ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Ropponen, Olli; Kuusi, Tero; Valkonen, Tarmo

Research Report

Henkivakuutusvaje suomessa suuruusluokan arviointia yksilöaineistoilla

ETLA Report, No. 129

Provided in Cooperation with:
The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA), Helsinki

Suggested Citation: Ropponen, Olli; Kuusi, Tero; Valkonen, Tarmo (2022) : Henkivakuutusvaje suomessa suuruusluokan arviointia yksilöaineistoilla, ETLA Report, No. 129, The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA), Helsinki

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/270487

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

ETLA

Raportti | Report | 129

10.5.2022

Henkivakuutusvaje Suomessa

SUURUUSLUOKAN ARVIOINTIA YKSILÖAINEISTOILLA

Olli Ropponen
Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
olli.ropponen@etla.fi

Tero Kuusi
Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
tero.kuusi@etla.fi

Tarmo Valkonen
Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
tarmo.valkonen@etla.fi

Suositeltava lähdeviittaus:
Ropponen, Olli, Kuusi, Tero & Valkonen, Tarmo (10.5.2022). ”Henkivakuutusvaje Suomessa – Suuruusluokan arviointia yksilöaineistoilla”.

ETLA Raportti No 129.
https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-129.pdf

Tiivistelmä

Tässä raportissa tarkastellaan yksilöaineiston avulla vapaaehtoisen henkivakuuttamisen yleisyyttä ja vakuutusten suuruutta, huoltajan kuolemasta aiheutuvia menetyksiä sekä näiden erotuksena muodostuvaa vakuutusvajetta. Tarkastelut perustuvat suomalaisten vakuutusyhtiöiden henkivakuutustietoihin sekä Tilastokeskuksen henkilö- ja kotitaloustietoihin vuosilta 2018–2020.

Aineistossa vähintään yhdenlainen vapaaehtoinen riskihenkivakuutus on 8 prosentilla. Niillä, joilla sellainen vakuutus on, sen keskimääräinen suuruus on 73 000 euroa. Henkivakuutusten ottaminen kuitenkin poikkeaa väestöryhmien välillä ja se on yleisempää työikäisillä, suurempituloisilla ja avioliitossa olevilla henkilöillä.

Vakuutusvajelaskelmissa huomioidaan laajasti huoltajan kuolemasta aiheutuvia muutoksia, jotka koskevat kotitalouden tuloja, kulutusta, kertynyttä varallisuutta, perhe-eläkkeitä ja henkivakuutuksia. Henkilöille, joilla on tuloja ja jotka asuvat vähintään kahden hengen talouksissa vakuutusvaje on keskimäärin 65 000–70 000 euroa. Tämän suuruinen lisävakuutus säilyttäisi jäljelle jäävän kotitalouden kulutusmahdollisuudet nykyisen suuruisina. Henkilöillä, joilla on riskihenkivakuutus, vakuutusvaje on keskimäärin lähellä nollaa. Vakuutusvaje muodostuu täten valtaosin siksi, että osalla ei ole lainkaan vapaaehtoista riskihenkivakuutusta.

Abstract

The Life Insurance Gap in Finland

This report employs individual-level register data to study the coverage and amounts of voluntary term life insurances, the monetary losses following from the death of a breadwinner, and the life insurance gap arising as the difference of the two. The data include information on the life insurances of Finnish individuals and their individual and household level information between 2018 and 2020.

We find that 8 % of the individuals have at least one type of term life insurance in the data. For them the average life insurance is 73 000 €. The take up of life insurances differ between groups, and it is more frequent among working-age, married and higher income individuals.

The life insurance gap calculations account for a number of changes in living standards following from a death of a breadwinner, including those in household income, consumption, existing wealth, survivors' pensions and life insurances. For those individuals who have earned income and who live in families consisting of at least two persons the average life insurance gap is between 65 000 € and 70 000 €. This is the amount of additional life insurance that would retain the consumption possibilities the same as before the breadwinner's death. For those who have a voluntary life insurance the gap is on average close to zero. Therefore, the life insurance gap arises mainly among those people not having a life insurance at all.

VTT **Olli Ropponen** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen tutkimuspäällikkö.

FT **Tero Kuusi** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen tutkimusjohtaja.

KTT **Tarmo Valkonen** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen tutkimusneuvonantaja.

Ph.D. (Econ.) **Olli Ropponen** is a Chief Research Scientist at Etla Economic Research.

Ph.D. (Econ.) **Tero Kuusi** is a Research Director at Etla Economic Research.

DSc (Econ.) **Tarmo Valkonen** is a Research Advisor at Etla Economic Research.

Kiitokset: Kiitämme vakuutusyhtiöitä aineiston luovuttamisesta, Finanssiala r.y.:tä tutkimuksen rahoittamisesta sekä erityisesti Satu Wennbergiä tietosuojaan ja Tove Gustafssonia vakuutustuotteisiin liittyvästä neuvonnasta. Kirjoittajat vastaavat raportin oikeellisuudesta.

Acknowledgements: We thank insurance companies for providing their data, Finanssiala r.y. for funding the research and especially Satu Wennberg for providing information on data protection and Tove Gustafssoon for providing information on insurance products. The authors are responsible for validity of the results.

Avainsanat: Henkivakuutukset, Vakuutusvaje, Kotitaloudet, Sosiaaliturva, Menetetty tulo

Keywords: Life insurances, Life insurance gap, Households, Social security, Forgone income

JEL: G22, H31, H55, J17

Sisällys

1 Johdanto ... 4

2 Henkivakuutukset tutkimuskirjallisuudessa ... 4

2.1 Henkivakuutusten kysyntään vaikuttavia tekijöitä ... 5

2.2 Henkivakuutusten tarjonta ja henkivakuutusmarkkinat ... 8

2.3 Henkivakuutusten tarve ja henkivakuutusvaje ... 10

3 Kuolemanvaraturva Suomessa ... 11

3.1 Sosiaaliturva perheen huoltajan kuollessa ... 11

3.2 Henkivakuutusmarkkinat ... 16

4 Henkivakuutusvaje Suomessa ... 17

4.1 Tutkimuksen aineistojen kuvaus ... 17

4.2 Henkivakuutusten ottaminen ... 18

4.3 Kuolemasta aiheutuvat menetykset ... 23

4.4 Henkivakuutusvaje ... 34

5 Johtopäätökset ... 38

Liite ... 39

Viitteet ... 42

Kirjallisuus ... 44

1 Johdanto

Ennenaikaiseen kuolemaan liittyvään menetykseen varautuminen on tullut ajankohtaisemmaksi koronapandemian aikana. Kohonnut kuolemanriski on saanut monet pohtimaan henkivakuutuksensa riittävyyttä. Kuolemanvaraturvan tarpeen arviointi ei ole kuitenkaan helppoa. Perheen huoltajan kuolemasta johtuvia taloudellisia menetyksiä vastaan kotitalouksille turvaa tarjoavat sekä sosiaalivakuutus että sitä täydentävät vapaaehtoiset henkivakuutukset. Aiemman elintason ylläpitämiseksi tarvittava vakuutusturva riippuu muiden muassa huoltajan iästä, tuloista ja varallisuudesta sekä siitä, kuinka monta lasta hänen kotitaloudessaan asuu ja minkä ikäisiä he ovat. Esimerkiksi nuoren huoltajan kuollessa menetetyt tulevaisuuden tulot ovat suuremmat kuin vanhemman huoltajan kohdalla.

Tämän tutkimuksen tavoite on kartoittaa suomalaisten vapaaehtoista henkivakuuttamista, kuolemasta aiheutuvan taloudellisen menetyksen suuruutta (henkivakuutustarvetta) sekä niiden erotuksena laskettavaa kuolemanvaraturvan vajetta (henkivakuutusvajetta). Henkivakuutusvaje kertoo, kuinka suuri vakuutus tarvitaan mahdollisen nykyisen vakuutuksen lisäksi, jotta lesken ja lasten *elintaso* säilyisi huoltajan kuolemaa edeltävällä tasolla.

Aiempi vakuutusvajetutkimus (Kari ym., 2007) osoitti, että yhteenlaskettu vakuutusvaje on Suomessa suuri. Toisaalta muita maita koskevista tutkimuksista tiedetään, etteivät henkivakuutusten ostot ja korvaussummien suuruus useinkaan osu yksiin vakuutustarpeen kanssa. Käytämme tässä tutkimuksessa yksilö- ja perhetason aineistoja, joissa on tietoja perheen ja vakuutetun verotuksen jälkeisistä nettotuloista, nettovarallisuudesta, sosiaaliturvan tarjoamasta suojasta leskelle ja lapsille sekä perheen vapaaehtoisista henkivakuutuksista. Keskeisenä tavoitteena on tutkia, onko väestöryhmien välillä eroja vakuutusvajeessa ja henkivakuutusten ottamisessa, esimerkiksi iän, sukupuolen tai perhekoon mukaan. Tutkimuksessa hyödynnetään henkivakuutusyhtiöiden Tilastokeskukseen tätä tutkimusta varten lähettämiä yksilökohtaisia henkivakuutustietoja, jotka yhdistettiin siellä vakuutettujen ja koko Suomen väestön kattaviin taustatietoihin[1]. Ajanjaksona tarkasteluissa ovat vuodet 2018–2020.

Henkivakuutusvajetta mitataan tässä tutkimuksessa eri tavoin riippuen siitä, mitkä kaikki kuolemasta seuraavat menetykset vakuutuksella pyritään kattamaan. Siinä missä suppein käyttämämme mittari mittaa sitä kuinka suurella osalla väestöstä on ylipäätään henkivakuutus, laajimmat pyrkivät ottamaan huomioon kotitalouden muuttuneiden tulojen ja kulutuksen lisäksi myös muita vakuutusvajeen suuruuteen liittyviä tekijöitä, kuten sosiaalivakuutuksen korvaukset ja varallisuuden. Tutkimuksemme syventää näin tietoa vakuutusvajeen osatekijöistä. Mitä laajemmin vaje määritellään, sitä vaikeammaksi sen mittaaminen muodostuu.

Tulosten perusteella havaitaan selkeitä eroja väestöryhmittäin niin vakuutusten ottamisen yleisyydessä, vakuutusten suuruuksissa, kuolemasta aiheutuvien menetysten suuruuksissa kuin näiden menetysten ja niitä vastaan turvaa tarjoavien vakuutusten kautta muodostuvassa vakuutusvajeessakin. Tulosten perusteella vapaaehtoiset henkivakuutukset kattavat keskimäärin vain murto-osan kuolemasta aiheutuvista menetyksistä.

Muistion rakenne on seuraavanlainen. Seuraavassa luvussa käymme lyhyesti läpi taloustieteen tutkimuksen tuottamia vakuutusmarkkinoihin liittyviä tuloksia[2]. Luvussa 3 kuvaamme suomalaisia henkivakuutusmarkkinoita ja sosiaaliturvajärjestelmän tarjoamaa kuolemanvaraturvaa. Luvussa 4 kuvaamme käytetyn aineiston ja henkivakuutusten ottamista ja henkivakuutusvajetta koskevat tulokset. Luvussa 5 tehdään johtopäätökset.

2 Henkivakuutukset tutkimuskirjallisuudessa

Tässä luvussa tarkastellaan erilaisia tutkimuskirjallisuudesta löytyviä henkivakuutuskäyttäytymistä määrittäviä tekijöitä. Vakuutusten määrään vaikuttavat sekä vakuutusten kysyntä että niiden tarjonta. Kysyntäpuolella hankintaan vaikuttavat moninaiset yksityishenkilöiden ja perheiden tarpeet, käyttäytymismallit ja käsitykset riskeistä. Toisaalta tarjontapuolella vakuutusyhtiöt arvioivat vakuutettavan riskin luonnetta, riskien toteutumisen seurauksia ja vakuutettavien käyttäytymistä.

2.1 Henkivakuutusten kysyntään vaikuttavia tekijöitä

Elinkaarimalli käyttäytymisen viitekehikkona

Henkivakuutusten kysyntää on tutkittu jo pitkään[3]. Tutkittuja ostopäätöksiin ja vakuutusturvan suuruuteen vaikuttavia asioita ovat muun muassa erilaiset mieltymykset (esimerkiksi riskinkarttaminen ja perintömotiivi) ja käyttäytymisrajoitteet (esimerkiksi mielen tilinpito ja oletusarvoiset valinnat), tieto riskeistä ja vakuutuksista, vakuutetun ikä ja koulutus, perhetilanne (toisen huoltajan olemassaolo, lasten määrä ja ikä), vakuutetun ja puolison tulot ja työmarkkina-asema sekä perheen varallisuus ja velat. Näiden lisäksi ostopäätöksiin vaikuttavat mahdollisesti perheen ulkopuoliset tekijät, kuten yleinen kuolintodennäköisyyksien kehitys ja vakuutusten hinnoittelu. Säästämiskomponentin sisältävien vakuutusten kysyntää ohjaavat myös odotukset korkotasosta ja inflaatiosta sekä vakuutussäästämisen verokohtelu.

Yksittäisten selittävien tekijöiden tilastollisen tutkimuksen ongelmana on, että niiden taustalla ei ole yhtenäistä kehikkoa, joka auttaisi ymmärtämään niiden keskinäisiä suhteita erilaisissa päätöksentekotilanteissa. Hankintapäätökseen vaikuttavien tekijöiden tiedetään muun muassa muuttuvan iän ja perhetilanteiden myötä, mikä puoltaa elinkaarikulutuksen tasaamiseen tähtäävää lähestymistapaa päätösten kuvaamisessa[4]. Elinkaariajattelua on sovellettu tutkimuksissa joko pelkästään kotitaloussektorin kuvauksessa tai osana yleisen tasapainon sukupolvimallia.

Chambers ym. (2011) esimerkiksi rakentaa sukupolvimallin tutkiakseen perheen kulutuksen tasaamista henkivakuutusten avulla. Malli on kalibroitu yhdysvaltalaiseen aineistoon, ja siinä kotitaloudet kohtaavat elinaikariskin lisäksi myös riskin ansionmenetyksestä. Päätuloksena simuloinneista on, että pariskunnan kulutuksen tasaaminen edellyttäisi henkivakuutusten suuruuden kaksinkertaistamista nykyisiin verrattuna. Lisäksi vakuutukset tulisi ottaa aiemmin elinkaarella. Vakuutusyhtiöiden käyttämät riskikertoimet, jotka nostavat vakuutusten hintaa yli kuolintodennäköisyyksien määrittämän aktuaarisen hinnan, selittävät osan kuolemanvaraturvan alimitoituksesta mutta eivät ristiriitaa ajoituksen suhteen. Tarjontaan liittyviä tekijöitä pohditaan tarkemmin myöhemmin tässä kirjallisuuskatsauksessa.

Wang (2019) rakentaa vastaavan stokastisen elinkaarimallin elinaika- ja työtuloriskillä ilman yleisen tasapainon ominaisuuksia mutta huomattavasti yksityiskohtaisemmalla perherakenteella. Mallin yksilöt päättävät riskihenkivakuutusten ottamisesta ja työvoiman tarjonnasta eri perherakenteilla siten, että yhden aikuisen perheessä huoltaja päättää ja pariskunnat tekevät yhteisiä päätöksiä. Malli ennustaa, että riskinkarttamisen lisääntyminen, lasten lisääntyminen, suuremmat tulot ja pienemmät vakuutusyhtiöiden riskikertoimet lisäävät henkivakuutusten kysyntää. Simuloinnit osoittavat myös, että pariskunnan tuloeroilla on suurempi merkitys miesten suuremmalle henkivakuutusten kysynnälle kuin sukupuolten välisillä elinajan odotteen eroilla.

Myös pariskunnan palkkatulojen riippuvuuksilla toisistaan on mallissa merkitystä. Jos vanhempien kohtaamat tulosokit ovat riippumattomat, vaimon tulojen kasvu lisää hänen henkivakuutuksensa suuruutta, koska hänen osuutensa perheen tuloista suurenee. Miehen henkivakuutustarve vastaavasti pienenee, koska hänen osuutensa tuloista pienenee. Toisaalta, jos vaimon ja miehen tulot korreloivat vahvasti (esimerkiksi perheyrityksessä), vaimon tulojen kasvu suurentaa miehen tarvitsemaa henkivakuutusta. Fehr ja Kindermann (2021) sisältää katsauksen tutkimuksiin, joissa puolison tulot toimivat osittaisena perheen toimeentulon vakuutuksena, mutta myös riskin lähteenä eroamismahdollisuuden vuoksi.

Hambel ym. (2016) lisäävät vakuutuksen ostopäätöksen mallitukseen uusia elementtejä. Mallissa henkivakuutukset ovat pitkäaikaisia ja perheen huoltajan terveyteen liittyy merkittävän heikkenemisen riski. Nuorella kotitaloudella huoltajan kuoleman aiheuttama tulonmenetys olisi suuri, koska koko loppuelinkaaren ansiotulot jäävät saamatta. Silloin myös henkivakuutuksen pitäisi olla suuri. Terveyssokin jälkeen loppuelinkaaren työtulo kuitenkin pienenee olennaisesti, mutta vakuutussumman pienentäminen tai vakuutuksen irtisanominen aiheuttavat kustannuksia ja uusi vakuutus on kalliimpi kasvaneen kuolintodennäköisyyden vuoksi. Siksi henkivakuutukset ovat vähemmän houkuttelevia nuorille kuin vanhemmille, joiden tuloriski on pienempi ja vakuutuksen voimassaoloaika on lyhyempi.

Tilastollisia havaintoja käyttäytymisestä

Vakuutuskysyntää on tutkittu myös tilastollisilla malleilla. Niiden tulokset osoittavat ristiriitaisuuksia suhteessa

hyvinvoinnin maksimointiin perustuvien elinkaarimallinnusten tuloksiin.

Teoreettiset mallit ennustavat riskihenkivakuutusten kysynnän vähenevän varallisuuden kasvaessa. Tämä johtuu siitä, että vakuutuksiin liittyy kiinteitä kustannuksia, jotka voidaan välttää suojautumalla oman varallisuuden avulla. Kun Gropper ja Kuhnen (2021) tutkivat määräaikaisten riskihenkivakuutusten kattavuutta yhdysvaltalaisilla rekisteriaineistoilla, he kuitenkin totesivat niiden omistamisen korreloivan voimakkaasti positiivisesti varallisuuden kanssa.

Heo ym. (2013) puolestaan tutki elinaikaisten säästöhenkivakuutusten omistuksen muutoksia tilastollisesti yhdysvaltalaisella aineistolla. Tulosten mukaan varallisuuden kasvu lisää säästöhenkivakuutusten omistusta, mikä kertoo, että ne ovat täydentäviä sijoituskohteita muulle varallisuudelle. Täydentävä rooli selittyy osittain varallisuusportfolion hajauttamisella erilaisiin kohteisiin ja säästövakuutusten edullisella verotuksella. Vakuutusten kattavuus lisääntyi enemmän myös tummaihoisilla, naisilla ja niillä, joilla oli vahvat säästämisaikomukset. Samalla on tosin todettava, että säästöhenkivakuutusten keskimääräinen omistus on kuitenkin vähentynyt trendinomaisesti Yhdysvalloissa muun säästämisen verotuksen ja perintöverotuksen lieventymisen myötä (Mulholland ym., 2016).

Säästöhenkivakuutusten irtisanomiskäyttäytyminen Saksassa osoittaa, että niihin sidottuja varoja käytetään esimerkiksi lasten syntyessä, avioeroissa ja asuntoja ostettaessa (Gemmo & Götz, 2016). DDR:ssä säästöhenkivakuutusten otto oli yhteydessä lasten lukumäärään (perintömotiivi), mutta Saksan yhdistymisen jälkeen samalla alueella se oli yhteydessä parisuhteeseen, mikä viittaa verosääntöjen vaikutukseen näiden vakuutusten kysyntään (Sauter, 2014). Tutkimuksessa Hecht ja Hanewald (2012) osoitettiin hyvin informoitujen asiakkaiden ostaneen lisää säästöhenkivakuutuksia ennen vakuutusten verotuksen kiristymistä Saksassa vuonna 2005. Näiden tutkimusten perusteella säästöosuuden sisältävät henkivakuutukset on nähty enemmän säästö- ja sijoitustuotteina kuin vakuutustuotteina.

Li ym. (2007) tutki tilastollisesti henkivakuutusten kysyntää OECD-maita koskevan paneeliaineiston avulla. Tulosten mukaan maan korkeampi koulutustaso, suuremmat käytettävissä olevat tulot ja lasten lukumäärä lisäävät maan henkeä kohti laskettuja keskimääräisiä henkivakuutusmaksuja. Tulosta perustellaan tutkimuksessa sillä, että suurempituloisella on paremmin varaa maksuihin ja suuremmalla tulojen menetyksellä vakuutetun kuollessa. Sama suojaustarve selittää myös lasten lukumäärän vakuutusmaksuja kasvattavan vaikutuksen. Koulutuksen vaikutus kysyntään voi tulla useampaa kautta. Se parantaa tietoa vakuutustarpeista ja vakuutuksista ja on lisäksi yhteydessä suunnitelmallisuuteen ja suurempiin tuloihin.

Tutkimuksen mukaan perheen ulkopuolisista tekijöistä kuolintodennäköisyyksien yleinen aleneminen työiässä pienentää henkivakuutuksen tarvetta, samoin kuin sosiaaliturvan kattavuus. Myös vakuutusmarkkinoiden kilpailullisuus ja yleinen rahoitusmarkkinoiden kehittyneisyys kasvattavat tutkimuksen mukaan keskimääräisiä vakuutusmaksuja. Toisaalta korkeampi odotettu inflaatio ja reaalikorkotason korkeus vähentävät vakuutusten kysyntää[5]. Vertaisarvioimaton tuoreempi tutkimus OECD-maista (Tynjälä, 2019) tukee näitä tuloksia tulojen, elinajan odotteen ja koron vaikutusten suhteen. Lisäksi havaitaan suurempien tuloerojen lisäävän henkivakuutusten maksutuloa maassa.

