

Vanhuuseläkkeen rinnalla työskentelystä karttunut eläke julkisella sektorilla

Janne Salonen, Joonas Rahkola ja Lasse Koskinen

Vuoden 2017 eläkeuudistuksessa säädettiin vanhuuseläkeisiin kohdistuvia kannusteita luopumalla muun muassa vanhuuseläkeiän alarajan jälkeiseen työntekoon liittyvästä superkarttumasta. Nykyisin myös vanhuuseläkeiän alarajan jälkeen eläkettä karttuu 1,5 prosenttia ansioista, kuten nuoremmilla työntekijöillä. Pienemmän karttuman odotetaan edelleen kannustavan eläkeaikaiseen työntekoon ja työurien pidentämiseen. Tässä tutkimuksessa analysoidaan julkisen sektorin työeläkevakuutettujen piirissä, miten yleistä eläkkeen rinnalla työskentely on ja miten suuri vaikutus sillä on nettoeläkkeeseen, kun lopullinen karttunut eläke tulee maksettavaksi 68-vuoden iässä. Tulosten mukaan harva jatkaa työntekoa vanhuuseläkkeen rinnalla ja käteen jäävä työeläke kasvaa vain vähän. Tutkimus tarkentaa lisäksi kuvaa ammattialoittaisesta kohdentumisesta julkisella sektorilla.

Suomalaisessa yhteiskunnallisessa keskustelussa on usein esillä eläkkeensaajien toimeentulo ja siihen vaikuttava tulojen kokonaisuus, sekä toimeentulon kannalta ongelmalliset väestöryhmät (esim. Rantala ym. 2023). Voidaan arvioida, että työeläkeuudistuksista ja niiden sisällöstä on käyty laajasti julkista keskustelua. Ekonomistit ovat arvioineet positiivisesti vuoden 2017 eläkeuudistusta erityisesti kannustavuuden näkökulmasta. Tutkimustietoa vuosien 2005 ja 2017 uudistusten vaikutuksista on eri näkökulmista saatavilla runsaasti (esim. Hakola ja Määttänen 2007; Uusitalo ja Nivalainen 2013; Lassila ym. 2015; Nivalainen ym. 2020; Tikanmäki 2021; Kotakorpi ja Martikainen 2021; Nivalainen ja Ilmakunnas 2023).

Jo 2000-luvun alussa eläkepolitiikassa alettiin kiinnittää huomiota siihen, että väestön ja työvoiman ikääntyessä, eläkkeelle siirtymistä on myöhennettävä ja työurien tulee pidentyä. Vuosien 2005 ja 2017 uudistusten myötä varhaisia työelämästä poistumisen reittejä on karsittu ja työeläkejärjestelmän ikärajoja sekä kannusteita (mm. elinaikakerroin) on muutettu ja täsmennetty siten, että työurien pidentyminen ja ikääntyvien korkeampi työllisyys on alkanut toteutua. Tilastojen valossa uudistuksille asetettuja tavoitteita saavutetaan sillä eläkkeellesiirtymisikä ja ikääntyneiden työllisyysaste on noussut. Kritiikkiä on esitetty siitä, että alimman vanhuuseläkeiän laskun myötä moni eläköityi (esim. Kanninen ja Ravaska 2019; Gruber ym. 2022).

KTJ Janne Salonen (janne.salonen@keva.fi) on tilastoanalyttikko Kevassa ja dosentti Tampereen yliopiston johtamisen ja talouden tiedekunnassa. VTM Joonas Rahkola (joonas.rahkola@keva.fi) on pääekonomisti Kevassa. FT Lasse Koskinen (lasse.koskinen@tuni.fi) on vakuutustieteen professori Tampereen yliopiston johtamisen ja talouden tiedekunnassa ja dosentti Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulussa. Kiitämme anonyymia lausunnonantajaa, Mikael Kirkko-Jaakkolaa ja Mikko Puhakkaa arvokkaista kommentteista.

Tilastojen mukaan koko työeläkejärjestelmässä työ vanhuuseläkkeen rinnalla on yleistynyt 2010-luvun puolivälistä vuoteen 2021 asti koronavuotta 2020 lukuun ottamatta (Kannisto 2022). Kyselytutkimuksen mukaan noin kolmannes palkkatyöstä vanhuuseläkkeelle siirtyneistä työskentelee eläkkeen rinnalla ainakin jonkin aikaa (Polvinen ym. 2024). Kyselytutkimusten perusteella hyvä terveys, työkyky ja sosioekonominen asema ovat yhteydessä vanhuuseläkkeellä työn jatkamiseen. Kyselyiden mukaan kuitenkin harva eläkeläinen haluaa työskennellä säännöllisesti koko-aikatyössä (Polvinen ja Kuivalainen 2022; Polvinen ym. 2023). Työnantajille tehdyissä kyselyissä on ilmennyt, että työuran jatkamiseen 65-vuotiaaksi suhtaudutaan myönteisesti ja erityisesti julkisen sektorin toimipaikoilla sektorilla ikääntyneiden rekrytointi nähdään mahdollisuutena (Järnefelt ym. 2022a ja b).

Vaikka monipuolisia esimerkkilaskelmia eläkkeensaajan verotuksesta julkaistaankin säännöllisesti (esim. Ritola ja Tuominen 2023), nettoeläkkeen näkökulmasta on vähän tutkimusta muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta (Salonen ja Knuuti 2012). Tutkimustiedossa on katve sen suhteen, että olisi empiirisen aineiston perusteella arvioitu, miten kannattavaa työ eläkkeen rinnalla lopulta on käteen jäävällä eläkkeellä mitattuna. Kysymys kannattavuudesta on moniulotteinen. Siihen vaikuttavat muun muassa eläkkeen rinnalla tehdystä työstä saatu palkka, karttunut eläkkeen osa, jota maksetaan elämän loppuun asti sekä verotus. Vapaa-ajan vaihtamisella työksi on toisaalta myös hintansa. Kannattavuus ansaitsee empiiristä analyysii eri näkökulmista.

