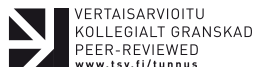


Tulojen muuttuminen eläkkeelle siirryttäessä



Juha Rantala, Marjo Pyy-Martikainen, Marja Riihelä

Tulotason muutosta eläkkeelle siirryttäessä on perinteisesti kuvattu eläkkeen korvaussuhteella, jolla tarkoitetaan eläkkeen ja sitä edeltävän vakiintuneen työtulon suhdetta. Korvaussuhde soveltuu tilanteisiin, joissa henkilö siirtyy työstä suoraan kokoaikaiselle eläkkeelle. Tällä tavoin eläkkeelle ei kuitenkaan läheskään aina siirrytä. Toimeentulo muodostuu lisäksi vain osin pelkästä työtulosta tai eläkkeestä. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan, kuinka tulot muuttuivat eläkkeelle siirtymisen yhteydessä vuonna 2017, kun huomioon otettiin henkilöiden kaikki tulot ja kun mukana olivat kaikki eläkkeelle siirtyneet. Toimeentulo nettotuloilla mitattuna muuttuu eläkkeelle siirryttäessä vähemmän kuin korvaussuhde antaa ymmärtää. Tulomuutoksissa on kuitenkin huomattava vaihtelua henkilöiden välillä.

Eläkepolitiikan tavoitteena on turvata kaikille eläkeläisille tulotason kohtuullinen säilyminen eläkettä edeltävään aikaan nähden ja vähentää vanhuusiän köyhyysriskiä. Tässä tutkimuksessa tarkastelemme näiden tavoitteiden toteutumista eläkkeelle siirtymisen yhteydessä yksilötason seuranta-aineiston avulla. Aikaisemman tutkimuksemme perusteella vuonna 2017 eläkkeelle siirtyneiden nettotulot laskivat eläkkeelle siirtymisen yhteydessä keskimäärin 13 prosenttia ja kaikkein pienituloisimmilla ne jopa hieman nousivat (Rantala ym. 2021). Tämän jatkotutkimuksen tavoitteena on näyttää, että eläkettä

edeltävä työmarkkinatila ja tulotaso sekä toimeentuloa mittaava tulokäsite vaikuttavat keskeisesti kuvaan tulotason muutokseen eläkkeelle jäämisen yhteydessä. Eläkkeelle siirtyminen ei ole suinkaan yksikäsitteinen tapahtuma.

Eläketurvan muodostamaa kokonaisuutta kuvataan usein ns. kolmen pilarin avulla, jossa ensimmäiseen pilariin kuuluvat lakisääteiset julkiset eläkejärjestelyt, toiseen työmarkkinoilla sovitut eläkejärjestelyt ja kolmanteen yksityiset vapaaehtoiset eläkevakuutukset (World Bank 1994). Ensimmäisessä pilarissa kyse on tulonjon tasaamisesta yksilöiden välillä ja erityisesti

VTT Juha Rantala (juha.rantala@etk.fi) on ekonomisti Eläketurvakeskuksen tutkimusosastossa. KTT Marja Riihelä (marja.riihela@vatt.fi) on erikoistutkija Valtion taloudellisessa tutkimuskeskuksessa. FT Marjo Pyy-Martikainen (marjo.pyy-martikainen@kela.fi) on matemaatikko Kansaneläkelaitoksen aktuaari- ja talouspalveluryhmässä. Kirjoittajat kiittävät Sampo Lappoa ja kahta anonyymiä vertaisarvioitsijaa heidän antamistaan kommentteista.

köyhyyden torjumisesta, kun taas muissa pila-reissa kyse on yksilön oman elinkaaren aikaisen kulutusmahdollisuuksien tasaamisesta. Kokonaisuutena eläketurva on myös vakuutus työkyvyttömyyden ja pitkän elinajan varalle. Teoreettisesti elinkaaren aikaista kulutuksen tasaamista lähestytään usein elinkaari- ja pysyvästulohypoteesien kautta alkaen Modiglianin ja Brumbergin (1954) ja Friedmanin (1957) tutkimuksista. Eläkkeelle siirtymiseen sovellettu- na kyse on pyrkimyksestä vaimentaa eläkkeelle siirtymisestä aiheutuvaa tulonmenetystä Vakuutusmarkkinoiden tehokkuuteen ja epätäydelliseen informaatioon liittyvien ongelmien vuoksi lakisääteisillä eläkejärjestelyillä on tärkeä rooli (ks. esim. Barr ja Diamond 2008).

Suomen eläketurva perustuu valtaosin koko väestön kattaviin pakollisiin lakisääteisiin eläkkeisiin. Suomessa lakisäateisyys kattaa myös toisen pilarin eläkkeet. Vapaaehtoisten, yksityisten eläkkeiden merkitys on Suomessa vähäinen (Uusitalo 2017). Suomen lakisääteiset eläkkeet eli kokonaiseläke on kansan- ja takuueläkkeen sekä ansiosidonnaisen työeläkkeen muodostama kokonaisuus. Näistä kansan- ja takuueläkkeen tavoitteena on eläkeläisköyhyyden torjunta ja työeläkkeen aikaisemman toimeentulon säilyttäminen kohtuullisena eläkkeelle siirtymisen jälkeen.

Perinteisesti tulotason muutosta eläkkeelle siirryttäessä on kuvattu eläkkeen korvaussuhteen avulla, millä tarkoitetaan ansiosidonnaisen eläkkeen ja sitä edeltävän vakiintuneen työtulon suhdetta. Ennen vuoden 2005 eläkeuudistusta yksityisen sektorin työeläkejärjestelmän tavoitteena oli eläke, joka oli maksimissaan 60 prosenttia työuran viimeisten vuosien palkasta. Tämä korvaustaso oli mahdollista saavuttaa täyden 40 vuoden työuran jälkeen (Pentikäinen 1997). Nykyään korvaussuhteen alkuperäinen

tavoitetaso on poistunut, sillä vanhuuseläkkeen ikäraja on joustava. Työeläkkeen tavoite kohtuullisesta eläkkeestä korvauksena aktiiviajan työstä on kuitenkin säilynyt (STM 2005). Selkeää määritelmää kohtuullisuudelle ei kuitenkaan enää ole. Toimeentulon kohtuullinen säilyminen eläkkeelle siirtymisen jälkeen on myös monissa muissa maissa keskeinen eläkejärjestelmän sosiaalista kestävyyttä kuvaava ulottuvuus. Esimerkiksi OECD ja Euroopan unioni raportoivat säännöllisesti tietoja jäsenmaitensa brutto- ja nettokorvaussuhteista (OECD 2021, European Commission 2021).

Eläketurvalle asetettuja hyvinvointitavoitteita korvaussuhde ei kuitenkaan kuvaa. Ensinnäkin korvaussuhde soveltuu lähinnä tilanteisiin, joissa henkilö siirtyy kokoaikaisesta työstä suoraan kokoaikaiselle vanhuuseläkkeelle ja jossa pääpaino on oman ansiosidonnaisen eläkkeen antaman korvauksen mittaaminen. Implisiittisenä oletuksena on ajatus siitä, että työtulo on henkilön ainoa tulolähde ennen eläkettä ja työeläke ainoa merkittävä tulonlähde eläkeaikana. Näin ei läheskään aina ole. Eläkkeen lisäksi eläkeläisellä voi olla muita tuloja kuten ansio- ja omaisuustuloja. Toimeentuloon vaikuttaa myös verotus.

Toiseksi työelämän ulkopuolella olevien tulomuutosten mittaamiseen korvaussuhde soveltuu erityisen heikosti. Esimerkiksi työttömät jäävät tarkastelun ulkopuolelle siksi, että eläkettä edeltävien työtulojen puutteen vuoksi korvaussuhdetta ei heille ole mahdollista laskea.

Kolmanneksi korvaussuhteet ovat yleensä esimerkkilaskelmia. Esimerkkilaskelmat perustuvat ennalta määritellyille työ- ja palkkauraolettamuksille sekä eläke- ja verosääntöihin, joiden perusteella henkilön korvaussuhde voidaan laskea. Esimerkkilaskelmien korvaussuhteet kuvaavat järjestelmää ja sen lainsäädännön

asettamia ehtoja. Ne eivät anna täyttä kuvaa toimeentulon todellisista muutoksista, eivätkä myöskään edusta koko väestöä.¹

Empiirisesti tulojen muuttumista eläkkeelle siirryttäessä ovat Suomessa aikaisemmin tutkineet Rantala ja Suoniemi (2010, 2011), Uusitalo (2014), Rantala (2020) ja Rantala ym. (2021). Eri tutkimuksissa tulomuutosta on arvioitu perinteisen korvaussuhteen lisäksi brutto-, netto- tai käytettävissä olevan ekvivalenttitulon avulla. Tarkastelut ajoittuvat vuosiin 2003–2017 ja kaikissa hyödynnettiin Tilastokeskuksen tulonjaon kokonaisaineistoja tai niistä muodostettuja otoksia. Perinteisiä työstä eläkkeelle siirtyneiden korvaussuhteita on raportoitu Eläketurvakeskuksen raporteissa vuodesta 2012 lähtien (Eläketurvakeskus 2022). Eri tulokäsitteiden mukaan tulosuhteiden mediaanit ovat Suomessa vaihdelleet 55–99 prosentin välissä. Merkittävää eroa eri vuosien välillä ei ole ollut.