Riskin karttamisen pitäisi lähtökohtaisesti lisätä henkivakuutusten kysyntää[6]. Zietz (2003) viittaa kuitenkin vanhempiin tutkimuksiin, joista saadut tulokset ovat ristiriitaisia. Luciano ym. (2016b) osoittavat naisilla olevan Italiassa vähemmän vakuutuksia, vaikka muiden tekijöiden vaikutukset kontrolloidaan. Itse ilmoitettu riskinkarttamismotiivi ei vaikuttanut henkivakuutusmaksuihin, mutta osakkeiden omistaminen lisäsi niitä. Nam ja Sherman (2018) tutkivat yhden aikuisen kotitalouksia Yhdysvalloissa ja toteavat, että riskinkarttamisen lisääntyminen vähentää määräaikaisten riskihenkivakuutusten kysyntää, mutta lisää elinaikaisia säästöhenkivakuutuksia. Tutkijan tulkinnan mukaan valinnoille on vaikea löytää rationaalista selitystä, koska yhden aikuisen perheessä tuloihin kohdistuva riski on suurimmillaan.

Eling ym. (2021) tutki 50 vuotta täyttäneiden rahoitusriskin ottamisen halukkuuden yhteyttä pitkäaikaisiin vakuutuksiin 14 eurooppalaisen maan aineistolla. Myös tässä tutkimuksessa havaittiin positiivinen yhteys riskinottohalun ja henkivakuutusten olemassaolon välille. Se oli voimakkaampi elinaikaisilla säästövakuutuksilla kuin määräaikaisilla riskihenkivakuutuksilla. Tutkimuksen Heden-

gren ja Stratmann (2016) mukaan ihmisillä, joilla on joko suuri subjektiivinen ennenaikaisen kuoleman riski tai rekistereistä havaittu ennenaikainen kuolema, on vähemmän henkivakuutuksia Yhdysvalloissa.

Vaihtoehtoisia käyttäytymisen selitysmalleja: Psykologiset tekijät ja tiedon puutteet

Edellä mainitut yllättävät tulokset ovat lisänneet kiinnostusta tutkia tavanomaisista[7] poikkeavia käyttäytymismalleja vakuutusten kysynnän selittäjinä.

Prospektiteorian yksi lähtökohdista on, että tappiot vähentävät enemmän hyvinvointia kuin samansuuruiset voitot. Tappioiden realisoitumisen välttämiseksi ollaan valmiita maksamaan paljon ja luopumaan epävarmoista suurista voitoista. Henkivakuutus tulkitaan tästä näkökulmasta riskilliseksi sijoitukseksi, jonka tuottoa mitataan sillä, ovatko saadut korvaukset yhtä suuria kuin maksetut maksut. Henkivakuutuksiin sovellettuna käyttäytyminen johtaa siihen, että ihmisillä on työiässä liian vähän ja eläkeiässä liian paljon henkivakuutuksia (Gottlieb, 2012).

Alivakuuttaminen nuorena selittyy teorian mukaan sillä, että kuoleman tuottama korvaus on epätodennäköinen ja riskillinen, mutta tappio maksetun maksun muodossa varma. Vanhetessa tullaan vähitellen tilanteeseen, jossa on jo maksettu pitkään vakuutusmaksuja saamatta korvauksia. Jotta pystyttäisiin välttymään maksetuista maksuista kumuloituneen ”tappion” realisoituminen, jatketaan henkivakuutuksen voimassaoloa vielä silloinkin, kun maksu on jo korkea.

Edellä mainitut prospektiteorian piirteet ennustavat myös sitä, että säästämistä suositaan suhteessa riskihenkivakuutuksiin. Hwang (2017) analysoi riskinkarttamisen ja henkivakuutusten yhteyttä ja löytää prospektiteoriaa tukevan tuloksen, jonka mukaan riskiä karttavilla on enemmän elinaikaisia säästöhenkivakuutuksia ja vähemmän määräaikaisia riskihenkivakuutuksia Yhdysvalloissa.

Toinen poikkeus rationaalisesta käyttäytymisestä on aikaan liittyvä epäkonsistenssi. Se mallitetaan usein *hyperbolisen diskonttokoron* avulla, joka laskee ajan kuluessa. Käytännössä tämä tarkoittaa, että ihmiset arvostavat suuresti nykyistä kulutusta suhteessa lähiajan tulevaan kulutukseen, mutta ajattelevat samalla olevansa tulevaisuudessa vähemmän kärsimättömiä[8]. Zhang (2021) mallittaa päätöksentekoa, jossa epäkonsistentin käyttäytymisensä tiedostavat yksilöt säästävät paljon, jolloin henkivakuutuksia ei tarvita perintöjen turvaamiseksi. Yksilöt, jotka eivät tiedosta epäkonsistenssia, ostavat henkivakuutuksia. Koon ja Limin (2021) mallissa hyperboliset diskonttaajat omistavat vähemmän henkivakuutuksia kuin aikakonsistentit yksilöt riippumatta preferenssien tiedostamisesta.

Coe ym. (2016) tutki haastattelujen avulla sellaisten ihmisten valintoihin liittyvien ajattelun rajoitteiden olemassaoloa, jotka selittävät riittämätöntä henkivakuutusten ottamista. Tulosten mukaan vakuutussuojaa pidetään yleensä tarpeellisena, mutta ostopäätökseen tai sen myöhempään uudelleenarviontiin ei haluta käyttää paljoa energiaa (*status quo bias*). Tarvittavan kuolemanvaraturvan suuruutta ei yleensä kyetä laskemaan, ja lähes puolella vastaajista halukkuus maksaa vakuutusmaksuja määräytyy sen mukaan, kuinka paljon välttämättömiksi katsotuista menoista jää yli. Ne, jotka yrittivät laskea tarvetta, käyttivät usein nyrkkisääntönä sitä, että korvauksilla voidaan maksaa asuntolaina kuolemantapauksen sattuessa (*mental accounting*). Vakuutustarpeen suuruutta voidaan myös aliarvioida sen vuoksi, että se korvaus saadaan kertasummana, vaikka tulojen menetys on pitkäaikainen (*money illusion*). Jotkut vastaajat määrittelivät vakuutuksen suuruuden kuukausimaksun kautta pitäen maksun ylärajana helposti ymmärrettävää vertailukohtaa, kuten kahvilalaskun suuruutta (*anchoring*).

Informaatio

Poikkeaminen rationaalisesta käyttäytymisestä voi johtua myös siitä, etteivät potentiaaliset vakuutustenottajat voi tehdä informoituja ostopäätöksiä puuttuvien tietojen vuoksi. Tästä ovat esimerkkinä odotukset elinajan pituudesta. Kutlu-Koc ja Kalwij (2017) havaitsivat, että ihmisillä on parempi tieto yksilöllisistä kuolintodennäköisyyksistä kuin mitä terveyteen liittyvien tietojen perusteella voidaan päätellä. Toisaalta sama tutkimus osoittaa, että erityisesti naiset aliarvioivat keskimäärin elinaikojensa pituutta. Yksi mahdollinen selitys voi olla, että tulevaa elinajan pituutta ennustetaan havainnoimalla nykyisiä elinaikoja. Kuolleisuuden alentuessa trendinomaisesti vuosittaisen kuolleisuuden perusteella laskettu elinajan odote aliarvioi merkittävästi syntymäkohortin odotettua elinaikaa (Myrskylä, 2010). Ihmisten talousosaaminen (*financial literacy*) on myös usein yhdistetty vakuutusten ottoon. Luciano ym. (2016a) ja Lin ym. (2017) osoittavat, että parempi talousosaaminen lisää henkivakuutusten omistamista.

Yhteenveto

Tämän suppean katsauksen tutkimukset käsittelivät vakuutusten kysyntää määrittäviä tekijöitä. Ne osoittavat, että yksinkertaiset elinkaarikulutuksen tasaukseen perustuvat käyttäytymismallit selittävät vain osittain käytännön havaintoja siitä, millaisilla kotitalouksilla on henkivakuutuksia. Tulot, parisuhde ja lasten lukumäärä lisäävät vakuutusten kysyntää ennustetusti. Sen sijaan varallisuus ja riskinottohalu lisäävät odotusten vastaisesti vakuutusten omistamista. Lisäksi vakuutusten hankintojen ikäprofiili painottuu elinkaarihyödyn maksimoinnin näkökulmasta liian myöhäiseksi.

Ristiriidat mallien rationaalisten ja informoitujen päätöksentekijöiden ostopäätösten ja todellisuuden välillä ovat johtaneet tavanomaisesta poikkeavien käyttäytymismallien ja talousosaamisen merkityksen korostamiseen tutkimuksissa. Niillä pyritään selittämään, miksi käytännössä vakuutussuojausta tehdään vähemmän kuin peruskäyttäytymismallit ennustavat. Samanlaisia odottamattomia piirteitä saadaan esille myös analysoitaessa päinvastaisen riskin eli odotettua pitempään elämisen puutteellista vakuuttamista.

2.2 Henkivakuutusten tarjonta ja henkivakuutusmarkkinat

Ennenaikaisen kuoleman vakuutettavuudesta

Vakuutusmarkkinoiden edellytyksenä on, että vakuutusyhtiöille on kannattavaa tarjota vakuutuksia ja vakuutuksenottajat hyötyvät riittävästi vakuutusten hankinnasta. Vakuutusmarkkinoiden syntymisen ja toimivuuden kannalta ovat olennaisia vakuutettavan riskin luonne, vakuutustapahtuman sattumisen seuraukset, niistä saatava informaatio ja vakuutuksenottajien käyttäytyminen.

Erilaisten riskien vakuutettavuutta yksityisin vakuutuksin ei voida määritellä täsmällisesti, mutta sitä voidaan luonnehtia kriteerien avulla, jotka liittyvät muun muassa riskin luonteeseen ja markkinoiden toimivuuteen sekä säätelyyn ja vero- ja tulonsiirtojärjestelmän ominaisuuksiin. Ennenaikaisen kuoleman riski sopii vakuutettavaksi henkivakuutuksilla monestakin syystä[9]:

- *Tieto keskimääräisistä riskeistä:* nykyisistä kuolintodennäköisyyksistä ja kuolinsyistä on saatavissa tilastollista informaatiota, joka auttaa hahmottamaan riskien suuruutta.
- *Vakuutustapahtumien korrelaatio:* yksittäisten vakuutustapahtumien sattuminen ei korreloi muutoin kuin poikkeusoloissa (esimerkiksi sodat ja luonnonkatastrofit), jotka voidaan sulkea pois vakuutusehdoissa.
- *Maksimaalinen yksittäinen korvaus:* korvaukset sidotaan maksujen suuruuteen, joten korvausten suuruus on vakuutusyhtiön hallittavissa.
- *Vakuutustapahtuman todennäköisyys:* ennenaikainen kuolema on riittävän todennäköinen, jotta siltä kannattaa suojautua, mutta todennäköisyys on kuitenkin niin pieni, että riskien jakaminen on mielekästä.
- *Vakuutustapahtuman taloudellinen merkitys*: perheen huoltajan kuolema on merkitykseltään riittävän suuri.
- *Vakuutustapahtuman sattumisen todentaminen*: helppoa ja halpaa.
- *Asiakkaan kannuste kasvattaa vakuutustapahtuman todennäköisyyttä* (moral hazard) on alhainen ja vakuutusehdoissa voidaan tarvittaessa sulkea pois tiettyjä kuolinsyitä korvattavuuden ulkopuolelle.

Toisaalta on olemassa myös elementtejä, jotka vaikeuttavat henkivakuutusten hinnoittelua ja markkinoiden syntymistä:

- *Epäsymmetrinen informaatio yksilöllisistä kuolintodennäköisyyksistä* johtaa siihen, että suuren riskin omaavat valikoituvat asiakkaiksi (adverse selection), mikä johtaa vakuutusten korkeampaan hintaan. Valikoitumista voidaan vähentää edellyttämällä terveystietojen luovuttamista etukäteen ja rajaamalla korvattavien kuolemien syitä.
- *Sosiaaliturvajärjestelmä ja progressiivinen verotus* vähentävät taloudellisen menetyksen suuruutta. Lisäksi sosiaaliturvan ja verotuksen monimutkaiset säännöt vaikeuttavat täydentävän yksityisen vakuutuksen tarpeen ja koon arviointia.

Eling ja Lehmann (2018) esittävät kirjallisuuskatsauksen viimeaikaisista vakuutettavuuteen liittyneistä kehi-

tyskuluista ja erityisesti digitalisaation vaikutuksista erilaisten riskien vakuutettavuuteen. Sen mukaan tarkempi ja laajempi data riskeistä mahdollistaa vakuutettujen paremman erottelun ja pienempien ryhmien vakuuttamisen. Lisäinformaatiota voidaan käyttää myös ennaltaehkäisyyn. Samaan aikaan henkilödatan käyttö nostaa esiin eettisiä kysymyksiä, jotka liittyvät joidenkin ryhmien rajaamiseen pois vakuutettujen joukosta tai heidän vakuutustensa korkeaan hintaan. Henkilödatan lisääntynyt käyttö suurentaa myös tietoturvariskejä ja haastaa yksilöiden tietosuojan.

Epäsymmetrinen ja puutteellinen informaatio markkinoilla

Henkivakuutusmarkkinoiden keskeinen ongelma on, että vakuutuksenottaja tietää paremmin oman odotetun elinaikansa kuin vakuutusyhtiö. Vakuutusmarkkinoilla tämän pitäisi näkyä niin, että suuremman ennenaikaisen kuoleman riskin omaavilla on suuremmat vakuutukset. Silloin vakuutusyhtiöiden looginen reaktio olisi kasvattaa vakuutuksen hintaa vakuutussumman suurentuessa. Samalla kuitenkin pitäisi pystyä estämään usean pienemmän vakuutuksen ottaminen samalle henkilölle. Cawley ja Philipson (1999) osoittivat, etteivät nämä teoreettisten epäsymmetrisen informaation markkinoiden mallien ennusteet toimi yhdysvaltalaisilla henkivakuutusmarkkinoilla. Suuren riskin yksilöiden vakuutussummat ovat pienemmät, vakuutusten hinnat laskevat vakuutussummien suurentuessa ja useiden henkivakuutusten ottaminen on mahdollista.

He (2009) tarkastelee tutkimuksessaan potentiaalisia uusia vakuutuksenottajia ja havaitsee positiivisen korrelaation vakuutusten ostamisen ja tulevan kuoleman välillä, kun huomioidaan henkilön *riskiluokitus*. Tämä viittaa nimenomaan siihen, että henkilöllä on omasta tilastaan vakuutuksen tarjoajaa tarkempi tieto. He (2011) puolestaan havaitsee käänteisen valikoitumisen sitä kautta, että pienemmän riskin henkilöt irtisanovat vakuutuksen suuremman riskin henkilöitä useammin.

Sen sijaan tutkimuksessa Hedengren ja Stratmann (2016) suurempi yksilön ennenaikaisen kuoleman riski vähentää todennäköisyyttä ostaa määräaikainen riskihenkivakuutus Yhdysvalloissa. Kirjoittajat viittaavat suotuisan valikoitumisen mahdollisuuteen: riskiä karttavat yksilöt sekä ottavat vakuutuksia että vähentävät vahingon mahdollisuutta käyttäytymisellään. Myös riskejä korostavalla hintadiskriminaatiolla on mahdollista ohjata kysyntää niin, että syntyy positiivinen korrelaatio vähäisen riskin ja vakuutusten omistamisen välille. Tulosten mukaan ryhmähenkivakuutusten markkinoilla, missä hintadiskriminaation mahdollisuudet ovat vähäiset, odotusten vastaista korrelaatiota ei enää havaita. Tästä päätellään, että hintadiskriminaatio ohjaa enemmän kuin suotuisa valikoituminen vähäriskisiä ihmisiä ostamaan henkivakuutuksia.

Vakuutusyhtiöt voivat reagoida epäsymmetriseen informaatioon hinnoittelun lisäksi kieltäytymällä myymästä vakuutuksia. Hendren (2013) osoittaa, että yksilöillä on sellaista subjektiivista informaatiota omista riskeistään, jota ei saa esille demografisista tai terveystiedoista. Vakuutusyhtiöt ottavat tämän huomioon tehdessään hinnoittelu- ja kieltäytymispäätöksiään julkisten tietojen perusteella. Kaikkein riskipitoisimpien yksilöiden vakuuttamiseksi ei synny markkinoita, koska vakuutusmaksut nousisivat tällaisessa tilanteessa vakuutuksenottajan kannalta kestämättömän korkeiksi. Näin epäsymmetrinen tieto estää laajojen ryhmien pääsyn yhdysvaltalaisille hoiva-, työkyvyttömyys- ja henkivakuutusmarkkinoille.

Vakuutustenottajien tieto vakuutusmarkkinoista vaikuttaa hintoihin. Brown ja Goolsbee (2002) tarkastelevat online-markkinoiden preemioita hyödyntämällä havaintoa siitä, että internet mahdollistaa hintojen helpomman vertailun ja näin pienentää etsintäkustannuksia. Tämän havaitaan kiristäneen vakuutusyhtiöiden välistä kilpailua ja madaltaneen hintoja. Heidän tulostensa perusteella vakuutusten hinnat laskivat internetin seurauksena 1990-luvulla 8–15 %.

Harris ym. (2020) tarkastelee koronan vaikutuksia vakuutusmarkkinoihin, mutta ei havaitse tämän muuttaneen vakuutusten preemioita (intensive margin) eikä erilaisten vakuutusten tarjontaa (extensive margin) suuresti. Alimmat hinnat omaavien vakuutusyhtiöiden joukossa kuitenkin havaitaan vakuutusten preemioiden nousu koronan aiheuttaman muuttuneen kuolemanriskin vuoksi. Tutkimus havaitsee myös, että vakuutusten tarjontaa rajoitettiin yli 75-vuotiaiden kohdalla.

Näiden tutkimusten perusteella henkivakuutusyhtiöt rajaavat Yhdysvalloissa epäsymmetriseen informaatioon perustuvan käänteisen valikoitumisen vaikutusta vakuutuskorvausten määrään riskiperusteisella hintadiskriminaatiolla ja kieltäytymällä myymästä vakuutuksia kaikkien riskipitoisimmille yksilöille.

2.3 Henkivakuutusten tarve ja henkivakuutusvaje

Perheen henkivakuutusten tarve ja sen suhde olemassa olevaan kuolemanvaraturvaan on monimutkainen arvioitava. Eri vakuutusyhtiöt käyttävät eri menetelmiä, ja joistakin menetelmistä on kehitetty nettilaskureita. Käytännössä yksinkertaisimmat niistä ovat taulukkolaskentaohjelmalla tehtäviä arvionvaraisia kuvauksia erilaisista perheen elinkaarituloista ja -menoista, varallisuudesta ja veloista.

Menetelmien hyödyntämissä tiedossa ja käsitteissä on paljon eroja (Brayman, 2009; Robinson & Zaremba, 2012; Rejda & McNamara, 2016). Vakuutetun diskontattuihin työtuloihin perustuvaa menetelmää kutsutaan nimellä *income method*. Toinen yleinen menetelmä *expense method* perustuu vakuutetun tuloilla katettavien tulevien menojen nykyarvon arviointiin. *Needs method* summaa yhteen perheen tulevia menoja huomioiden myös vakuutetun kuolemasta suoraan johtuvat menot ja vähentää niistä vakuutusturvan ja finanssivarallisuuden.

Näiden välimaastoon sijoittuu *human life value* -menetelmä (Hashim & Service, 2013). Sen avulla arvioidaan sitä rahamäärää, jolla vakuutetun tulevista nykyarvoistetuista veron jälkeisistä tuloista olisi rahoitettu muiden perheenjäsenten menoja. Laskelmassa arvioidaan ensin vakuutetun nykyarvoistetut verojen jälkeiset ansiotulot työuralla, vähennetään niistä hänen nykyarvoistettu kulutuksensa ja lisätään vakuutuskorvaukset. Käsitteessä *net human capital value* on huomioitu lisäksi myös vakuutetun kotityön arvo. *Capital retention approach* arvioi sen lisävarallisuuden määrän, jonka tuotot riittävät kattamaan perheen menot vakuutetun kuoleman jälkeen.

Perheen menot tulkitaan tyypillisesti siten, että menot lapsista huomioidaan noin 20 ikävuoteen asti. Joissakin tapauksissa mukaan otetaan lisäksi opiskelumenot. Diskonttaustekijän valinnassa, inflaation huomioinnissa ja palkkojen kasvuoletuksissa on laskelmissa vaihtelua. Niillä on kuitenkin erittäin suuri merkitys lopputuloksen kannalta.

Tutkimuspohjaisia arvioita vajeesta edustaa Bernheim ym. (1999), jossa arvioidaan kuolemanvaraturvan riittävyyttä yhdysvaltalaisille eläkeikää lähestyville pariskunnille. Lähtökohtana on laajaan perhetason otokseen perustuva kuvaus nykytilanteesta. Tarvetta arvioidaan elinkaarimalliin perustuvalla rahoituksen suunnittelun välineellä (ESPlanner) ja tavoitteena pidetään elinkaaritulojen tasausta[10]. Tulosten mukaan vaje koskee erityisesti naisia: yli puolella elintaso laskisi puolison kuollessa ja 15 prosentilla lasku olisi vähintään 40 prosenttia. Vakuutusvaje on erityisen suuri perheillä, joilla on vain yksi työssä oleva jäsen.

Bernheim ym. (2003) tutkivat samalla menetelmällä vakuutustarpeen ja vakuutusturvan kohtaantoa Yhdysvalloissa. Kaikkien vakuutettujen vakuutussumman keskiarvo ylitti vakuutustarpeen. Lisäksi yli puolella puolisoista oli suurempi henkivakuutussumma kuin olisi tarvittu elintason ylläpitämiseen puolison kuoleman jälkeen. Toisaalta tutkimuksessa erottui ryhmiä, joilla vakuutusvaje oli erityisen suuri: pienituloiset, pariskunnat, joiden tuloerot olivat suuret, nuoret kotitaloudet ja ei-valkoiset. Runsaat 14 prosenttia naisista olisi leskeksi joutuessaan jäänyt köyhyysrajan alle tutkimusajankohdan kuolemanvaraturvalla. Sen nostaminen suositellulle tasolle olisi vähentänyt köyhyysrajan alittamista kolmanneksella. Vakuutusvaje väheni systemaattisesti iän myötä.