Tässä tutkimuksessa keskitytään analysoimaan sitä, miten paljon vanhuuseläkkeen rinnalla tehty työ kasvattaa lopullista eläkettä.

Käytettävissä oleva aineisto mahdollistaa aiheen tarkastelun bruttoeläkkeiden lisäksi nettoeläkkeiden avulla. Näin voidaan verrattain tarkasti tutkia kysymystä, kuinka paljon vanhuuseläkkeen rinnalla tehty työ lisää nettotuloja työnteon lopettamisen jälkeen. Tulokset selkeyttävät kuvaa siitä, millaisen mittaluokan ilmiöstä vanhuuseläkkeen rinnalla tehtävässä työssä on kyse.

Vuodesta 2017 eläkeuudistuksesta alkaen voimassa olevien eläkelakien (JuEL 81 § ja TyEL 65 §) mukaan eläkettä karttuu vuosittain 1,5 prosenttia bruttopalkasta koko työuran ajalta, mukaan lukien vanhuuseläke-aika 68-vuoden ikään asti. Yläikäraja on nousemassa asteittain 70 vuoteen. Eläkettä voi siis kartuttaa vanhuuseläkkeen rinnalla eläkeiän ylärajalle, jonka jälkeen vanhuuseläke-aikana karttuneen eläkkeen saa maksuun. Vanhuuseläkkeelle siirtymisen lykkääminen yläikärajaa pidemmälle on harvinaista, esimerkiksi julkisella sektorilla lykättyjä vanhuuseläkkeitä ikäluokkaa kohden muutamia kymmeniä. Tämän tutkimuksen aiheena olevaa vanhuuseläkkeen rinnalla kartutettua eläkettä on maksettu julkisella sektorilla yli 13 000 eläkkeeseen vuosina 2019–2023.

1. Aineisto, käsitteet ja menetelmät

Lähtöaineistoon on poimittu Kevan eläkerekistereistä julkiselta sektorilta vanhuuseläkepäätöksen saaneet henkilöt (kokonaisaineisto) vuosina 2017–2023. Henkilöille liitetään tulorekisteristä työ- ja virkasuhteita kuvaavaa tietoa. Lähtöaineistosta poimitaan tutkimusaineistoon vuonna 2018 vanhuuseläkkeelle siirtyneet henkilöt vuonna 1954 syntyneestä kohortista. Osa tuloksista esitetään lähtöaineistoon perustuen ja tarkempi analyysi pohjautuu tutkimusaineistoon.

Aineistoissa on tieto henkilölle vuoden lopussa maksetusta työeläkkeestä (brutto ja netto, euroa kuukaudessa, sisältäen kaikkien työeläkelakien mukaisen eläkkeen), julkisen sektorin palkasta (työeläkettä kartuttava palkka, euroa kuukaudessa) vuoden aikana, sekä eräitä taustatietoja, kuten sukupuoli, siviilisääty, asuinkunta ja ammatti (AML10). Palkka tarkoittaa työ- tai virkasuhteessa maksettua palkka. Nettoeläke tarkoittaa lopullista maksettua työeläkettä, joka on niin sanottu VILMA-eläke, eli siinä on mukana kaikki työeläkelakien mukainen eläketurva henkilön työuran ajalta. Jos työeläke jää alle 1 400–1 600 euron suuruiseksi (riippuen asumismuodosta), maksetaan lisäksi kansaneläkettä, mutta se tai takueläke eivät ole näissä analyyseissä mukana, vaikka niillä on merkitystä verotukseen ja eläkkeensaajan todelliseen eläkkeellä mitattavaan toimeentuloon. Eläkkeet ja palkat ovat käypähintaisia, ilman aineiston käsittelyssä jälkepäin tehtyjä indeksointia.

Tutkimus on monimenetelmällinen. Ensimmäisessä tutkimusasetelmassa analysoidaan työstä eläkkeelle siirtyneiden eläke- ja työllisyyspolkuja vuosina 2018–2023 niiden osalta, jotka jatkoivat työssä eläkkeen rinnalla, polkuanalyysi perustuu sekvenssimenetelmään (Raab ja Struffolino 2022) ja se on tehty R-ohjelmalla (R Core Team 2021) hyödyntäen TraMineR-kirjasto (Gabadinho ym. 2011).

Toisessa tutkimusasetelmassa muodostetaan vertailuasetelma vuosien 2021 ja 2022 eläketaisoista, jossa verrataan työssä eläkkeellä jatkaneita (tapaukset) niihin, jotka eivät jatkaneet (verrokkit). Tilastollisessa analyysissä hyödynnetään terveystieteissä vakiintunutta *difference-in-differences*-menetelmää (DID, ks. Craig ym. 2012; Dimick ja Ryan 2014; Wing ym. 2018). Menetelmää käytetään muillakin sovellusalueilla, kuten taloustieteissä erilaisten interventioiden ka-

usaalisten vaikutusten arvioinnissa (esim. Roth ym. 2023). Menetelmä olettaa, että tapaus- ja verrokkiryhmien vasteiden trendit käyttäytyvät samansuuntaisesti tarkastelujaksolla, ennen ja jälkeen tutkittavaa interventiota tai muutosta (Angrist ja Pischke 2008). Eläkkeiden tapauksessa tämä oletus toteutuu, koska niihin vaikuttavat molemmissa ryhmissä yhtäläisesti työeläkeindeksiin ja eläkkeensaajan verotuksen muutokset.

