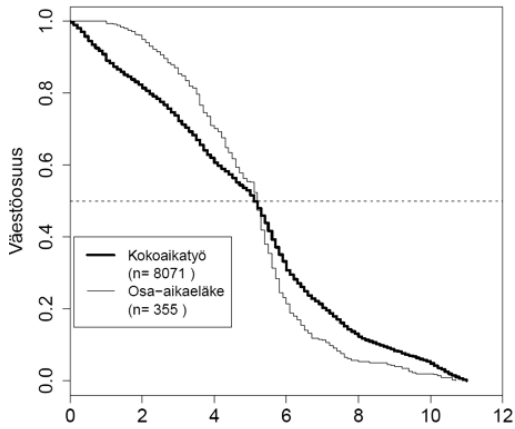
Vertailluissa ryhmissä erot työurakarttumassa vaihtelivat. Osa-aikaeläkkeelle siirtyneillä oli osassa ryhmiä suuremmat työurakartumat kuin kokoaikatyössä jatkaneilla ja päinvastoin. Osassa tarkasteluista osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden lukumäärät jäävät pieniksi tai tilastollinen merkitsevyys jää pieneksi. Tällaisissa rajatapauksissa myös erot työurakarttumissa keskiarvolla mitattuna jäävät pieniksi. Taulukossa 5 on ryhmäkohtaiset vertailut.

Tilastollisesti merkitseviä eroja esiintyi useammin naisilla kuin miehillä. Miesten vertailluissa tilastollisesti merkitsevät erot paikantuvat kahteen ryhmään. Yksityisen sektorin alempien toimihenkilöiden ja korkeasti koulutettujen joukossa kokoaikatyössä jatkaneiden työurakarttuma oli keskimäärin 0,7 vuotta suurempi kuin osa-aikaeläkkeelle siirtyneillä. Julkisen sektorin alempien toimihenkilöiden ja matalasti koulutettujen joukossa osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden työurakarttuma oli keskimäärin 0,6 vuotta suurempi kuin kokoaikatyössä jatkaneilla.

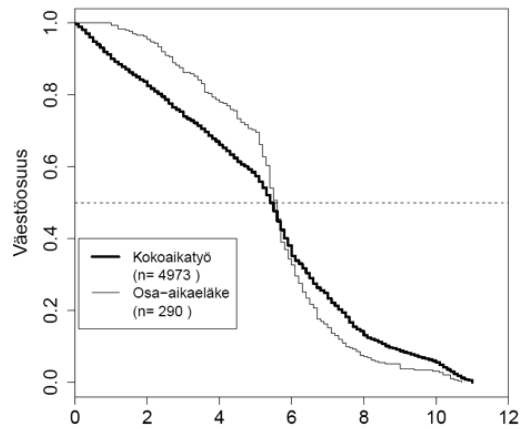
Naisten vertailluissa tilastollisesti merkitsevät erot paikantuvat kolmeen ryhmään. Yksityisen sektorin työntekijöiden ja matalasti koulutettujen ryhmässä osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden työurakarttuma oli keskimäärin 0,4 vuotta suurempi kuin kokoaikatyössä jatkaneilla. Yksityisen sektorin ylempien toimihenkilöiden ja korkeasti koulutettujen ryhmässä kokoaikatyössä jatkaneiden työurakarttuma oli vuoden suurempi kuin osa-aikaeläkkeelle siir-

Kuvio 1. Työurakarttuma 57. ikävuoden jälkeen sosioekonomisen taustan mukaan, vuotta