Harris ja Yelowitz (2018) tutkivat henkivakuutusten merkitystä puolison kuoleman aiheuttamia köyhyysriskin vähentämisessä. Tutkimuksessa keskityttiin pariskuntiin, joissa puoliso kuoli lähellä työuransa loppua (55–68-vuotiaana). Lesken elintasoa seurattiin kolme vuotta sen jälkeen. Aineiston mukaan suurin osa vakuutuskorvauksista maksettiin keski- tai hyvätuloisille ja vakuutuskorvaukset olivat pääosin pienet (mediaani noin 25 000 dollaria). Tulosten mukaan kertaluonteisilla korvauksilla oli keskimäärin vain vähän vaikutusta köyhyysriskiin. Sen sijaan alle 10 000 dollarin korvausmäärillä oli merkittävää vaikutusta, mikä kuvannee pienituloisten kuolemanvaraturvan korvaussummien pienuutta, mutta samalla niiden tärkeyttä heille.

Näiden tutkimusten tulosten perusteella henkivakuutusturva on keskimäärin riittävää Yhdysvalloissa, mutta sen kohtaannossa on merkittäviä ongelmia. Harris ja Yelowitz (2018) tulkitsevatkin osan maan henkivakuutuksista olevan enemmän osa elinkaaren rahoitussuunnittelua kuin lesken suojaamista puolison kuoleman aiheuttamalta tulonmenetykseltä.

Naylor ym. (2011) tekivät vastaavan elinkaarikulutuksen tasaamiseen ja laajaan tilastoaineistoon perustuvan yksi-

tyiskohtaisen arvion erilaisten perheiden henkivakuutusvajeesta Uudessa-Seelannissa, missä henkivakuutusten kattavuus on merkittävästi matalampi kuin Yhdysvalloissa. Myös tämän tutkimuksen mukaan henkivakuutusten omistamisen ja vakuutustarpeen välinen korrelaatio oli heikko. Yli puolella perheistä suurituloisemman puolison kuolema aiheuttaisi yli 40 prosentin alenemisen perheen yhteenlasketun kulutuksen nykyarvossa.

Kari ym. (2007) arvioi suomalaisen kuolemanvaraturvan riittävyyttä. Henkivakuutusturvan vaje laskettiin kolmelle kotitaloustyypille ja neljälle ikäryhmälle. Turvan tavoitteeksi asetettiin ennen huoltajan kuolemaa perheenjäsenillä ollut elintaso. Tulonmenetys arvioitiin huoltajan nykyarvoistettujen verojen jälkeisten ansiotulojen perusteella siten, että tuloista korvattava osuus on 36 vuoden ikään asti 2/3 ja alenee sen jälkeen tasaisesti saavuttaen 64 vuoden iässä osuuden 0,5, jonka jälkeen se poistuu. Lisäksi huomioitiin kotitalouden varat ja velat niin, että velat kasvattivat kokonaisuudessaan vajetta ja varallisuudesta muu kuin vakituinen asunto vähensi sitä puolella määrästään. Vajetta vähensivät myös sosiaaliturvaan kuuluvien perhe-eläkkeiden nykyarvo ja työntekijän ryhmähenkivakuutukset. Vapaaehtoisten henkivakuutusten huomiointi perustui henkivakuutusyhtiöiltä saatuun otosaineistoon miesten keskimääräisistä ikäluokittaisista kuolintapauskorvauksista, joista oli vähennetty henkivakuutussäästöt.

Tulosten mukaan tulojen, nettovarallisuuden ja sosiaaliturvan avulla laskettu keskimääräinen (tyyppikotitalouden) bruttomääräinen vakuutusvaje oli noin 140 000 euroa vuonna 2006. Kun huomiotiin vapaaehtoiset vakuutukset, joiden keskiarvo oli noin 12 000 euroa kotitaloutta kohti, nettomääräiseksi keskimääräiseksi vajeeksi jäi 126 000 euroa kotitaloutta kohti.

Edellä mainitut vakuutusvajetutkimukset osoittavat paitsi keskimääräisen henkivakuutusvajeen arvioinnin merkityksen, mutta myös sen, etteivät henkivakuutusten ostot ja korvaussummien suuruus useinkaan osu yksiin vakuutustarpeen kanssa. Luotettavan kuvan saaminen vaatisikin yksilö- ja perhetason aineistoja, joissa on tietoja perheen ja vakuutetun verotuksen jälkeisistä nettotuloista, nettovarallisuudesta, sosiaaliturvan tarjoamasta suojasta leskelle ja lapsille sekä perheen vapaaehtoisista henkivakuutuksista. Näistä voidaan aggregoida vakuutusvajeen keskiarvoja eri perhetyypeille ja koko väestölle.

Lisäinformaatiota täydentävien vakuutusten tarpeesta voidaan saada myös tarkastelemalla lesken tuloja ennen ja jälkeen puolison kuoleman. Rantala (2013) tutki Suomessa vuonna 2005 leskeksi jääneiden toimeentuloa. Heistä valtaosa oli eläkkeellä olevia naisia. Iältään 18–55-vuotiaita oli vain 12 prosenttia. Kahdella kolmasosalla perhetilanteen muutos oli kahden hengen taloudesta yhden hengen talouteen. Kotitalouden kokonaistulot laskivat leskeksi jäämisen jälkeen keskimäärin noin 30–40 prosenttia. Lasku oli euroina mitattuna suurempi työssä olevilla leskillä, mutta suhteellisesti suurempi eläkeläisillä. Kun huomioidaan kotitalouden koon pieneneminen ja siitä seuraava yhdessäolon skaalaetujen väheneminen ekvivalenttitulon avulla, eläkeläisleskien toimeentulo vähenee noin kymmenyksellä, mutta työssä olevan lesken toimeentulo pysyy lähes ennallaan kuolinvuoden notkahdusta lukuun ottamatta. Työiässä olevien leskien osalta tätä selittää perhe-eläkkeen lisäksi lesken keskimääräisten työtulojen kasvu. Käytetty mittari ei huomioi nettovarallisuuden vaikutusta.

3 Kuolemanvaraturva Suomessa

3.1 Sosiaaliturva perheen huoltajan kuollessa

Yleistä

Perheen huoltajan kuolemasta aiheutuvaa taloudellista menetystä korvataan perhe-eläkkeillä, joita voi saada sekä työeläkejärjestelmästä että kansaneläkejärjestelmästä. Työeläkejärjestelmästä saatavien perhe-eläkkeiden ehdot muuttuivat vuoden 2022 alusta. Uudistuksen voimaantulon jälkeen leskeksi jääneet vuoden 1974 jälkeen syntyneet puolisot saavat lähtökohtaisesti eläkettä vain kymmenen vuotta. Jos kuitenkin perheessä on lapsia, leskeneläkettä saa siihen asti, kun nuorin lapsi täyttää 18 vuotta. Työeläkejärjestelmästä saatavan lapseneläkkeen yläikäraja nousi 20 vuoteen ja jos leskeä ei ole, lapset saavat laskennallisen leskeneläkkeen osuuden. Leskeneläkettä maksetaan nyt myös tietyin ehdoin avopuolisolle. Uudistuksen jälkeisenä tavoitteena leskeneläkkeellä on tarjota turvaa sopeutumisessa uuteen tilanteeseen, kun sen aiempi tavoite oli pyrkiä tarjoamaan pysyvää toimeentulon säilyttämistä. Uudistuksen perusteluina olivat muun muassa naisten lisääntynyt työssäkäynti ja perhe-

kokojen pienentyminen (HE 66/2021 vp). Aiemmin leskeneläkettä maksettiin kaikille toistaiseksi ja lapseneläkettä 18 ikävuoteen asti.

Perhe-eläkkeiden suuruus lasketaan monimutkaisella tavalla, joka sisältää aika-, tulo- ja perhetilannesidonnaisuuksia. Perhe-eläkkeet ovat progressiivisen eläketuloverotuksen piirissä, ja lesken hankkima työtulo kiristää niiden verotusta pienentämällä eläketulovähennystä. Toinen keski- ja suurituloisten kannalta merkittävä piirre on, että lesken oma karttunut tai jo maksussa oleva eläke vaikuttaa saatavan leskeneläkkeen suuruuteen.

Kansaneläkelain mukainen tulosidonnainen leskeneläke ja lapseneläke täydentävät pienituloisen perheen tuloja. Tätä leskeneläkettä maksetaan 64 ikävuoden loppuun asti. Pienituloisten saamiin nettotuloihin vaikuttaa lisäksi se, että perhe-eläkkeet pienentävät monia Kelan maksamia tulosidonnaisia tulonsiirtoja (mm. asumistuki, työmarkkinatuki ja opintotuki).

Järjestelmien päällekkäisen progressiivisuuden vuoksi edunsaajien on vaikea hahmottaa sitä, kuinka paljon perheen nettotulot muuttuisivat perhe-eläkkeiden vuoksi. Tämä vaikeuttaa perheiden arviointia siitä, onko henkivakuutusturvaa tarvetta täydentää yksityisten vakuutusten avulla ja kuinka suuria mahdollisten vakuutusten tulisi olla.

Työeläkejärjestelmästä maksettava perhe-eläke

Oikeus *leskeneläkkeeseen* määräytyy avioliiton pituuden ja lasten olemassaolon perusteella. Jos pariskunnalla on tai on ollut yhteinen lapsi, riittää, että avioliitto on solmittu ennen kuin edunjättäjä on täyttänyt 65 vuotta. Lesken iällä ei silloin ole väliä.

Jos lapsia ei ole, leskeneläkettä saa, jos kaikki seuraavat ehdot täyttyvät:

- avioliitto on solmittu ennen kuin leski on 50-vuotias ja edunjättäjä 65-vuotias,
- avioliitto on ollut voimassa ennen puolison kuolemaa vähintään viisi vuotta,
- leski oli vähintään 50-vuotias puolison kuollessa tai saanut Kelan työkyvyttömyyseläkettä vähintään kolme vuotta.

Entinenkin puoliso voi saada leskeneläkettä, jos edunjättäjällä on vahvistettu velvollisuus yhteisen lapsen elatusapuun. Leskeneläke lakkaa, jos leski menee naimisiin alle 50-vuotiaana. Vuoden 2022 alusta sekä työeläkelakien että kansaneläkelaien mukaiseen leskeneläkkeeseen on ollut oikeus avopuolisoilla, jotka ovat asuneet vähintään viisi vuotta yhdessä ja joilla on yhteinen lapsi, joka on asunut samassa taloudessa. Leskeneläkettä maksetaan tässä tapauksessa siihen asti, kun nuorin lapsi täyttää 18 vuotta.

Perhe-eläkkeen suuruuden perusteena on edunjättäjän työeläke. Jos edunjättäjä ei vielä ollut saanut eläkettä tai hänelle maksettiin osatyökyvyttömyyseläkettä tai osa-aikaeläkettä, perhe-eläke lasketaan sen työkyvyttömyyseläkkeen perusteella, jonka edunjättäjä olisi saanut tullessaan työkyvyttömäksi. Perhe-eläkkeeseen lisätään kertakorvaus, jos se perustuu maksettuun tai laskennalliseen edunjättäjän työkyvyttömyyseläkkeeseen.

Perhe-eläkkeen suuruus määräytyy edellä mainittujen tekijöiden lisäksi perherakenteen mukaan taulukossa 1 kuvatulla tavalla.

Leskeneläkkeeseen tehdään vähennys lesken oman työeläkkeen tai työeläkekarttuman perusteella. Jäljempänä kuvatun kaavan avulla laskettua vähennystä sovelletaan heti, jos leski on yli 65-vuotias tai työeläkkeellä, eikä hänellä ole huollettavanaan alle 18-vuotiaita lapsia. Vähennystä sovelletaan puolen vuoden päästä, jos leski ei ole

Taulukko 1 Lesken- ja lapseneläkkeiden osuuksien määräytyminen lasten lukumäärän mukaan

Lasten lukumäärä	0	1	2	3	4 tai enemmän
Leskeneläke	6/12	6/12	5/12	3/12	2/12
Lapseneläkkeet yhteensä		4/12	7/12	9/12	10/12
Perhe-eläkkeet yhteensä	6/12	10/12	12/12	12/12	12/12

Lähde: STM.

eläkkeellä, eikä hänellä ole alle 18-vuotiaita lapsia. Jos perheessä on alle 18-vuotiaita lapsia, vähennystä ei sovelleta niin kauan kuin heistä nuorin on alle 18-vuotias.

Vähennetty leskeneläke = 0,5 x edunsaajan työeläke – 0,5 x (lesken oma työeläke – vähennys),

missä vähennys on vakiomäärä (732,5 euroa kuukaudessa vuonna 2021). Esimerkiksi vuoden 2015 lopulla voimassa olevista eläkkeistä 38 prosenttiin oli sovellettu vähennystä lesken oman eläkkeen perusteella, ja 7 prosentilla eläke oli tämän vuoksi vähentynyt nollaan euroon (STM, 2017).

Oikeus *lapseneläkkeeseen* on edunjättäjän alle 20-vuotiailla biologisilla ja ottolapsilla ja myös lesken lapsilla, jos he asuivat edunjättäjän kuollessa samassa taloudessa. Lapseneläkkeen suuruus lasketaan edunjättäjän työeläkkeen perusteella siten, että taulukossa 1 kuvattu yhteismäärä jaetaan tasan oikeutettujen lasten kesken. Keskimääräinen lapseneläkkeen alkamisikä on noin 15 vuotta.

Kansaneläkejärjestelmästä maksettava perhe-eläke

Kansaneläkelain mukaista *leskeneläkettä* maksetaan vain alle 65-vuotiaille leskille. Täyttä eläkettä (ns. alkueläke) maksetaan puolen vuoden ajan. Alkueläkkeen täysi määrä on 335,76 euroa kuukaudessa vuonna 2022. Puolen vuoden jälkeen leski voi saada jatkoeläkettä, joka koostuu perusmäärästä ja tulosidonnaisesta täydennysmäärästä. Jatkoeläke on vähintään perusmäärän suuruinen, jos perheessä on alle 18-vuotiaita lapsia. Perusmäärä on vuonna 2022 105,17 euroa kuukaudessa. Jatkoeläkettä ei saa, jos saa Kelasta työkyvyttömyyseläkettä tai varhennettua vanhuuseläkettä.

Täydennysosan suuruuteen vaikuttavat lähes kaikki tulot kuitenkin siten, että työtuloista otetaan huomioon 60 prosenttia. Lisäksi siihen vaikuttavat alle 18-vuotiaiden lasten olemassaolo ja parisuhde. Täysi täydennysmäärä on yksin asuvalla leskellä 545,85 euroa kuukaudessa ja parisuhteessa olevalla 472,28 euroa kuukaudessa vuonna 2022. Runsaan 1 100 euron tuloilla ei saa enää täydennysosaa. Leskeneläkettä ei myöskään saa enää, jos leski menee naimisiin alle 50-vuotiaana. Jos alle 18-vuotiaita lapsia ei ole, leski voi saada vain tulosidonnaisen täydennysosan (ei perusosaa) muiden ehtojen täyttyessä.

Kansaneläkejärjestelmän *lapseneläkkeeseen* ovat oikeutettuja edunjättäjän kaikki alle 18-vuotiaat lapset ja 19–21-vuotiaat päätoimisesti opiskelevat lapset. Alle 18-vuotiaan lapseneläke koostuu perusmäärästä ja tulosidonnaisesta täydennysmäärästä. Perusmäärä on vuonna 2022 61,78 euroa kuukaudessa, ja sen saa kaksinkertaisena, jos molemmat vanhemmat kuolevat.

Lapseneläkkeen täydennysmäärän suuruus riippuu muualta saatavien eläkkeiden määrästä siten, että sen täysi määrä on 93,45 euroa kuukaudessa vuonna 2022, jos muut eläkkeet ovat enintään 57,45 euroa kuukaudessa. Tämän rajan ylittävältä osalta täydennysmäärästä vähennetään puolet. Näin sitä ei makseta ollenkaan muiden eläkkeiden ollessa vähintään 244,30 euroa.

Muut lakisääteiset korvaukset

Leski ja lapsi voivat saada perhe- tai huoltoeläkettä myös tapaturma-, liikenne-, sotilastapaturma-, sotilasvamma- ja potilasvahinkovakuutuksesta. Jos näiden vakuutusten perhe-eläke antaa riittävän toimeentulon, Kela ei maksa perhe-eläkkeen täydennysmäärää. Näistä muista vakuutuksista saatu eläke on ensisijainen myös työeläkejärjestelmän kautta saatuihin perhe-eläkkeisiin nähden.

Leski ja lapsi voivat myös saada kertakorvauksen työntekijän ryhmähenkivakuutuksesta, jos edunjättäjä oli kuollessaan työelämässä. Lähes kaikki toisen palveluksessa olevat työntekijät on vakuutettu ryhmähenkivakuutuksella, jonka työnantaja maksaa[11]. Korvauksen suuruus muodostuu perusosasta, lapsikorotuksista ja tapaturmakorotuksesta. Perussumman osan saa puoliso joko avioliiton, rekisteröidyn parisuhteen tai avoliiton perusteella. Avoliiton tapauksessa edellytyksenä on lisäksi yhdessä asuminen, yhteinen lapsi tai huoltajuus. Perussumman suuruus määräytyy edunjättäjän iän mukaan niin, että se on suurin alle 50-vuotiailla ja pienenee siitä 60 ikävuoteen asti. Vuonna 2022 alle 50-vuotiaana kuolleen vakuutetun osalta perussumma on 16 720 euroa. Lapsikorotus maksetaan alle 22-vuotiaille lapsille ja se on vakiosumma jokaiselle lapselle. Vuonna 2022 se on 7 540 euroa. Tapaturmakorotus on 50 prosenttia perussummasta ja lapsikorotuksesta (TVRH, 2020).

Perhe-eläkkeiden verotus

Lesken- ja lapseneläkkeet ovat veronalaista eläketuloa, jos eläke on myönnetty 1.7.1990 tai myöhemmin sattuneen kuolemantapauksen perusteella. Sitä ennen tapah-

tuneen kuoleman perusteella saatava perhe-eläke on verovapaata tuloa.

Työikäisten leskien tapauksessa on tyypillistä, että leskeneläkkeen lisäksi saadaan palkkatuloa. Tätä tuloa verotetaan lähtökohtaisesti kuin muutakin palkkatuloa vähennyksineen. Työttömyysvakuutusmaksua ei peritä, jos palkansaaja on yli 64-vuotias, ja eläkemaksua ei peritä, jos palkansaaja on yli 67-vuotias. Eläkkeensaajan saama palkkatulo vaikuttaa eläkkeiden verotukseen eläketulovähennyksen kautta.

Eläkkeensaaja on oikeutettu eläketulovähennykseen, joka vuonna 2022 lasketaan valtionverotuksessa seuraavan kaavan avulla:

Valtionverotuksen eläketulovähennys = 3,726 x yksinäisen henkilön täysi kansaneläke vuodessa - progressiivisen tuloveroasteikon alin verotettava tulo

Jäännös pyöristetään seuraavaan täyteen kymmeneen euroon. Eläketulovähennys ei voi olla suurempi kuin eläketulo. Jos eläkkeensaajan puhdas ansiotulo ylittää täyden eläketulovähennyksen määrän, eläketulovähennystä pienennetään valtionverotuksessa 38 %:lla ylimenevän osan määrästä. Puhdas ansiotulo on henkilön ansiotulojen määrä, josta on vähennetty luonnolliset vähennykset. Jos henkilöllä ei ole muuta tuloa kuin eläkettä, puhdas ansiotulo on pääsääntöisesti eläkkeen määrä.

Kunnallisverotuksen eläketulovähennys lasketaan vuonna 2022 seuraavasti:

Kunnallisverotuksen eläketulovähennys = 1,346 x yksinäisen henkilön täysi kansaneläke vuodessa – 1 480 euroa

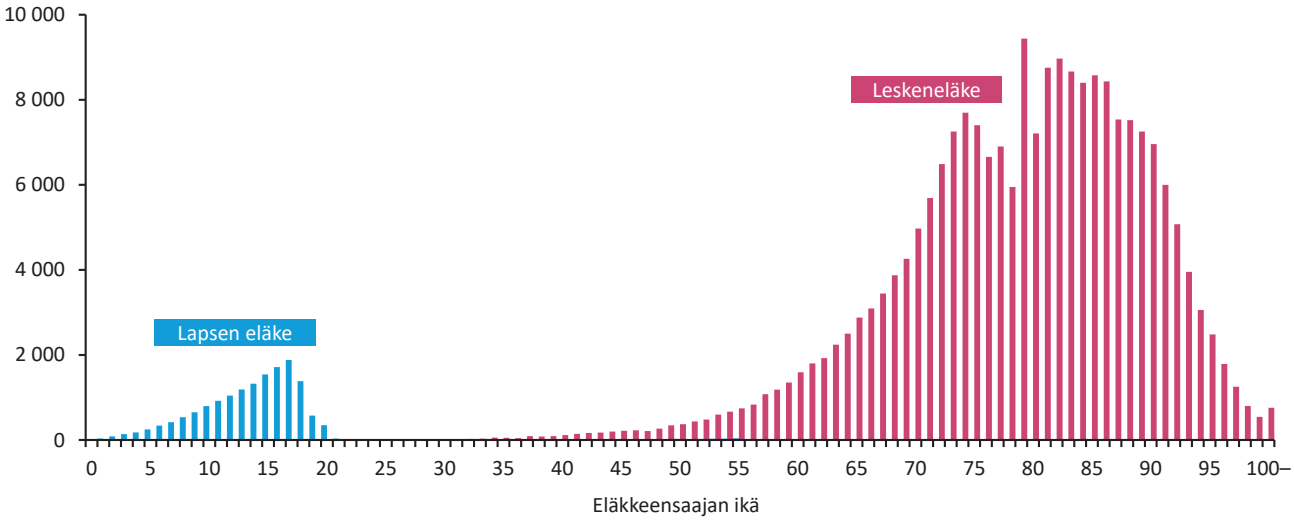
Jäännös pyöristetään seuraavaan täyteen kymmeneen euroon. Eläketulovähennys ei voi olla eläketulon määrää suurempi. Jos eläkkeensaajan puhdas ansiotulo ylittää täyden eläketulovähennyksen määrän, eläketulovähennystä pienennetään kunnallisverotuksessa 51 %:lla ylimenevän osan määrästä.

Tietoja perhe-eläkkeiden saajista ja eläkkeiden suuruudesta vuonna 2020

Kuviossa 1 on esitetty lapsen- ja leskeneläkkeiden saajien lukumääriä. Luvuissa ovat mukana sekä työeläkelakien että kansaneläkelain mukaiset perhe-eläkkeet mutta eivät nollan suuruiset eläkkeet.