Analyysi tehtiin SAS-ohjelmistolla, hyödyntäen proc mixed-rutiinia (esim. Warton ja Permanente 2020). DID-mallilla analysoitavaan aineistoon tehtiin vuonna 1954 syntyneen kohortin painotus (vakiointi) *propensity score matching*-menetelmällä (PSM, esim. Austin 2011; emt.), hyödyntäen proc psmatch-rutiinia. Tapaukset (ei palvelussuhteessa vuoden 2017 jälkeen) ja verrokkit (palvelussuhteessa vuoden 2017 jälkeen) yhdenmukaistavassa painotuksessa käytettiin muuttujakohtaisesti luokiteltua tietoa henkilön ammattiryhmästä (2017), vanhuuseläkkeelle siirtymisen ajankohdasta, sukupuolesta, siviilisäädystä, kotikunnan veroprosentista (2022) ja palkkatasosta (2017). Menetelmää sovellettaessa pystyttiin hyödyntämään edellä mainittuja muuttujia verrattain kattavasti ja aineiston painotuksessa tapausten ja verrokkien välisen standardoidun erotuksen keskiarvot olivat tyydyttävästi suositusarvojen rajoissa. Kyseisestä kohortista julkisen sektorin työeläkkeelle siirtyneisiin sovelletussa DID-mallissa käytettiin PSM-analyysistä saatuja *average treatment effect of the treated*-painoja (ATT). Toinen vaihtoehto henkilöiden vakiointiin on *average treatment effect*-painotus (ATE), mutta käytännössä ATE-painot johtivat samanlaisiin tuloksiin.

2. Eläkkeen ja palkan verotus

Eläkettä ja palkkaa verotetaan molempia ansiotulona. Niiden verotuksen rakenne poikkeaa toisistaan, koska vähennykset ja veroluonteiset sosiaalivakuutusmaksut ovat erilaiset. Palkansaajan verotusta alentaa työtulovähennys, ja eläkkeensaajan verotusta alentaa eläketulovähennys. Erilaisten vähennysten vuoksi eläkkeen verotus on pääsääntöisesti korkeampaa kuin vastaavansuuruisen palkkatulon, mutta palkasta perittävät pakolliset sosiaalivakuutusmaksut ovat puolestaan korkeammat kuin eläkkeistä perittävät. Kaikki pakolliset maksut huomioiden samansuuruisen palkan ja eläkkeen verotus on kutakuinkin saman tasoista lukuun ottamatta pienimpiä eläkkeitä (noin 15 000 euron vuosieläkkeeseen saakka), joiden verotus on kevyempää eläketulovähennyksen ja pienempien sosiaalivakuutusmaksujen vuoksi.

Kun ansiotulo muodostuu sekä palkasta että eläkkeestä, sen verotus on yleensä selvästi kevyempää kuin vastaavan suuruisen palkan tai eläkkeen verotus. Tämä johtuu siitä, että veronmaksaja saa tällöin sekä työtulo- että eläketulovähennyksen. Yksilön näkökulmasta eläkkeellä työskentely kasvattaa tuloja, jolloin verotus yleensä hieman kiristyy progression vuoksi. Kun eläkkeen rinnalla tehdystä työstä saatava lisätulo on maltillinen (korkeintaan noin 12 000 euroa/vuosi), veroprosentti nousee kuitenkin varsin vähän ja aivan pienillä lisätuloilla se voi jopa alentua (Kalluinen 2023). Eläkkeen rinnalla työskentelystä seuraava veroprosentin nousu on sitä loivempaa, mitä suuremmasta eläkkeestä on kyse (emt.).

3. Julkisen sektorin brutto- ja nettovanhuuseläkkeet vuosina 2017–2023

Käsitellään aluksi kaikkia julkisen sektorin eläkkeensaajia, jotta saadaan ajantasainen kuva nettoeläkkeiden toteutuneesta kehityksestä. Vuosina 2017–2023 eläkkeensaajien lukumäärä kaikkiaan on lievästi kasvanut. Vuoden 2023 lopussa heitä oli noin 510 000.