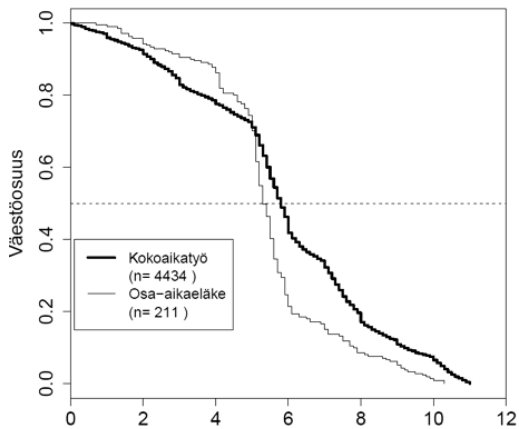
Miehet ja työntekijä



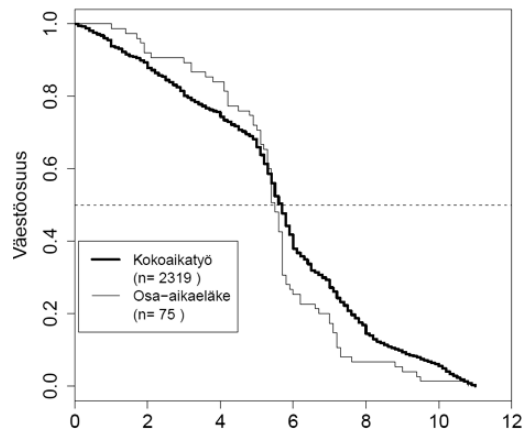
Naiset ja työntekijä



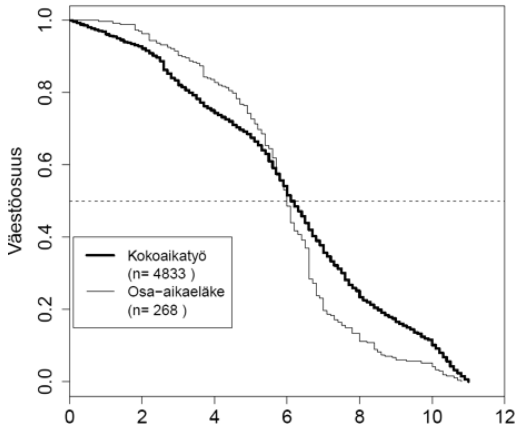
Miehet ja yrittäjä



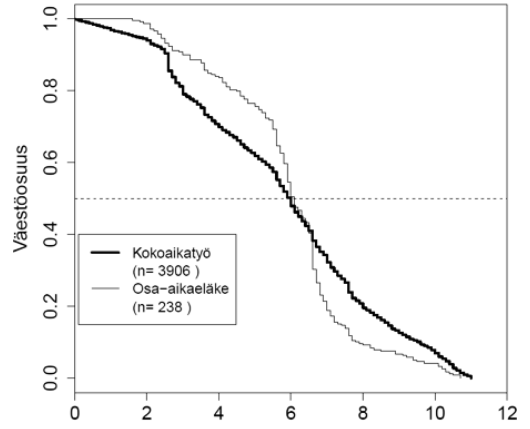
Naiset ja yrittäjä



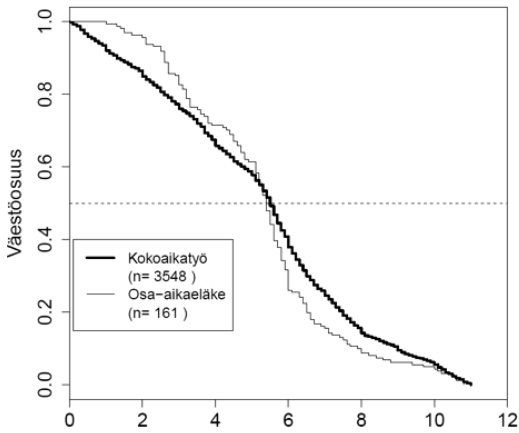
Miehet ja ylempi toimihenkilö



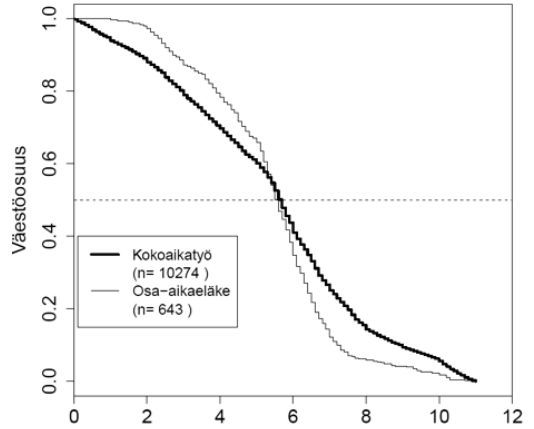
Naiset ja ylempi toimihenkilö



Miehet ja alempi toimihenkilö



Naiset ja alempi toimihenkilö



Taulukko 5. Työurakarttuma eräissä verrokkiryhmissä, vuotta keskimäärin

Väestöryhmä	Miehet			Naiset		
	Osa-aikaeläke	Koko-aikatyö	Erotus	Osa-aikaeläke	Koko-aikatyö	Erotus
Yksityinen sektori, työntekijä, matala koulutus	4,65	4,75	-0,10 (-0,32-0,11)	5,15	4,77	0,38* (-0,01-0,79)
Yksityinen sektori, alempi toimihenkilö, matala koulutus	5,43 ¹	5,00	0,43 (-0,24-1,12)	4,86	5,05	-0,19 (-0,46-0,08)
Yksityinen sektori, ylempi toimihenkilö, matala koulutus	5,58 ²	5,46	0,12 (-0,73-0,96)	5,14 ³	5,29	-0,15 (-2,00-1,68)
Yksityinen sektori, työntekijä, korkea koulutus	5,76 ³	5,11	0,65 (-0,68-2,00)	2,85 ³	2,96	-0,12 (-0,90-0,66)
Yksityinen sektori, alempi toimihenkilö, korkea koulutus	4,61 ¹	5,30	-0,69 (-1,19-0,20)	5,12 ¹	5,34	-0,22 (-0,67-0,23)
Yksityinen sektori, ylempi toimihenkilö, korkea koulutus	4,97 ¹	5,70	-0,73*** (-1,18-0,27)	4,72 ¹	5,70	-0,98*** (-1,67-0,30)
Julkinen sektori, työntekijä, matala koulutus	5,83 ¹	5,51	0,32 (-0,10-0,74)	5,66	5,48	0,18 (-0,08-0,44)
Julkinen sektori, alempi toimihenkilö, matala koulutus	5,71 ²	5,12	0,59** (0,06-1,11)	5,70	5,61	0,09 (-0,12-0,31)