Leskeneläkkeen saajia oli vuoden 2020 lopussa runsaat 220 000 henkeä. Kuten odotettavissa, leskeneläkkeiden maksu keskittyy eläkeikäisille ihmisille. Alle 30-vuotiaita leskiä, joilla oli perhe-eläketuloa, oli vain 24 vuonna 2020. Tämä johtuu pääosin matalista kuolintodennäköisyyksistä. Uusien avioliittojen vaikutukset perhe-eläkeoikeuteen ja työeläkkeiden karttumien vaikutukset perhe-eläkkeiden suuruuteen (poikkeamiseen nollasta) ovat todennäköisesti pienet tässä ikäryhmässä. Lapseneläkkeen saajia

Kuvio 1 Lapsen- ja leskeneläkkeiden saajien lukumäärä vuonna 2020 iän mukaan



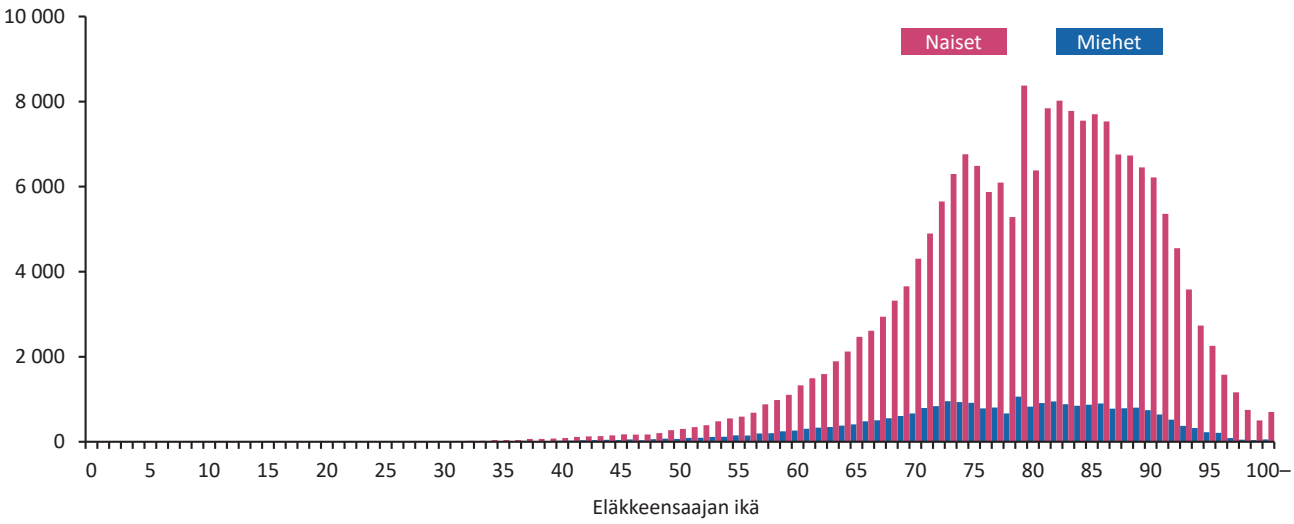
Lähde: Eläketurvakeskus.

oli vuoden 2020 lopussa yhteensä lähes 16 000. Iän mukaan kasvava saajamäärä johtuu siitä, että eri ikäisinä vanhempansa menettäneiden lapseneläkkeeseen oikeutettujen määrä on suurin juuri ennen aiemman 18 vuoden yläikärajan täyttämistä. 17-vuotiaista noin 3 prosenttia sai lapseneläkkeitä.

Kuviossa 2 on esitetty leskeneläkkeen saajien sukupuolijakauma. Naisten vahva yliedustus eläkkeensaajien joukossa johtuu sekä miesten lyhyemmästä elinajasta että ikäerosta parisuhteessa. Leskeneläkkeitä sai noin viidennes yli 70-vuotiaista.

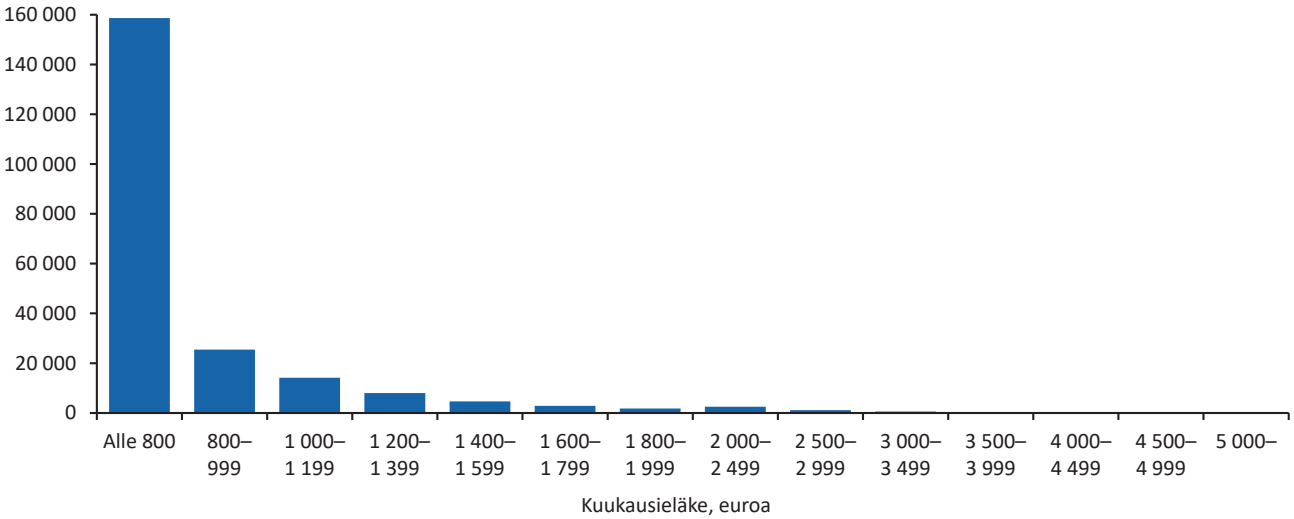
Leskeneläkkeet ovat keskimäärin pieniä. 72 prosenttia leskistä sai vuonna 2020 alle 800 euron kuukausittaista eläkettä. Yli 2 000 euron leskeneläkkeitä oli vajaalla 5 000 edunsaajalla (kuvio 3).

Kuvio 2 Leskeneläkkeiden saajien lukumäärä vuonna 2020 iän ja sukupuolen mukaan



Lähde: Eläketurvakeskus.

Kuvio 3 Leskeneläkkeiden saajien lukumäärä vuonna 2020 kuukausieläkkeen suuruuden mukaan



Lähde: Eläketurvakeskus.

Kansaneläkejärjestelmästä leskeneläkkeitä saaneita oli vuoden 2020 joulukuussa 4 520 henkeä ja heidän keskimääräinen eläkkeensä oli 164,09 euroa. Kelan lapseneläkkeen keskisuuruus oli 79,69 euroa kuukaudessa.

Sosiaalivakuutuksen kuolemanvaraturvan ominaisuuksien arviointia

Sosiaalivakuutuksen kuolemanvaraturvan ja verotuksen säännöt tuottavat päällekkäisen progressiivisuuden, joka vähentää kannusteita työntekoon. Lesken palkkatulot pienentävät suoraan leskeneläkkeen veron jälkeistä suuruutta. Rantalan (2013) tutkimuksen mukaan työikäisen lesken työtulot kasvavat puolison kuoleman jälkeen, mutta tätä ei voi suoraan käyttää mittarina kannusteloukun vaikutuksista.

Progressiivisuuden lisäksi etuussäännöissä on piirteitä, jotka heikentävät työeläkemaksujen ja etuuksien yhteyttä. Leskeneläke pienenee, kun lesken omat eläkekarttumat tai maksussa olevat eläkkeet kasvavat. Lisäksi leskeneläkkeen tuomaa ostovoimaa pienentää Kelan tulonsiirtojen tulosidonnaisuus. Toinen ongelma on perhe-eläkkeen suuruuden sitominen edunjättäjän laskennalliseen työkyvyttömyyseläkkeeseen, jos edunjättäjä ei saa vielä työeläkettä. Laskennallisen työkyvyttömyyseläkkeen suuruus määräytyy edunjättäjän todettujen ansioiden perusteella. Palkkatulojen elinkaariprofiili on korkeasti koulutetuilla nouseva, mutta tätä ei huomioida työkyvyttömyyseläkkeen laskennassa. Menetys on sitä suurempi, mitä nuorempi edunjättäjä oli. Kolmas ongelma on, että perhe-eläkkeitä rahoittavat kaikki ansiotuloveroja maksavat, mutta etuuksia saavat vain parisuhteessa olevat. Etuudet ovat sitä suuremmat, mitä suurempi on tuloero aviopuolisoiden välillä mikä ei vastaa myöskään välttämättä käsitystä oikeudenmukaisesta tulonjaosta (Lilja, 2014).

Määttänen (2014) tutki työeläkejärjestelmän leskeneläkkeiden hyvinvointivaikutuksia stokastisella elinkaarimallilla. Tulosten mukaan vakuutetut hyötyisivät keskimäärin järjestelmän maltillisesta kasvattamisesta. Tutkimuksen mukaan tämä liittyy sekä vakuutuksen tarjoamaan elinikäiseen annuiteettiin, joka vähentää pitkän elinajan toimeentuloriskiä, että puolisoiden tuloeroihin liittyvään kulutuksen tasausmahdollisuuteen suurempituloisen kuoleman jälkeen. Nämä vakuutukset voitaisiin hoitaa tosin myös yksityisten markkinoiden kautta, jos elinikäisiä annuiteetteja olisi tarjolla.

3.2 Henkivakuutusmarkkinat

Suomalaisilla henkivakuutusmarkkinoilla on tarjolla monia, eri tarkoituksiin kehitettyjä tuotteita. Niiden luokittelu ja käsitteiden sisältö vaihtelee jonkun verran lähteen mukaan. Riskihenkivakuutuksiksi kutsutaan yleensä vakuutuksia, joissa vakuutettu riski on henkilön kuolema. Kuitenkin näihin vakuutuksiin voidaan liittää vakuutusturvaa myös työkyvyttömyyden tai sairauden varalta, kuten on tyypillistä ns. laajassa lainaturvassa, joka liitetään usein asuntolainaan. Myös yritykset ottavat henkilökunnalleen vapaaehtoisia henkivakuutuksia, joihin voi liittyä muutakin vakuutusturvaa. Riskihenkivakuutuksiin ei liity yleensä säästämistä.

Riskihenkivakuutusten vakuutusmaksu voi nousta iän myötä, mikä mahdollistaa korvauksen pitämisen ennallaan. Vastaavasti vakuutusmaksu voi olla vakio, jos vakuutuskorvaus laskee iän myötä. Vakuutuskorvaukset maksetaan kerralla vakuutetun kuoleman jälkeen.

Yksityisten henkivakuutusten korvaukset eivät pienennä sosiaaliturvan tarjoamia lesken- tai lapseneläkkeitä. Riskihenkivakuutuksen korvaukset ovat lähiomaisille ja kuolinpesille perintöveron alaiset[12] ja muille edunsaajille pääomatuloveron alaiset. Verollisuudesta on poikkeuksena lainaturvan korvauksesta se osa, joka menee suoraan asuntolainan takaisinmaksuun.

Riskihenkivakuutukset ostetaan joskus maksuiltaan halvempina pariturvavakuutuksina, joissa korvaus maksetaan ensin kuolleen puolison leskelle ja vakuutus päättyy sen jälkeen. Pariturva voi muodostua myös kahdesta henkivakuutuksesta, jolloin edunsaajia ovat molempien vanhempien kuoleman jälkeen lapset. Useat ammattiliitot ja järjestöt ovat tehneet vakuutusyhtiöiden kanssa sopimuksia jäsenille tarjottavista ryhmäetuvakuutuksia. Niiden hinta on tyypillisesti merkittävästi halvempi kuin yksittäin myydyissä vakuutuksissa markkinointi- ja hallintokulujen säästön ja käänteisen valikoitumisen vähenemisen vuoksi. Lisäksi yritykset voivat ottaa henkilölleen vapaaehtoisia henkivakuutuksia.

Säästöhenkivakuutukset ovat määräaikaisia säästämissopimuksia, joissa pääoma siirtyy periaatteessa vakuutusyhtiölle vakuutetun kuollessa vakuutusaikana. Käytännössä sopimuksiin liitetään kuitenkin henkivakuutus, jolloin säästetty summa siirtyy kuolintapauksessa sopi-

mukseen merkityille edunsaajille. Vakuutettu voi vaikuttaa säästösumman sijoituskohteisiin ja vaihtaa niitä ilman että voitollisista sijoituksista tarvitsee maksaa veroa ennen säästöjen nostamista. Säästöhenkivakuutuksia markkinoidaankin lähinnä säästämis- ja sijoituskohteina. Vapaaehtoisissa eläkevakuutuksissa säästösumma on useimmiten suojattu vastaavalla tavalla henkivakuutuksilla ennenaikaisen kuoleman varalta.

Henkivakuutuksia otetaan näin ollen paitsi suoraan korvaamaan perheen huoltajan kuoleman aiheuttamaa tulonmenetys, myös turvaamaan asuntolainan takaisinmaksu ja varmistamaan säästöhenkivakuutuksen ja eläkevakuutuksen säästetyn summan palautus säästäjän kuollessa. Vapaaehtoisten yksilöllisten eläkevakuutusten myynti on käytännössä loppunut niiden verotukseen ja nostoikään liittyneiden muutosten ja kilpailevien tuotteiden verotusmuutosten vuoksi, mutta vanhoja sopimuksia on vielä paljon jäljellä.

Oheisessa taulukossa 2 on kuvattu henkivakuutusyhtiöiden vuosittaista maksutuloa eri tuotteista. Yksilöllisten riskihenkivakuutusten osuus maksutuloista on pieni suhteessa säästöhenkivakuutuksiin. Henkivakuutusyhtiöillä on tuotevalikoimassaan lisäksi vapaaehtoisia eläkevakuutuksia ja kapitalisaatiosopimuksia. Säästöhenkivakuutusten ja kapitalisaatiosopimusten maksutulo kasvoi vuonna 2019 poikkeuksellisen suureksi, koska näitä sijoitusvakuutuksia realisoitiin verotuksen kiristymistä ennakoiden ja tilalle otettiin uusia.

4 Henkivakuutusvaje Suomessa

Henkivakuutusvaje muodostuu kuolemasta aiheutuvan menetyksen ja vakuutusten tarjoaman suojan erotuksena. Tässä luvussa tarkastelemme henkilötason aineiston avulla suomalaisten henkilöiden vakuutusvajetta ja sitä määrittäviä tekijöitä. Aloitamme tarkastelut kuvaamalla niissä käytetyn aineiston luvussa 4.1. Tämän jälkeen tarkastelemme luvussa 4.2 suomalaisten henkilöiden henkivakuutusten ottamista ja luvussa 4.3 kuolemasta aiheutuvien menetysten suuruuksia. Luvussa 4.4 tarkastellaan vakuutusvajetta, joka kertoo kuinka paljon vakuutuksen suuruutta pitäisi muuttaa, jotta lesken ja lasten *elintaso* säilyisi huoltajan kuolemaa edeltävällä tasolla.

4.1 Tutkimuksen aineistojen kuvaus

Tutkimuksessa käytetty aineisto koostuu henkivakuutusyhtiöiden vuosien 2018–2020 asiakasrekisterien tiedoista, jotka on yhdistetty henkilötasolla Tilastokeskuksen FOLK-rekisteriaineistoon.[13] FOLK-aineistojen tiedoista tutkimuksessa käytetään sekä henkilöön liittyviä perustietoja Suomessa vakituisesti asuvista henkilöistä että heidän kotitalouksiinsa liittyviä tietoja.[14]

Henkivakuutusyhtiöiden tuotteista ovat analyysissä mukana kotitalouksien itselleen ottamat vapaaehtoiset riskihenkivakuutukset.[15] Säästöhenkivakuutusten ja eläke-

Taulukko 2 Henkivakuutusyhtiöiden kotimaisen ensivakuutuksen maksutulo, milj. euroa

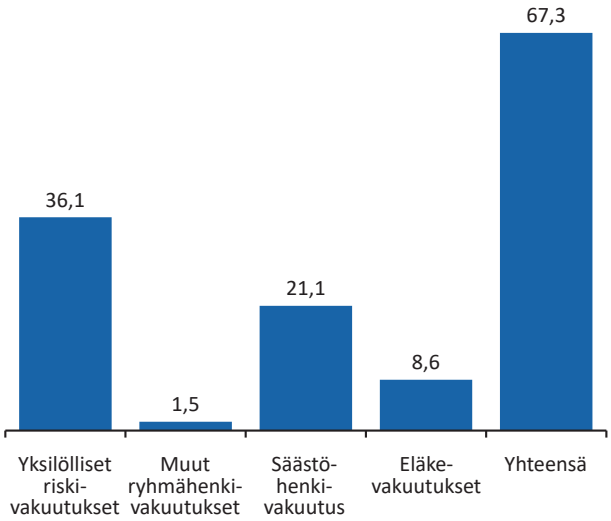
	2017	2018	2019	2020
Yksilölliset riskivakuutukset	137	178	183	174
Muut ryhmähenkivakuutukset	178	132	141	152
Työntekijäin ryhmähenkivakuutus	39	40	41	41
Säästöhenkivakuutus	2 052	1 549	2 065	1 257
Kapitalisaatiosopimukset	1 474	1 832	2 915	1 797
Eläkevakuutukset	591	575	622	566
Yhteensä	**4 472**	**4 305**	**5 967**	**3 988**

Lähde: Finanssivalvonta.

vakuutusten säästösummien suojaksi otetut vakuutukset on jätetty pois vakuutusvajelaskelmista, koska ne tulkitaan enemmän sijoitustoiminnan osaksi.

Kuviossa 4 kuvaamme taulukon 2 vakuutuslajien jaottelulla vuoden 2020 vakuutussummat siltä osin kuin ne ovat aineistossa. Kuviosta havaitaan, että yksilölliset riskivakuutukset kattavat hieman yli puolet (36.1 mrd. euroa) aineiston vakuutussummien kokonaismäärästä (67.3 mrd. euroa). Keskitymme alla olevissa laskelmissa yksilöllisiin henkivakuutuksiin.

Kuvio 4 Vuoden 2020 vakuutussummat aineistossa, mrd. eur



Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

Tilastokeskuksen tiedoista hyödynnämme FOLK-perustieto-moduulin tietoja henkilön iästä, sukupuolesta, siviilisäädystä, tuloista ja koulutuksesta. FOLK-asuinkunta-moduulista puolestaan käytämme tietoja kotitalouden koosta ja sijainnista (asuinpaikka). Taulukossa 3 luetellaan tutkimuksessa käytetyt muuttujat. Aineistossa on havaintoja vuosilta 2018–2020 yhteensä 16 576 444.[16]

4.2 Henkivakuutusten ottaminen

Tässä alaluvussa tarkastelemme sitä, kuinka suurella osalla aineistossa on vapaaehtoinen itse otettu riskihenkivakuutus ja minkä suuruisia ne ovat. Tarkastelemme myös sitä, kuinka näiden henkivakuutuksen kattavuudet poikkeavat eri väestöryhmillä. Tarkasteluajanjakso on vuodet 2018–2020.

