

Eläkkeelle siirtymisen kannustimien muutos vuoden 2017 eläkeuudistuksen seurauksena 1950-luvun alussa syntyneillä

Heikki Tikanmäki

Vuoden 2017 työeläkeuudistuksessa eläkkeelle siirtymisen taloudelliset kannustimet muuttuivat. Tässä työssä esitän ELSI-mikrosimulointimallilla tehtyjä laskelmia siitä, millaisia taloudellisia kannustimia vanhuuseläkeiän alarajan täyttänyt henkilö olisi kohdannut vanhoilla ja kohtasi uusilla säännöillä laskettuna. Tarkastelen eläkkeelle siirtymisen kannustimia niillä ikäluokilla, joiden vanhuuseläkkeen ikäraajat eivät muuttuneet uudistuksen seurauksena. Keskimäärin eläkkeen lykkäämisen kannustimet paranivat kaikilla tarkastelluilla mittareilla katsottuna. Yksilöiden välinen vaihtelu uudistuksen vaikutuksissa kannustimiin on kuitenkin suurta. Kannustimet paranivat erityisesti niillä henkilöillä, joiden eläkekarttuma suhteessa työuran lopun ansioihin oli suuri. Miehillä lykkäämisen kannustimet paranivat enemmän kuin naisilla, vaikka naisilla pidemmän eliniän takia lykkäämisen kannustimet ovat yleisesti ottaen parempia.

Vuoden 2017 työeläkeuudistuksessa eläkkeen lykkäämisen kompensointitapa muuttui. Tämän seurauksena myös eläkkeelle siirtymisen taloudelliset kannustimet muuttuivat. Kannustimilla tarkoitan uudistuksen vaikutusta loppuelinkaarren tulojen laskentahetkelle diskontattuun summaan eri tulokäsitelillä.

Tässä työssä esitän ELSI-mikrosimulointimallilla tehtyjä laskelmia siitä, millaisia taloudellisia kannustimia vanhuuseläkeiän alarajan täyttänyt henkilö olisi kohdannut vanhoilla

ja kohtasi uusilla säännöillä laskettuna. Tarkastelen eläkkeelle siirtymisen kannustimia niillä ikäluokilla, joiden vanhuuseläkkeen ikäraajat eivät muuttuneet uudistuksen seurauksena. Tällöin vältytään tulkintaongelmilta ikärajamuutosten ja kannustimien muutosten vaikutuksista.

Eläkkeellesiirtymiseen vaikuttavat monet muutkin tekijät kuin tässä tutkimuksessa käytettävä loppuelinkaaren tulojen suhteellinen muutos, esimerkiksi kuukausieläkkeen taso,

TkT Heikki Tikanmäki (heikki.tikanmaki@etk.fi) on Eläketurvakeskuksen ennustelaskentayksikön päällikkö. Kirjoittaja kiittää kahta anonymia vertaisarvioitsijaa heidän antamistaan kommentteista.

signaalivaikutus tai henkilökohtaiset syyt, kuten työmarkkina-asema, työkyky tai puolison elämäntilanne. Yksinkertaisuuden vuoksi tässä oletetaan, että eläkkeelle siirrytään ja työskentely lopetetaan samalla hetkellä.

1. Vuoden 2017 eläkeuudistus

Yksi keskeisimmistä vuoden 2017 eläkeuudistuksen muutoksista oli alimman vanhuuseläkeiän nouseminen. Viimeinen ikäluokka, jonka ikäraajat eivät muuttuneet eläkeuudistuksen seurauksena, on 1954 syntyneet. 1950 syntyneet ja sitä vanhemmat olivat eläkeuudistuksen tullessa voimaan jo niin lähellä vakuuttamisvelvollisuuden yläikärajaa, että heidät on rajattu pois tarkastelusta. Tämän takia tämän tutkimuksen tarkastelu rajoittuu vuosina 1951–1954 syntyneisiin henkilöihin.

Vuoteen 2016 saakka työeläkkeen lykkäämisestä ei suoraan kompensoitu lainkaan, vaan kompensointi tuli lykkäämisaikana tehtyyn työhön sovelletusta korkeammasta karttumisprosentista. Eläkkeen lykkääjille karttui alimman vanhuuseläkeiän jälkeen tehdystä työstä eläkettä 4,5 %, kun muilla 53 vuotta täyttäneillä karttumisprosentti oli 1,9. Eläkkeen rinnalla tehdystä työstä karttui eläkettä 1,5 prosenttia, joten voi ajatella, että 3 prosenttiyksikköä 4,5 prosentin karttumasta oli kompensoitua eläkkeen lykkäämisestä.

Vuodesta 2017 alkaen eläkettä on karttanut kaiken ikäisenä tehdystä työstä 1,5 prosenttia. Ainoa poikkeus on, että 53–62-vuotiaille karttuu määräaikaisesti eläkettä 1,7 prosenttia. Eläkeuudistuksen jälkeen eläkkeen perusteena olevasta palkasta ei enää vähennetä palkansaajan työeläkemaksua. Tämän seurauksena nykyinen 1,5 karttumisprosentti vastaa suurin

piirtein 1,6 prosentin karttumisprosenttia ennen eläkeuudistusta.

Nykyisin eläkkeen lykkääminen yli alimman vanhuuseläkeiän kompensoidaan 0,4 prosentin lykkäyskorotuksella lykkäyskuukautta kohti. Lykkäyskorotuksessa ei ole korkoa korolle -ilmiötä, joten pidemmällä lykkäysajoilla lykkäyskorotus on lyhyitä lykkäysaikoja suhteellisesti vähemmän kompensoiva. Toisaalta lykkäyskorotuksen saa myös lykkäysaikana karttuvaan eläkkeen osaan, mikä osaltaan pienentää tätä vaikutusta. Useimmissa tapauksissa tämän tekijän vaikutus on pieni.

63 vuoden alimman vanhuuseläkeiän jo täyttäneet ikäluokat olivat vanhan järjestelyn piirissä vuoden 2016 loppuun saakka ja uuden kompensointitavan piirissä vuoden 2017 alusta alkaen. Käytännössä siis 1949–1953 syntyneillä henkilöillä eläkettä karttui 4,5 prosenttia palkasta vuoden 2016 loppuun saakka. Lykkäyskorotus laskettiin eläkkeeseen vuoden 2017 alusta alkaen.