Julkinen sektori, ylempi toimihenkilö, matala koulutus	6,18 ³	6,18	-0,00 (-0,82-0,82)	6,27 ²	5,88	0,39 (-0,13-0,90)
Julkinen sektori, työntekijä, korkea koulutus	5,33 ³	4,73 ¹	0,60 (-0,85-2,06)	7,10 ³	6,49 ¹	0,61 (-1,10-2,32)
Julkinen sektori, alempi toimihenkilö, korkea koulutus	5,99 ²	5,94	0,05 (-0,79-0,90)	5,81	5,66	0,15 (-0,19-0,50)
Julkinen sektori, ylempi toimihenkilö, korkea koulutus	6,38	6,64	-0,26 (-0,57-0,05)	6,22	5,83	0,39*** (0,11-0,65)

Suluissa 95 prosentin luottamusväli keskiarvolle.

Pienten ryhmien koko: 1=alle 100 havaintoa, 2=alle 50 havaintoa ja 3=alle 20 havaintoa.

tyneillä. Julkisen sektorin ylempien toimihenkilöiden ja korkeasti koulutettujen ryhmässä osa-aikaeläkkeelle siirtyneillä oli keskimäärin 0,4 vuotta suurempi työurakarttuma kuin kokoaikatyössä jatkaneilla.

3. Yhteenveto

Aikaisemman tutkimuskirjallisuuden perusteella osa-aikaeläke näytti olevan yhteydessä pidempiin työuriin verrattaessa kokoaikatyössä jatkaneisiin. Tulosten mukaan työura ennen osa-aikaeläkkeen alkamista oli pidempi kuin vastaavan ikäisillä kokoaikatyössä jatkaneilla. Osa-aikaeläkkeen aikana ero kasvoi. Osa-aikaeläkeläisten pidempien työurien on arveltu joutuvan henkilökohtaisista ominaisuuksista tai paremmasta terveydentilasta. Myös ammattirakenteeseen liittyvää valikoitumista on havaittu. Osa-aikaeläkkeelle siirtyneet olivat selvästi valikoitunut väestöryhmä. Jo osa-aikaeläke-etuuden piiriin kuuluminen edellytti tiettyä työuraa ennen etuuden alkamista ja lisäksi jatkuvaa työskentelyä eläkkeen rinnalla.