Aineistosta havaitaan, että vuosien 2018–2020 aikana vähintään yhdenlainen riskihenkivakuutus on keskimäärin 8 %:lla henkilöistä. Kuviosta 5 havaitaan, että vuosien välillä ei ole juurikaan eroja.[17]

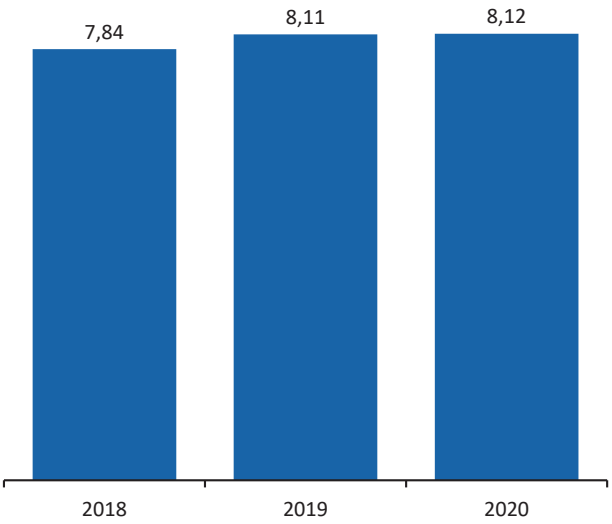
Kuviossa 6 havainnollistamme sitä, kuinka henkilön taustatekijät (ikä, sukupuoli, siviilisääty, tulot, koulutus) liittyvät henkivakuuttamiseen. Kuvion 6 vasemman yläkulman kuvasta 6a havaitaan, että henkivakuuttaminen keskittyy suurelta osin työikäiseen väestöön ja että nuorilla sekä eläkeläisillä on vähemmän vakuutuksia. Kuvan 6b perusteella miehillä on hieman useammin henkivakuutus kuin naisilla, vaikka suurta eroa sukupuolten välillä ei henkivakuuttamisessa havaitakaan.[18] Kuvasta 6c nähdään, että vakuutusten ottaminen on siviilisäädyistä yleisintä avio-

Taulukko 3 Analyyseissa käytetyt muuttujat

Tiedon lähde	Muuttuja
Vakuutusyhtiöt	Riskihenkivakuutusten kuolintapaussumma
Tilastokeskuksen FOLK-aineistot	Ikä
	Sukupuoli
	Siviilisääty
	Tulot
	Koulutus
	Kotitalouden koko
	Asuinpaikka

liitossa olevilla (14,0 %), seuraavaksi yleisintä eronneilla (7,9 %) ja harvinaisinta naimattomien (4,3 %) ja leskien kohdalla (2,0 %). Kuvasta 6d puolestaan havaitaan hyvin selkeä ero henkivakuuttamisessa tulojen mukaan. Suuremmat (valtion tuloverotuksessa verotettavat) tulot omaavilla henkivakuuttaminen on yli kaksinkertaista pienempituloisiin verrattuna: yli keskiarvon henkilöiden keskuudessa 12,6 %:lla on henkivakuutus, kun alle keskiarvon henkilöistä vain 5,2 %:lla. Myös koulutuksen mukaan havaitaan joitain eroja (kuva 6e). Erityisesti matalan koulutuksen omaavien joukossa (koulutusaste tuntematon tai toinen aste) henkivakuuttaminen on muita vähäisempää.[19]

Kuvio 5 Henkivakuuttaminen eri vuosina, %



Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

Kuviossa 7 havainnollistamme sitä, kuinka henkilön kotitalouden taustatekijät (asuntokunnan koko, asuinpaikka) liittyvät henkivakuuttamiseen. Kuvion vasemmanpuoleisesta kuvasta 7a nähdään, että asuntokunnan koon mukaan yleisintä henkivakuuttaminen on 3–5 hengen talouksissa. Kuvan 7b perusteella asuinpaikalla ei puolestaan näytä olevan merkittävää eroa henkivakuuttamisessa kaupunkimaisessa ympäristössä ja maaseutumaisessa ympäristössä asuvien välillä.[20]

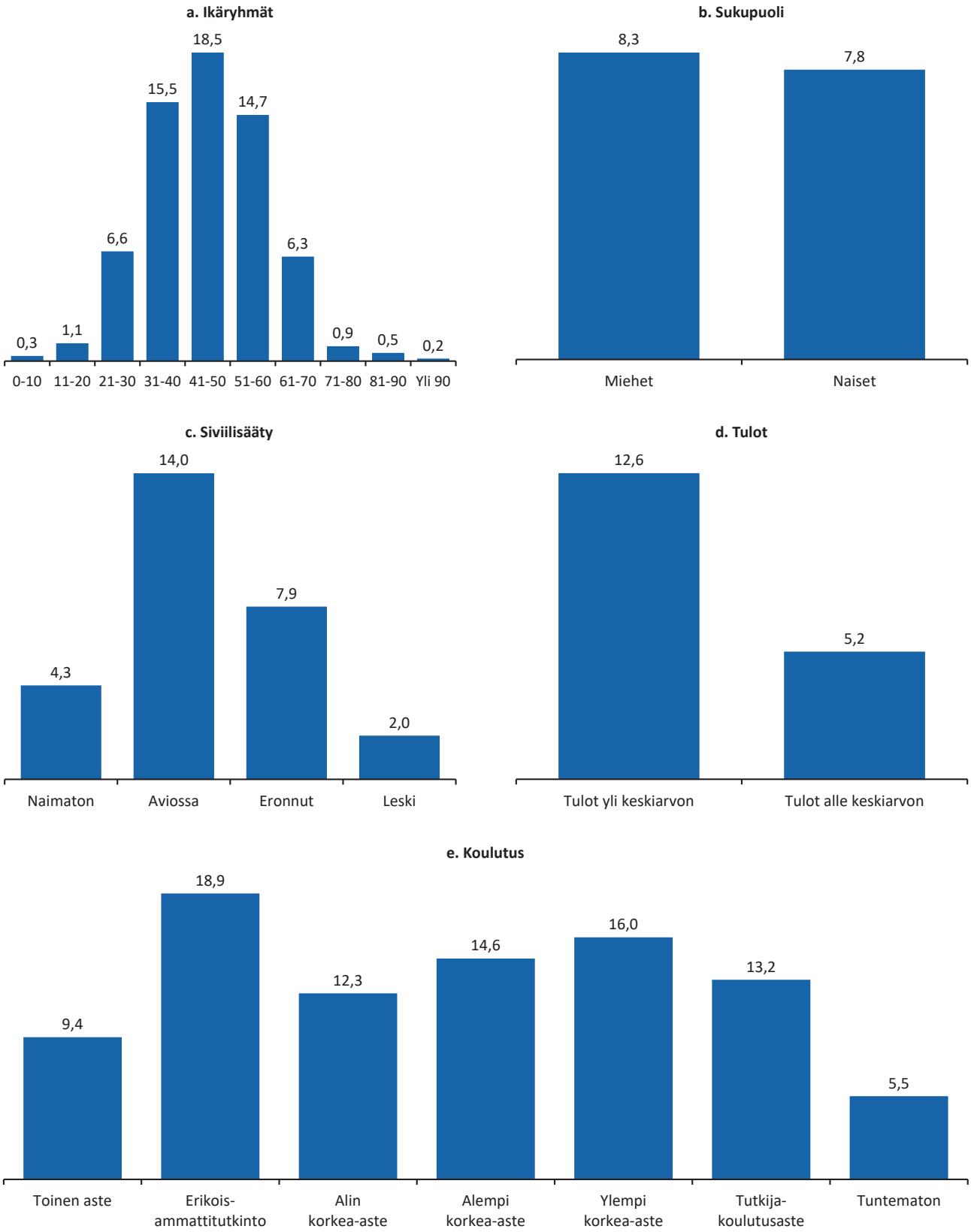
Yllä tarkasteltiin henkivakuuttamisen jakautumista yksi taustatekijä kerrallaan (tarkasteltiin reunajakaumia). Seuraavaksi tarkastelemme lineaarisen todennäköisyysmallin avulla henkivakuuttamista samanaikaisesti useiden taustatekijöiden mukaan. Taulukossa 4 tarkastellaan henkivakuuttamista henkilön iän, sukupuolen, siviilisäädyn, tulojen ja koulutuksen sekä hänen kotitaloutensa koon ja asuinalueen mukaan.

Taulukko 4 Henkivakuuttamisen yleisyys henkilön ja hänen kotitaloutensa taustatekijöiden suhteen

Ikäryhmä (vs 0–10 v.)	**11–20 v.**	**21–30 v.**	**31–40 v.**	**41–50 v.**	**51–60 v.**	**61–70 v.**	**71–80 v.**	**81–90 v.**	**90 v.+**
	0,014	0,075	0,122	0,140	0,114	0,036	-0,019	-0,017	-0,010
	(0,0003)	(0,0003)	(0,0003)	(0,0003)	(0,0003)	(0,0004)	(0,0004)	(0,0005)	(0,0008)
Sukupuoli (vs nainen)	**Mies**								
	0,002								
	(0,0001)								
Siviilisääty (vs naimaton)	**Aviossa**	**Eronnut**	**Leski**						
	0,065	0,027	0,048						
	(0,0002)	(0,0003)	(0,0004)						
Verotettavat tulot (vs alle ka.)	**Yli keskiarvon**								
	0,032								
	(0,0002)								
Tutkinto (vs tuntematon)	**Toinen aste**	**Erikoisammatti-tutkinto**		**Alin korkea-aste**	**Alempi korkea-kouluaste**		**Ylempi korkea-kouluaste**		**Tutkija-koulutus**
	-0,013	0,025		0,005	0,009		0,009		-0,015
	(0,0002)	(0,0009)		(0,0003)	(0,0003)		(0,0003)		(0,0008)
Asuntokunnan koko (vs 1 hlö)	**2 hlöä**	**3–5 hlöä**	**6–9 hlöä**						
	0,013	0,053	0,040						
	(0,0002)	(0,0002)	(0,0004)						
Asuinalue (vs maaseutu)	**Kaupunki**								
	-0,005								
	(0,0001)								

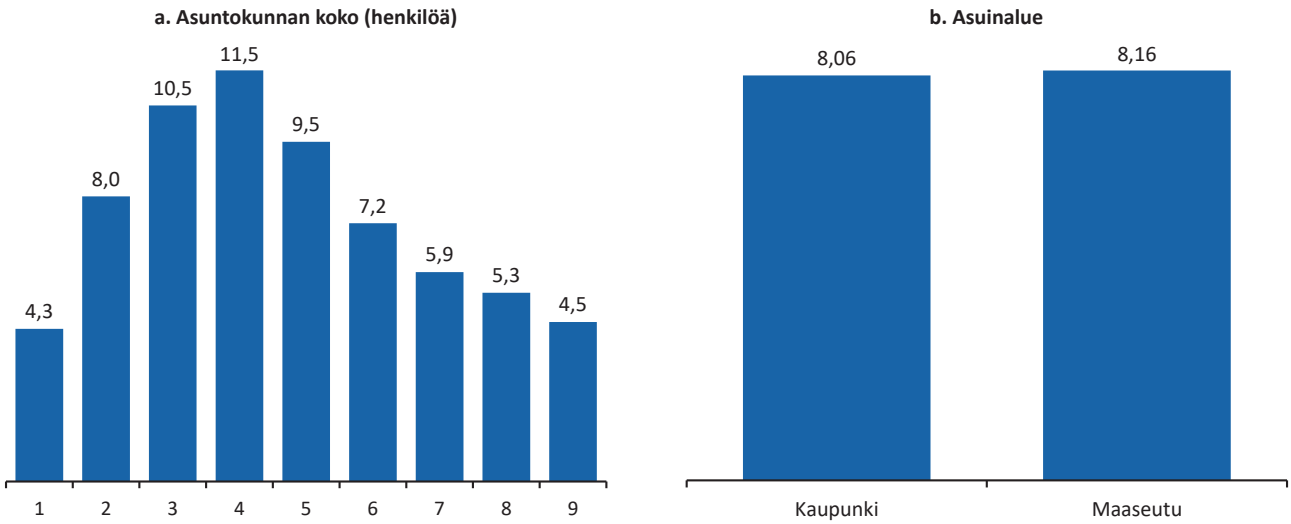
Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

Kuvio 6 **Henkivakuuttaminen henkilön iän, sukupuolen, siviilisäädyn, tulojen ja koulutuksen mukaan, %**



Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

Kuvio 7 Henkivakuuttaminen asuntokunnan koon ja asuinalueen mukaan, %



Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

Taulukon 4 tulosten osalta on keskeistä ymmärtää jokaisen regressiokertoimen tulkinta. Yksittäinen regressiokerroin kertoo siitä, kuinka paljon yleisempää (negatiivisen kertoimen tapauksessa vähäisempää) henkivakuutuksen ottaminen on keskimäärin kyseisessä ryhmässä verrattuna referenssikategoriaan (joka on mainittu suluissa taulukon vasemmanpuolimmaisessa sarakkeessa), kun kaikki muut henkilön ja hänen kotitaloutensa taustatekijät ovat samat. Esimerkiksi kerroin, joka liittyy siviilisäädyistä avioliittoon (0,065), kertoo avioliitossa olevilla olevan 6,5 prosenttiyksikköä todennäköisemmin henkivakuutus kuin naimattomilla henkilöillä (referenssikategoria), kun vertaillaan henkilöitä, joilla on muuten samat taustatekijät, eli jotka ovat muuten samanlaisia henkilöitä. Yleisesti lineaarisen todennäköisyysmallin kertoimet kertovat tässä tapauksessa, kuinka muuten samanlaisen henkilön tietyn ominaisuuden muuttaminen vaikuttaa henkivakuuttamisen todennäköisyyteen.

Taulukosta havaitaan, että työikäiset ovat muita enemmän vakuutettuina, kun kontrolloidaan muut tekijät. Ikäryhmissä 31–40 v., 41–50 v. ja 51–60 v. vakuutettuna oleminen on yli 10 prosenttiyksikköä korkeampi kuin referenssikategorialla (0–10 v.), mutta jotka ovat muilta osin samanlaisia. Sen sijaan alle 30-vuotiaat ja yli 60-vuotiaat ovat muita harvemmin vakuutettuina. Sukupuolten osalta taulukosta havaitaan, että miesten vakuuttamisen todennäköisyys on 0,2 prosenttiyksikköä suurempi kuin naisilla (joilla muuten samat ominaispiirteet), joten sukupuolen mukaan ei ole havaittavissa suurta eroa. Siviilisäädyn osalta taulukosta havaitaan, että naimattomilla on vähiten henkivakuutuksia; eronneilla on 2,7 prosenttiyksikköä, leskillä 4,8 prosenttiyksikköä ja avioliitossa olevilla 6,5 prosenttiyksikköä suurempi todennäköisyys olla henkivakuutus kuin naimattomilla, mutta muuten samanlaisilla henkilöillä.

Henkilön tuloilla on positiivinen vaikutus henkivakuutuksen ottamiseen. Henkilöillä, joilla on keskimääräistä korkeampi (valtion ansiotuloverotuksessa) verotettava tulo, on 3,2 prosenttiyksikköä suurempi todennäköisyys omistaa henkivakuutus kuin keskimääräistä matalamman tulotason henkilöillä. Koulutuksen osalta havaitaan, että erikoisammattitutkinnon suorittaneilla on useammin henkivakuutus kuin muilla muuten samanlaisilla henkilöillä. Asuntokunnan koon osalta eniten henkivakuutuksia on 3–5 hengen kotitalouksissa, joissa vakuuttamisen todennäköisyys on 5,3 prosenttiyksikköä korkeampi kuin yhden hengen talouksissa (mutta muuten samat taustatekijät omaavilla henkilöillä). Asuinalueella ei vaikuta olevan kovinkaan suurta merkitystä: kaupunkimaisessa ympäristössä asuvalla henkilöllä on 0,5 prosenttiyksikköä harvemmin henkivakuutus kuin maaseutumaisessa ympäristössä asuvalla (mutta muuten samanlaisella) henkilöllä.

Siinä missä yllä tarkasteltiin vakuutusten ottamisen todennäköisyyksiä, taulukossa 5 tarkastellaan henkivakuutusten *suuruuksia* eri väestöryhmissä. Ikäryhmien osalta havaitaan, että suurimmat henkivakuutukset ovat 31–40-vuotiailla ja 41–50-vuotiailla; ne ovat suuruudeltaan keskimäärin noin 15 000–16 000 euroa. Miehillä on noin 1 000 euroa suuremmat keskimääräiset henkivakuutukset kuin naisilla. Aviossa olevilla henkilöillä on keski-

Taulukko 5 Henkivakuutusten suuruudet eri väestöryhmissä, euroa

Ikäryhmä	**0–10 v.**	**11–20 v.**	**21–30 v.**	**31–40 v.**	**41–50 v.**	**51–60 v.**	**61–70 v.**	**71–80 v.**	**81–90 v.**	**90 v.+**
	17	87	4 686	15 335	16 168	8 437	1 903	184	66	4
	(317)	(2 181)	(25 139)	(47 928)	(48 883)	(34 819)	(15 322)	(4 782)	(2 040)	(100)
Sukupuoli	**Mies**	**Nainen**								
	6 372	5 377								
	(32 933)	(26 485)								
Siviilisääty	**Naimaton**	**Aviossa**	**Eronnut**	**Leski**						
	2 656	11 194	5 129	837						
	(19 267)	(41 157)	(28 287)	(10 141)						
Verotettavat tulot	**Alle keskiarvon**	**Yli keskiarvon**								
	3 904	9 081								
	(25 227)	(35 922)								
Tutkinto (vs tuntematon)	**Tuntematon**	**Toinen aste**	**Erikoisammatti-tutkinto**	**Alin korkea-aste**	**Alempi korkea-kouluaste**	**Ylempi kouluaste**	**Tutkija-koulutus**			
	4 133	6 144	14 354	6 943	11 772	13 757	10 948			
	(25 977)	(28 685)	(44 863)	(31 355)	(40 573)	(46 246)	(41 228)			
Asuntokunnan koko	**1 hlö**	**2 hlöä**	**3–5 hlöä**	**6–9 hlöä**						
	1 990	4 379	9 523	6 555						
	(16 484)	(23 868)	(38 691)	(33 584)						
Asuinalue	**Maaseutu**	**Kaupunki**								
	5 647	6 021								
	(29 289)	(30 184)								

Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

Taulukko 6 Henkivakuutusten suuruus henkilön ja hänen kotitaloutensa taustatekijöiden suhteen

Ikäryhmä (vs 0–10 v.)	**11–20 v.**	**21–30 v.**	**31–40 v.**	**41–50 v.**	**51–60 v.**	**61–70 v.**	**71–80 v.**	**81–90 v.**	**90 v.+**
	+968	+7 313	+13 309	+12 944	+6 842	+1 075	-878	-730	-189
	(30)	(34)	(34)	(36)	(38)	(40)	(43)	(52)	(92)
Sukupuoli (vs nainen)	**Mies**								
	+877								
	(14)								
Siviilisääty (vs naimaton)	**Aviossa**	**Eronnut**	**Leski**						
	+7 114	+3 686	+5 635						
	(23)	(28)	(42)						
Verotettavat tulot (vs alle ka.)	**Yli keskiarvon**								
	+1 847								
	(21)								
Tutkinto (vs tuntematon)	**Toinen aste**	**Erikoisammatti-tutkinto**	**Alin korkea-aste**	**Alempi korkea-kouluaste**	**Ylempi korkea-kouluaste**	**Tutkija-koulutus**			
	-1 785	+1 390	-783	+374	+1 421	-670			
	(22)	(100)	(37)	(34)	(36)	(94)			
Asuntokunnan koko (vs 1 hlö)	**2 hlöä**	**3–5 hlöä**	**6–9 hlöä**						
	+406	+5 950	+5 718						
	(23)	(25)	(41)						
Asuinalue (vs maaseutu)	**Kaupunki**								
	-177								
	(16)								

Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

määrin noin 11 000 euron suuruinen henkivakuutus, mikä on yli kaksinkertaisesti eronneiden vakuutusmäärä ja yli nelinkertaisesti naimattomien vakuutusmäärä. Leskien osalta vakuutusmäärä on kaikkein pienin. Korkeamman tulotason henkilöillä on yli kaksinkertainen vakuutusmäärä verrattuna pienempituloisiin. Koulutuksen osalta matalammin koulutetuilla on tyypillisemmin pienemmät henkivakuutukset. Kotitalouden koon osalta suurimmat vakuutusmäärät ovat 3–5 hengen kotitalouksissa (noin 9 500 €) ja pienimmät yhden hengen talouksissa (noin 2 000 €). Asuinalueiden välillä ei ole suurta eroa. Kaikkien aineiston havaintojen keskimääräinen henkivakuutuksen suuruus on 5 868 euroa.

Taulukossa 6 havainnollistetaan henkivakuutusten *suuruuden* riippuvuutta henkilön ja hänen kotitaloutensa ominaisuuksista regression avulla. Kuten myös taulukosta 5 havaittiin, suurimmat vakuutusmäärät ovat henkilöillä, joiden iät ovat 31 ja 50 vuoden välillä. Verrattuna referenssikategoriaan heidän vakuutusmääränsä ovat keskimäärin yli 10 000 euroa suuremmat kuin muuten samat ominaisuudet omaavalla henkilöllä. Miehillä on keskimäärin hieman (noin 900 €) suurempi henkivakuutus kuin muuten samat ominaisuudet omaavilla naisilla. Naimattomilla on selvästi pienempi henkivakuutus kuin muilla siviilisäädyillä, aviossa olevilla suurin (noin 7 000 euroa suurempi kuin naimattomilla). Suurempituloisilla on keskimäärin myös suuremmat vakuutusten määrät kuin muuten samat ominaisuudet omaavilla henkilöillä. Koulutuksen osalta matalan koulutustason henkilöillä on pienemmät vakuutukset, samoin tutkijakoulutuksen saaneilla verrattuna muuten samat ominaisuudet omaaviin henkilöihin. Kotitalouden koon mukaan sen sijaan havaitaan keskimäärin selvästi suuremmat vakuutukset suuremmilla talouksilla (3+ hengen kotitalouksissa yli 5 000 euroa suuremmat kuin yhden hengen talouksissa). Asuinpaikan suhteen ei ole kovinkaan suurta eroa henkivakuutusten määrissä.

Sekä taulukkoon 4 että taulukkoon 6 liittyvien tulosten osalta on syytä huomata, että useat muuttujat ovat korreloituneita toistensa kanssa. Esimerkiksi tulot ja sukupuoli, tulot ja ikä sekä tulot ja koulutustaso ovat tekemisissä toistensa kanssa. Tästä syystä yhden tekijän muutos muuttaa mahdollisesti myös muita tekijöitä samaan aikaan. Tämä hankaloittaa kertoimien suoraviivaista tulkintaa, jossa tarkastellaan, kuinka yhden muuttujan muutos vaikuttaa vakuuttamisen todennäköisyyteen, kun muut tekijät pidetään muuttumattomana. Yhdessä henkivakuuttamiseen liittyvien tasotarkastelujen kanssa ne kuitenkin paljastavat joitain selkeitä tuloksia.

Yhteenvetona henkivakuuttamisesta todettakoon, että se on yleistä työikäisillä, suurempituloisilla ja avioliitossa olevilla henkilöillä sekä sellaisilla, jotka asuvat 3–5 hengen kotitalouksissa. Myös vakuutusten suuruudet ovat keskimäärin korkeimmat tällaisilla henkilöillä. Vähintään yhdenlainen henkivakuutus on 8 %:lla väestöstä, ja keskimääräinen henkivakuutuksen suuruus on 5 868 euroa.

4.3 Kuolemasta aiheutuvat menetykset

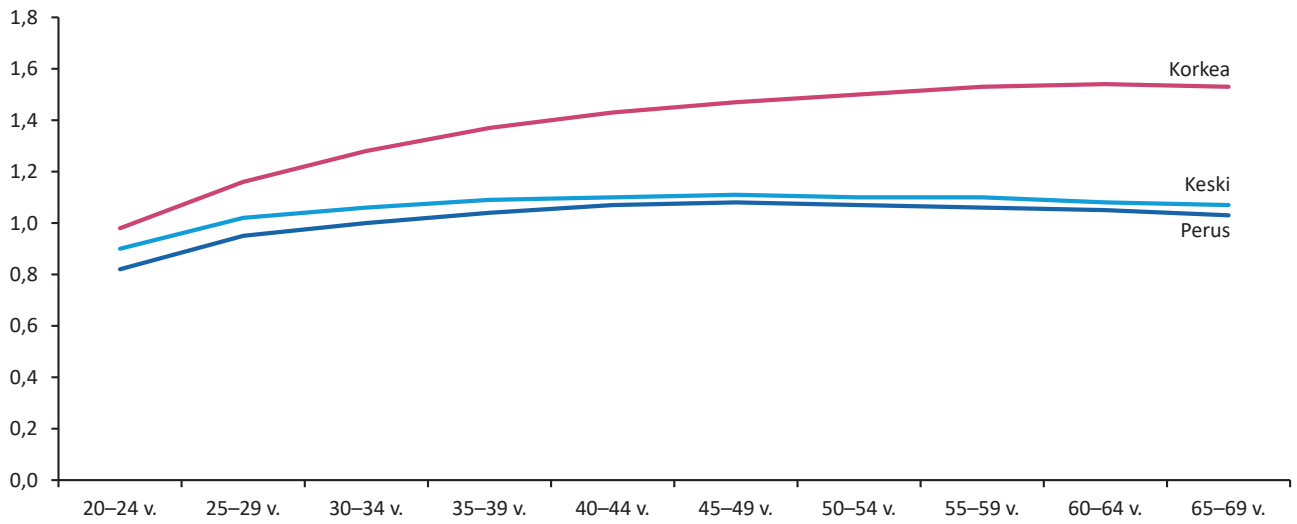
Yllä tarkasteltiin vakuutuskäyttäytymistä, yhtä vakuutusvajeen komponenttia. Tässä luvussa tarkastellaan vakuutusvajeen toista komponenttia, kuolemasta aiheutuvaa taloudellista menetystä. Koska vakuutusvajeen voidaan katsoa sisältävän määritelmästä riippuen eri asioita, ja se on siksi epäselvästi määritelty, teemme tarkasteluja usealla erilaisella mittarilla, joista jokainen arvioi kuolemasta aiheutuvia menetyksiä hieman eri tavalla kattaen eri asioita.[21] Ensimmäinen näistä mittaa kuolemasta aiheutuvaa menetettyä verotuksen jälkeistä tuloa, toinen huomioi myös pienentyneen kulutuksen, kolmas menetetyn kokonaisrahamäärän ja neljäs muutokset sosiaaliturvassa. Aloitamme arvioimalla sitä, kuinka paljon kotitalouden verotuksen jälkeinen tulo pienenee huoltajan kuoleman vuoksi. Tätä kautta se vaikuttaa jäljelle jääneiden perheenjäsenten elintasoon.