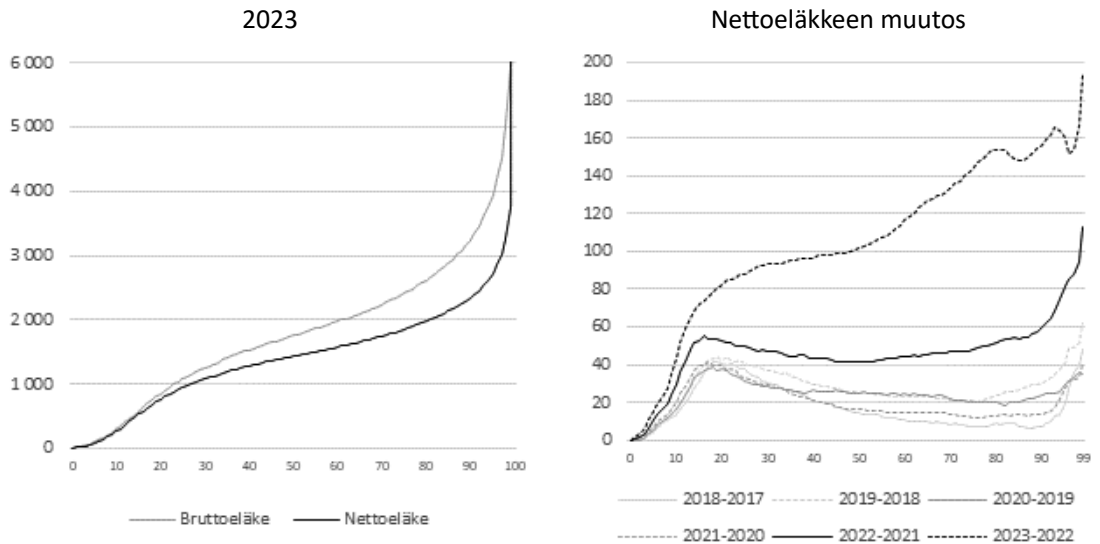
Ajanjaksolla (2018–2024) ansiotuloverotukseen tehtiin useita pienehköjä muutoksia, jotka ovat vaikuttaneet eri suuntiin. Muutosten yhteisvaikutus on ollut varsin maltillinen. Eläkkeen osalta yksittäisen eläkkeensaajan veroprosentit ovat vuosina 2018 ja 2024 pääsääntöisesti samanlaiset, kun huomioidaan eläkkeisiin tehdyt indeksikorotukset. Verotus on hieman keventynyt noin 25 000–35 000 euron vuosieläkkeellä (vuoden 2024 tasossa) erityisesti sote-uudistuksen yhteydessä tapahtuneen verorakenteen muutoksen vuoksi. Suuremmilla eläkkeillä (yli 50 000 euroa/vuosi, vuoden 2024 tasossa) verotus on hieman kiristynyt, koska eläketulon lisäveron alaraja on pysynyt nimellisesti ennallaan (47 000 euroa/vuosi). Lisäksi poikkeuksellisen inflaatiokorotuksen vuoksi ansiotasoindeksin mukaan tehdyt verotuksen indeksitarkistukset jäivät eläkkeiden indeksitarkistuksia pienemmiksi vuosina 2023–2024, mikä kiristi verotusta jonkin verran.

Käteen jäävän eläkkeen määrään vaikuttavat keskeisesti kaksi asiaa: työeläkeindeksin korottava vaikutus ja verotuksen kautta tuleva joko korottava tai leikkaava vaikutus. Kuvioista 1 nähdään maksussa olleiden brutto- ja nettoeläkkeiden jakauma vuoden 2023 lopussa. Verotuksen progressio ilmenee kuvioista selkeästi. Mediaanilla mitattuna bruttoeläke oli 1 756 euroa ja nettoeläke 1 428 euroa, eli 18,7 prosenttia

vähemmän. On hyvä huomata, että esimerkiksi vuonna 2023 kansaneläkettä maksettiin työeläkkeensaajille, joiden eläke jäi alle mediaanin. Tarkastelujakson muiden vuosien jakaumat ovat hyvin samalaiset, kuin vuosi 2023. Kuviossa nähdään myös nettoeläkkeen muutos kahden peräkkäisen vuoden välillä. Tämä havainnollistaa ennen kaikkea työeläkeindeksin korotusten merkitystä käteen jäävään eläkkeeseen, vaikka verotuksen rakenteella onkin oma pieni positiivinen

tai negatiivinen vaikutus eri eläketasolla. Esimerkiksi vuosina 2017–2021 nettomedianaaneläkkeen nousun suuruusluokka oli vuosittain noin 20 euroa. Sen sijaan vuosina 2021 ja 2022 toteutuneet, selvästi aikaisempaa suuremmat indeksikorotukset korottivat nettomedianaaneläkettä noin 40 euroa ja seuraavana vuotena noin 100 euroa. Nettoeläkkeiden jakauman yläpäässä, ylimmässä tulonjakauman kymmenyksessä, korotus oli suuruusluokaltaan 160 euroa.

Kuvio 1. Brutto- ja nettoeläkkeen jakauman prosenttipisteet, ja nettoeläkkeen muutos, euroa kuukaudessa.



4. Vuonna 1954 syntyneiden vanhuuseläkkeelle siirtyminen

Jotta voidaan arvioida vanhuuseläkeaikaisen työskentelyn vaikutusta eläketasoon, käytettävissä olevan aineiston rajoissa, poimitaan seuraavaan analyysiin kohortti, joka on ennen vuotta 2023 täyttänyt 68 vuotta. Tämä mahdol-

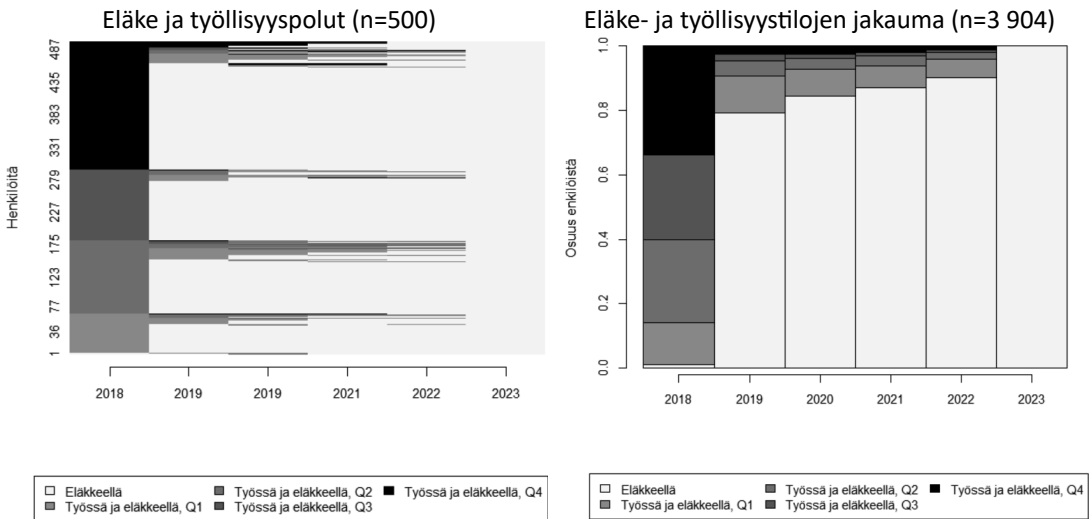
listaa kyseisessä iässä maksettavan eläkkeen rinnalla tehdystä työstä karttuneen eläkkeen merkityksen arvioinnin. Käytännössä tarkempaan analyysiin poimitaan vuonna 1954 syntyneet. Kyseisen kohortin henkilöt siirtyivät vanhuuseläkkeelle vuosina 2017–2019 joitakin ammatillisiin alempiin eläkeikiin liittyviä poikkeuksia lukuun ottamatta. Tutkimusasetelmasta ja käy-