Osa lykkäämisen eläkettä kasvattavasta vaikutuksesta tulee siitä, että maksussa olevia eläkkeitä korotetaan tavallisesti vähemmän anteliaalla indeksillä kuin karttuneita eläkeoikeuksia¹. Vaikutus ei tule tasaisesti, vaan kerran vuodessa lykkäämällä eläkettä joulukuusta tammikuulle. Tämä vaikutus on suuruudeltaan erisuuruinen eri vuosina. Tämä vaikutus on suurimmillaan silloin, kun ansiotason reaalikasvu on nopeaa. Tätä ei muutettu vuoden 2017 eläkeuudistuksessa.

¹ Maksussa olevia työeläkkeitä korotetaan työeläkeindeksillä, joka seuraa 80 prosentin painolla hintatason ja 20 prosentin painolla ansiotason muutoksia. Karttuneita eläkeoikeuksia korotetaan palkkakertoimella, joka seuraa 20 prosentin painolla hintojen ja 80 prosentin painolla ansioiden muutoksia.

Vuoden 2017 eläkeuudistus poikkeaa monin tavoin edeltävästä suuresta eläkeuudistuksesta eli vuoden 2005 uudistuksesta. Vuoden 2005 uudistuksessa eläikeä laski, jolloin eläkkeiden pääoma-arvot kasvoivat merkittävästi yhdessä yössä. Vastaavaa ei tapahtunut vuoden 2017 uudistuksessa, vaan jo karttuneen eläkkeen pääoma-arvo säilyi ennallaan tarkastelussa olevilla ikäluokilla. Niillä ikäluokilla, joiden eläikeikärajat nousivat, eläkkeen pääoma-arvo laski.

2. Eläkkeelle siirtymisen kannustimet kirjallisuudessa

Simulointimallipohjaisia arvioita eläkkeelle siirtymisen kannustimista ovat esittäneet aiemmin esimerkiksi Määttänen (2013) ja Tikanmäki (2020). Määttänen työssä arvioidaan ehdotettuja eläkeuudistuksia stokastisen elinkaarimallin avulla. Tikanmäki puolestaan esittää arvion nykyjärjestelmän mukaisista eläkkeelle siirtymisen kannustimista. Käsillä oleva työ laajentaa Tikanmäen aikaisempaa analyysia.

Hakola ja Määttänen (2007), Uusitalo ja Nivalainen (2013) sekä Gruber ym. (2020) ovat tutkineet eläkkeellesiirtymisen kannustimien muutosta vuoden 2005 eläkeuudistuksen yhteydessä. Näistä ensimmäinen on mallipohjainen tarkastelu elinkaarimallin avulla, ja kaksi jälkimmäistä ovat rekisteripohjaisia tutkimuksia. Tässä työssä esitettävä analyysi on pitkälti vastaava kuin Uusitalon ja Nivalaisen työ, mutta eri kontekstissa. Keskeisin metodologinen ero on se, että tässä työssä loppuelinkaaren kulku saadaan simuloitua yksityiskohtaisemmin ELSI-mikrosimulointimallin avulla.

Tiedossani ei ole vastaavia tutkimuksia vuoden 2017 eläkeuudistuksen aiheuttamista muutoksista eläkkeellesiirtymisen kannustimiin.

Sen sijaan Nivalainen ja Tenhunen (2018) ovat tehneet näihin kysymyksiin liittyen kyselytutkimuksen.

Uusitalo ja Nivalainen (2013) kuvaavat perusteellisesti eläkkeelle siirtymisen kannustimien mittaamisen problematiikkaa joustavan vanhuuseläikeän kontekstissa. Yksinkertaisimmillaan kannustimien mittaaminen voisi tarkoittaa kuukausieläkkeen muutosta eläkkeen lykkäämisen seurauksena. Tämä tapa kuitenkin yliarvioisi kannustimia, koska eläikeajan lyhenemistä ei tulisi otettua huomioon lainkaan. Sen sijaan he päätyvät käyttämään mittarina tulevien bruttotulojen pääoma-arvon eli nykyhetken diskontatun summan muutosta.

Tässä työssä käytetään samaa mittaria, mutta eri tulokäsitteille. Käytettävät tulokäsitteet ovat (brutto)työeläke ja nettotulot. Työeläkkeestä huomioidaan vain omaan työuraan perustuva eläke, koska malliteknisistä syistä perhe-eläkkeet on rajattu tarkastelun ulkopuolelle. Perhe-eläkkeen käsittely monimutkaisiksi tarkastelua usealla tavalla, koska se vaikuttaa hyvin eri tavoin eri yksilöillä. Perhe-eläkettä maksetaan tietyn edellytyksin leskelle ja alaikäisille lapsille edunjättäjän kuoleman jälkeen.

Uusitalo ja Nivalainen (2013) esittelevät vaihtoehtoisena tapana optioarvoihin perustuvan mallinnuksen. Tällä tarkoitetaan sitä, että eri valintojen vaikutuksia verrataan stokastisen optimoinnin keinoin. Tulevat tulot muodostavat optimoitavan stokastisen prosessin, ja annettujen preferenssien valossa valitaan optimaalinen eläkkeellesiirtymishetki, joka maksimoi odotettavissa olevan hyödyn. Optioarvoihin perustuva mallinnusta on Suomen eläkejärjestelmän kontekstissa käyttänyt muun muassa Hakola (2002).

Määttänen (2013) on mallintanut työnantajontapäätöksiä stokastisen elinkaarimallin

avulla Suomen eläkejärjestelmän kontekstissa. Käsitteellisesti tämä on varsin lähellä Hakolan (2002) tapaa. Börsch-Supan ym. (2018) esittelevät kehikon, jolla voidaan arvioida työntarjonnan päätöksiä joustavan vanhuuseläkkeen ikkunassa. Hänen kehikossaan työnjättämishetki ja eläkkeellesiirtymishetki voidaan erottaa. Määttänen ja Börsch-Supanin tavoille on yhteistä, että niissä joudutaan eksplisiittisesti ottamaan kantaa kunkin yksittäisen henkilön preferensseihin.

Tässä työssä valitussa lähestymistavassa tarvitaan vähemmän oletuksia, koska kannustimet kuvataan ilman, että otetaan kantaa siihen, miten ihmiset niihin reagoivat. Vastaavasti myöskään tuloksia ihmisten reaktioista kannustimiin ei ole tässä mahdollista saada.

Omat rajoitteensa asettaa oletus, että eläkkeelle siirtyminen ja työskentelyn lopettaminen tapahtuvat samalla hetkellä. Tämän takia esimerkiksi eläkkeen rinnalla työskentelyä ei ole mahdollista tarkastella. Tästä oletuksesta olisi mahdollista luopua, mutta se monimutkaistaisi esitettäviä tarkasteluja huomattavasti.