Menetetty verotuksen jälkeinen odotettu tulo

Kuolemasta seuraava menetetty tulevaisuuden tulo riippuu useasta tekijästä. Näitä ovat erityisesti jäljellä olevan elinkaaren tuloprofiili, verotus ja diskonttokorko. Tuloprofiilin osalta otamme laskelmissa huomioon sen, että tulot riippuvat iän lisäksi vahvasti koulutustasosta. Hyödynnämme aiemman tutkimuksen raportoimia palkkaprofiileja, jotka on kuvattu kuviossa 8.[22]

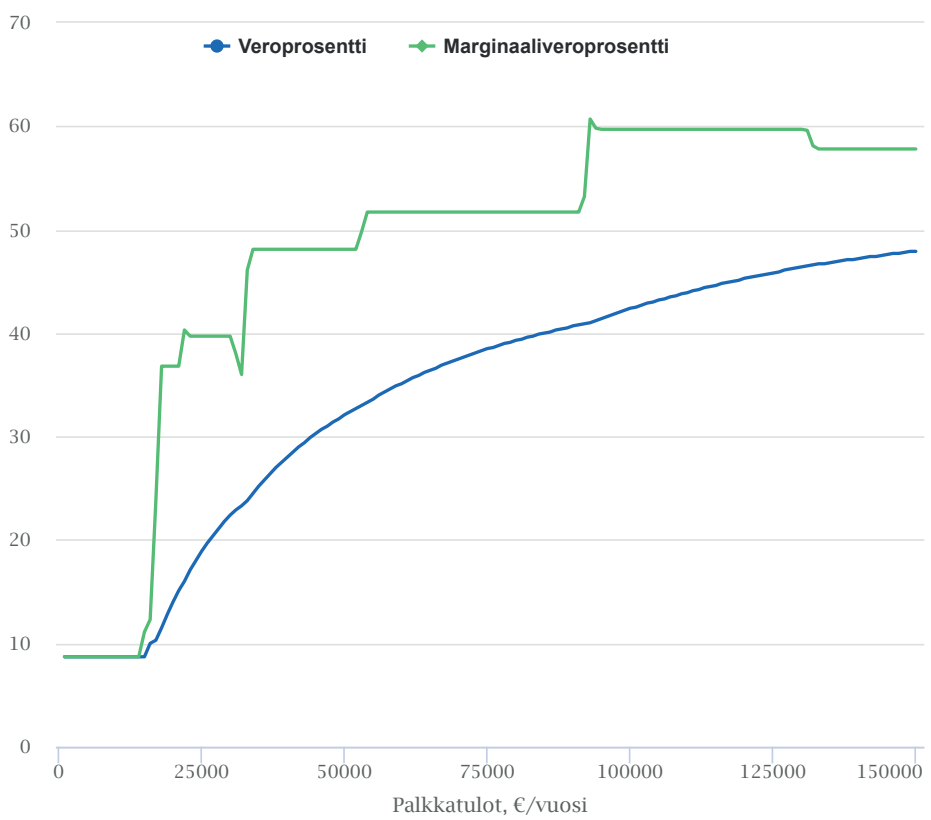
Kuvion 8 palkkaprofiileja hyödynnetään arvioitaessa henkilön tulevia palkkatuloja tästä hetkestä aina siihen hetkeen, kun hän jää eläkkeelle.[23] Profiilin tietojen avulla muodostetaan arvio henkilön ensi vuoden tuloille, sitä seuraavalle vuodelle ja niin edelleen aina viimeiseen ikävuoteen asti ennen eläkkeelle jäämistä.[24] Ottamalla huomioon verotus ja diskontto yli vuosien saadaan muodos-

Kuvio 8 Palkkaprofiilit



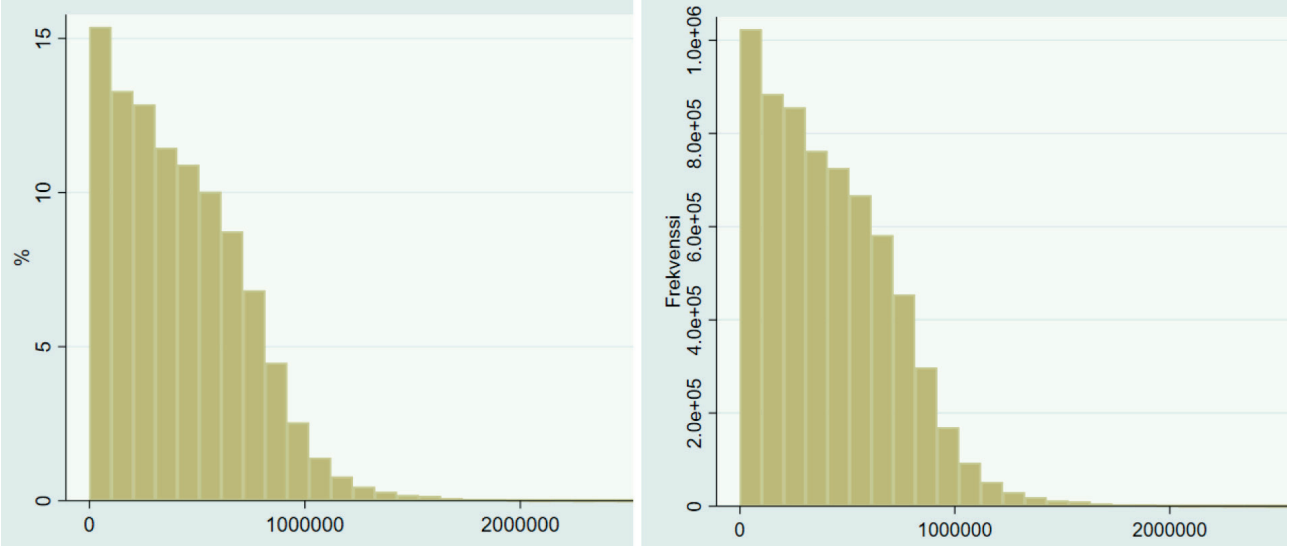
Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

Kuvio 9 Palkansaajan veroasteet vuonna 2020, %



Lähde: Veronmaksajain Keskusliitto, Highcharts.com.

Kuvio 10 Menetetyt verojen jälkeiset tulot (suhteelliset osuudet ja frekvenssit)



Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

tettua arvio kuoleman vuoksi menetetylle verotuksen jälkeiselle odotetulle (netto)tulolle.[25]

Veroasteiden osalta hyödynnämme kuviossa 9 kuvattuja vuoden 2020 veroprosentteja. Kuviosta havaitaan veroprosentin olevan pienimmillä tulotasoilla 8,6 % ja nousevan noin 15 000 euron vuosituloista alkaen. Vuosituloilla 40 000 euroa veroprosentti on 28,8 % ja kuvan suurimmilla tulotasoilla 45 % ja 50 % välillä.[26]

Aineiston 16 576 444 havainnosta 10 452 560 (63,1 %) on 20–69-vuotiaista henkilöistä. Näistä 6 658 426:lle (63,7 %) muodostuu menetettyjä diskontattuja verojen jälkeisiä tuloja. Kuviossa 10 havainnollistetaan jakaumaa näille havainnoille, joiden keskiarvo on 424 697 euroa.[27] Kuviosta havaitaan esimerkiksi, että alle 100 000 euron menetyksiä on hieman yli 15 % havainnoista eli noin miljoona kappaletta. Lisäksi havaitaan, että havaintojen määrä pienenee tulonmenetysten kasvaessa. Niiden osalta, joilla ylipäätään on menetettäviä tuloja ja jotka eivät ole yhden hengen kotitalouksia, keskimääräinen diskontattu tulonmenetys on 440 580 euroa.

Menetetyn tulon jakauman lisäksi on tärkeä ymmärtää, kuinka ne poikkeavat eri väestöryhmien välillä. Käytämme vastaavaa luokittelua kuin yllä luvussa 4.2 ja tarkastelemiamme menetettyjä tuloja iän, sukupuolen, siviilisäädyn, tulojen, koulutuksen, asuntokunnan koon ja asuinpaikan mukaan. Taulukossa 7 kuvataan tulojen menetysten keskiarvot näiden muuttujien mukaan. Taulukossa 8 kuvataan regressiotuloksia, jossa menetettyjä tuloja selitetään mainituilla tekijöillä. Taulukossa 9 kuvataan vastaava regressio, kun tarkastelu rajoitetaan 20–69-vuotiaisiin henkilöihin.

Taulukoista 7 ja 8 havaitaan, että 21–40-vuotiailla henkilöillä kuolemasta aiheutuvat tulonmenetykset ovat keskimäärin suurimmat. Ne ovat suuruusluokaltaan noin 350 000–400 000 euroa ja suurimmat siksi, koska nuorilla aikuisilla on enemmän työuraa jäljellä kuin vanhemmilla henkilöillä, ja alle 20-vuotiaille emme ole arvioineet menetettyjä tuloja. Sukupuolten osalta miehillä tulonmenetys on suurempi kuin naisilla. Taulukoiden mukaan leskillä on selvästi pienimmät menetettävät tulot, mikä liittyy siihen, että he ovat tyypillisesti eläkeikäisiä. Avioliitossa olevilla tulonmenetys on keskimäärin suurin. Korkeammat tulot omaavilla henkilöillä kuolemasta aiheutuva tulonmenetys on taulukoiden mukaan noin 300 000–400 000 euroa suurempi kuin pienempituloisilla. Koulutuksen osalta havaitaan, että korkeasti koulutetuilla (ylempi toimihenkilö tai tutkijakoulutus) tulonmenetys on useampia satoja tuhansia euroja suurempi

kuin matalimmalla koulutustasolla (tuntematon) ja noin 100 000–200 000 euroa suurempi kuin toisen asteen koulutuksen saaneilla. Kotitalouden koon osalta 3–5 hengen kotitalouksissa tulonmenetys on hieman suurempi kuin yhden hengen kotitalouksissa eron ollessa muutamia tuhansia euroja. Kotitalouden sijainnilla ei vaikuta olevan kovin suurta merkitystä tulonmenetyksen suuruuteen.

Taulukko 7 Tulojen menetysten suuruudet eri väestöryhmissä, euroa

Ikäryhmä	**0–10 v.**	**11–20 v.**	**21–30 v.**	**31–40 v.**	**41–50 v.**	**51–60 v.**	**61–70 v.**	**71–80 v.**	**81–90 v.**	**90 v.+**
	0	20 677	359 224	395 442	337 080	201 281	50 232	0	0	0
	(0)	(100 247)	(357 562)	(379 464)	(327 306)	(202630)	(73 190)	(0)	(0)	(0)
Sukupuoli	**Nainen**	**Mies**								
	152 303	189 342								
	(252 404)	(311 123)								
Siviilisääty	**Naimaton**	**Aviossa**	**Eronnut**	**Leski**						
	160 993	209 033	157 219	20 085						
	(284 132)	(303 125)	(242 911)	(82 419)						
Verotettavat tulot	**Alle keskiarvon**	**Yli keskiarvon**								
	27 876	403 969								
	(81 425)	(336 503)								
Tutkinto (vs tuntematon)	**Tuntematon**	**Toinen aste**	**Erikoisammatti-tutkinto**	**Alin korkea-aste**	**Alempi korkea-kouluaste**	**Ylempi kouluaste**	**Tutkija-koulutus**			
	27 631	326 089	467 324	222 162	486 544	559 973	494 028			
	(114 046)	(290 357)	(277 199)	(227 719)	(318 745)	(402 919)	(414 737)			
Asuntokunnan koko	**1 hlö**	**2 hlöä**	**3–5 hlöä**	**6–9 hlöä**						
	166 551	161 506	192 400	113 787						
	(271 154)	(266 335)	(309 058)	(252 143)						
Asuinalue	**Maaseutu**	**Kaupunki**								
	136 989	184 352								
	(241 822)	(297 764)								

Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

Taulukko 8 Menetetyt tulot henkilön ja hänen kotitaloutensa ominaisuuksien mukaan, euroa

Ikäryhmä (vs 0–10 v.)	**11–20 v.**	**21–30 v.**	**31–40 v.**	**41–50 v.**	**51–60 v.**	**61–70 v.**	**71–80 v.**	**81–90 v.**	**90 v.+**
	+5 232	+185 039	+162 784	+100 752	-16 604	-140 821	-164 563	-127 314	-87 573
	(167)	(187)	(189)	(199)	(210)	(223)	(239)	(289)	(520)
Sukupuoli (vs nainen)	**Mies**								
	+22 482								
	(80)								
Siviilisääty (vs naimaton)	**Aviossa**	**Eronnut**	**Leski**						
	+8 191	+7 904	-6 242						
	(129)	(156)	(234)						
Verotettavat tulot (vs alle ka.)	**Yli keskiarvon**								
	+275 573								
	(116)								
Tutkinto (vs tuntematon)	**Toinen aste**	**Erikoisammatti-tutkinto**	**Alin korkea-aste**	**Alempi korkea-kouluaste**	**Ylempi korkea-kouluaste**	**Tutkija-koulutus**			
	+99 974	+155 538	+39 683	+170 295	+259 441	+233 471			
	(121)	(555)	(203)	(186)	(200)	(520)			
Asuntokunnan koko (vs 1 hlö)	**2 hlöä**	**3–5 hlöä**	**6–9 hlöä**						
	-4 776	+6 121	-165						
	(126)	(138)	(228)						
Asuinalue (vs maaseutu)	**Kaupunki**								
	-4 074								
	(90)								

Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

Taulukossa 9 havainnollistetaan vastaavia tietoja kuin taulukossa 8, mutta rajoituksella 20–69-vuotiaisiin. Taulukon tulokset ovat laajasti linjassa yllä olevien taulukoiden tulosten kanssa.

Taulukossa 10 kootaan yhteen keskimääräiset diskontatut tulonmenetykset, henkivakuutusten suuruudet ja tätä kautta muodostetut vakuutusvajeet (vakuutusvaje 1). Taulukon vasemmanpuoleisesta sarakkeesta havaitaan, että kaikki havainnot huomioiden keskimääräinen diskontattu tulonmenetys henkilön kuolemasta on noin 170 000 euroa. Tulonmenetykset kuitenkin osuvat eri tavoin eri ikäisille muun muassa siksi, että olemme rajanneet tulonmenetykset 20–69-vuotiaille ja eläkeiäksi valittu 70 vuotta. 20–69-vuotiaille tulonmenetys on keskimäärin noin 270 000 euroa ja niille, joilla ylipäätään on menetettäviä tuloja, noin 425 000 euroa. Koska henkivakuutuksilla pyritään turvaamaan jäljelle jäävän kotitalouden toimeentuloa, taulukon kaksi viimeistä saraketta keskittyy kotitalouksiin, joissa on vähintään kaksi henkilöä. Niiden osalta, joilla on tulonmenetyksiä ja jotka eivät ole yhden hengen talouksia, keskimääräinen tulonmenetys on noin 440 000 euroa.

Taulukko 9 Menetetyt tulot henkilön ja hänen kotitaloutensa ominaisuuksien mukaan, 20–69-vuotiaat, euroa

Ikäryhmä (vs 10–20 v.)	**21–30 v.**	**31–40 v.**	**41–50 v.**	**51–60 v.**	**61–70 v.**		
	+43 894	+10 956	-53 671	-168 743	-283 518		
	(429)	(435)	(440)	(442)	(450)		
Sukupuoli (vs nainen)	**Mies**						
	+43 750						
	(109)						
Siviilisääty (vs naimaton)	**Aviossa**	**Eronnut**	**Leski**				
	+5 758	+5 853	-9 168				
	(149)	(187)	(459)				
Verotettavat tulot (vs alle ka.)	**Yli keskiarvon**						
	+356 426						
	(147)						
Tutkinto (vs tuntematon)	**Toinen aste**	**Erikoisammatti-tutkinto**	**Alin korkea-aste**	**Alempi korkea-kouluaste**	**Ylempi korkea-kouluaste**	**Tutkija-koulutus**	
	+101 411	+128 484	+52 808	+172 032	+268 860	+265 930	
	(154)	(614)	(258)	(221)	(238)	(619)	
Asuntokunnan koko (vs 1 hlö)	**2 hlöä**	**3–5 hlöä**	**6–9 hlöä**				
	-4 808	+7 654	+2 978				
	(154)	(167)	(366)				
Asuinalue (vs maaseutu)	**Kaupunki**						
	+6 226						
	(126)						

Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

Taulukko 10 Diskontatut tulojen menetykset, henkivakuutukset ja vakuutusvaje 1 viidelle eri ryhmälle

	Kaikki	20–69-vuotiaat	Henkilöllä on tuloja	Kotitaloudessa asuu myös muita henkilöitä	Henkilöllä on tuloja ja elätettäviä
Havaintoja	16 576 444	10 452 560	6 658 426	12 909 591	5 032 552
Tulonmenetys	170 592	270 538	424 697	171 752	440 580
Henkivakuutus	5 868	9 251	9 056	6 970	11 093
Vakuutusvaje 1	**164 724**	**261 287**	**415 641**	**164 782**	**429 487**

Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

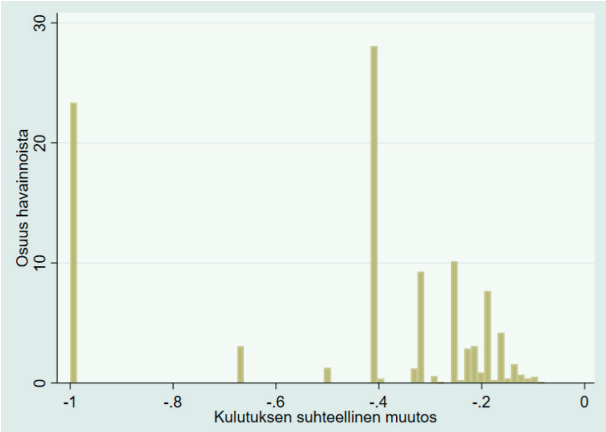
Henkivakuutusten suuruudet on kuvattu eri ryhmille taulukon toiseksi alimmalla rivillä. Tästä havaitaan, että henkivakuutusten keskimääräiset korvaussummat ovat korkeimmillaan noin 11 000 euroa, joka on vain murto-osa tulonmenetyksistä, joita vakuutuksella pyritään osaltaan kattamaan. Vain tulonmenetykset huomioiden päädyttäisiin vakuutusvajeen suuruuksiin, jotka on kuvattu taulukon alimmalla rivillä. Tarkastellaan seuraavaksi sitä, kuinka tilanne muuttuu, kun huomioidaan kuolemasta aiheutuvat muutokset kotitalouden kulutuksessa.

Kotitalouden kulutusmuutoksen huomioiminen

Tässä luvussa huomioidaan yllä tarkasteltujen henkilön kuolemasta aiheutuvien tulonmenetysten lisäksi myös se, että henkilön kuolema pienentää hänen kotitaloutensa kulutusta tulevaisuudessa. Hyödynnämme kotitalouden kulutuksen arvioinnissa usein käytettyä ekvivalenssiskaalaa, jolla pyritään huomioimaan se, että erisuuruisilla ja rakenteiltaan erilaisilla kotitalouksilla on eri suuruiset kulutukset. Esimerkiksi suuressa lapsiperheessä kulutus on erilaista kuin yhden hengen kotitaloudessa. Suuremmassa taloudessa jokaisen jäsenen kulutusosuus on pienempi, jonka lisäksi näiden kulutuskorien sisältö voi poiketa toisistaan huomattavasti.

Valitsemassamme (Oxfordin) skaalassa[28] kotitalouden ensimmäinen aikuinen saa painon 1, muut aikuiset painon 0,7 ja lapset jokainen painon 0,5. Laskemalla yhteen kaikkien kotitaloudessa asuvien painot saadaan aikaan tietynlainen kotitalouden kulutusta kuvaava mitta. Esimerkiksi kahden aikuisen ja yhden lapsen kotitaloudelle mitta saa arvon 2,2 (=1+0,7+0,5). Laskelmissamme kulutuksen muutos perustetaan tämän mitan muutokseen, kun huomioidaan kuolleen henkilön poistuminen kotitaloudesta. Esimerkiksi kahden aikuisen muodostaman kotitalouden mitta muuttuu talouden toisen jäsenen kuoleman seurauksena arvosta 1,7 arvoon 1,0, eli kulutuksen katsotaan pienenevän 41 % (= (1,7-1,0)/1,7) tässä tapauksessa. Rajaamme tarkastelut tilanteisiin, joissa kotitalouden yksi henkilö menehtyy.

Kuvio 11 Kotitalouden kulutuksen suhteellisten muutosten jakauma yhden henkilön kuollessa



Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

Kuviossa 11 havainnollistetaan kulutusten suhteellisia muutoksia tapauksessa, jossa yksi kotitalouden henkilö kuolee. Kuvion suurin yksittäinen suhteellinen muutos on -0,41:n kohdalla, joka vastaa kahden aikuisen kotitalouden kulutuksen muutosta toisen henkilön kuollessa. Arvo -1 vastaa yhden hengen talouden ainoan henkilön kuolemaa ja 0,66 (=(1,5-0,5)/1,5) puolestaan vastaa tilannetta, jossa yhden aikuisen ja yhden lapsen kotitaloudessa aikuinen kuolee. Kuvion keskimääräinen kulutuksen pieneneminen kotitaloudessa on 48 %.