Kansainvälisiä vertailukohteita on vain muutamia. Borella ja Fornero (2009) laskivat eurooppalaisen elinolotutkimuksen ECHP:n avulla sekä perinteisiä korvaussuhteita että ekvivalenttituloon perustuvia tulosuhteita vanhuuseläkkeelle siirtyneille. Suomi ei ollut tutkimuksessa mukana. Nivakoski ja Barret (2019) laskivat Irlannista ja Munnell ja Soto (2005) Yhdysvalloista nettotulojen perusteella lasketuja tulosuhteita työstä vanhuuseläkkeelle siirtyneille. Irlannissa tulosuhteen mediaani oli 46 prosenttia ja Yhdysvalloissa 74–86 prosenttia

¹ Korvaussuhteena käytetään myös ns. kvasikorvaussuhdetta, jossa yksittäisen eläkeläisryhmän keskitulo suhteutetaan lähellä eläkeikää olevien työllisten keskituloon. Esimerkiksi EU:n käyttämä korvaussuhde (aggregate replacement ratio) määritellään 65–74-vuotiaiden bruttoeläkkeen ja 50–59-vuotiaiden bruttoansioiden mediaanien suhteena (European Commission 2021).

eri tuloryhmissä. Molemmissa tutkimuksissa korostettiin tulosuhteen merkittävää hajontaa.

Kaiken kaikkiaan tutkimuksia eläkeläisten toimeentulon dynamiikasta eläkkeelle siirtymisen yhteydessä on vähän ja niiden antama kuva hajanainen. Tutkimuksissa toki tiedostetaan tulosuhteen mittaamisen vaikeus. Tämä pätee sekä tulokäsitteeseen että aikajänteeseen, jolta tuloa mitataan. Ongelmana on lisäksi se, että tutkimuksen kohteena ovat yleensä vain työstä vanhuuseläkkeelle siirtyneet.

Tässä tutkimuksessa selvitetään eläkkeelle siirtymisen tulosuhdetta laajenevien tulokäsitteiden avulla ja osoitetaan, kuinka tulokäsitteen laajentaminen ja se, että tarkastelun kohteena ovat kaikki eläkkeelle siirtyneet, vaikuttaa kuvaan tulomuutoksen suuruudesta. Tutkimus kattaa kaikki vuonna 2017 eläkkeelle siirtyneet. Ensimmäisessä luvussa kuvataan analyysissä käytetyt keskeiset käsitteet ja aineisto. Toisessa luvussa esitetään eläkkeelle siirtyneiden taust ominaisuuksia sekä tulokehitystä ja tulorakennetta vuosina 2013–2020. Kolmannessa luvussa tarkastellaan eläkkeelle siirtyneiden tulosuhteita, niiden jakautumista ja tulosuhteiden suuruuteen vaikuttavia tekijöitä mediaaniregression avulla. Neljäs luku sisältää johtopäätelmät.

1. Keskeiset käsitteet ja aineisto

Tutkimusaineistona on Tilastokeskuksen koko Manner-Suomen asuntokuntväestön kattava paneelianeisto. Analyysin kohteena ovat vuonna 2017 eläkkeelle siirtyneet 18–68-vuotiaat henkilöt, joiden tulokehitystä seurataan vuosina 2013–2020. Aineisto sisältää kaikki keskeiset tulonjaon kokonaisaineistosta saatavat tulotiedot (Tilastokeskus 2020) täydennettynä Tilastokeskuksen muista rekistereistä ja työeläkejärjes-

Taulukko 1. Työmarkkina-asema vuoden lopussa.

Eläkkeellä	Vanhuuseläkkeellä	
	Täydellä työkyvyttömyyseläkkeellä	
	Osatyökyvyttömyyseläkkeellä	
	Muulla eläkkeellä*	
Ei-eläkkeellä	Työssä	
	Työelämän ulkopuolella	Työtön
		Muu työelämän ulkopuolella olo

* Muut eläkkeet: maatalouden erityiseläkkeet, liikenne- ja tapaturmaeläkkeet, eläketuki ja ulkomailta maksetut eläkkeet.

telmän rekistereistä saaduilla henkilön työhistoriaa, eläkelajia ja sosioekonomista asemaa kuvaavilla tiedoilla. Tutkimusaineiston mittavan havaintomäärän ja pitkän seuranta-ajan ansiosta eläkkeelle siirtyneiden yksilöllinen vaihtelu voidaan huomioida niin tulotason, tulo rakenteen kuin tulojen ajallisen kehityksen osalta.

Eläkkeelle siirtymisen aiheuttaman tulomuutoksen laskeminen edellyttää eläkkeelle siirtymisen yksikäsitteistä määrittelyä. Tässä tutkimuksessa henkilö on vuonna 2017 eläkkeelle siirtynyt, jos hän oli eläkkeellä sekä vuoden 2017 että 2018 lopussa eikä ollut eläkkeellä vuosien 2015 ja 2016 lopussa. Käytäntö vastaa pääpiirteittäin eläkejärjestelmän virallista tapaa tilastoida eläkkeelle siirtyminen (Eläketurvakeskus, 2023). Seuranta-aikana kuolleet, laitoshoitoon siirtyneet tai muusta syystä seurannasta poistuneet on rajattu tarkastelun ulkopuolelle.

Eläkkeellä olo, kuten muutkin työmarkkina-asetat, määritellään henkilön vuoden lopun pääasiallisen toiminnan perusteella siten, että aluksi henkilöt on luokiteltu eläkeläisiin ja ei-eläkeläisiin (taulukko 1). Näistä eläkeläiset on eläkelajin ja tulotietojen perusteella jaettu vanhuuseläkeläisiin, täyttä tai osatyökyvyttömyys-

eläkettä saaviin ja muulla eläkkeellä oleviin². Jos henkilö on eläkkeellä ja samanaikaisesti ansiotyössä, hän on eläkkeellä. Osa-aikaeläkettä tai osittaista vanhuuseläkettä saavia ei virallisen tilastointikäytännön tapaan kuitenkaan luokitella eläkeläisiksi, sillä ansiotyö on heillä varsin yleistä.³ Ei-eläkeläiset on jaettu työllisiin ja työelämän ulkopuolella oleviin. Valtaosa, lähes 80 %, työelämän ulkopuolella olevista on työttömiä.

Tulojen muuttumista eläkkeelle siirryttäessä tutkitaan useiden taustatekijöiden suhteen. Näistä keskeisin on eläkettä edeltävän työmarkkina-aseman pysyvyyttä kuvaava muuttuja, joka jakaa henkilöt vuosien 2013–2015 työssäolon perusteella kolmeen ryhmään. Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat henkilöt ovat kaikkina kolmena

² Muita eläkkeitä ovat maatalouden erityiseläkkeet, liikenne- ja tapaturmaeläkkeet, eläketuki ja ulkomailta maksetut eläkkeet. Määrällisesti suurin muulla eläkkeelle olevien ryhmä ovat eläketukea saavat. Eläketuki oli kertaluonteinen järjestely, jossa eräiden pitkäaikaisesti työttöminä olleiden ikääntyneiden henkilöiden toimeentulo turvattiin ennen vanhuuseläkkeen alkamista.

³ Nykyään jo lakkautetun osa-aikaeläkkeen ehtona oli osa-aikatyö ja enemmistö osittaisen vanhuuseläkkeen ottaneista jatkaa työelämässä (Ilmakunnas ym. 2022).

*Taulukko 2. Keskeiset tulokäsitteet sekä eläkkeen korvaussuhteen että brutto- ja nettotulosuhteen määrittäminen.**

Nettotulot (käytettävissä olevat rahatulot) = Bruttotulot - maksetut tulonsiirrot

Bruttotulot = työtulot (palkka- ja yrittäjätulot)
 + omaisuustulot (esim. osingot)
 + työeläkkeet
 + muut tulonsiirrot (esim. kansaneläke, työttömyysturva, toimeentulotuki)

Maksetut tulonsiirrot = välittömät verot + sosiaali- ja eläkevakuutusmaksut

Vuonna 2017 eläkkeelle siirtyneiden tulosuhteet

Eläkkeen korvaussuhde (vain vakaasta työstä eläkkeelle siirtyneet) =
 Vuosien 2018–2020 työeläkkeiden keskiarvo / Vuosien 2013–2015 työtulojen keskiarvo

Bruttotulosuhde =
 Vuosien 2018–2020 bruttotulojen keskiarvo / Vuosien 2013–2015 bruttotulojen keskiarvo

Nettotulosuhde =
 Vuosien 2018–2020 nettotulojen keskiarvo / Vuosien 2013–2015 nettotulojen keskiarvo

** Eri vuosien tulot on muunnettu vuoden 2020 rabanarvoon elinkustannusindeksin avulla.*

vuonna olleet työssä (vakaasti työssä olleet). Ehtona on myös se, että he eivät ole jääneet työttömäksi vuonna 2016. Toiseen ryhmään kuuluvat henkilöt ovat kaikkina kolmena vuonna olleet työelämän ulkopuolella (ei lainkaan työssä olleet). Kolmas ryhmä sisältää henkilöt, jotka ovat olleet kolmen vuoden aikana sekä työssä että työelämän ulkopuolella (työssä osittain olleet).

Keskeiset tulokäsitteet on esitetty taulukossa 2. Henkilön bruttotulot sisältävät kaikki henkilön vuoden aikana saamat tulot. Tuotannon-tekijätulojen eli työtulojen ja omaisuustulojen lisäksi bruttotuloihin luetaan henkilön saamat tulonsiirrot kuten työ- ja kansaneläkkeet sekä työttömyysturvaetuudet. Henkilön nettotulot vuodessa saadaan, kun bruttotuloista vähennetään henkilön maksamat suorat verot ja veronluonteiset maksut. Tässä artikkelissa tulot ryhmitellään viiteen tulolajiin; työtuloihin (palkka- ja yrittäjä-

tulot), omaisuustuloihin, työeläkkeisiin ja muihin tulonsiirtoihin. Yksityisistä eläkevakuutuksista saatu tulo luetaan omaisuustuloihin. Pienituloisille eläkeläisille tärkeä kansaneläke ja kansaneläkkeen kaltaiset tuloerät, kuten takuueläke, on luettu muihin tulonsiirtoihin. Viides tuloerä on henkilön maksamat suorat verot ja veronluonteiset maksut.⁴ Tulokäsitteistä tarkemmin ks. United Nations (2011).