Työuran pituuden ohella toinen lähestymistapa osa-aikaeläkkeen merkitykseen työuran kannalta liittyy työpanoksen määrään. Sitä arvioivissa tutkimuksissa on todettu osa-aikaeläkkeen vähentäneen työpanosta. Tämä on herättänyt ekonomistien piirissä huolta joustavien eläkeikien ja työn ja eläkkeen yhdistämisen mahdollistavien eläkejärjestelyjen negatiivisesta merkityksestä työpanoksen määrään.

Tässä tutkimuksessa analysoitiin työurakarttumaa osa-aikaeläkkeelle siirtymisen jälkeen. Tavoitteena oli tuottaa yksityiskohtaista tietoa osa-aikaeläkkeen valinneiden ja kokoaikatyössä jatkaneiden työurakarttumasta ja väestöryhmä-

kohtaisista eroista. Tutkimusaineistona käytettiin työeläkejärjestelmän rekistereitä.

Vertailtaessa työuran kokonaispituutta ennen osa-aikaeläkkeen valintaa, 57. ikävuoden lopussa, osa-aikaeläkkeen valinneiden työura oli keskimäärin 33,9 vuotta ja kokoaikatyössä jatkaneiden 32,2 vuotta, eli osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden työura oli jo tässä vaiheessa 1,8 vuotta pidempi. Lopullista työuraa arvioidaan 68. ikävuoden lopussa, jolloin tutkimuksen henkilöt olivat kaikki siirtyneet vanhuuseläkkeelle. Tässä vaiheessa osa-aikaeläkkeelle 58-vuotiaana siirtyneiden työura oli 39,4 vuotta ja kokoaikatyössä jatkaneiden 37,3 vuotta eli osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden työura oli työuran lopussa 2,1 vuotta pidempi. Osa-aikaeläkeläisten työura oli siis jonkin verran pidempi kuin kokoaikatyössä jatkaneiden. Suurin ero työuriin karttui ennen osa-aikaeläkkeen valitsemista, mikä vahvistaa sitä käsitystä, että osa-aikaeläkkeen valitsevat henkilöt olivat varsin vahvassa työmarkkina-asemassa valtaosan työurastaan.

Tutkimuskysymystä analysoitiin kolmella menetelmällä, jotka ovat peräisin elinaikamallinnuksen viitekehiksestä. Usean menetelmän käyttö oli perusteltua, jotta saatiin monipuolinen kuva osa-aikaeläkkeen valinneiden ja kokoaikatyössä jatkaneiden työuraeroista eri väestöryhmissä. Ensimmäisessä yksityiskohtaisessa analyysissä tutkittiin työurakarttumaa 57. ikävuoden jälkeen Coxin mallilla. Tarkoituksena oli tarkentaa kuvaa siitä, missä sosioekonomisissa ryhmissä eroja esiintyy verrattaessa osa-aikaeläkkellesiirtyneitä kokoaikatyössä jatkaneisiin. Sukupuolen, sosioekonomisen aseman ja koulutustason kontrollointi nosti esiin ennalta arvattavia eroja eri väestöryhmien työurakarttumissa, mutta Coxin mallin tulok-

set eivät olleet tilastollisesti merkitseviä keskeisimmän vertailun osalta eli sen, erosivatko osa-aikaeläkkeelle siirtyneet kokoaikatyössä jatkaneista. Kaplan-Meier-analyysi paljasti pieniä, mutta konkreettisia eroja eri väestössä osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden ja kokoaikatyössä jatkaneiden välillä. Työntekijöissä osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden työurakarttuma oli sekä miehissä että naisissa hieman suurempi kuin kokoaikatyössä jatkaneiden. Tulos polarisoitui koulutusasteen mukaan. Perus- ja keskiasteen tutkinnon suorittaneissa osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden työurakarttuma oli suurempi kuin kokoaikatyössä jatkaneiden. Korkeammin koulutetuilla eroa ei ollut tai kokoaikatyössä jatkaneiden työurakarttuma osoittautuu suuremmaksi kuin osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden. Yksityisellä sektorilla osa-aikaeläkkeelle siirtyneiden työurakarttuma jäi pienemmäksi kuin kokoaikatyössä jatkaneilla. Julkisella sektorilla tulos oli päinvastainen. Kaikkiaan erot olivat varsin pieniä.