Kulutusmuutoksen määrän osalta lasketaan aluksi yhteen *kotitalouden* tulevat diskontatut tulot ja niistä oletetaan kulutettavaksi 90 % (rajakulutusalttius 0.9). Kuoleman vuoksi kotitalouden diskontatuista tulevista tuloista sen sijaan kulutetaan vain osa verrattuna siihen mitä ilman kuolemaa olisi kulutettu (keskimäärin 0.9 * 0,52 = 0.9 * (1−0,48)). Näin laskettuna kotitalouden kulutus pienenee keskimäärin 106 148 euroa.

Kuvion 12 vasemmanpuoleisissa kuvissa havainnollistetaan kulutusten pienenemisten jakaumaa. Vertailun vuoksi oikeanpuoleisissa kuvissa kuvataan vastaavasti menetettyjen tulojen jakaumaa. Ylemmissä kuvissa kuvataan kaikki havainnot, alemmissa vain ne, joille havainnot ovat positiivisia. Menetettyjen tulojen ja pienentyneen kulutuksen yhteisvaikutuksena kotitalouden kulutusmahdollisuudet pienenisivät kuoleman seurauksena keskimäärin 64 444 euroa (= 170 592−106 148 €; ilman nollia: 193 640 € = 424 697−231 057 €). Tämä tarkoittaa, että kuolemasta aiheutuvasta tulojen pienentymisestä kaikkien havaintojen kohdalla keskimäärin 62 % kompensoituu kulutuksen pienenemisen kautta (ilman nollia 54 %).

Taulukossa 11 tarkastellaan sitä, kuinka kulutus pienenee eri tavoin henkilön ja hänen kotitaloutensa ominaisuuksien mukaan.[29] Taulukosta havaitaan, että kulutus

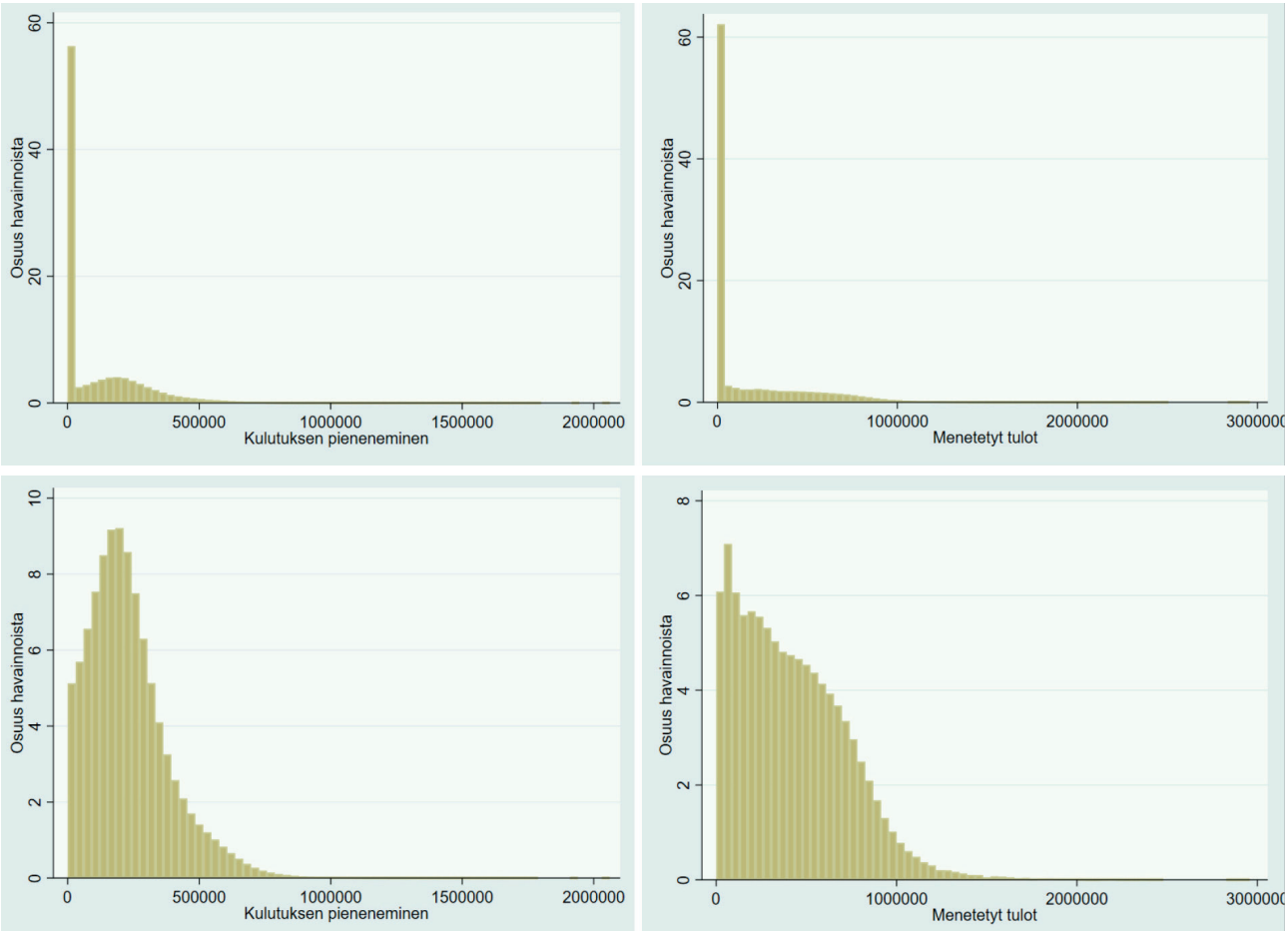
pienenee eniten (i) nuoremmilla, (ii) suurempi tuloisilla, (iii) korkeasti koulutetuilla ja (iv) 2–5 hengen talouksissa asuvilla henkilöillä verrattuna muilta ominaisuuksiltaan samanlaisiin henkilöihin.

Taulukossa 12 kootaan yhteen keskimääräiset diskontatut tulonmenetykset, kulutuksen pienenemiset, henkivakuutusten suuruudet ja näiden kautta muodostetut vakuutusvajeet (vakuutusvaje 2). Taulukon vasemmanpuoleisesta sarakkeesta havaitaan, että sellaisilla henkilöillä, joilla on menetettäviä tuloja ja jotka asuvat muissa kuin yhden hengen talouksissa, tulonmenetys on 446 605 euroa ja kulutuksen pieneneminen noin 267 504 euroa. Näille henkilöille henkivakuutus on keskimäärin 11 764 euroa ja vakuutusvaje 167 337 euroa. Myös kahden aikuisen talouksille ja enintään kahden aikuisen talouksille vakuutusvajeet ovat suuruusluokkaa 165 000–170 000 euroa.[30] Seuraavaksi tarkastellaan tilannetta, kun huomioidaan myös se, että osa kotitalouden varallisuudesta jää jäljelle jäävän kotitalouden kulutettavaksi.

Kotitalouden nykyisen nettovarallisuuden huomioiminen

Kotitalouden varallisuus vähentää lähtökohtaisesti henkivakuutustarvetta, koska se tukee kulutustason ylläpitämistä puolison kuoleman jälkeen. Varallisuus kasvaa tyypillisesti iän mukana ja elämäntilanteiden vaihtuessa. Opiskelijoilla ja työuransa aloittaneilla varallisuus on vähäinen. Oma asunto hankitaan usein lähes kokonaan velalla, jolloin nettovarallisuus on edelleen pieni ja sitä kartutetaan lähinnä lainanlyhennysten avulla. Asunto on pääasiallinen varallisuuden muoto muilla kuin kaikkein suurituloisimmilla. Lapsiperheillä asuntoon sitoutuu suurempi osa varallisuudesta kuin lapsettomilla.

Kuvio 12 Kulutuksen pienenemisten ja menetettyjen tulojen jakaumat



Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

Tilanteessa, jossa huoltaja kuolee samaan aikaan kun lapsiperheellä on tarve suureen asuntoon ja paljon asuntolainaa, henkivakuutuksesta saatava hyöty on suuri. Vakuutus on myös melko halpa, koska kuolintodennäköisyydet ovat nuorilla aikuisilla pienet. Tilanne perustelee lainaturvatyyppisen henkivakuutuksen, jonka korvauksilla voidaan hoitaa asuntolainan lyhennykset. Asuntosäästämistarpeen poistuminen lisää perheen kulutukseen käytettävissä olevia tuloja merkittävästi, ja vakuutus toimii näin likviditeetin turvaajana. Toisaalta lasten muuttaessa aikanaan pois leskelle jää huomattava asuntovarallisuus.

Taulukko 11 Kulutuksen pieneneminen henkilön ja hänen kotitaloutensa ominaisuuksien mukaan, euroa

Ikäryhmä (vs 0–10 v.)	**11–20 v.**	**21–30 v.**	**31–40 v.**	**41–50 v.**	**51–60 v.**	**61–70 v.**	**71–80 v.**	**81–90 v.**	**90 v.+**
	-11 174	+10 441	-16 262	-39 831	-65 831	-125 988	-141 461	-118 708	-95 276
	(117)	(135)	(136)	(143)	(152)	(162)	(173)	(210)	(450)
Sukupuoli (vs nainen)	**Mies**								
	-293								
	(57)								
Siviilisääty (vs naimaton)	**Aviossa**	**Eronnut**	**Leski**						
	-22 728	+20 151	+67 197						
	(94)	(113)	(170)						
Verotettavat tulot (vs alle ka.)	**Yli keskiarvon**								
	+95 577								
	(83)								
Tutkinto (vs tuntematon)	**Toinen aste**	**Erikoisammatti-tutkinto**		**Alin korkea-aste**	**Alempi korkea-kouluaste**		**Ylempi korkea-kouluaste**		**Tutkija-koulutus**
	+65 404	+93 846		+46 386	+101 849		+134 564		+117 723
	(87)	(391)		(144)	(133)		(143)		(368)
Asuntokunnan koko (vs 1 henkilö)	**2 hlöä**	**3–5 hlöä**	**6–9 hlöä**						
	+152 289	+150 850	+99 528						
	(91)	(100)	(163)						
Asuinalue (vs maaseutu)	**Kaupunki**								
	+2 342								
	(63)								

Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

Taulukko 12 Diskontatut tulojen menetykset, kulutuksen pienenemiset, henkivakuutukset ja vakuutusvaje 2 kolmelle eri ryhmälle

	Henkilöllä on tuloja ja elätettäviä	Henkilöllä on tuloja ja asuu kahden aikuisen taloudessa, jonka kaikki jäsenet tunnistetaan	Henkilöllä on tuloja ja asuu enintään kahden aikuisen taloudessa, jonka kaikki jäsenet tunnistetaan ja joita on vahintään kaksi
Havaintoja	4 685 584	4 115 562	4 524 544
Tulonmenetys	446 605	451 185	447 270
Kulutuksen pieneneminen	267 504	270 297	270 994
Henkivakuutus	11 764	12 301	11 847
Vakuutusvaje 2	**167 337**	**168 587**	**164 429**

Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

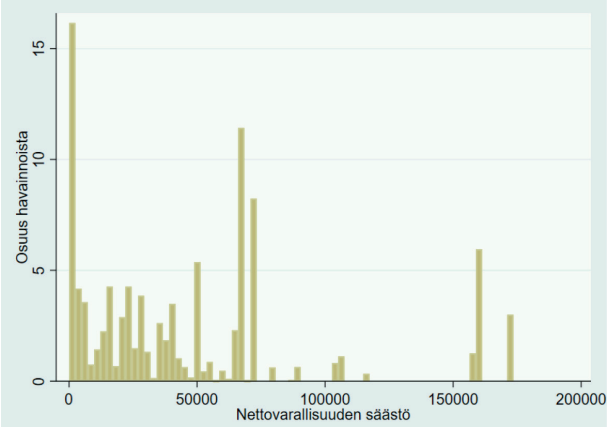
Suomalaiset keski- ja suurituloiset kotitaloudet säästävät tyypillisesti koko elinkaarensa ajan, mistä syystä nettovarallisuus on keskimäärin suurimmillaan ja henkivakuutusvaje pienimmillään elinkaaren loppupäässä.

Kuviossa 13 on eri kotitalouksien varojen, velkojen ja nettovarallisuuden mediaanit viitehenkilön iän mukaan. Ne perustuvat Tilastokeskuksen varallisuustutkimukseen vuodelta 2019. Kuvion tulkinnassa on huomattava, että vanhempien ikäluokkien varallisuus on peräisin ajalta, jolloin tulot olivat nykyistä pienemmät. Tämä selittää ainakin osittain sen, että bruttovarallisuus näyttää kuviossa alenevan keski-iän jälkeen ja nettovarallisuus on kaikkein vanhimmilla pienempi, vaikka kyseisen kohortin kotitalouksien mediaanivarallisuus on kasvanut koko elinkaaren ajan. Nuorimmilla ikäluokilla nettovarallisuuden mediaani on positiivinen, vaikka velkojen mediaani on suurempi kuin varallisuuden mediaani. Tämä johtuu jakaumien ominaisuuksista.

Hyödynnämme kuvion 13 nettovarallisuuksia[31] yhdessä kuvion 11 kulutusmuutosten kanssa arvioidaksemme sitä, kuinka paljon kotitalouden nettovarallisuudesta siirtyy menehtyneeltä henkilöltä jäljelle jääneiden kulutusmahdollisuuksiin (ja joka olisi ollut kuolleen henkilön käytettävissä tämän eläessä). Käytämme arvioissamme ikäryhmittäisiä keskiarvoja, ja kotitalouden viitehenkilön iäksi katsotaan tässä yhteydessä kotitalouden vanhimman henkilön ikä. Keskiarvojen käyttäminen jättää huomiotta nettovarallisuuden jakaumaan liittyvät tiedot, mukaan lukien erityisen suuret nettovarallisuudet sekä pienet ja nuorille kotitalouksille muita useammin negatiiviset nettovarallisuudet.

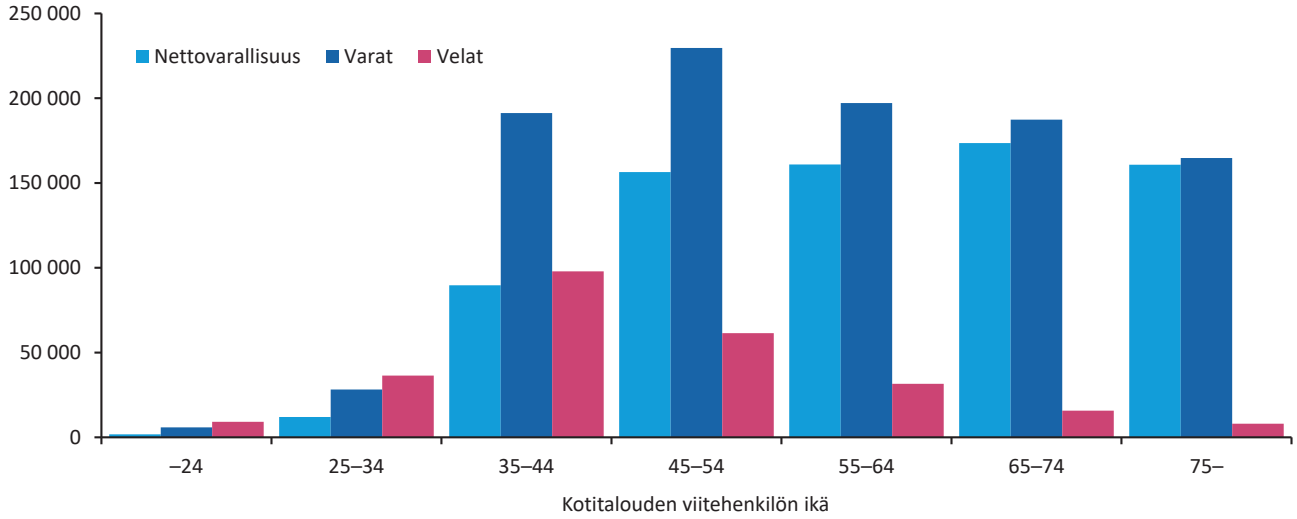
Keskimäärin nettovarallisuudesta jää henkilöltä kuluttamatta kuoleman vuoksi 48 004 euroa. Kuluttamatta jäämättömien nettovarallisuuksien jakaumaa havainnollistetaan kuviossa 14. Kuviosta havaitaan, että hieman yli 15 %:lle havainnoista ei muodostu kuluttamatta jäämätöntä nettovarallisuutta, mikä liittyy siihen, että näissä kotitalouksissa ei nettovarallisuutta ole kertynyt.

Kuvio 14 Kuluttamatta jäänyt nettovarallisuus, euroa



Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

Kuvio 13 Varat, velat ja nettovarallisuus, mediaani vuonna 2019, euroa



Lähde: Tilastokeskus.

Taulukossa 13 kootaan yhteen keskimääräiset diskontatut tulonmenetykset, kulutuksen pienenemiset, kuluttamatta jääneet kotitalouksien varallisuudet, henkivakuutusten suuruudet ja näiden kautta muodostetut vakuutusvajeet (vakuutusvaje 3).[32] Vakuutusvajearviot muodostuvat tässä tapauksessa suuruusluokaltaan 120 000–130 000 euron suuruisiksi, kun tarkastellaan henkilöitä, joilla on menetettäviä tuloja, ja jotka asuvat vähintään kahden hengen talouksissa. Seuraavaksi tarkastellaan tilannetta, kun huomioidaan myös perhe-eläkkeiden vaikutus vakuutusvajeeseen.

Menetetty kokonaisrahamäärä sosiaaliturvan jälkeen

Perhe-eläkkeitä myönnetään sekä työeläkelakien että kansaneläkelain mukaisesti. Kummankin mukaisissa eläkkeissä perheturva muodostuu leskeneläkkeestä ja lapseneläkkeestä (esimerkiksi työntekijän työeläkelain mukaiset lainkohdat ovat TyEL: 54§-62§ ja 84§-91§ ja kansaneläkelain osalta KEL: 26§-50§). Työeläkelakeihin perustuvia perhe-eläkkeitä myönnettiin vuoden 2018 tietojen perusteella 1 713 M€ ja kansaneläkkeeseen perustuvia perhe-eläkkeitä 27 M€ (HE 66/2021 vp).[33] Kansaneläkkeiden osuus on näin ollen 1,5 % kaikista perhe-eläkkeistä. Tästä syystä keskitymme laskelmissa huomioimaan perhe-eläkkeet siltä osin kuin ne muodostuvat työeläkejärjestelmän kautta.[34]

Perhe-eläkkeisiin liittyvissä laskelmissa hyödynnämme useanlaista tietoa, jotka yhdessä määräävät perhe-eläkkeiden suuruudet. Perustana perhe-eläkkeille toimii laskelmissa henkilön tulotieto.[35] Kotitalouden osalta hyödynnämme tietoja aikuisten ja lasten lukumääristä, siitä onko puolisoilla yhteisiä lapsia sekä nuorimman henkilön iästä, jotka määrittävät muun muassa jaottelun leskeneläkkeen ja lapseneläkkeiden välillä ja osaltaan leskeneläkkeen pituutta. Puolison osalta hyödynnetään tietoja hänen iästään, syntymävuodestaan, sukupuolestaan ja tuloistaan, jotka osaltaan määrittävät muiden muassa oikeuden leskeneläkkeeseen, leskeneläkkeen keston (elinikä vs. 10 vuotta, paitsi jos leskellä on vielä 10 vuoden päästä alle 18-v. lapsi) ja täydestä leskeneläkkeestä tehtävän vähennyksen suuruuden.[36] Lasten osalta huomioidaan heidän ikänsä, jotka määrittävät lapseneläkkeen kestoa. Laskelmissa on myös huomioitu lapseneläkkeeseen lukeutuva leskeneläkkeen suuruinen kompensaatio silloin, kun leskeä ei ole.

Vuonna 1974 tai sitä ennen syntyneiden puolisoiden osalta leskeneläkkeen kesto määritellään kuviossa 15 kuvattujen iästä ja sukupuolesta riippuvien eliniänodotteiden avulla. Naisilla odote on suurempi (punaiset palkit).