Eläkkeelle siirtyneiden tulosuhteet lasetaan kolmella asteittain laajenevalla tavalla, joissa kaikissa lähtökohtana on eläkeajan alkuvaiheen tulojen suhde eläkettä edeltävään vakiintuneeseen tuloon (taulukko 2). Eläkeajan alkuvaiheen tulona on henkilön vuosien 2018, 2019

⁴ *Aineisto on rekisteriaineisto, eikä se sisällä ns. laskennallisia tuloeriä, kuten omaisuustuloihin luettavaa asuntotulona omassa käytössä olevasta asunnosta.*

ja 2020 tulojen keskiarvo. Eläkkeelle siirtymisvuoden tuloja ei käytetä, koska ne sisältävät sekä eläkeajan että eläkettä edeltävän ajan tuloja. Eläkettä edeltävänä vakiintuneena tulona on puolestaan henkilön vuosien 2013, 2014 ja 2015 tulojen keskiarvo. Eläkkeelle siirtymisvuotta välittömästi edeltävän vuoden tuloja ei huomioida, koska työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden eläkettä edeltävää sairauspäivärahaa ei katsota vakiintuneeksi tuloksi.

Ensimmäinen tulosuhde, eläkkeen korvaussuhde, lasketaan vertaamalla henkilön omaa työeläkettä eläkettä edeltäviin työtuloihin. Eläkkeen korvaussuhde vastaa näin perinteistä eläkkeen ja eläkettä edeltävän vakiintuneen palkan suhdetta. Eläkkeen korvaussuhde on mielekästä laskea vain työstä eläkkeelle siirtyneille. Toinen tulosuhde, bruttotulosuhde, saadaan suhteuttamalla eläkkeelle siirtyneen henkilön eläkeajan bruttotulo eläkettä edeltäneeseen bruttotuloon. Korvaussuhteeseen verrattuna bruttotulosuhde on käsitteenä laajempi, sillä sitä laskettaessa otetaan huomioon kaikki henkilön saamat tulot. Bruttotulosuhde voidaan lisäksi laskea kaikille eläkkeelle siirtyneille. Kolmas, eläkkeelle siirtymisen nettotulosuhde, huomioi bruttotulojen lisäksi myös henkilön maksamat verot ja veronluonteiset maksut. Tulosuhteista nettotulosuhde on käsitteenä siten laajin.

2. Vuonna 2017 eläkkeelle siirtyneiden taustaominaisuudet, tulokehitys ja tulo rakenne

2.1 Eläkkeelle siirtyneiden taustaominaisuudet

Esimerkkilaskelmissa eläkkeelle siirtyminen mielletään usein tapahtumaksi, jossa kokoaikainen työnteko muuttuu suoraan vanhuuseläk-

keeksi. Näin ei läheskään aina tapahdu. Eläkkeelle siirtymisen moni-ilmeisyys käy ilmi, kun eläkkeelle siirtyneitä tarkastellaan taustaominaisuuksien mukaan (taulukko 3).

Vuonna 2017 eläkkeelle siirtyi noin 70 500 henkilöä, joista 59 prosenttia oli ollut työssä vuosina 2013, 2014 ja 2015. Kaikkina kolmena vuonna työelämän ulkopuolella olevien osuus oli 24 prosenttia ja edellisten välimuotoon kuuluvien osuus oli 17 prosenttia. Yleisin eläkelaji oli vanhuuseläke, mutta lähes joka neljäs siirtyi täydelle- tai osatyökyvyttömyyseläkkeelle. Lähes 70 prosenttia eläkkeelle siirtyneistä oli vähintään 63-vuotiaita.⁵ Kaikista eläkkeelle siirtyneistä naisia oli hieman enemmän kuin miehiä ja valtaosalla oli vähintään keskiasteen koulutus.

Vakaasti työssä olleet siirtyivät keskimääräistä useammin vanhuuseläkkeelle ja ei lainkaan työssä olleet täydelle työkyvyttömyyseläkkeelle. Ei lainkaan työssä olleille erottuu muut eläkkeet lähes 20 prosentin osuudella. Eläkelajien väliset erot näkyvät myös ikärakenteessa, sillä vakaasti työssä olleet siirtyivät muita ryhmiä myöhemmin eläkkeelle. Lisäksi työssä olleiden joukossa oli enemmän naisia ja korkeammin koulutettuja. Kaikista vakaasti työssä olleista valtaosa työskenteli työntekijänä yksityisellä tai julkisella sektorilla. Osittain työssä olleiden taustaominaisuudet olivat edellä mainittujen ryhmien välimaastossa.

⁵ Vuonna 2017 vanhuuseläkkeen alaikäraja oli useimmiten 63 vuotta. Vuoden 2017 eläkeuudistuksessa vanhuuseläkkeen ikäraja nostettiin asteittain 63 ikävuodesta 65 ikävuoteen.

Taulukko 3. Vuonna 2017 eläkkeelle siirtyneiden profiili, kaikki ja eläkettä edeltävän työhistorian mukaan jaoteltuna, %.

	Kaikki	Vakaasti työssä	Ei lainkaan työssä	Osittain työssä
Työhistoria vuosina 2013–2015				
– Vakaasti työssä, josta	59	100		
– Yksityisen sektori palkansaaja ¹	.	48		
– Julkisen sektori palkansaaja ¹	.	39		
– Yrittäjä ¹	.	13		
– Ei lainkaan työssä	24	.	100	
– Osittain työssä	17	.		100
Eläkelaji eläkkeellä²				
– Vanhuuseläke	72	78	53	76
– Täysi työkyvyttömyyseläke	17	11	27	19
– Osatyökyvyttömyyseläke	6	9	1	3
– Muu eläke ³	5	2	19	2
Ikä²				
– 18–54-vuotta	11	7	20	12
– 55–62-vuotta	21	18	27	23
– 63–64-vuotta	42	45	34	43
– 65+-vuotta	26	29	19	21
Sukupuoli²				
– Mies	48	44	53	54
– Nainen	52	56	47	46
Koulutusaste²				
– Perusaste	22	18	32	23
– Keskiaste	45	42	49	48
– Alempi korkea-aste	25	29	14	21
– Ylempi korkea-aste	9	11	4	7
Lukumäärä	70 500	41 700	16 600	12 100

1) Vuoden 2015 lopun perusteella. 2) Vuoden 2017 lopun perusteella. 3) Maatalouden erityiseläkkeet, liikenne- ja tapaturma-eläkkeet, eläketuki ja ulkomailta maksetut eläkkeet.

2.2 Eläkkeelle siirtyneiden keskimääräinen tulokehitys

Seuraavaksi kuvailemme, miten vuonna 2017 eläkkeelle siirtyneiden tulot ovat vuosina 2013–2020 keskimäärin kehittyneet. Tämä on tehty kaikille eläkkeelle siirtyneille ja erikseen eläkettä edeltävän työhistorian mukaan (kuvio 1). Tulokäsittteenä on käytetty sekä bruttotuloja että nettotuloja. Vakaasta työstä eläkkeelle siirtyneiden tulojen kehitystä on kuvattu myös siten, että eläkettä edeltävä tulotasoa on mitattu työtulojen ja eläkeajan tulotasoa työeläkkeen perusteella.⁶ Näin määritelty tulokehitys pyrkii kuvaamaan työeläkkeen keskimääräistä ”korvaavuutta” eläkettä edeltävään työtuloon nähden.

Tulokäsittteen valinta vaikuttaa sekä tulotasoon että sen kehitykseen. Tutkimusjakson alussa kaikkien eläkkeelle siirtyneiden bruttotulot olivat keskimäärin 32 500 euroa vuodessa (kuvio 1a). Ensimmäisenä täytenä eläkevuonna bruttotulot olivat enää noin 24 000 euroa, jonka jälkeen bruttotulot eivät merkittävästi laskeutuneet. Ennen eläkkeelle siirtymistä ryhmän nettotulot olivat noin 30 prosenttia ja eläkkeellä 22 prosenttia bruttotuloja matalammalla tasolla. Progressiivisen tuloverotuksen vuoksi brutto- ja nettotulojen välinen ero oli eläkkeellä keskimäärin pienempi kuin ennen eläkettä.