tettävissä olevasta aineistosta johtuen rajaudutaan niihin, jotka siirtyivät työstä vanhuuseläkkeelle vuonna 2018.

Kuviosta 2 nähdään vuonna 1954 vanhuuseläkkeelle siirtyneiden 'työmarkkinatilapolut' vuosina 2018–2023. Kuvioidin on päätelty omiksi tiloiksi tieto palkan suuruudesta (tuloneljännekset), joka perustuu siirtyneiden palk-

kajakaumaan vuonna 2018. Henkilötason poluista (Eläke ja työllisyyspolut) nähdään, että työteko ajoittuu tyypillisesti välittömästi eläkkeelle siirtymisen jälkeiseen aikaan, mutta joissain tapauksissa se jatkuu yläikärajalle. Tilajaumien (Eläke- ja työllisyystilojen jakauma) perusteella työansiot painottuvat tulonjakauksen kahteen alimpaan tuloneljännekseen.

Kuvio 2. Vuonna 2018 vanhuuseläkkeelle siirtyneet ja työssä jatkaneet.



Ansioiden jakauman lisäksi kuva vuosina 2018–2022 työssä jatkaneista tarkentuu, kun tutkitaan ammatteja. Ammattiryhmät, joissa työura jatkuu vanhuuseläkkeen rinnalla vastaavat pitkälti julkisen sektorin ammattirakennetta. Suurten ammattiryhmien, kuten terveystieteiden, ja sivistys- ja kulttuurialan ammatit nousevat esiin myös tässä tarkastelussa (Taulukko 1). Tieto työnteon kestosta mittaa vuosia 2018–2022, ottamatta kantaa työnteon ajoittumiseen.

Vanhuuseläkkeen rinnalla työssä jatkaneiden ammattirakenne muuttuu varsin kiinnos-

tavalla tavalla työnteon keston mukaan. Yhden vuoden työssä vanhuuseläkkeen rinnalla jatkaneiden ryhmässä korostuvat henkisen työnkuvan ammatit, ja yleisin ammattiryhmä oli sihteeriammatit. Voidaan päätellä, että tässä ryhmässä valtaosa on sellaisia, jotka jatkoivat vanhuuseläkkeelle siirtymisen jälkeen ammatissaan lyhyen aikaa. Pidempään eläkkeen rinnalla työskennelleiden ryhmässä nousee esiin fyysisen työnkuvan ammatteja, kuten lähi- ja sairaanhoitajat sekä lastenhoitajat.

Taulukko 1. Eläkkeen rinnalla työssä jatkaneiden ammattirakenne. Kymmenen yleisintä ammattinimikettä (AML10), osuus työnteon keston mukaan, prosenttia.

Ammatti	1 v.	2–3 v.	4–5 v.
Yleissihteerit	7	1	0
Peruskoulun yläluokkien ja lukion opettajat	5	7	9
Hallinnon ja elinkeinojen kehittämisen erityisasiantuntijat	5	2	1
Muut lähihoitajat	4	10	20
Johdon sihteerit ja osastosihteerit	4	1	1
Sairaala- ja laitosapulaiset	4	2	6
Päiväkotien ja muiden laitosten lastenhoitajat	3	5	8
Sairaanhoidajat	3	5	9
Perhepäivähoitajat	2	2	1
Verovalmistelijat ja -tarkastajat	2	0	0
Muut ammatit	61	66	46
Kaikki yhteensä	100	100	100
Henkilöitä	2 962	997	823

5. Analyysi eläkkeen muutoksesta vuodesta 2021 vuoteen 2022

Seuraavaksi analysoidaan DID-mallin avulla maksetun eläkkeen muutosta iässä 67–68 vuotta. Vuoden 2021 loppu kuvaa eläkkeelle siirtymisen jälkeen vakiintunutta tilannetta, jolloin ei vielä ole saatu maksuun eläkkeen rinnalla tehdystä työstä karttunutta eläkkeen osaa, ja vuosi 2022 hetkeä, kun 68-vuotiaana maksuun nostettu lisäkarttuma viimeistelee lopullisen omaan työuraan perustuvan eläkkeen. Näiden kahden vuoden eläketaso on mallin vastemuutuja. Mallin selittäjäksi liitetään tieto siitä, onko henkilö työskennellyt eläkkeen rinnalla vuosina 2018–2022, vai ei, sekä perioditieto vuosista 2021 ja 2022. Sama malli analysoidaan sekä bruttoeläkkeille että nettoeläkkeille, ja mukana

ovat kaikki vuonna 1954 syntyneen kohortin henkilöt.