3. Menetelmä ja oletukset

Tässä tutkimuksessa lasketaan ELSI-mikrosimulointimallin avulla loppuelinkaaren tulojen muutosta eri tulokäsitteillä samaan tapaan kuin Tikanmäki (2020) tekee. Lisäyksenä tuon raportin laskelmiin laskelmat tehdään nykyisten eläkesääntöjen lisäksi vuoden 2017 eläkeuudistusta edeltävällä lainsäädännöllä. Näihin sääntöihin viitataan tässä työssä jatkossa nimellä *vanhat säännöt*.

Elinkaarituloja laskettaessa joudutaan ottamaan kantaa myös käytettävään diskonttokorkoon. Laskelmat esitetään kahden prosentin

reaalisella diskonttokorolla. Tämä korko on lähellä esimerkiksi elinaikakertoimen laskennassa käytettävää korkoa. Koron valinnasta voi esittää erilaisia näkökantoja. Esimerkiksi Määttänen (2013) käyttää selvästi suurempaa, noin kahdeksan prosentin diskonttokorkoa, kun taas Uusitalo ja Nivalainen käyttävät kolmen prosentin korkoa. Markkinakorot ovat laskeneet huomattavasti näiden tutkimusten laatimisen jälkeen, minkä huomioiminen diskonttokoron valinnassa tuntuu perustellulta. Tikanmäki (2020) esittää herkkyy starkasteluja koron vaikutuksesta lykkäämisen kannustimiin nykyisin kontekstissa. Tämän työn ensisijaisena tarkoituksena on demonstroida, miten vuoden 2017 eläkeuudistus muutti kannustimia. Käytettävä diskonttokorko ei vaikuta laadullisesti esitettäviin tuloksiin eläkeuudistuksen vaikutuksista.

Laskelmissa vanhoihin sääntöihin on jouduttu tekemään vuoden 2016 kilpailukyky sopimusta (*kiky*) koskeva tulkinta. Eläkeuudistuksen yhteydessä työeläkejärjestelmän indeksien laskentaan tehtiin muutos, jonka seurauksena työeläkeindeksiin ja palkkakertoimen laskennassa käytettävästä ansiotasoindeksistä ei enää vähennetä palkansaajan työeläkemaksua. Lähtökohtaisesti tällä muutoksella ei olisi vaikutusta tässä esitettäviin tuloksiin, koska laskelmassa käytetty maksutaso on vakaa lähes vuosisadan puoliväliin saakka.

Kuitenkin vuoden 2016 kilpailukyky sopimuksessa sovittiin, että osa työnantajien työeläkemaksusta siirretään palkansaajien maksettavaksi. Vanhoilla säännöillä laskettuna kiky olisi vaikuttanut eläkkeiden indeksointiin, mutta nykyisillä säännöillä tällaista vaikutusta ei ole. Näissä laskelmissa tätä indeksoinnin kautta tulevaa vaikutusta ei ole otettu huomioon. Tämä indeksoinnin kautta tuleva vaikutus tulkitaan siis ennen kaikkea kilpailukyky sopimuksen eikä

vuoden 2017 työeläkeuudistuksen vaikutukseksi. Laskelmassa siis oletetaan, että myös vanhojen sääntöjen mukaisessa laskelmassa kikyä vastaavat kilpailukykyä vahvistavat toimet olisi tehty, mutta teknisesti sellaisella tavalla, etteivät ne olisi vaikuttaneet työeläkejärjestelmän indekseihin.

Tikanmäki ja Lappo (2020) ovat kuvanneet ELSI-mikrosimulointimallin ja siihen eläkkeelle siirtymisen kannustimien arviointia varten tehdyt lisäykset. Eläkejärjestelmän ja talouden pitkän aikavälin kehitystä koskevat makrotason oletukset ovat samat kuin Tikanmäen ym. (2019) laskelmissa. Pitkällä aikavälillä inflaatio-oletus on 1,7 % ja ansiotason reaali kasvuvuolus 1,5 %. Työllisyysaste asettuu pitkällä aikavälillä 73–74 prosenttiin. Väestöennusteena käytetään Tilastokeskuksen vuoden 2018 väestöennustetta. Vuosille 2019–2023 käytetään Eläketurvakeskuksen tammikuun 2019 suhdanne-ennusteen mukaisia oletuksia.

Eläkkeellesiirtymisen kannustimia arvioitaessa rajoitetaan niihin henkilöihin, jotka työskentelevät vakiintuneesti vanhuuseläkkeen alaikärajalle, joka tarkasteltavilla ikäluokilla on 63 vuotta. Näitä henkilöitä on noin puolet kustakin ikäluokasta. Jokaiselle henkilölle lasketaan loppuelinkaaren palkka- ja eläketulot eri eläkkeellesiirtymishetkillä. Eläkkeelle siirtyminen voi tapahtua 63, 64, 65, 66, 67 tai 68 vuoden iässä. Mahdollisia lykkäyspäätöksiä on siis korkeintaan viisi. Yksinkertaisuuden vuoksi oletetaan, että työskentelyn lopettaminen ja eläkkeelle siirtyminen tapahtuvat samaan aikaan.

Vanhuuseläkeiän alarajan jälkeisen työskentelyn aikaisen ansion oletetaan olevan sama kuin vakiintunut ansiotaso ennen alaikärajan täyttämistä. Tätä vakiintunutta ansiotasoa korotetaan vuosittain palkkakertoimella, jonka ajatellaan kuvaavan ikääntyneiden työntekijöiden

keskimääräistä ansiokehitystä. Eläkettä lykänneille henkilöille olisi mahdollista käyttää myös toteutuneita ansioita, mutta valikoitumisen välttämiseksi kaikille on päädytty käyttämään samalla tavalla muodostettua vakiintunutta ansiotasoa.

Simuloinnissa jokaiselle yksilölle arvotaan vain yksi kuolinhetki ikä-, sukupuoli-, koulutus- ja tilakohtaisten kuolevuuksien perusteella. Tätä samaa kuolinhetkeä käytetään kaikissa vaihtoehtoisissa laskelmissa. Niinpä täsmällisesti ottaen yksilötason tarkasteluissa ei päästä kiinni *ex ante* -kannustimiin vaan kyseessä ovat ennemminkin *ex post* -tarkastelut simuloitussa tulevaisuudessa. Toisaalta yksilökohtainen simuloitu elinikä on sama sekä vanhoilla että uusilla säännöillä laskettuna, joten sen vaikutus esitettäviin yksilökohtaisiin tuloksiin on vähäinen. Tämän takia jatkossa puhutaan kannustimista myös tässä yhteydessä. Ryhmäkohtaisissa tarkasteluissa voidaan mielekkäästi puhua kannustimista ilman tällaisia varauksia.