Vakaasta työstä eläkkeelle siirtyneillä keskimääräiset bruttotulot säilyivät eläkkeelle siirtymiseen asti noin 38 000 euron tasolla, jonka jälkeen ne laskivat 28 000 euron tuntumaan (kuvio 1b). Sama kehitys, mutta tasoltaan matalampana, näkyy myös nettotulojen osalta. Tulomuutos eläkkeelle siirryttäessä oli kuitenkin pienempi, keskimäärin noin 5 000 euroa. Kun

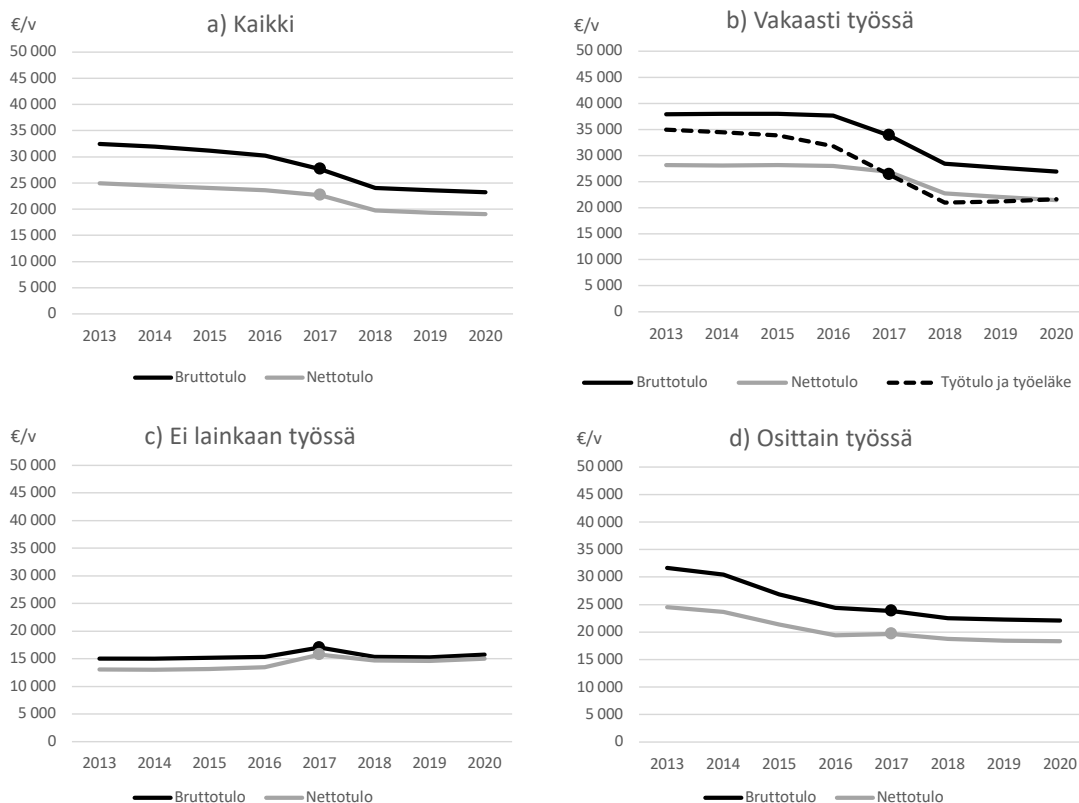
tulokehitystä mitattiin pelkästään työtulojen ja työeläkkeen perusteella, ”tulotaso” laski eläkkeelle siirtymisen seurauksena selvästi eniten, noin 13 000 eurolla. Toisin kuin brutto- tai nettotulot, ensimmäisten eläkevuosien aikana työeläkkeet keskimäärin kuitenkin hieman nousivat. Eläketasoa nostivat indeksikorotukset, mutta myös esimerkiksi osatyökyvyttömyyseläkkeen muuttuminen kokoaikaiseksi eläkkeeksi. Brutto- ja nettotulon lasku eläkkeellä oloaikana johtuu siten muiden kuin eläketulojen laskusta.

Ei lainkaan työssä olleiden, lähinnä työttömien, keskimääräiset bruttotulot olivat eläkkeelle siirtymiseen asti melko muuttumattomat, jonka jälkeen ne hieman nousivat (kuvio 1c). Brutto- ja nettotulojen välinen ero oli matalamman verotuksen vuoksi pieni. Ero tulotasossa oli merkittävä vakaasti työssä olleiden ja ei lainkaan työssä olleiden välillä. Ennen eläkkeelle siirtymistä vakaasti työssä olleiden nettotulot olivat noin 2,2 kertaa ja eläkkeelle siirtymisen jälkeen noin 1,5 kertaa suuremmat kuin työelämän ulkopuolelta eläkkeelle siirtyneiden nettotulot. Koska eläkkeelle siirtyminen keskimäärin alensi vakaasti työssä olleiden, mutta nosti hieman ei lainkaan työssä olleiden tulotasoa, tuloerot näiden kahden ryhmän välillä pienenevät.

Työssä osittain olleiden ryhmän keskimääräinen tulokehitys on välimuoto kahden edellisen ryhmän tulokehityksestä (kuvio 1d). Huomion arvoista tässä ryhmässä on tulotason selkeä alentuminen kaikkina eläkkeelle siirtymistä edeltävinä vuosina. Tämä selittää sen, miksi kaikkien eläkkeelle siirtyneiden tulot alkoivat keskimäärin laskea jo muutamaa vuotta ennen eläkkeelle siirtymistä.

⁶ Vuoden 2017 tulo on vuoden 2016 työtulon ja vuoden 2018 eläketulon keskiarvo.

Kuvio 1. Vuonna 2017 eläkkeelle siirtyneiden brutto- ja nettotulot vuosina 2013–2020, kaikki ja eläkettä edeltävän työhistorian mukaan, mediaani, euroa vuodessa, 2020 rahassa.

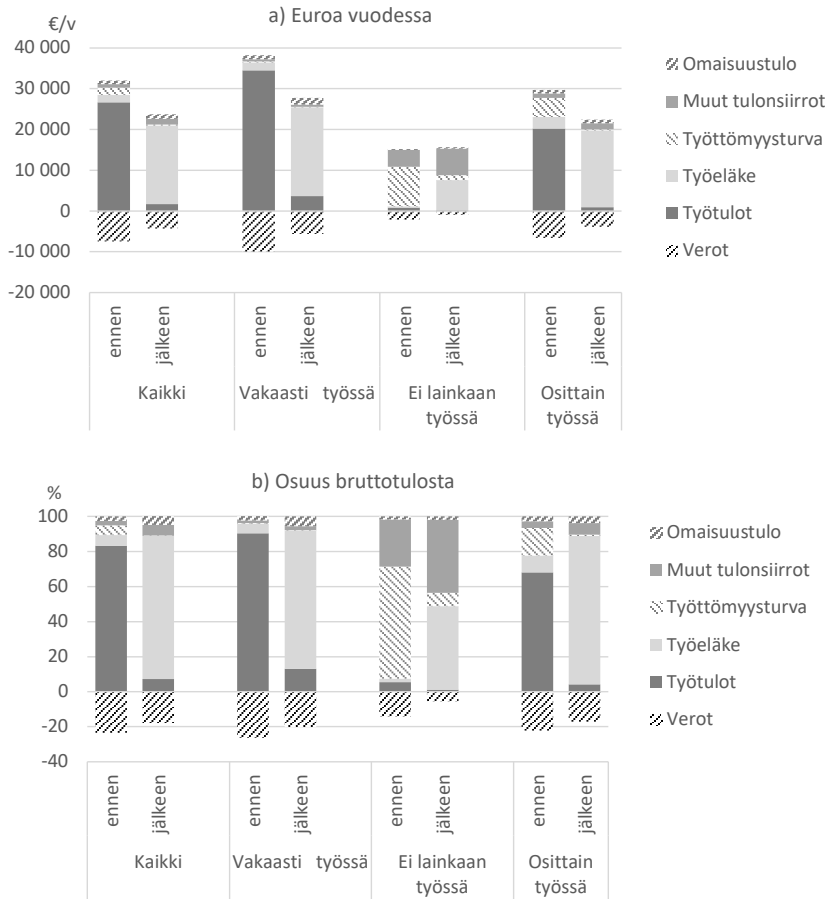


2.3 Eläkkeelle siirtyneiden keskimääräinen tulorakenne

Edellä tutkimme vuonna 2017 eläkkeelle siirtyneiden keskimääräistä tulokehitystä eri tulokäsitteillä. Seuraavassa täsmennetään kuvaa siitä, mistä eläkkeelle siirtyneiden tulot ovat koostuneet. Kuvioissa 2 on esitetty vuonna 2017 eläkkeelle siirtyneiden nettotulojen keskimääräinen koostumus ennen ja jälkeen eläkkeelle siirtymisen. Tarkastelut on tehty sekä kaikille eläkkeel-

le siirtyneille että eläkettä edeltäneen työhistorian mukaan. Bruttotulot on jaettu työtuloihin, omaisuustuloihin, työttömyysturvaetuksiin, työeläkkeisiin ja muihin tulonsiirtoihin. Verot ja veronluonteiset maksut ovat bruttotuloja vähentäviä eriä. Eläkettä edeltävä tulorakenne on saatu laskemalla aluksi vuosien 2013–2015 perusteella eläkkeelle siirtyneiden nettotulojen jakauma. Tämän jälkeen tarkastelun kohteeksi on otettu jakauman viides ja kuudes tulokymmenys ja laskettu keskimääräinen tulorakenne. Saatu

Kuvio 2. Vuonna 2017 eläkkeelle siirtyneiden nettotulojen rakenne ennen ja jälkeen eläkkeelle siirtymisen, euroa vuodessa, 2020 rahassa ja osuus (%) bruttotulosta. Kaikki ja eläkettä edeltävän työhistorian mukaan.*



*Eläkettä edeltävä tulo vuosien 2013–2015 viidennen ja kuudennen tulokymmenyksen keskiarvo. Eläkeajan tulo vuosien 2018–2020 viidennen ja kuudennen tulokymmenyksen keskiarvo.

tulorakenne kuvaa siten mediaanituloisten tulorakennetta ennen eläkkeelle siirtymistä. Eläkeajan tulorakenne on saatu vastaavalla tavalla vuosien 2018–2020 nettotulojen jakaumasta laskettujen viidennen ja kuudennen tulokymmenyksen perusteella.

Vuonna 2017 eläkkeelle siirtyneiden bruttotulot olivat ennen eläkettä keskimäärin 32 000 euroa vuodessa, joista työtulojen osuus oli 83 prosenttia. Muista tulolajeista merkittävimmät olivat työttömyysturvaetuudet ja työeläke. Näistä työeläke oli käytännössä osa-aikaeläket-

tä, koska osa-aikaeläkkeellä olevat olivat vielä työllisiä. Eläkkeelle siirtymisen jälkeen bruttotulot olivat keskimäärin lähes 24 000 euroa vuodessa, josta työeläkkeen osuus oli 82 prosenttia. Työeläkkeen lisäksi tulolajeista erottuivat työtulot ja omaisuustulot. Verojen osuus bruttotulosta oli ennen eläkettä noin neljännes ja sen jälkeen vajaa viidennes.