Taulukosta 2 nähdään mallin estimaatit tämän tutkimuksen kannalta kiinnostavista selittäjistä. 'Vakio' kuvaa vuoden 2021 eläketasoa niiden osalta, jotka eivät työskennelleet eläkkeen rinnalla. 'Eläke 2022=1' kuvaa eläketason keskimääräistä muutosta vuodesta 2021 vuoteen 2022 niiden osalta, jotka eivät työskennelleet eläkkeen rinnalla. 'Työssä ja eläkkeellä=1' kuvaa työssä eläkkeen rinnalla jatkaneiden eläketason eroa vuonna 2021 niihin, jotka eivät jatkaneet (vrt. Vakio). 'Eläke 2022=1*Työssä ja eläkkeellä=1' kuvaa työssä eläkkeen rinnalla jatkaneiden eläkkeen eroa vuonna 2022 niihin, jotka eivät jatkaneet. Tämä selittäjä on olennainen, koska se konkretisoi tiedon eläkkeellä työnteon jatkamisen vaikutuksesta lopulliseen eläkkeeseen.

Bruttoeläkkeitä koskevien tulosten perusteella voidaan tehdä kaksi kiinnostavaa huomiota. Ensimmäinen asia liittyy siihen, että eläkkeen rinnalla työssä jatkaneiden eläke eläkkeellä siirtäessä oli 312 euroa suurempi kuin niillä, jotka eivät jatkaneet työssä (1 742 euroa). Tämä kertoo siitä, että ryhmät eroavat ammatti- ja työhistorialtaan. Toinen asia on se, että koko kohortin vuoden 2023 eläke oli ainoastaan 20 euroa suurempi niillä, jotka työskentelivät eläkkeen rinnalla.

Nettoeläkkeissä tulosten tulkinnat ovat samanlaiset, mutta käteen jäävä eläke eläkkeen

rinnalla tehdystä työstä jää vaatimattomaksi. Koko kohortin osalta euromäärä oli 16 euroa. Taulukosta nähdään, että sillä miten pitkään jatkaa työssä on mainittava merkitys käteen jäävään eläkkeeseen vasta 4–5 vuoden kohdalla (57 euroa). Toisaalta pidempään eläkkeen rinnalla työtä tehneiden eläketaso kaikkiaan on pienempi. On syytä huomata taulukosta 1, että selvästi pienempi osuus henkilöistä jatkaa työssä näin pitkään. Julkisella sektorilla kaikkiaan on tyypillistä jatkaa noin vuoden verran.

*Taulukko 2. DID-mallin kiinteiden vaikutusten estimaatit eläkkeessä työskentelyn keston mukaan, euroa kuukaudessa (ATT-painot).**

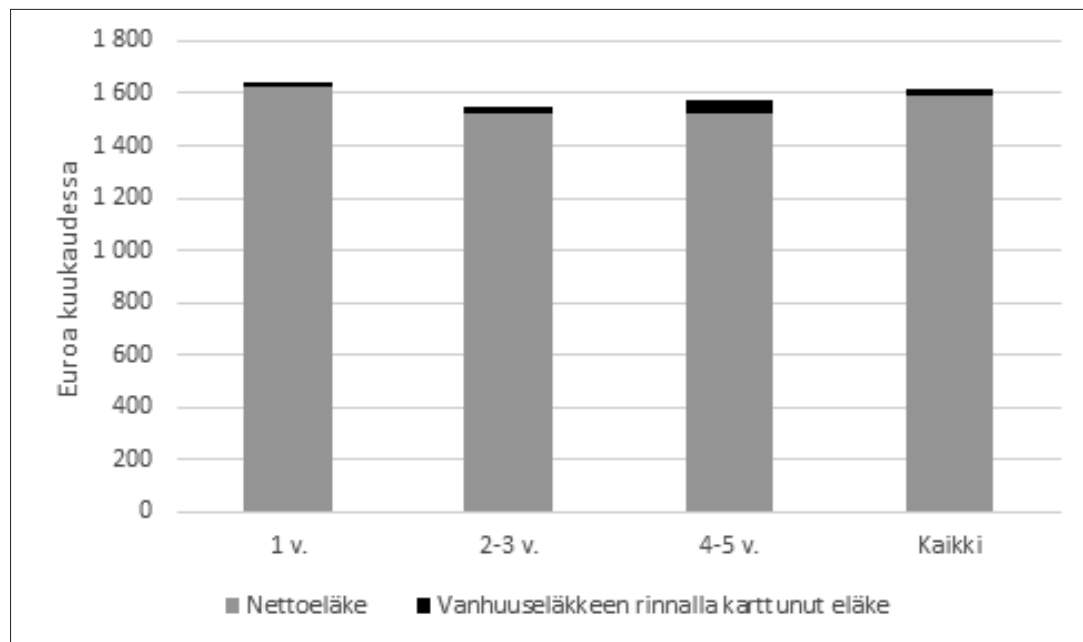
	Brutto, kaikki	Netto, kaikki	Netto, 1 v.	Netto, 2–3 v.	Netto, 4–5 v.
Vakio	1 742	1 380	1 379	1 379	1 379
Eläke 2022=1	43	35	35	35	35
Työssä ja eläkkeellä=1	312	183	221	123	101
Eläke 2022=1	20	16	10	9	57
*Työssä ja eläkkeellä=1					

*Kaikki estimaatit ovat tilastollisesti merkitseviä ($p < 0.0001$).

Mallista saadaan myös kuukausieläkkeen estimaatit eri ryhmissä. Kuviosta 3 nähdään keskimääräinen nettoeläkkeen taso työssä eläkkeen rinnalla jatkaneiden osalta. Kuviossa 'Nettoeläke' kuvaa ennen vanhuuseläkkeelle siirtymistä

karttunutta eläkettä ja 'Vanhuuseläkkeen rinnalla karttunut eläke' sitä osuutta, jonka mallissa määräytyy työnteosta karttuneen eläkkeen osuudeksi.