Tässä tarkastelussa otetaan huomioon vain suorat kannustinvaikutukset. Esimerkiksi jos ensimmäinen lykkäysvuosi ei kasvattaisi tuloja merkittävästi, mutta toisena vuonna olisi erittäin kannattava lykätä, ei tämä tarkastelu tunnistaisi useamman vuoden pituisen lykkäämisen kumulatiivisia kannustimia. Käytännössä tämä näkökulma ei kuitenkaan aseta rajoitteita tässä tarkastelussa, koska loppuelinkaaren tulojen muutos lykkäysaikojen pidentyessä on tasaista.

Esitettävissä tuloksissa esitetään ryhmäkohtaisesti, miten lykkääminen vaikuttaa loppuelinkaaren tuloihin eri tulokäsitteillä. Keskeiset tulokäsitteet ovat omaan työuraan perustuvan työeläkkeen määrä sekä nettotulot. Ryhmäkohtaisten tulosten lisäksi esitetään

jakaumatuloksia siitä, kuinka eläkeuudistus muutti lykkäämisen vaikutuksia yksilötasolla.

4. Tulokset

Jatkossa kannustimilla tarkoitetaan sitä, kuinka paljon loppuelinkaaren tulojen laskentahetkeen diskontattu summa muuttuu eläkkeen lykkäämisen seurauksena. Erityisesti eläkkeen yhteydessä puhutaan myös pääoma-arvon muutoksesta, millä tarkoitetaan samaa asiaa.

Yksilötason tuloksissa esitetään, kuinka paljon lykkäyksen vaikutus eri yksilöillä muuttuu uudistuksen seurauksena. Tällä tarkoitetaan suhdelukua, jossa osoittajassa on lykkäyksen suhteellinen vaikutus loppuelinkaaren tulojen pääoma-arvoon uusilla säännöillä ja nimittäjässä sama vaikutus vanhoilla säännöillä laskettuna. Täsmällisesti ottaen ollaan kiinnostuneita tunnusluvusta

$$\frac{P_{n+1,n}^{u,i} / P_{n,n}^{u,i}}{P_{n+1,n}^{v,i} / P_{n,n}^{v,i}} \quad (1)$$

missä $P_{j,k}^{u,i}$ on uusien sääntöjen mukainen pääoma-arvo henkilölle i iässä $63+k$ laskettuna, jos eläkkeelle siirrytään iässä $63+j$. Vastaavasti $P_{j,k}^{v,i}$ on sama tunnusluku laskettuna vanhoilla säännöillä. Pääoma-arvolla tarkoitetaan laskentahetkelle diskontattua loppuelinkaaritulojen summaa.

Tarkastellaan seuraavaksi vuonna 1954 syntyneiden kohtaamien kannustimien muutosta siten, että tulokäsittteenä on oma työeläke. Huomataan, että on olemassa muutaman prosentin joukko, joiden kannustimet kahtena ensimmäisenä lykkäysvuotena heikkenivät

merkittävästi uudistuksen seurauksena. Keskeinen yksilötason eroja tuottava tekijä on karttuneen eläkkeen ja työuran lopun palkan suhde. Tämä johtuu siitä, että eläkeuudistusta edeltäneet säännöt tuottivat erittäin suuria kannustimia lisätyöskentelyyn sellaisilla henkilöillä, joiden eläkekarttuma oli pieni suhteessa työuran lopun ansioihin. Kannustimien muutoksen ääripäät tasoittuvat pidemmillä lykkäysajoilla. Ensimmäisen vuoden lykkäyksen kannustimet paranivat 53 prosentilla henkilöistä, mutta viidennen vuoden lykkäyksen kannustimet jo noin 75 prosentilla. (Kuvio 1.)

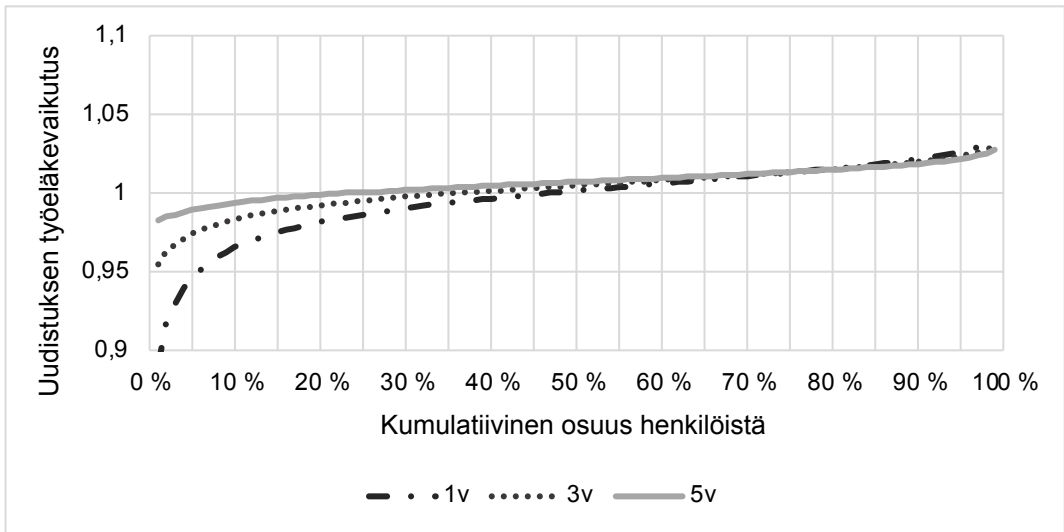
Pystyakselilta voi kiinnittää jonkin arvon ja vaaka-akselilta lukea, kuinka suurella osalla tarkasteltavasta ryhmästä uudistus kasvattaa lykkäämisen vaikutusta suhteellisesti tätä arvoa vähemmän. Erityisesti tason 1 leikkauskohdasta voi lukea, kuinka suurella osalla tarkasteltavasta joukosta kannustimet heikkenivät uudistuksen seurauksena. Vastaavasti tason 0,95 leikkauskohdasta voi lukea, kuinka suurella osalla kannustimet heikkenivät yli 5 prosenttia.

Periaatteessa tulokäsitemie voisi olla mikä tahansa, mutta tässä yksilötason tarkastelussa käsitellään vain omaan työuraan perustuvia työeläkkeitä. Nettotuloja tarkasteltaessa suurimmalla osalla henkilöistä vaikutukset olisivat samankaltaisia, mutta uudistuksen vaikutus loppuelinkaaren tuloihin olisi pienempi progressiivisen verotuksen takia.