Eläkettä edeltävä työhistoria vaikuttaa tulorakenteeseen. Vakaasta työstä eläkkeelle siirtyneiden tuloista 90 prosenttia oli työtuloa, jotka eläkkeellä korvautuivat valtaosin työeläkkeellä. Työtulojen osuus eläkeajan bruttotulosta oli kuitenkin vielä 13 prosenttia. Omaisuustulojen osuus bruttotulosta nousi eläkkeelle siirtymisen yhteydessä 2,6 prosentista vajaaseen 6 prosenttiin. Euromääräisesti omaisuustulot eivät silti muuttuneet. Verojen osuus bruttotulosta laski eläkkeelle siirtymisen myötä noin 26 prosentista 20 prosenttiin.

Ei lainkaan työssä olleiden eläkettä edeltävät tulot koostuvat valtaosin työttömyysturvaetuksista ja muista tulonsiirroista, jotka eläkkeelle siirryttäessä korvautuivat lähinnä työeläkkeellä ja muilla tulonsiirroilla. Ennen eläkkeelle siirtymistä muihin tulonsiirtoihin kuuluu muuan muassa toimeentulotuki ja eläkkeellä kansaneläke. Työ- tai omaisuustuloja työelämän ulkopuolelta eläkkeelle siirtyneillä ei juuri ole. Verojen osuus bruttotulosta laski eläkkeelle siirryttäessä 14 prosentista vajaaseen 6 prosenttiin, koska eläketulosta tehtävät verovähennykset ovat suurempia kuin esimerkiksi työttömyysturvasta.

Työssä osittain olleiden tulotaso ja tulorakenne on kahden edellä käsitellyn ryhmän välimaastossa, joskin lähempänä vakaasti työssä olleita. Tulorakenteessa korostuu työuran loppupuolella työttömyys, sillä työttömyysturvaetuksien osuus

bruttotulosta oli 16 prosenttia.⁷ Myös osa-aika-eläke ja tätä kautta osa-aikainen työnteko ennen eläkettä oli melko yleistä. Työtulojen osuus olikin vielä 70 prosenttia bruttotuloista. Eläkeaikaiset tulot koostuivat lähes täysin työeläkkeestä.

3. Vuonna 2017 eläkkeelle siirtyneiden tulosuhteet

3.1 Eläkkeelle siirtyneiden tulosuhteet

Edellä vuonna 2017 eläkkeelle siirtyneiden keskimääräistä tulokehitystä tutkittiin ryhmäkohtaisesti. Seuraavaksi katsotaan yksilöllisiä tulosuhteita. Taulukossa 4 on esitetty vuonna 2017 eläkkeelle siirtyneiden brutto- ja nettotulosuhteiden jakaumatunnuslukuja sekä kaikille eläkkeelle siirtyneille yhteensä että eläkettä edeltävän työhistorian mukaan luokiteltuna. Jakaman prosenttipisteet P10 ja P90 määrittelevät välin, jonka sisään sijoittuu 80 prosenttia eläkkeelle siirtyneistä.

Ansiotulojen progressiivinen verotus vaimentaa eläkkeelle siirtymisestä yleensä seuraavaa tulojen pienenemistä. Tämän vuoksi eläkkeelle siirtyneiden bruttotulosuhteiden jakaumatunnusluvut saavat kauttaaltaan pienempiä arvoja kuin nettotulosuhteet. Kaikkien eläkkeelle siirtyneiden bruttotulosuhteen mediaani oli 80 prosenttia ja nettotulosuhteen 87 prosenttia. Bruttotulot laskivat eläkkeelle siirryttäessä siis keskimäärin 20 prosenttia ja nettotulot 13 prosenttia. Tulosuhteiden yksilöllinen vaihtelu

⁷ Vuositasolla työttömäksi tulo työuran lopussa näkyy erityisen selvästi, sillä vuosien 2013–2016 välisenä aikana työttömyysturvaetuksien osuus bruttotulosta nousi 6 prosentista lähes 59 prosenttiin. Ikääntyvien työttömäksi tulos laajemmin ks. esim. Kyyrä ja Pesola (2020).

Taulukko 4. Vuonna 2017 eläkkeelle siirtyneiden tulosuhteiden jakaumien tunnuslukuja eläkettä edeltävän työhistorian mukaan.*

Tulosuhde	P10	Md	P90	Keskiarvo
Kaikki (N = 70 500)				
Bruttotulosuhde	53	80	141	99
Nettotulosuhde	61	87	146	106
Vakaasti työssä (N = 41 700)				
Korvaussuhde	34	61	113	93
Bruttotulosuhde	52	73	128	87
Nettotulosuhde	59	79	129	92
Ei lainkaan työssä (N = 16 600)				
Bruttotulosuhde	70	102	170	133
Nettotulosuhde	78	112	180	144
Osittain työssä (N = 12 100)				
Bruttotulosuhde	52	77	134	96
Nettotulosuhde	60	84	138	102

*Määritelmät ks. taulukko 2.

oli kuitenkin huomattava. Tulosuhteiden jakaumat olivat lisäksi oikealle vinoja eli suuria tulosuhteita oli suhteellisen paljon.

Vakaasta työstä eläkkeelle siirtyneiden tulot laskivat muita eläkkeelle siirtyneitä enemmän. Bruttomääräisesti tulot laskivat keskimäärin 27 prosenttia ja nettomääräisesti 21 prosenttia. Myös jakaumien hajonnat olivat pienemmät ja suuria arvoja oli vähemmän kuin muilla eläkkeelle siirtyneillä. Vakaasti työssä olleille on laskettu myös perinteinen eläkkeen korvaussuhde. Jakauman mediaani oli 61 prosenttia eli keskimäärin tämän verran työeläke ”korvaa” eläkettä edeltävää vakiintunutta työtuloa.⁸

Nettotulosuhteen mediaani oli työelämän ulkopuolelta (ei lainkaan työssä) eläkkeelle siirtyneillä 112 prosenttia. Valtaosalla nettotulot säilyivät siten suunnilleen ennallaan tai nousivat. Tämä on ymmärrettävää, sillä eläke on vähintään takuueläkkeen suuruinen, kun taas eläkettä edeltävät tulot voivat työelämän ulkopuolella olon vuoksi olla hyvinkin pienet. Tulosuhteiden hajonta on tässä ryhmässä varsin suuri.

Osittain työssä olleiden brutto- ja nettotulosuhteiden jakaumat muistuttavat vakaasti työssä olleiden jakaumia. Nettotulosuhteen mediaani oli heillä viisi prosenttiyksikköä suurempi kuin vakaasti työssä olleilla, mutta 28 prosenttiyksikköä pienempi kuin työelämän ulkopuolelta eläkkeelle siirtyneiden mediaani.

⁸ Korvaussuhteen jakauma on varsin lähellä Eläketurvakeskuksen raportoimaa eläkkeen korvaussuhdetta (ETK 2018).

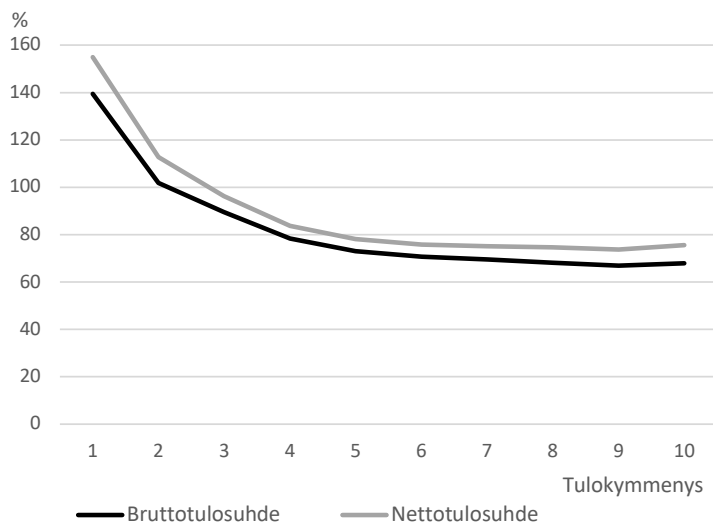
3.2 Eläkkeelle siirtyneiden tulosuhteet eläkettä edeltävän tulotason mukaan

Eläkettä edeltävällä tulotasolla näyttäisi olevan yhteys eläkkeelle siirtymisen aiheuttamaan tulo-uutokseen, sillä työelämän ulkopuolelta eläkkeelle siirtyneiden eläkettä edeltävä tulotaso oli keskimääräistä selvästi matalampi ja tulosuhteet keskimääräistä selvästi korkeampi. Kuviossa 3 tulotason merkitystä on tarkasteltu jakamalla eläkkeelle siirtyneet eläkettä edeltävien tulojen perusteella tulokymmenyksiin ja laskemalla kullekin tulokymmenykselle sitä vastaavan tulosuhteen mediaani. Tulokymmenyksiin jako on tehty sekä bruttotulojen että nettotulojen perusteella. Taulukossa 5 on esitetty medianin lisäksi prosenttipisteet P10 ja P90.

Eläkettä edeltävän tulotason noustessa bruttotulosuhteen mediaani laski aina viidenteen tulokymmenyksen asti, josta alkaen se tasaantui 70 prosentin tuntumaan. Keskituloisilla ja tätä suurempituloisilla bruttotulot laskivat siten eläkkeelle siirryttäessä noin 30 prosenttia. Alimmassa tulokymmenyksessä mediaani oli 139 prosenttia eli kaikkein pienituloisimpien bruttotulot selvästi nousivat, jolloin tuloerot eläkkeelle siirtyneiden välillä tasaantuvat. Alimmilla tulotasoilla myös tulosuhteen hajonta oli selvästi suurempi.