Kuvio 3. Työssä vanhuuseläkkeellä jatkaneiden suurimman uskottavuuden estimaatit keskimääräisestä nettoeläkkeestä, euroa kuukaudessa.



6. Lopuksi

Tässä tutkimuksessa arvioitiin vanhuuseläkkeen rinnalla tehdyn työn vaikutusta lopulliseen eläkkeeseen julkisella sektorilla. Käytössä oleva aineisto rekisteriaineisto mahdollisti ilmiön mittaamisen ja tutkimisen brutto- ja nettoeläkkeiden avulla. Tutkimuksen päätulos on, että käteen jäävä eläke kasvaa varsin vähän riippumatta siitä, miten pitkään eläkkeen rinnalla työskennellään. Tulos kertoo ennen kaikkea siitä, että vanhuuseläkkeen rinnalla työskentelevien työnteko on varsin vähäistä, ehkä vähäisempää kuin esimerkiksi kyselytutkimuksissa vastataan. Käytännössä lyhytkestoisesta ja ansiotasoltaan matalasta työstä karttuva eläke jää pieneksi. Tuloksista saadaan näyttöä myös siitä, että vanhuuseläk-

keen rinnalla työtä tehneet eivät julkisella sektorilla ole ammattitailtaan yhtenäinen ryhmä. Pidempään vanhuuseläkkeen rinnalla työtä tehneiden joukossa korostuvat sote-sektorin ja varhaiskasvatuksen ammatit.

Lakisäateistä kokonaiseläketurvaa (ml. Kelan eläkkeet) ei voi tässä tutkimuksessa käytetyn aineiston perusteella analysoida kattavasti, mutta muutokset työeläkkeessä otetaan huomioon kansaneläkkeen ja mahdollisen eläkkeensaajan asumistuen määrissä. Pienillä eläketasoilla Kelan eläkkeiden rooli on kasvava, ja siinä tapauksessa vanhuuseläkkeellä työskentelystä kartutettu lisä työeläkkeeseen leikkaa Kelan eläkkeitä.

Vanhuuseläkkeelle siirtymiseen vaikuttavat kannusteet ovat moniulotteinen asia. Eläkelait luovat kuitenkin selkeät puitteet taloudellis-

le päätöksenteolle. Elinaikakerroin ja lykkäyskorotus ohjaavat jatkamaan työuraa alaikärajaa pidemmälle. Tämän tutkimuksen aihe, eläkeaikaisesta työstä karttuva eläkkeen osa, ohjaa jossain määrin jatkamaan työuraa yläikärajalle.

Tulokset tuovat myös uutta näkökulmaa työeläkejärjestelmästä käytävään keskusteluun, joka korostaa työurien pidentämisen tavoitetta ja kannustaa jatkamaan työtä vanhuuseläkkeen rinnalla nimenomaan henkilölle myönteisten eläkevaikutusten takia. Näyttää kuitenkin siltä, että vanhuuseläkkeen rinnalla työskentely on ainakin julkisella sektorilla ilmiönä varsin maltillinen. Näin ollen työurien pidentämisen näkökulmasta oleellisempaa on eläkkeelle siirtymisen myöhentyminen.

Vastaava analyysi yksityisellä sektorilla eläkkeelle siirtyneiden piirissä olisi hyödyllinen, sil-

lä työssä eläkkeen rinnalla jatkaminen on yhdessä ammattiin, ja sen edellytykset riippuvat työnantajista (mm. työnantajan koko, HR-resurssit sekä työpaikan kulttuuri). Näin saataisiin kokonaiskuva kannattavuudesta koko työeläkejärjestelmän tasolla.

Tutkimuksen ulkopuolelle jää eläkkeen rinnalla maksetun palkan merkityksen arviointi. Olettavasti palkka lyhyestäkin eläkkeen rinnalla työskentelystä on suurempi kuin eläkkeeseen maksettavan lisäkattuman nykyarvo (maksussa noin 20 vuotta). Jos eläkkeen rinnalla tehtävän työn kannustavuutta haluttaisiin lisätä, voitaisiin harkita vanhuuseläkkeen rinnalla tehdystä työstä karttuneen eläkkeen myöntämistä maksuun lopullisen eläkkeelle jäämisen hetkellä, jo ennen 68-vuoden iän täyttymistä. □

Kirjallisuus

- Angrist, J. ja Pischke, J-S. (2008), *“Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist’s Companion”*, Princeton University Press.
- Austin, P. (2011), “An Introduction to Propensity Score Methods for Reducing the Effects of Confounding in Observational Studies”, *Multivariate Behav Res.* 2011 May; 46(3): 399–424.
- Craig, P., Cooper, C., Gunnell, D., Haw, S., Lawson, K., McIntyre, S., Ogilvie, D., Petticrew, M., Reeves, B., Sutton, M. ja Thompson, S. (2012), “Using natural experiments to evaluate population health interventions”, *J Epidemiol Community Health* 2012;66(12):1182–1186.
- Dimick, JB. ja Ryan AM. (2014), “Methods for Evaluating Changes in Health Care Policy: The Difference-in-Differences Approach”, *JAMA* 2014;312(22):2401–2402.
- Gabardinho, A., Ritschard, G., Müller, N. ja Studer, M. (2011), “Analyzing and visualizing state sequences in R with TraMineR”, *Journal of Statistical Software.* Vol. 40(4) 1–37.
- Gruber, J., Kanninen, O. ja Ravaska, T. (2022), ”Relabeling, retirement and regret”, *Journal of Public Economics* 211: July 2022, 104677.
- Hakola, T. ja Määttänen, N. (2007), *Vuoden 2005 eläkeuudistuksen vaikutus eläkkeelle siirtymiseen ja eläkkeisiin – Arviointia stokastisella elinkaari-mallilla*, Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 1/2007.
- Julkisten alojen eläkelaki 29.1.2016/81.
- Järnefelt, N, Riekhoff, A-J, Laaksonen, M. ja Liukko, J. (2022a), *Työnantajien näkemyksiä eläkeiästä ja työurien pidentämisestä: Työnantajatutkimusten tuloksia vuosilta 2004, 2011 ja 2021*, Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 01/2022.
- Järnefelt, N, Riekhoff, A-J, Laaksonen, M. ja Liukko, J. (2022b), *Työnantajien mielikuvat yli 55-vuotiaista työntekijöistä, tuki työurien jatkumiselle ja esteet palkkaamiselle*, Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 05/2022.