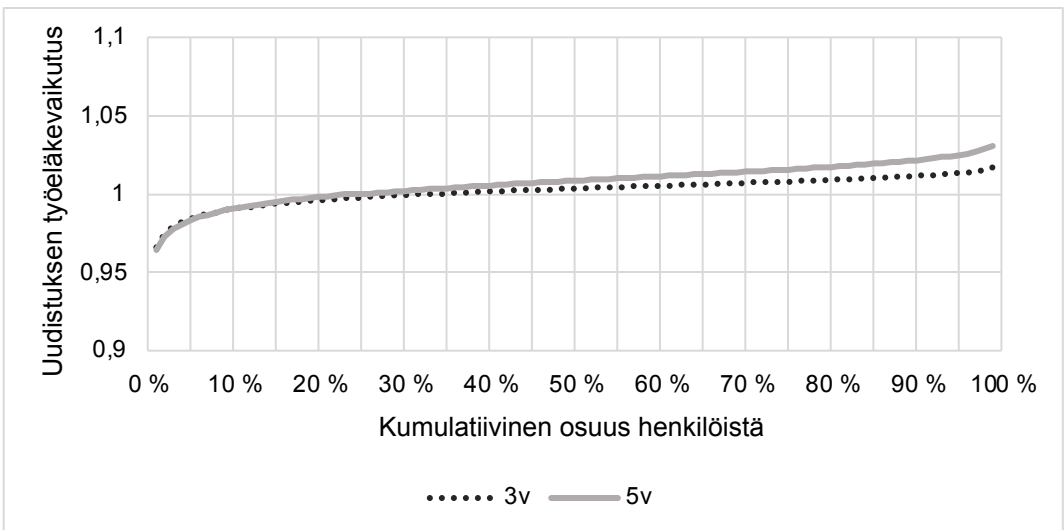
Yksilötason tarkasteluissa huomataan, että etenkin ensimmäisen vuoden lykkäyksen kannustimissa voi olla vanhojen ja uusien sääntöjen välillä suuriakin eroja yksilötasolla.

Vuonna 1951 syntyneillä kannustinvaihtuksia tulee vasta kolmannesta lykkäysvuodesta alkaen. Tämä johtuu siitä, että eläkeuudistus tuli voimaan vasta sen vuoden alusta, kun tämä ikäluokka täytti 66 vuotta. Kolmas lykkäysvuosi

Kuvio 1. Viimeisen lykkäysvuoden vaikutusten subteellinen muutos työeläkeuudistuksen seurauksena yksilötasolla kaavan 1 mukaisesti eri lykkäysajoilla, 1954 syntyneet. Kumulatiivinen osuus henkilöistä. Tulokäsittteenä oma työeläke, reaalin diskonttokorko 2 %.



Kuvio 2. Viimeisen lykkäysvuoden vaikutusten subteellinen muutos työeläkeuudistuksen seurauksena yksilötasolla kaavan 1 mukaisesti eri lykkäysajoilla, 1951 syntyneet. Kumulatiivinen osuus henkilöistä. Tulokäsittteenä oma työeläke, reaalin diskonttokorko 2 %.



ajoittuu tällä ikäluokalla osittain vanhojen ja osittain uusien sääntöjen aikaan, joten uudistuksen vaikutukset ovat myöhempiä lykkäysvuosia vaimempia. Kahden viimeisen lykkäysvuoden yksilötason muutokset ovat laadullisesti samankaltaisia kuin 1954 syntyneilläkin. (Kuvio 2.)

Tarkastellaan seuraavaksi vuonna 1954 syntyneiden keskimääräistä työeläkkeen pääoma-arvon muutosta lykkäyksen seurauksena eri eläkesäännöillä. Tarkastellaan siis tunnuslukuja

$$\frac{\sum_i P_{n+1,n}^{x,i}}{\sum_i P_{n,n}^{x,i}} \quad (2)$$

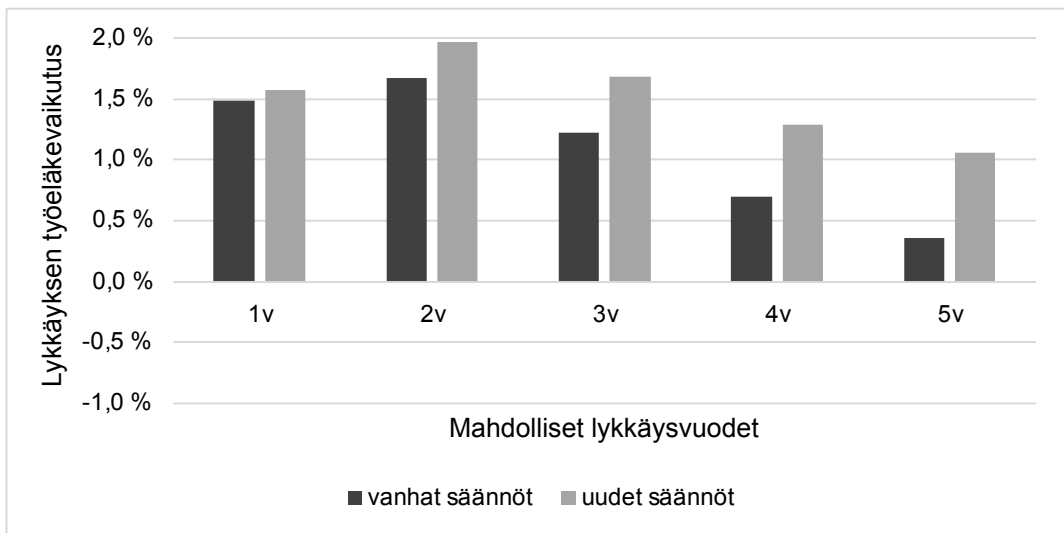
missä notaatio on kuten edellä ja x on uudet säännöt tai vanhat säännöt. Tämä tunnusluku kertoo siis kuinka paljon tarkastelussa mukana olevien vuonna 1954 syntyneiden työeläkkeiden

keskimääräinen pääoma-arvo kasvaisi, mikäli he kaikki lykkäisivät eläkettä yhdellä vuodella iässä $63+n$.

Kaikilla lykkäysajoilla uudet säännöt kasvattavat keskimääräistä pääoma-arvoa vanhoja sääntöjä enemmän (Kuvio 3.)