Eläkettä edeltävä tulotaso näkyy samansuuntaisesti myös nettotulona mitattuna. Verotuksen tulo-uutosta tasaava vaikutus näkyy hyvin tässä tarkastelussa, sillä kaikissa tulo-uokissa nettotulosuhde oli bruttotulosuhdetta

Kuvio 3. Vuonna 2017 eläkkeelle siirtyneiden brutto- ja nettotulosuhteet eläkettä edeltävän tulokymmenyksen mukaan, mediaani, %.*



*Eläkettä edeltävät tulokymmenykset laskettu vuosien 2013–2015 bruttotulojen / nettotulojen keskiarvon perusteella.

Taulukko 5. Vuonna 2017 eläkkeelle siirtyneiden brutto- ja nettotulosuhdeiden jakaumatunnuslukuja eläkettä edeltävän tulokymmenyksen mukaan.*

Eläkettä edeltävä tulokymmenys	Kaikki, bruttotulosuhde			Kaikki, nettotulosuhde		
	P10	Md	P90	P10	Md	P90
1.	100	139	345	115	155	345
2.	78	102	152	90	113	154
3.	64	90	138	74	96	136
4.	56	78	119	65	84	118
5.	54	73	108	62	78	110
6.	53	71	103	61	76	105
7.	52	69	102	60	75	106
8.	51	68	102	58	75	105
9.	50	67	102	57	74	107
10.	45	68	113	52	76	119

*Eläkettä edeltävät tulokymmenykset on laskettu vuosien 2013–2016 keskiarvotulojen perusteella brutto- ja nettotulokäsitteille.

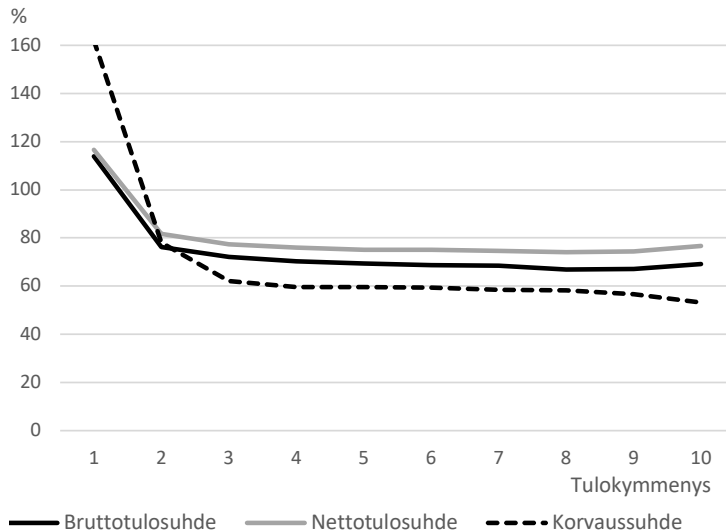
korkeampi. Ero on suurimmillaan alimmissa tulokymmenyksissä, jossa nettotulosuhteen mediaani oli bruttotulosuhdetta 16 prosenttiyksikköä korkeampi. Keskituloisilla ja tätä korkeammassa tuloluokassa ero oli noin 6 prosenttiyksikköä. Tätä kautta myös verotus tasaa eläkkeelle siirtyneiden välisiä tuloeroja.

Kuvio 4 ja taulukko 6 on rajattu ennen eläkkeelle siirtymistä vakaasti työssä olleisiin. Mukana on myös eläkkeen korvaussuhde siten, että tulokymmenykset on määriteltä eläkettä edeltävien työtulojen perusteella. Yleiskuva on sama kuin kaikilla eläkkeelle siirtyneillä, sillä tulosuhteet olivat määrittelytavasta riippumatta pienituloisilla korkeammat kuin keski- ja suurituloisilla. Tulosuhteiden lasku taittui kuitenkin selvästi aikaisemmin, koska eläkettä edeltävä tulotaso on vakaasti työssä olleilla keskimääräistä korkeampi.

Brutto- ja nettotulosuhteiden profiilit eläkettä edeltävän tulotason mukaan olivat saman kaltaiset, sillä molemmissa tulosuhteiden lasku pysähtyi jo toiseksi alimman tulokymmenyksen jälkeen. Kolmannesta tulokymmenestä lähtien bruttotulosuhteen mediaani oli 70 prosentin ja nettotulosuhteen noin 75 prosentin tasolla. Myös tulosuhteiden hajonta oli ylemmissä tulokymmenyksissä hieman pienempää ylintä tulokymmenystä lukuun ottamatta.

Eläkkeen korvaussuhteen profiili eroaa brutto- ja nettotulosuhteiden profiilista siinä, että alimmassa tuloluokassa korvaussuhteen mediaani saa muita tulosuhteita korkeampia arvoja ja kolmannesta tuloluokasta alkaen puolestaan matalampia arvoja. Eläkkeen korvaussuhde siten yliarvioi tulomuutoksen suuruutta joko ylöspäin tai alaspäin kaikissa paitsi toisessa tulokymmenyksessä. Korvaussuhde oli bruttotu-

Kuvio 4. Vuonna 2017 vakaasta työstä eläkkeelle siirtyneiden eläkkeen korvaussuhde sekä brutto- ja nettotulosuhteet eläkettä edeltävän tulokymmenyksen mukaan, mediaani, %.*



*Eläkettä edeltävät tulokymmenykset on laskettu vuosien 2013–2015 työ-/brutto-/nettotulojen perusteella.

Taulukko 6. Vuonna 2017 vakaasta työstä eläkkeelle siirtyneiden korvaussuhteen, bruttotulosuhteen ja nettotulosuhteen jakaumatunnuslukuja eläkettä edeltävän tulokymmenyksen mukaan.*

Eläkettä edeltävä tulokymmenys	Korvaussuhde			Bruttotulosuhde			Nettotulosuhde		
	P10	Md	P90	P10	Md	P90	P10	Md	P90
1.	67	160	644	68	114	279	75	117	273
2.	39	78	133	55	76	118	64	82	116
3.	32	62	98	54	72	106	62	77	107
4.	31	60	85	53	70	102	61	76	106
5.	32	60	81	53	69	100	60	75	103
6.	33	59	77	53	69	100	60	75	106
7.	33	58	75	52	68	101	59	75	104
8.	34	58	74	51	67	101	58	74	105
9.	35	57	73	50	67	104	57	74	110
10.	27	53	72	45	69	117	52	77	122

*Eläkettä edeltävät tulokymmenykset on laskettu vuosien 2013–2016 ansio-/ brutto-/nettotulojen perusteella.

losuhdetta noin 10 prosenttiyksikköä matalampi kolmannesta tulokymmenyksestä ylöspäin, mutta noin 40 prosenttiyksikköä korkeampi alimmassa tulokymmenyksessä.

3.3 Mediaaniregressio eläkkeelle siirtyneiden nettotulosuhteista

Edellä havaittiin eläkkeelle siirtyneiden tulosuhteen vaihtelevan eläkettä edeltävän työhistorian ja tulotason mukaan. Se osoitti samalla perinteisen eläkkeen korvaussuhteen rajoitteet. Seuraavassa tutkitaan käsitteellisesti kattavimpaan eli nettotulosuhteeseen vaikuttavia tekijöitä kvantiiliregression avulla (Koenker ja Bassett 1978). Kvantiiliregressiossa mallinnetaan selittävien tekijöiden vaikutusta selitettävän muuttujan ehdolliseen kvantiiliin, kun tavallisessa OLS-regressiossa mallinnuksen kohteena on muuttujan ehdollinen keskiarvo. Kvantiiliregression yhtälö on muotoa

$$1) Q_{Y|X}(\tau) = \inf\{y: F_{Y|X}(y) \geq \tau\} = X\beta_\tau,$$

missä Y on selitettävien muuttujien $(n \times 1)$ -vektori, $\tau \in (0,1)$ tarkasteltava kvantiili, X selittävien muuttujien $(n \times p)$ -matriisi ja β_τ estimoitavien parametrien $(p \times 1)$ -vektori. Tässä tutkimuksessa $\tau = 0.5$ eli estimoimme nettotulosuhteen jakauman mediaanin kohdalla. Mediaaniregressio on kvantiiliregression erikoistapaus, sillä mallinnuksen kohteena voi olla myös jokin muu jakauman kvantiili. Mediaaniregression tapauksessa parametrit β_τ estimoidaan minimoimalla mallin virhetermien itseisarvojen summa

$$2) \min_{\beta_\tau \in \mathbb{R}^p} \sum_{i=1}^n |y_i - x_i \beta_\tau|,$$

missä y_i on henkilön i nettotulosuhde ja x_i tämän nettotulosuhdetta selittävät muuttujat.

Mediaaniregression käyttöä puoltavat useat syyt. Nettotulosuhteen jakauma on oikealle vino ja eläkettä edeltävän tulotason suhteen heteroskedastinen. Perinteisen lineaarisen OLS-regression oletukset jakauman normaalisuudesta ja homoskedastisuudesta eivät näistä syistä ole voimassa. Mediaaniregressio ei lisäksi ole yhtä herkkä äärihavainnoille. Tämän tutkimuksen kuvailevat esitykset on myös raportoitu mediaanien kohdalla.

Taulukossa 7 on esitetty tulokset sekä kaikille eläkkeelle siirtyneille että pelkästään vakaasti työssä olleille. Kummallekin ryhmälle on esitöimötu kaksi mallia. Vajaassa mallissa (mallit A1 ja B1), on mukana vain eläkettä edeltänyt tulotaso. Täydessä mallissa (mallit A2 ja B2) on mukana myös eläkettä edeltävä työhistoria (mallissa B2 eläkettä edeltävän työsuhteen sektori), eläkelaji, sukupuoli, ikä ja koulutusaste. Kunkin mallin referenssiryhmä ilmenee taulukosta. Mallin parametriestimaatit on muunnettu prosentteiksi. Kunkin mallin vakiotermit on referenssiryhmän nettotulosuhde, joiden päälle selittävien muuttujien estimaatit summautuvat.