Kolmannessa analyysissä muodostettiin sektorin, sosioekonomisen aseman ja koulutustason mukaisia verrokkiryhmiä osa-aikaeläkkeelle siirtyneistä ja kokoaikatyössä jatkaneista. Ryhmät perustuivat aikaisemman tutkimuskirjallisuuden perusteella kiinnostavasti esiin nousseisiin ammatti- ja koulutusryhmiin. Verrokkiryhmissä henkilömäärät jäivät pieniksi, mikä osaltaan selittää sitä, ettei tilastollisesti merkitseviä eroja esiinny. Tilastollisesti merkitsevät tulokset ovat kuitenkin samansuuntaisia kuin Kaplan-Meier-analyysissä. Miehillä, jotka ovat korkeasti koulutettuja yksityisen sektorin ylempiä toimihenkilöitä, kokoaikatyössä jatkaneiden työurakarttuma oli 0,7 vuotta suurempi kuin osa-aikaeläkkeelle siirtyneillä. Naisissa vastaavassa vertailussa kokoaikatyössä jatkaneiden työurakarttuma oli lähes vuoden suu-

rempi kuin osa-aikaeläkkeelle siirtyneillä. Miehillä, jotka ovat matalasti koulutettuja julkisen sektorin alempia toimihenkilöitä, osa-aikaeläkkeelle siirtyneillä työurakarttuma oli 0,6 vuotta suurempi kuin kokoaikatyössä jatkaneilla. Naisissa, jotka ovat korkeasti koulutettuja julkisen sektorin ylempiä toimihenkilöitä, osa-aikaeläkkeelle siirtyneillä työurakarttuma oli 0,4 vuotta suurempi kuin kokoaikatyössä jatkaneilla. Vastaavan suuruinen ero (0,4 vuotta) oli naisilla, jotka ovat matalasti koulutettuja yksityisen sektorin työntekijöitä.

Väestöryhmittäisten erojen perusteella voidaan arvioida, että osa-aikaeläke mahdollisti matalamman koulutustason työntekijöille työskentelyn pidempään. Osa-aikaeläke oli heidän kohdallaan yhteydessä pidempiin työuriin. Sen sijaan ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla tällaista ei havaittu, ja heillä osa-aikaeläke näyttäisi olleen enemmän keino siirtyä aiemmin osittaisille eläkkeelle, varhentaa eläkkeelle siirtymistä. Yhteenvetona voidaan todeta, ettei osa-aikaeläke oleellisesti pidentänyt työuria tai lisännyt työntekeä työuran loppuvaiheessa, ennemmin se toi yksilöille joustoa ja kevennystä työuran loppuun. Tutkimuksen tulokset eivät ole kausaalisia, eli ei voida sanoa, että osa-aikaeläke johti tietyn tyyppiseen kokonaistyöuraan, vaan todennäköisesti osa-aikaeläkkeelle valikoituvat ihmiset, jotka suunnittelivat tietyn tyyppistä uraa.