Vuonna 1951 syntyneet kohtaavat hybridimallin, jossa eläkkeitä korotetaan ensin vanhalla ja tämän jälkeen uudella tekniikalla. Kuvioista 4 voi lukea vertailun vanhaan järjestelmään. Tällä ikäluokalla eläkeuudistus ei vaikuta lainkaan kahden ensimmäisen lykkäysvuoden kannustimiin. Sen sijaan vähintään kolmen vuoden lykkäyksessä uudet säännöt kasvattavat lykkäyksen vaikutusta. Neljännen ja viidennen lykkäysvuoden vaikutus työeläkkeen keskimääräiseen pääoma-arvoon olisi jopa negatiivinen vanhoilla säännöillä, kahden prosentin reaalikorolla

Kuvio 3. Viimeisen lykkäysvuoden aiheuttama työeläkkeen pääoma-arvon keskiarvon muutos kaavan 2 mukaisesti 1954 syntyneillä eri lykkäysajoilla ja eri eläkesäännöillä, molemmat sukupuolet. Reaalinen diskonttokorko 2 %.



laskettuna, kun taas uusilla säännöillä nämäkin lykkäysvuodet kasvattaisivat selvästi keskimääräistä pääoma-arvoa. (Kuvio 4.)

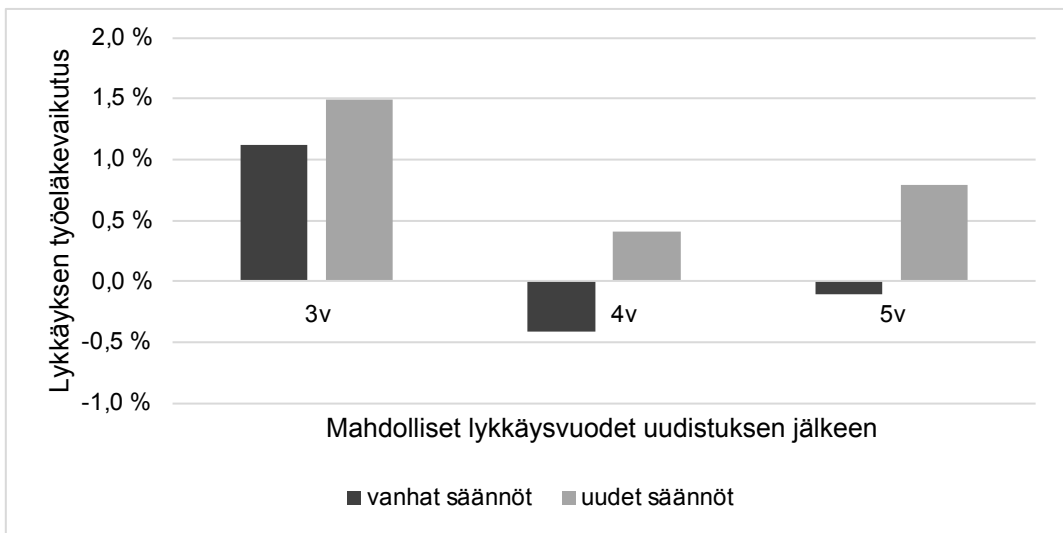
Vuonna 1951 syntyneiden kannustimia pitkällä lykkäysajoilla heikentää osaltaan noihin vuosiin ajoittunut hidas ansiotason reaalikasvu. Hidas ansiotason reaalikasvu tarkoittaa sitä, että karttuneita eläkeoikeuksia ei koroteta anteliaammalla indeksillä kuin maksussa olevia eläkkeitä, kuten yleensä tapahtuu. Pitkillä lykkäysajoilla tämä ikäluokka hyötyy erityisen paljon eläkeuudistuksen siirtymäsäännöksistä kahden syyn takia: Lykkäyskorotuksesta puuttuva korkoa korolle -efekti ei ehdi vaikuttaa täysimääräisesti, koska lykkäyskorotusta aletaan maksaa vasta vuoden 2017 alusta eikä tavalliseen tapaan alimmasta vanhuuseläkeistä. Lisäksi lykkäyskorotuksen saa myös

ensimmäisten lykkäysvuosien aikana korkeammalla karttumisprosentilla karttuneisiin eläkkeen osiin. (Kuvio 4).

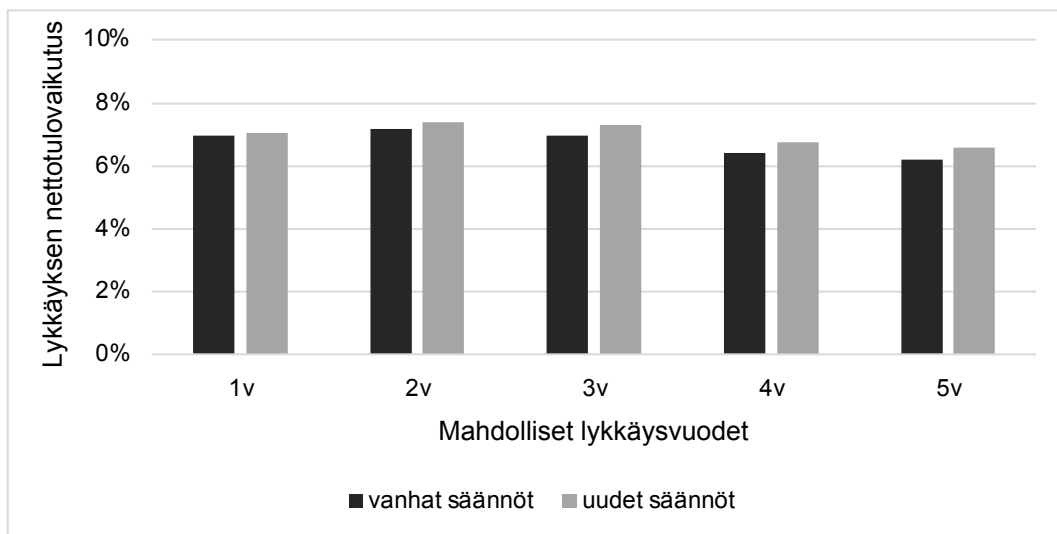
Vastaavasti kuin työeläkkeen muutosta voidaan tarkastella myös loppuelinkaaren nettotulojen muutosta lykkäyksen seurauksena. Tämä tulokäsitemuutos ottaa työeläkkeiden lisäksi huomioon myös muutokset Kelan eläkkeissä, lisätyöstä saatavat ansiot sekä tuloverotuksen vaikutuksen. Sen sijaan esimerkiksi pääomatuloja, eläkkeensaajan asumistukea tai toimeentulotukea ei oteta huomioon.