Mallin tulosten tulkinnoissa on hyvä muistaa, että nettotulosuhde on kolmen ensimmäisen eläkevuoden ja kolmen eläkettä edeltävän vuoden tulotason suhde. Siten tekijät, jotka nostavat (laskevat) eläkeajan tulotasoa tai laskevat (nostavat) eläkettä edeltävää tulotasoa, nostavat (laskevat) nettotulosuhdetta. Eläkeajan tulotason vaikuttaa eläke ja tätä kautta koko työuralta kertyneet ansiot, mutta myös esimerkiksi eläkeaikaiset työtulot. Eläkettä edeltävään tulotason vaikuttaa työuran aikaisen tulokehityksen lisäksi se, onko henkilö ollut ennen eläkkeelle siirtymistä esimerkiksi kokoaikatyössä, osa-aikatyössä tai työttömänä.

Taulukko 7. Vuonna 2017 eläkkeelle siirtyneiden nettotulosuhteen mediaaniregressio, kaikki eläkkeelle siirtyneet ja vakaasti työssä olleet, %.*

	Kaikki eläkkeelle siirtyneet		Vakaasti työssä olleet	
	(malli A1)	(malli A2)	(malli B1)	(malli B2)
Vakio	78	77	75	72
Eläkettä edeltävä tulokymmenys				
1.	77***	75***	41***	33***
2.	35***	34***	6***	6***
3.	18***	17***	2***	3***
4.	6***	5***	1	1
5. (ref)	0		0	0
6.	-2***	-3***	0	-1
7.	-3***	-4***	-1	-2***
8.	-3***	-5***	-1*	-3***
9.	-4***	-7***	-1	-4***
10.	-3***	-7***	2***	-5***
Työhistoria				
Ei lainkaan työssä		3***		
Osittain työssä		-1***		
Vakaasti työssä (ref)		0		
Työsuhteen sektori				
Palkansaaja / julkinen				0
Yrittäjä				25***
Palkansaaja / yksityinen (ref)				0
Eläkelaji				
Täysi työkyvyttömyyseläke		0		1
Osatyökyvyttömyyseläke		15***		18***
Muu / tuntematon		-5***		0
Vanhuuseläke (ref)		0		0

(Jatkuu seuraavalla sivulla)

Taulukko 7. (Jatkuu)

	Kaikki eläkkeelle siirtyneet		Vakaasti työssä olleet	
	(malli A1)	(malli A2)	(malli B1)	(malli B2)
Ikä				
18–49-vuotta		9***		6***
50–54-vuotta		1		0
55–62-vuotta		0		-1
63–64-vuotta (ref)		0		0
65 +vuotta		4***		5***
Sukupuoli				
Nainen		-5***		-5***
Mies (ref)		0		0
Koulutusaste				
Perusaste		-4***		-4***
Keskiaste		-4***		-3***
Alin korkea (ref)		0		0
Ylin korkea		3***		3***
PseudoR	21	23	6	13

) Referenssi ryhmä: Mallit A1 ja B1: Eläkettä edeltävä viides tulokymmenys. Mallit A2 ja B2: Työstä / yksityisen sektorin palkkatyöstä vanhuuseläkkeelle siirtyneet alimman korkea-asteen tutkinnon suorittaneet 60–64-vuotiaat miehet, joiden eläkettä edeltävä tulotaso on ollut viides tulokymmenys. Estimaatti merkitsevä 10 % (), 5 % (***) ja 1 % (****) riskitasolla. Muuttujat ks. jaks. 2.1.

Kaikkia eläkkeelle siirtyneitä koskevan vajaan mallin (malli A1) vakiotermin arvo on 78 prosenttia. Nettotulosuhde on siten viidennessä tuloluokassa 78 prosenttia. Eläkettä edeltävän matalan tulotason yhteys korkeaan nettotulosuhteeseen näkyy selvästi, sillä alimmassa tulokymmenyksessä nettotulosuhde on 77 prosenttiyksikköä ja toiseksi alimmassa 35 prosenttiyksikköä korkeampi kuin viidennessä kymmenyksessä.

Muiden selittävien muuttujien mukaanotto ei muuta tulosta (malli A2). Korkeammilla tulotasoilla nettotulosuhteet ovat puolestaan keskituloisia joitakin prosenttiyksikköä matalammat. Täydessä mallissa ero on hieman suurempi kuin vajaassa mallissa. Kaiken kaikkiaan kolmessa alimmassa tuloluokassa nettotulosuhteet ovat huomattavasti korkeampia kuin keskituloisilla, kun muissa tuloluokissa erot ovat pienempiä.

Kaikkia eläkkeelle siirtyneitä koskevan täyden mallin (malli A2) muista muuttujista eniten erottuu osatyökyvyttömyyseläke. Osatyökyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden nettotulosuhde on 15 prosenttiyksikköä vanhuus- tai täydelle työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneitä korkeampi. Vaikka osatyökyvyttömyyseläke on puolet täydestä työkyvyttömyyseläkkeestä, valtaosa osatyökyvyttömyyseläkeläisistä jatkaa työnte-koä osa-aikaisesti (Polvinen ym. 2023). Tulomuutos eläkkeelle siirryttäessä voi olla tästä syystä heillä pienempi kuin kokoaikaiselle eläkkeelle siirtyneillä.

Ikäryhmistä alle 50-vuotiaiden nettotulosuhde on 9 prosenttiyksikköä korkeampi kuin 63–64-vuotiaiden. On mahdollista, että eläkkeelle siirtymisen myötä alle 50-vuotiaat saavat muita ikäryhmiä enemmän työkyvyttömyyteen liittyviä tulonsiirtoja, jotka nostavat tuloja eläkkeelle siirryttäessä. Naisilla nettotulosuhde on 5 prosenttiyksikköä matalampi kuin miehillä, mikä voi johtua siitä, että lasten hoidon vuoksi naisille on työuran aikana kertynyt vähemmän eläkettä kuin miehille. Perus- ja keskiasteen tutkinnon suorittaneiden nettotulosuhteet ovat hieman matalammat ja ylimmän tutkinnon suorittaneiden hieman korkeammat kuin alimman korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla. Koulutusasteiden väliset erot työurien eheydessä, kuten työttömyydessä, voivat selittää eroja nettotulosuhteissa.

Vakaasti työssä olleiden mallien referenssi-ryhmien nettotulosuhteet ovat 75 (malli B1) ja 72 (malli B2) prosenttia. Selittävästä muuttujista suurin vaikutus on alimmalla eläkettä edeltävällä tulokymmenyksellä. Estimoitu tulotason nousu on alimmassa tulokymmenyksessä kuitenkin selvästi vähäisempi kuin kaikilla eläkkeelle siirtyneillä, koska alimman tulokymmenyksen tulotaso on työstä eläkkeelle siirty-

neillä suurempi.⁹ Korkean nettotulosuhteen taustalla voi olla esimerkiksi osa-aikatyöstä saatu työtulo, joka eläkkeelle siirryttäessä korvautuu hyvätasoisella täydellä vanhuuseläkkeellä.

Yrittäjien nettotulosuhde on 25 prosenttiyksikköä korkeampi kuin yksityisellä tai julkisella sektorilla työskennelleiden palkansaajien. Yrittäjien nettotulosuhdetta voi nostaa esimerkiksi eläkeaikaiset työtulot tai omaisuustulot. Kaiken kaikkiaan yrittäjät ovat palkansaajia selvästi heterogeenisempi ryhmä niin tulotason, tuloakenteen kuin työssäkäynnin osalta. Yrittäjien vakioiminen mallissa muuttaa ylimmän tulokymmenyksen kerroinestimaatin positiivisesta negatiiviseksi. Tämä on seurausta yrittäjien korkeista nettotulosuhteista sekä siitä, että yrittäjistä moni sijoittuu juuri ylimpään tulokymmenykseen. Toisaalta yrittäjät ovat yliedustettuina myös alimmassa tulokymmenyksessä. Muiden selittävien muuttujien vaikutukset ja niiden tulkinnat ovat saman suuntaiset kuin kaikilla eläkkeelle siirtyneet sisältävässä mallissa.

4. Lopuksi

Tutkimme taloudellisen toimeentulon muutosta eläkkeelle siirtymisen yhteydessä. Perinteisen eläkkeen korvaussuhteen lisäksi toimeentulon muutosta kuvattiin brutto- ja nettotulosuhteiden avulla. Koska tutkimuksessa tarkasteltiin kaikkia vuonna 2017 eläkkeelle siirtyneitä, eläkkeelle siirtymisen eri tavat tulivat myös kattavasti esiin. Eläkettä edeltävän työhistorian yhteyttä tulomuutokseen tarkastelimme vuosien 2013–2015 avulla ryhmittelemällä eläkkeelle

⁹ Alimmassa tulokymmenyksessä nettotulojen yläraja oli vakaasti työssä olleilla 19 000 euroa ja kaikilla eläkkeelle siirtyneillä 10 800 euroa.

siirtyneet vakaasti työssä olleisiin, osittain työssä olleisiin ja ei lainkaan työssä olleisiin.

Nettotulosuhteen perusteella tulot laskivat eläkkeelle siirryttäessä keskimäärin 13 prosentilla. Vakaasta työstä eläkkeelle siirtyneiden ryhmässä ne alenivat keskimäärin viidenneksen ja osittain työssä olleiden ryhmässä 16 prosenttia. Ei lainkaan työssä olleille eläkkeelle siirtyminen nosti tuloja keskimäärin noin kymmenyksellä. Yksilöllinen vaihtelu oli kuitenkin kaikissa ryhmissä melko suurta. Esimerkiksi kaikista eläkkeelle siirtyneistä joka kymmenennellä nettotulosuhde oli pienempi kuin 61 prosenttia ja joka kymmenennellä suurempi kuin 146 prosenttia. Korkeat nettotulosuhteet olivat tyypillisiä erityisesti pienituloisille.