Työnteon määrää ei tässä tutkittu. Voidaan kuitenkin arvioida, että vaikka osa-aikaeläkeläiset vähensivät työtuntien määrää ja työskentelivät noin kaksi vuotta pidempään, niin ero työuran kokonaistyöpanoksen määrässä pienee entisestään osa-aikaeläkeläisten ja kokoaikatyössä jatkaneiden välillä. Tässä on selvä jatkotutkimuksen aihe. □

Kirjallisuus

- Börsch-Supan, A., Bucher-Koenen, T., Kutlu-Koc, V. ja Goll, N. (2017), “Dangerous Flexibility – Retirement Reforms Reconsidered”, MEA Discussion Papers 03/2017.
- Cox, R. (1972), “Regression Models and Life-Tables”, *Journal of the Royal Statistical Society* 34 (Series B): 187–220.
- Harrell, F. (2015), “Cox Proportional Hazards Regression Model”, teoksessa *Regression Modeling Strategies*, Springer Series in Statistics, Springer.
- Ilmakunnas, P. ja Ilmakunnas, S. (2006), “Gradual Retirement and Lengthening of Working Life”, HECER Discussion Papers No 121.
- Kaplan, E. ja Meier, P. (1958), “Nonparametric Estimation from Incomplete Observations”, *Journal of the American Statistical Association* 53: 457–481.
- OECD (2017), *OECD Labour Force Statistics 2007–2016*, OECD.
- Salonen, J. ja Takala, M. (2010), “Osa-aikaeläkeläiset rekisteritietojen valossa”, Eläketurvakeskuksen keskustelualoitteita 2010:10.
- Tilastokeskus (2018), Suomen virallinen tilasto (SVT): Työvoimatutkimus [verkkojulkaisu] <http://www.stat.fi/til/tyti/tau.html> (haettu 24.1.2018).
- Takala, M. (2008), “Pidentääkö osa-aikaeläke työuraa?”, teoksessa: Takala, M. ja Hietaniemi, M. (toim.) *Osa-aikaeläke ja eläkeuudistuksen tavoitteet*, Eläketurvakeskuksen raportteja 2008:2.
- Takala, M. ja Väänänen, N. (2016), *Does part-time pension extend working lives? A Finnish case study*, Finnish Centre for Pensions, Reports 05/2016.
- Takala, M. (2017), “Suomen osa-aikaeläkkeen historiaa”, teoksessa Salonen, J., Takala, M., Vidlund, M. ja Väänänen, N. (toim.), *Suomen osa-aikaeläke ja osittaiset eläkkeet Euroopassa*, Eläketurvakeskuksen raportteja 08/2017.
- Therneau, T. (2014), A Package for Survival Analysis in S. R package version 2.43-1, <http://CRAN.R-project.org/package=survival> (haettu 12.11.2018).
- Uno, H., Claggett, B., Tian, L., Inoue, E., Gallo, P., Miyata, T., Schrag, D., Takeuchi, M., Uyama, Y., Zhao, L., Skali, H., Solomon, S., Jacobus, S., Hughes, M., Packer, M., Wei, L.J. (2014), “Moving beyond the hazard ratio in quantifying the between-group difference in survival analysis”, *Journal of clinical Oncology* 32: 2380–2385.
- Uno, H., Tian, L., Cronin, A., Battioui, C. ja Horiguchi, M. (2017), survRM2: Comparing Restricted Mean Survival Time, R package version 1.0-2. <https://CRAN.R-project.org/package=survRM2> (haettu 12.11.2018).

Liitetaulukko. Työuran ennenaikaisen päättymisen riskisubde. Osa-aikaeläkkeelle siirtyneet vertailussa kokoaikatyössä jatkaneisiin 58. ikävuonna ja jälkeen.

Työuran päättymisen syy	Työura, v*	RR	L95	U95
	25,8	1,17	1,05	1,29
Ei varhaiseläkkeellä, ei kuollut	32,4	1,28	1,22	1,35
	35,9	1,35	1,28	1,42
	25,8	1,00	0,64	1,57
Työttömyyseläke	32,4	0,88	0,68	1,12
	35,9	0,82	0,63	1,06
	25,8	1,96	0,59	6,46
Osatyökyvyttömyyseläke	32,4	1,06	0,62	1,80
	35,9	0,76	0,43	1,34
	25,8	0,99	0,75	1,30
Täysi työkyvyttömyyseläke	32,4	0,99	0,86	1,13
	35,9	0,99	0,85	1,13
	25,8	0,87	0,56	1,35
Kuollut	32,4	0,99	0,77	1,26
	35,9	1,05	0,83	1,34

*Perustuvat työuran jakauman prosenttipisteisiin P25, P50 ja P75.