- Kalluinen, J. (2023), Onko totta, että pieni palkka eläkkeen päälle voi vähentää veroja?, *Taloustaito*, 6.2.2023.
- Kannisto, J. (2022), *Eläkkeellä ja työssä. Tilasto eläkeläisten työnteosta vuosina 2007–2021*, Eläketurvakeskuksen tilastoja 14/2022.
- Kanninen, O. ja Ravaska, T. (2019), *Towards an Agile and Evidence-based Pension system*, Palkansaajien tutkimuslaitos, Raportteja 40.
- Kotakorpi, K. ja Martikainen, P. (2021), *Incentives, Health, and Retirement: Evidence from a Finnish Pension Reform*, VATT Institute for Economic Research Working Papers 145.
- Lassila, J., Määttä, N. ja Valkonen, T. (2015), *Työeläkeuudistus 2017: vaikutukset työuriin, tulonjakoon ja julkisen talouden kestävyYTEEN*, Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 1/2015.
- Nivalainen, S., Tenhunen, S. ja Järnefelt, N. (2020), "Carrots, sticks and old-age retirement. A review of the literature on the effects of the 2005 and 2017 pension reforms in Finland", *Nordisk Valfärdsforskning* | *Nordic Welfare Research*, 5(2), 83–94.
- Nivalainen, S. ja Ilmakunnas, I. (2023), *Vuoden 2017 eläkeuudistus: Vanhuuseläkeiän nousun vaikutus työllisyyteen ja muihin työmarkkinatiloihin*, Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 02/2023.
- Polvinen, A. ja Kuivalainen, S. (2022), "Työskennelläkö vai ei? Vanhuuseläkeläisten työssäkäynti ja kiinnostus eläkkeen rinnalla työskentelyyn", *Yhteiskuntapolitiikka* 87 (2022):3, 331–340.
- Polvinen, A., Tenhunen, S., Järnefelt, N., Kivelä, M., Kuivalainen, S., Nivalainen, S. ja Sten-Gahmberg, S. (2023), *Työnteko vanhuuseläkkeellä. Kyselytutkimus palkkatyöstä vanhuuseläkkeelle vuosina 2019–2021 siirtyneille*, Eläketurvakeskuksen tutkimuksia: 04/2023.
- Polvinen, A., Riekhoff, A.-J., Nivalainen, S. ja Kuivalainen, S. (2024), "Patterns of work and retirement in a pension system with a flexible old-age retirement age: a register study of Finnish employees and self-employed persons born in 1949", *Work, Aging and Retirement*, 2024.
- Raab, M. ja Struffolino, E. (2022), *Sequence Analysis. Quantitative Applications in the Social Sciences*, vol. 190. SAGE Publications, Inc.
- Rantala, J., Pyy-Martikainen, M. ja Riihelä, M. (2023), "Tulojen muuttuminen eläkkeelle siirryttäessä", *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 119: 378–399.
- R Core Team 2021. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, URL <https://www.R-project.org/>.
- Roth, J., Sant'Anna, P., Bilinski, A. ja Poe, J. (2023), "What's trending in difference-in-differences? A synthesis of the recent econometrics literature", *Journal of Econometrics*, Volume 235, Issue 2, August 2023, Pages 2218–2244.
- Ritola, S. ja Tuominen, S. (2023), *Kokonaiseläke 2023 Katsaus työeläkkeen, kansaneläkkeen ja verotuksen määräytymiseen*, Eläketurvakeskuksen raportteja 01/2023.
- Salonen, J. ja Knuuti, J. (2012), *Lakisääteisten eläkkeiden verotus Suomessa vuosina 2005–2010*, Eläketurvakeskuksen keskustelualoitteita 04/2012.
- Tikanmäki, H. (2021), "Eläkkeelle siirtymisen kannustimien muutos vuoden 2017 eläkeuudistuksen seurauksena 1950-luvun alussa syntyneillä", *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 117: 523–535.
- Työntekijän eläkelaki 29.1.2016/69.
- Uusitalo, R. ja Nivalainen, S. (2013), *Vuoden 2005 eläkeuudistuksen vaikutus eläkkeellesiirtymiskäytännön*, Valtioneuvoston kanslian raporttisarja 5/2013.
- Warton, M. ja Permanente, K. (2020), Time After Time: Difference-in-Differences and Interrupted Time Series Models in SAS. SAS Global Forum 2020, Paper 4674-2020.
- Wing, C., Simon, K. ja Bello-Gomez, R. (2018), "Designing Difference in Difference Studies: Best Practices for Public Health Policy Research", *Annual Review of Public Health*, Volume 39, 2018.