Loppuelinkaaren nettotulot muuttuvat lykkäyksen seurauksena selvästi enemmän kuin pelkkä työeläke. Ensimmäiset lykkäysvuodet kasvattavat loppuelinkaaren nettotuloja noin 7 prosenttia. Neljännen ja viidennenkin lykkäysvuoden vaikutus on vielä 6 prosenttia vuodessa

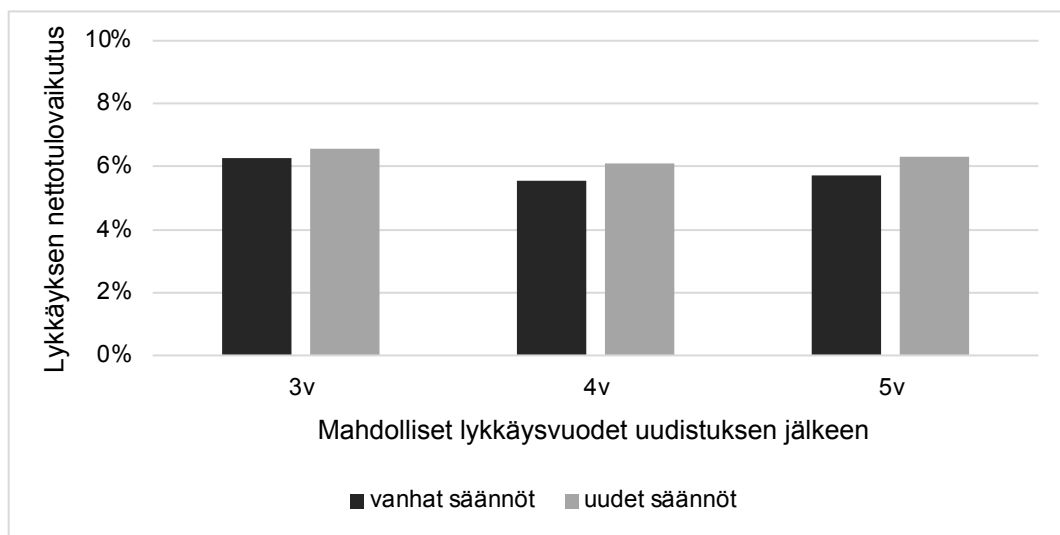
Kuvio 4. Viimeisen lykkäysvuoden aiheuttama työeläkkeen pääoma-arvon keskiarvon muutos kaavan 2 mukaisesti 1951 syntyneillä eri lykkäysajoilla ja eri eläkesäännöillä, molemmat sukupuolet. Reaalinen diskonttokorko 2 %.



Kuvio 5. Viimeisen lykkäysvuoden aiheuttama nettotulojen pääoma-arvon keskiarvon muutos kaavan 2 mukaisesti 1954 syntyneillä eri lykkäysajoilla ja eri eläkesäännöillä, molemmat sukupuolet. Reaalinen diskonttokorko 2 %.



Kuvio 6. Viimeisen lykkäysvuoden aiheuttama nettotulojen pääoma-arvon keskiarvon muutos kaavan 2 mukaisesti 1951 syntyneillä eri lykkäysajoilla ja eri eläkesäännöillä, molemmat sukupuolet. Reaalinen diskonttokorko 2 %.



sekä vanhoilla että uusilla säännöillä laskettuna. Nettotulojen kasvu johtuu ennen kaikkea siitä, että lykkäävä henkilö saa vuoden enemmän palkkaa. Toki progressiivinen verotus pienentää vaikutusta, joten bruttotulojen muutos on vielä tätäkin suurempi. Nettotuloja tarkasteltaessa erot vanhojen ja uusien eläkesääntöjen välillä on samansuuntainen kuin työeläkettäkin tarkasteltaessa. Tämä on luontevaa, koska uudistus ei vaikuta saataviin palkkoihin tai maksettaviin veroihin, jos käyttäytymisvaikutuksia ei huomioida. Eläkeuudistus siis paransi keskimäärin työssä jatkamisen ja eläkkeen lykkäämisen kannustimia tälläkin mittarilla tarkasteltuna. (Kuviot 5 ja 6.)

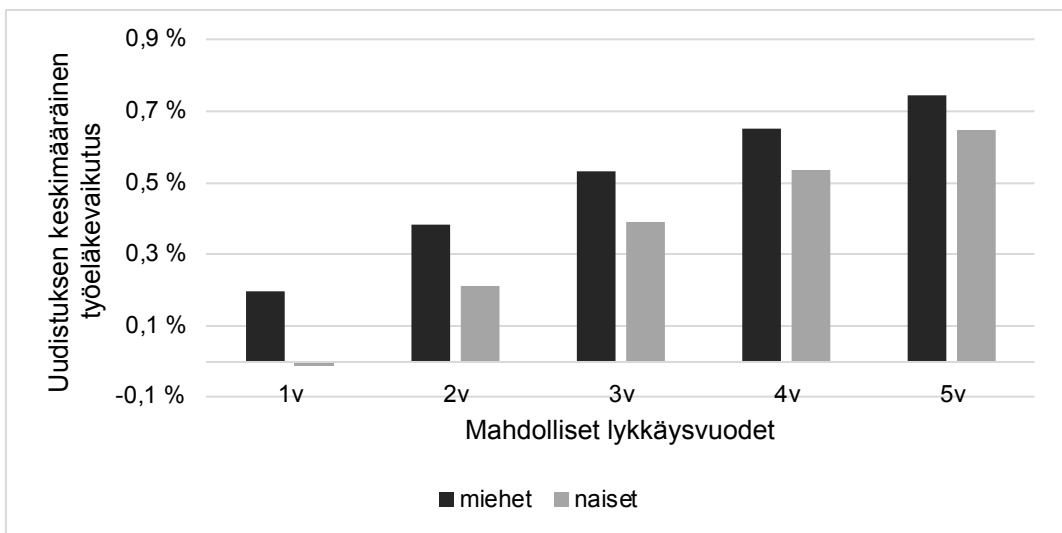
Yksilötasolla myös nettotulotarkasteluissa olisi sekä voittajia että häviäjiä.

Tulokset esitettiin edellä molemmille sukupuolille yhteensä. Kaikissa ikäluokissa ja kaikilla tulokäsitteillä naiset hyötyvät lykkäämistä miehiä enemmän pidemmän eliniän takia. Miehillä vanhoista säännöistä uusiin sääntöihin siirtyminen kuitenkin paransi lykkäämisen kannustimia enemmän kuin naisilla (kuvio 7). Tikanmäki (2020) käsittelee nykyisin mukaista sukupuolieroa yksityiskohtaisemmin.

5. Lopuksi

Vuoden 2017 eläkeuudistus muutti olennaisesti eläkkeen lykkäämisen kompensointitapaa, millä oli yksilötasolla suuriakin vaikutuksia eläkkeelle siirtymisen ja työssä jatkamisen

Kuvin 7. Kaavan 2 mukaisten työeläkkeen kannustimien muutos uudistuksen seurauksena sukupuolittain kahden prosentin reaalisella diskonttorolla laskettuna, prosenttiyksikköä, 1954 syntyneet.



kannustimiin. Tämä tarkastelu tuo esiin yhden puolen näistä kannustimista. Useimmilla työuran pidentämisen kannustimet paranivat.