Tulokäsitteen merkitys tuli tutkimuksessa selvästi esiin. Sen lisäksi, että tulokäsite vaikuttaa tulotasoon se vaikuttaa merkittävästi tulomuutoksen suuruuteen. Kun vakaasta työstä eläkkeelle siirtyneiden tulomuutosta arvioitiin bruttotulojen perusteella, keskimääräinen tulos taso laski 27 prosentilla ja perinteisellä korvaussuhteella mitattuna jopa 40 prosentilla. Merkillepantavaa on myös se, että vakaasta työstä eläkkeelle siirtyneet kattoivat vain noin 60 prosenttia kaikista eläkkeelle siirtyneistä.

Analyysin ulkopuolelle jäi useita tärkeitä jatkotutkimusta vaativia näkökulmia. Toimeentuloa olisi tärkeä tutkia myös käytettävissä olevan ekvivalenttirahatulon avulla, jolloin kotitalouden kaikkien jäsenten tulot ja perherakenne tulisi otettua huomioon. Monelle eläkeläisille tärkeä tulolähde on lisäksi omaisuustuloihin luettava laskennallinen asuntotulo. Tietoa asuntutulosta ei ole kattavasti olemassa, mutta mahdollisuuksia tämän puutteen vähentämiseksi olisi hyvä selvittää.

Eläkkeelle siirtymisen tulomuutoksen arviointi vaatii eläkkeelle siirtymisen yksikäsitteistä

määrittelyä, sillä muutoksen suuruuteen vaikuttaa se, luetaanko jonkin ajanjakson tulo eläkettä edeltäväksi vai eläkeajan tuloksi. Selkeän rajan määrittely ei ole yksinkertaista, sillä eläkejärjestelmä sisältää myös varhaiseläkkeiden kaltaisia järjestelyjä. Esimerkiksi osittaiselle varhaiseläkkeelle siirtyneitä ei vielä lueta eläkkeelle siirtyneiksi, koska valtaosa heistä jatkaa työntekoa. Toisaalta osatyökyvyttömyyseläkkeelle siirtyneet luetaan eläkkeelle siirtyneiksi, vaikka heistä iso osa työskentelee eläkkeen rinnalla. Ikääntyvien työssäkäynnin yleistyessä tämänkaltaiset erityispiirteet on tärkeä ottaa huomioon.

Eläkepolitiikan sosiaaliset tavoitteet koskevat koko eläkeaikaa. Tutkimuksemme eläkeajan tulo laskettiin kolmen ensimmäisen täyden eläkevuoden perusteella. Eläkeajan toimeentulon lähtötaso on luonteva lähtökohta eläkeajan toimeentulon ajallisille tarkasteluille. Taaksepäin katsottuna kysymys on toimeentulon muuttumisesta eläkkeelle siirtymisen yhteydessä. Eteenpäin katsottuna kyse on toimeentulon kehityksestä ensimmäisten eläkevuosien jälkeen. Toimeentulon muutosta taakse- ja eteenpäin olisi tarpeen arvioida esimerkiksi 70 vuoden iässä, jolloin ansiotyön merkitys toimeentulosta on pienempi.

Tärkeä tutkimuksen ulkopuolelle jäänyt kysymys on se, missä määrin eläkkeelle siirtymisen tulosuhde vaikuttaa kannustimiin siirtyä eläkkeelle ja tätä kautta eläkejärjestelmän rahoitukseen ja ikääntyvien työllisyyteen ylipäättään. Taloustieteessä eläkkeelle siirtymistä kuvataan usein yksilön optimointiongelmana, jossa hänen on ratkaistava annettujen rajoitusten vallitessa, milloin eläkkeelle lähtö on kannattavinta (ks. esim. Sheshinski 1978). Tulevaisuuden näkymät ovat epävarmat, ja siksi eri vaihtoehtojen tuottamia odotettuja nykyarvoja verrataan keskenään.

Tällaisissa vertailuissa mahdollisimman kattava tulokäsite on luonteva lähtökohta arvioitaessa eläkepäättöstä harkitsevan henkilön taloudellisia kannustimia siirtyä eläkkeelle. □

Kirjallisuus

- Barr, N. ja Diamond P. (2008), *Reforming pensions: Principles and policy choices*, Oxford University Press, Oxford.
- Borella, M. ja Fornero, E. (2009), *Adequacy of Pension Systems in Europe: An Analysis based on Comprehensive Replacement Rates*, European Network of Economic Policy Research Institute.
- Eläketurvakeskus (2018), *Työeläkeindikaattorit 2018*, Eläketurvakeskuksen raportteja 03/2018.
- Eläketurvakeskus (2022), *Työeläkeindikaattorit 2022*, Eläketurvakeskuksen raportteja 06/2022.
- Eläketurvakeskus (2023), *Tilasto Suomen eläkkeensaajista*, SVT. Eläketurvakeskus ja Kansaneläkelaitos, <https://www.etk.fi/tutkimus-tilastot-ja-ennusteet/tilastot/kaikki-elakkeensaajat/> (viitattu 15.8.2023).
- European Commission (2021), Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion, *2021 pension adequacy report – Current and future income adequacy in old age in the EU*, Volume 1, Publications Office, 2021, <https://data.europa.eu/doi/10.2767/013455> (viitattu 31.8.2023).
- Friedman M. (1957), *Theory of the Consumption Function*, Princeton University Press.
- Ilmakunnas, I., Nivalainen, S. ja Tenhunen, S. (2022), “Osa-aikaeläke ja osittainen vanhuuseläke: Yleisyys, taustatekijät ja yhteys vanhuuseläkkeelle siirtymiseen”, *Yhteiskuntapolitiikka* 87(3), 258–270.
- Koenker, R. ja Bassett, G, Jr (1978), “Regression Quantiles”, *Econometrica*, Vol. 46, No. 1: 33–50.
- Kyyrä, T. ja Pesola, H. (2020), “Long-term effects of extended unemployment benefits for older workers”, *Labour Economics* 62 (2020) 101777.
- Modigliani, F. ja Brumberg, R. (1954), “Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data”, in Kurihara, K., (ed.), *Post Keynesian Economics*, New Brunswick, NJ. Rutgers University Press: 388–436.

- Munnell, A. ja Soto, M. (2005), "How much pre-retirement income does social security replace?", *An Issue in Brief, Center for Retirement Research*, Boston College.
- Nivakoski, S. ja Barrett, A. (2019), "Estimating, and Interpreting, Retirement Income Replacement Rates", *The Economic and Social Review, Economic and Social Studies* 50(3): 587–609.
- OECD (2021), *Pensions at a Glance 2021: OECD and G20 Indicators*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/ca401ebd-en> (viitattu 31.8.2023).
- Pentikäinen, T. (1997), "Muisteluja ja kommentteja työeläkejärjestelmästä", teoksessa Varoma, P. (toim.) *Eläkepolitiikka 2000-luvulle*, Eläketurvakeskus, Työeläkelaitosten liitto, 8–161.
- Polvinen, A., Rantala, J. ja Laaksonen, M. (2023), "Osatyökyvyttömyyseläkeläisten työssäkäynti ja ansiotyön merkitys toimeentulossa", Työpoliittinen aikakauskirja 3/2023, 46–58.
- Rantala J. ja Suoniemi I. (2010), *Työstä eläkkeelle – tulokehitys ja korvaussuhteet*, Eläketurvakeskuksen raportteja 03/2010.
- Rantala, J. ja Suoniemi, I. (2011), "Toimeentulon muuttuminen eläkkeelle siirryttäessä – ekvivalenttitulosuhteen tarkastelua", *Yhteiskuntapolitiikka* 76(1), 3–16.
- Rantala J. (2020), *Tutkimuksia eläkeläisten pienituloisuuden ja toimeentulon dynamiikasta Suomessa vuosina 1995–2014*, Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 05/2020.
- Rantala, J., Pyy–Martikainen, M. ja Riihelä, M. (2021), *Miten nettotulot muuttuvat eläkkeelle siirryttäessä? Tarkastelu nettotulosuhteen muutoksesta vuosina 2002–2017*, Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 04/2021.
- Sheshinski, E. (1978), "A model of social security and retirement decisions", *Journal of Public Economics* 10 (1978) 337–360.
- STM (2005), *Suomen kansallisen eläkestrategiaraportti 2005*, Sosiaali- ja terveysministeriö, työryhmämuistiota 2005:11.
- Tilastokeskus (2020), Suomen virallinen tilasto (SVT): *Tulonjaon kokonaistilasto*, <http://www.stat.fi/til/tjkt/index.html> (viitattu 15.8.2023).
- United Nations (2011), United Nations Economic Commission for Europe: *The Canberra Group handbook on household income statistics*, Second edition. Geneva: United Nations, 2011.
- Uusitalo H. (2014), "Sosioekonomiset erot eläkejärjestelmässä", teoksessa Järnefelt N., Nivalainen S., Salokangas S. ja Uusitalo H. (toim.) *Sosioekonomiset erot - työurat, eläkkeelle siirtyminen ja eläkejärjestelmä*, Eläketurvakeskuksen raportteja 01/2014.
- Uusitalo, H. (2017), "Eläkevakuutus". teoksessa Havakka, P., Niemelä, M. ja Uusitalo, H. (toim.) *Sosiaalivakuutus*, Helsinki: Finva.
- World Bank (1994), *Averting the old age crisis: policies to protect the old and promote growth*, Washington DC, World Bank, <http://documents.worldbank.org/curated/en/973571468174557899/Averting-the-old-age-crisis-policies-to-protect-the-old-and-promote-growth> (viitattu 31.8.2023).