Tarkastelussa mukana olleella ryhmällä vanhuuseläkeikään mennessä karttunut eläke ei muuttunut uudistuksen seurauksena lainkaan 1951 syntyneillä ja 1954 syntyneilläkin vain marginaalisesti. Koska tarkastelussa mukana olevilla ikäluokilla eläkkeen lykkäämisen kannustimet ovat paremmat uusilla säännöillä kuin vanhoilla säännöillä, voidaan uudistuksen ajatella tällaisten henkilöiden tapauksessa siirtäneen eläkkeen karttumisen painopistettä hieman myöhempään ikään. Gruber ym. (2020) argumentoivat, että tässä tilanteessa substitutiivoikutuksen takia työurat pitenisivät. Tämä johtopäätös ei kuitenkaan ole yleistettävissä tarkasteltuja ikäluokkia laajemmalle ikäalueelle. Nuorilla ikäluokilla karttumisen painopiste siirtyy uudistuksen seurauksena työuran varhaisempaan vaiheeseen karttumissääntöjen muutoksen takia. Lisäksi tarkastelussa olevia nuoremmilla ikäluokilla myös ikärajojen muutos muuttaa valittavissa olevien eläkkeellesiirtymisikien joukkoa.

Vuoteen 2016 asti kannustimien painopiste oli erittäin vahvasti työskentelyn kannustamisessa ja eläkkeen lykkäämisestä ei kompensoitu erikseen. Nykyisin kompensoidaan erikseen eläkkeen lykkäämisestä, ja lisätyöskentelystä karttuu lisäksi eläkettä.

On helppo argumentoida, että nykyinen järjestely on oikeudenmukaisempi ja johtaa vanhaa järjestelyä harvemmin kummallisiin tilanteisiin. Ääriesimerkkinä eläkkeen lykkäämisestä ei aiemmin kompensoitu lainkaan niille, jotka eivät työskennelleet lainkaan lykkäysaikana. Lukumääräisesti näitä henkilöitä oli paljon, mutta keskimääräinen lykätty eläke oli varsin pieni. Toisessa ääripäässä 63 vuotta täyttänyt Suomeen

muuttava erityisasiantuntija sai kolminkertaisen eläkekarttuman nuoriin työntekijöihin verrattuna ilman, että olisi lykännyt eläkettä lainkaan.

Joka tapauksessa nykyisin työssä jatkavalla henkilöllä ei ole yhtä suurta kannustinta kasvattaa tulojaan vanhuuseläkeiän jälkeen kuin ennen, koska eläkettä karttuu 1,5 prosenttia tuloista aiemman 4,5 prosentin² sijaan. Tämä näkökulma ei tule esille tämänkaltaisessa tarkastelussa.

Laajemminkin ajatellen olisi mielenkiintoista tarkastella työssä jatkamista, tarjottavan työpanoksen määrää ja eläkkeelle siirtymistä erillisinä päätöksinä. Tämän tekeminen perusteellisesti olisi toki erittäin vaativa tutkimuskysymys.

Kuten tämä työ osoittaa, väestö- ja järjestelmätasolla vuoden 2017 eläkeuudistuksen keskimääräiset vaikutukset kannustimiin olivat varsin pieniä. Yksilötasolla vaihtelua oli kuitenkin erittäin paljon. Jatkossa olisi mielenkiintoista nähdä empiirisiä tutkimuksia siitä, kuinka paljon eläkkeen lykkäämisen kompensointitavan muutos vaikutti eläkkeelle siirtymisen ja työssä jatkamisen kannustimiin niillä henkilöillä, joiden karttunut eläke suhteessa loppupalkkaan poikkesi merkittävästi keskiarvosta. □

² Karttumisprosentteja sovelletaan nykyään eri tulokäsitteeseen, joten nykyinen 1,5 prosentin karttumisprosentti vastaa noin 1,6 karttumisprosenttia vanballa tulokäsitteellä.

Kirjallisuus

- Börsch-Supan, A. H., Härtl, K. ja Leite D. N. (2018), “Earnings test, non-actuarial adjustments and flexible retirement”, NBER Research working paper No. 24294.
- Gruber, J., Kanninen, O. ja Ravaska, T. (2020), ”Re-labeling, retirement and regret”, NBER Research working paper No. 27534.
- Hakola, T. (2002), *Economic Incentives and Labour Market Transitions of the Aged Finnish Workforce*, VATT-tutkimuksia 89, Helsinki.
- Hakola, T. ja Määttänen, N. (2007), *Vuoden 2005 eläkeuudistuksen vaikutus eläkkeelle siirtymiseen ja eläkkeisiin – Arviointia stokastisella elinkaarimalilla*, Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 1/2007, Helsinki.
- Määttänen, N. (2013), ”Eläkepoliittisten uudistusvaihtoehtojen arviointia stokastisen elinkaarimalin avulla”, teoksessa Lassila, J., Määttänen, N. ja Valkonen, T. (toim.) *Eläkeiän sitominen elinai-kaan – miten käy työurien ja tulonjaon?* Eläketurvakeskuksen raportteja 05/2013.
- Nivalainen, S. ja Tenhunen, S. (2018), *Eläketieto-us, taloudellisten kannustimien vaikuttavuus ja eläkeaikeet*, Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 01/2018, Helsinki.
- Tikanmäki, H., Lappo, S., Merilä, V., Nopola, T., Reipas, K. ja Sankala, M. (2019), *Lakisääteiset eläkkeet – pitkän aikavälin laskelmat 2019*, Eläketurvakeskuksen raportteja 02/2019, Helsinki.
- Tikanmäki, H. ja Lappo, S. (2020), *ELSI: The Finnish Pension Microsimulation Model*, Eläketurvakeskuksen raportteja 08/2020, Helsinki.
- Tikanmäki, H. (2020), *Eläkkeelle siirtymisen kannustimien arviointi mikrosimulointilaskelmilla*, Eläketurvakeskuksen raportteja 12/2020, Helsinki.
- Tilastokeskus (2018), *Väestöennuste 2018–2070*, https://www.stat.fi/til/vaenn/2018/vaenn_2018_2018-11-16_tie_001_fi.html (viitattu 7.10.2021).
- Uusitalo, R. ja Nivalainen, S. (2013), *Vuoden 2005 eläkeuudistuksen vaikutukset eläkkeellesiirtymisikään*, Valtioneuvoston kanslian raporttisarja 5/2013, Helsinki.