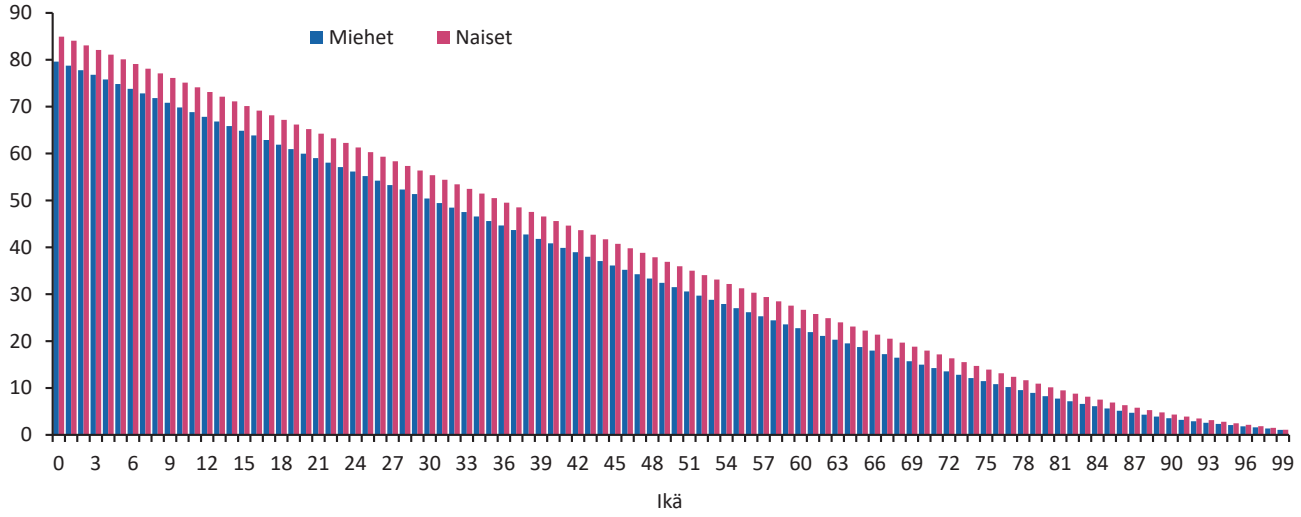
Taulukossa 14 kootaan yhteen keskimääräiset diskontatut tulonmenetykset, kulutuksen pienenemiset, kuluttamatta jääneet kotitalouksien varallisuudet, henkivakuutusten suuruudet, perhe-eläkkeet ja näiden kautta muodostetut vakuutusvajeet (vakuutusvaje 4). Taulukosta havaitaan, että sellaisten henkilöiden, joilla on menetettäviä tuloja ja jotka eivät asu yhden hengen talouksissa, vakuutusvaje on keskimäärin suuruusluokkaa 65 000–70 000 euroa.[37]

Taulukko 13 Diskontatut tulojen menetykset, kulutuksen pienenemiset, kuluttamatta jääneet varallisuudet, henkivakuutukset ja vakuutusvaje 3 kolmelle eri ryhmälle

	Henkilöllä on tuloja ja elätettäviä	Henkilöllä on tuloja ja asuu kahden aikuisen taloudessa, jonka kaikki jäsenet tunnistetaan	Henkilöllä on tuloja ja asuu enintään kahden aikuisen taloudessa, jonka kaikki jäsenet tunnistetaan ja joita on vahintään kaksi
Havaintoja	4 685 584	4 115 562	4 524 544
Tulonmenetys	446 605	451 185	447 270
Kulutuksen pieneneminen	267 504	270 297	270 994
Kuluttamatta jäänyt varallisuus	42 885	40 696	43 560
Henkivakuutus	11 764	12 301	11 847
Vakuutusvaje 3	**124 452**	**127 891**	**120 869**

Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

Kuvio 15 Eri ikäisten henkilöiden elinajanodote sukupuolen mukaan vuonna 2021



Lähde: Väestöennuste 2021, Tilastokeskus (https://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__vrm__vaenn/statfin_vaenn_pxt_139l.px/).

Taulukko 14 Diskontatut tulojen menetykset, kulutuksen pienenemiset, kuluttamatta jääneet varallisuudet, henkivakuutukset ja vakuutusvaje 4 kolmelle eri ryhmälle

	Henkilöllä on tuloja ja elätettäviä	Henkilöllä on tuloja ja asuu kahden aikuisen taloudessa, jonka kaikki jäsenet tunnistetaan	Henkilöllä on tuloja ja asuu enintään kahden aikuisen taloudessa, jonka kaikki jäsenet tunnistetaan ja joita on vahintään kaksi
Havaintoja	4 685 584	4 115 562	4 524 544
Tulonmenetys	446 605	451 185	447 270
Kulutuksen pieneneminen	267 504	270 297	270 994
Kuluttamatta jäänyt varallisuus	42 885	40 696	43 560
Perhe-eläke	55 477	57 592	55 676
Henkivakuutus	11 764	12 301	11 847
Vakuutusvaje 4	**68 975**	**70 299**	**65 193**

Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

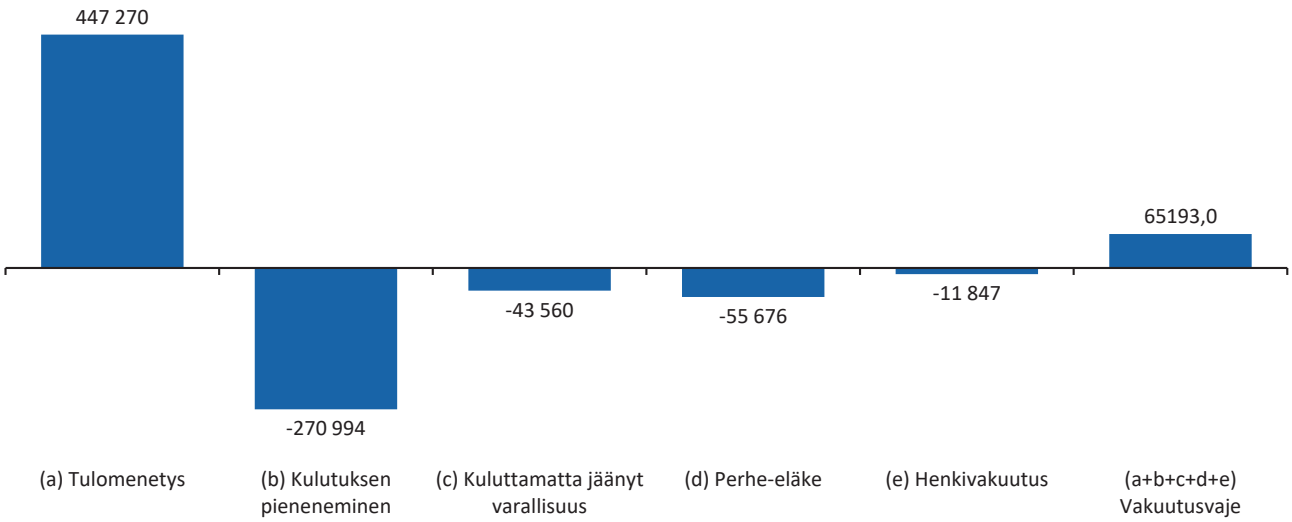
Menetetyt kokonaisresurssit

Yllä mainittujen ja laskelmiin sisällytettyjen asioiden lisäksi huoltaja tuo oman panoksensa kotityöhön. Sen huomioiminen tuottaisi laajimman mahdollisen mittarin muutokselle kotitalouden kokonaisresursseissa huoltajan kuollessa. Kotitaloustuotannon arvo kuvaa kotitalouksien omaan käyttöön tuottamien tavaroiden ja palveluiden rahallista arvoa. Se oli vuonna 2020 kotitaloutta kohden keskimäärin runsaat 50 000 euroa. Tätä tutkimusta tehtäessä ei ole kuitenkaan ollut käytettävissä tietoja, joiden perusteella kotityön arvoa olisi voinut kohdentaa erilaisille kotitalouksille niiden ominaisuuksien mukaan. Lisäksi huoltajan kuolema vähentää osaltaan kotityön tarvetta, mikä olisi joka tapauksessa heikentänyt merkittävästi laskelman relevanssia.

4.4 Henkivakuutusvaje

Tässä luvussa tarkastellaan sekä vakuutusvajeen muodostumista eri osistaan että sitä, kuinka vakuutusvaje poikkeaa eri väestöryhmillä. Keskitymme tarkastelemaan kuolemasta aiheutuvien menetysten ja sitä vastaan olevan turvan erotusta sellaisten henkilöiden osalta, joilla on menetettäviä tuloja ja jotka asuvat vähintään kahden hengen talouksissa. Kuvio 16 havainnollistaa sitä, kuinka vakuutusvaje muodostuu sitä määrittävistä osista enintään kahden aikuisen taloudessa asuvien osalta (taulukon 14 oikea sarake).

Kuvio 16 Vakuutusvajeen muodostuminen osistaan, euroa



Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

Taulukko 15 Perhe-eläkkeiden ja henkivakuutusten kattavuudet eri ryhmissä

	Henkilöllä on tuloja ja elätettäviä	Henkilöllä on tuloja ja asuu kahden aikuisen taloudessa, jonka kaikki jäsenet tunnistetaan	Henkilöllä on tuloja ja asuu enintään kahden aikuisen taloudessa, jonka kaikki jäsenet tunnistetaan ja joita on vahintään kaksi
Havaintoja	4 685 584	4 115 562	4 524 544
Tulonmenetys	446 605	451 185	447 270
Kulutuksen pieneneminen	267 504	270 297	270 994
Kuluttamatta jäänyt varallisuus	42 885	40 696	43 560
Vakuutusvaje ilman perhe-eläkkeitä ja henkivakuutusta	136 216	140 192	132 716
josta perhe-eläkkeet kattavat	55 477 (41 %)	57 592 (41 %)	55 676 (42 %)
josta henkivakuutukset kattavat	11 764 (9 %)	12 301 (9 %)	11 847 (9 %)
Vakuutusvaje ilman henkivakuutusta	80 739	82 600	77 040
Vakuutusvaje henki-vakuuksen jälkeen	68 975	70 299	65 193

Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

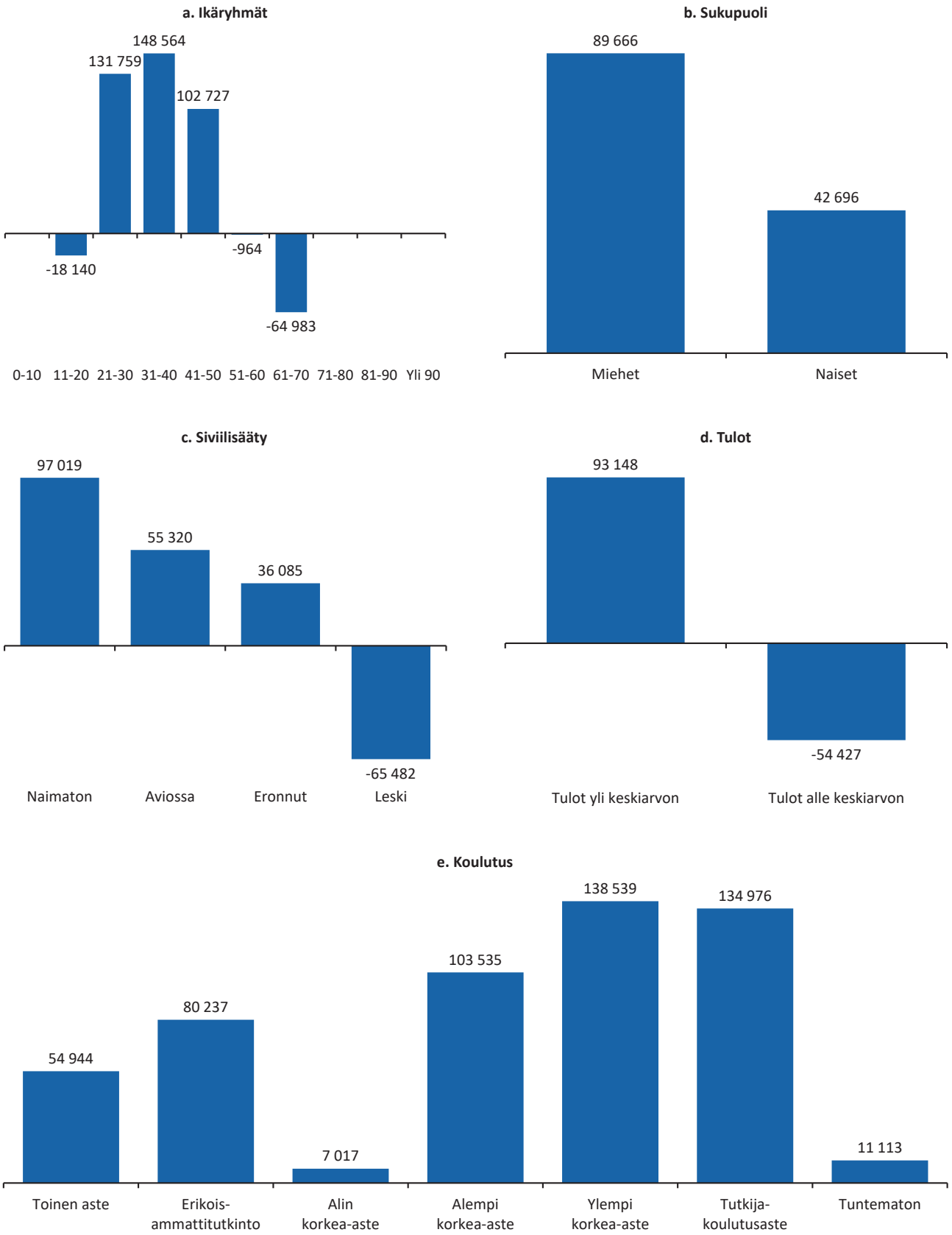
Kuviosta 16 havaitaan, että kuolemasta aiheutuneesta tulonmenetyksestä (447 270 €) valtaosa (270 994 €) kompensoituu kulutuksessa tapahtuvalla muutoksella ja edelleen kuluttamatta jääneellä varallisuudella (43 560 €). Jäljelle jääneestä vajeesta perhe-eläke ja henkivakuutus kattavat osan, mutta ei kaikkea.

Taulukossa 15 havainnollistetaan sitä, kuinka suurelta osin perhe-eläkevakuutukset ja henkivakuutukset kattavat kuolemasta aiheutuvia menetyksiä. Taulukon mukaan perhe-eläkkeet kattavat keskimäärin noin 40 %[38] ja henkivakuutukset noin 10 %[39] henkilön kuolemasta aiheutuvista menetyksistä, kun huomioidaan tulojen, kulutuksen ja kertyneen varallisuuden muutokset tulevaan jäljelle jäävän kotitalouden kulutukseen ja tarkastellaan henkilöitä, joilla on menetettäviä tuloja ja jotka asuvat vähintään kahden hengen talouksissa. Perhe-eläkkeiden ja henkivakuutusten jälkeen vakuutusvajeeksi jää noin 65 000–70 000 euroa.

Seuraavaksi tarkastelemme sitä, kuinka vakuutusvaje poikkeaa eri väestöryhmillä. Kuviossa 17 havainnollistamme sitä, kuinka henkilön taustatekijät (ikä, sukupuoli, siviilisääty, tulot, koulutus) liittyvät vakuutusvajeeseen. Kuviosta havaitaan, että vakuutusvaje on suurimmillaan 21–50-vuotiailla, naimattomilla ja miehillä, joilla on keskimääräistä korkeammat tulot ja joilla on korkeampi koulutustaso. Kuviosta 18 havaitaan, että vakuutusvaje on suurempi suurilla kotitalouksilla ja talouksilla, jotka sijaitsevat kaupungissa.

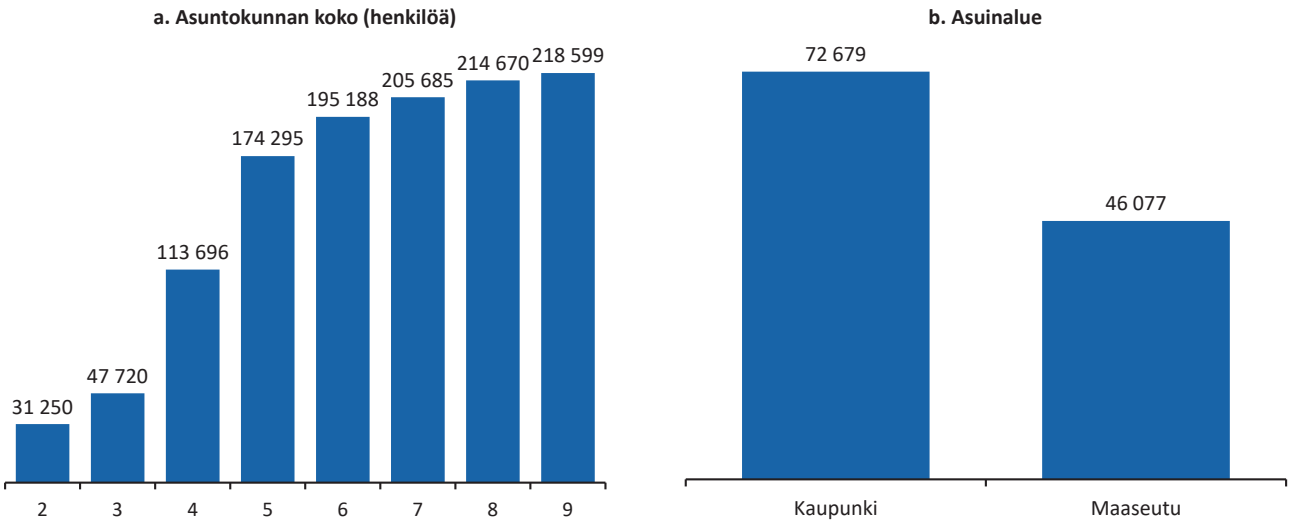
Taulukon 16 regressiotulokset tukevat valtaosin kuvioissa 17 ja 18 havaittuja tuloksia. Poikkeuksina taulukossa havaitaan, että siviilisäädyistä avioliitossa olevilla henkilöillä on keskimäärin suurimmat vakuutusvajeet verrattuna muiden siviilisäätyjen henkilöihin, joilla on muuten samanlaiset ominaisuudet. Syynä poikkeamaan on se, että kuvion 17 vertailu ei perustu muuten samanlaisten henkilöiden vertailuun, vaan siinä henkilöt voivat poiketa myös muilta ominaisuuksiltaan. Toinen eroavaisuus on, että taulukon 16 perusteella kaupungissa asuvilla on keskimäärin pienemmät vakuutusvajeet kuin muuten samanlaisilla henkilöillä. Ero verrattuna kuvion 18 tuloksiin selittyy jälleen sillä, että kuviossa ei tehdä vertailua muuten samanlaisiin henkilöihin.

Kuvio 17 Vakuutusvaje henkilön iän, sukupuolen, siviilisäädyn, tulojen ja koulutuksen mukaan, euroa



Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

Kuvio 18 Vakuutusvaje asuntokunnan koon ja asuinalueen mukaan, euroa



Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

Taulukko 16 Vakuutusvajeen suuruus henkilön ja hänen kotitaloutensa taustatekijöiden suhteen

Ikäryhmä (vs max 20 v. tai 70+ v.)	**21–30 v.**	**31–40 v.**	**41–50 v.**	**51–60 v.**	**61–70 v.**	
	83 181	58 085	4 813	-91 540	-141 680	
	(554)	(561)	(567)	(572)	(583)	
Sukupuoli (vs nainen)	**Mies**					
	42 829					
	(126)					
Siviilisääty (vs naimaton)	**Aviossa**	**Eronnut**	**Leski**			
	6 453	-1 149	-51 134			
	(166)	(254)	(802)			
Verotettavat tulot (vs alle ka.)	**Yli keskiarvon**					
	150 957					
	(170)					
Tutkinto (vs tuntematon)	**Toinen aste**	**Erikoisammatti-tutkinto**	**Alin korkea-aste**	**Alempi korkea-kouluaste**	**Ylempi korkea-kouluaste**	**Tutkija-koulutus**
	-2 155	8 162	3 423	8 278	60 228	77 096
	(202)	(546)	(269)	(244)	(253)	(562)
Asuntokunnan koko (vs 2 henkeä)	**3–5 hlöä**	**6–9 hlöä**				
	-5 313	103 943				
	(144)	(395)				
Asuinalue (vs maaseutu)	**Kaupunki**					
	-2 398					
	(141)					

Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

5 Johtopäätökset

Olemme tarkastelleet yksilöaineiston avulla vapaaehtoisen henkivakuuttamisen yleisyyttä eri ryhmissä, yksilöllisten riskihenkivakuutusten suuruuksia ja huoltajan kuolemasta aiheutuvia (netto)menetyksiä sekä näiden menetysten ja kuolemanvaraturvan erotusta, vakuutusvajetta. Tarkastelut perustuvat suomalaisten vakuutusyhtiöiden henkivakuutustietoihin sekä Tilastokeskuksen henkilö- ja kotitaloustietoihin vuosilta 2018–2020.

Tulosten perusteella havaitaan joitain selkeitä eroja väestöryhmien välillä. Henkivakuuttamisen todennäköisyydet ja suuruudet vaihtelevat henkilön ominaisuuksien mukaan. Vakuutukset ovat muita suuremmat työikäisillä, suurempituloisilla ja avioliitossa olevilla henkilöillä sekä sellaisilla, jotka asuvat 3–5 hengen kotitalouksissa. Vuosina 2018–2020 vähintään yhdenlainen henkivakuutus on ollut aineistossa keskimäärin 8 %:lla. Aineiston kaikkien havaintojen osalta keskimääräinen henkivakuutuksen suuruus on 5 868 euroa ja niiden osalta, joilla on vähintään yhdenlainen henkivakuutus, keskimäärin 73 150 euroa. Aineiston kattavuus riskihenkivakuutuksista on noin 70 prosenttia.

Keskeinen kotitaloudelle kuolemasta aiheutuva rahallinen menetys muodostuu henkilön menetetyistä tulevista tuloista. Sellaisille henkilöille, joilla on tuloja ja jotka asuvat vähintään kahden hengen talouksissa, nykyarvoinen tulonmenetys on aineistossa keskimäärin noin 445 000–450 000 euroa. Tuloihin liittyvän muutoksen lisäksi muuttuu myös kotitalouden nykyarvoinen kokonaiskulutus, joka pienenee aineistossa keskimäärin noin 265 000–270 000 euroa, mikä kompensoi valtaosan tulonmenetyksestä. Lisäksi kotitalouteen kertyneestä varallisuudesta jää suurempi osa jäljelle jäävän kotitalouden käyttöön. Tämän huomioiminen kompensoi mainittua tulonmenetystä noin 40 000–45 000 euroa. Ilman perhe-eläkkeitä ja henkivakuutuksia vakuutusvajeeksi muodostuisikin noin 130 000–140 000 euroa.

Lakisääteiset perhe-eläkkeet kompensoivat menetystä noin 55 000–60 000 euroa, mikä vastaa noin 40 % menetyksestä. Henkivakuutukset puolestaan kompensoivat vain hieman yli 10 000 euroa, mikä vastaa alle 10 %. Jäljelle jäävä vakuutusvaje on aineistossa keskimäärin noin 65 000–70 000 euroa. Tämän suuruinen lisävakuutus säilyttäisi jäljelle jäävän kotitalouden kulutusmahdollisuudet nykyisen suuruisina. Havaitsemamme vakuutusvajeen suuruus on noin puolet aiemman suomalaiseen aineistoon perustuvan tutkimuksen (Kari ym., 2007) tuloksesta.[40] Eroa selittää osaltaan se, että käytössämme on yksilötason aineisto, joka mahdollistaa aiempaa hienojakoisemmat ja tarkemmat tarkastelut.

Vakuutusvajeessa havaitaan selkeitä eroja väestöryhmien suhteen. Tulosten perusteella henkivakuutusvaje on suurin nuorilla henkilöillä, miehillä, suuremmat tulot omaavilla ja korkeammin koulutetuilla. Lisäksi havaitaan, että henkilöillä, joilla on riskihenkivakuutus, vakuutusvaje on keskimäärin lähellä nollaa. Vakuutusvaje muodostuu täten valtaosin siksi, että osalla ei ole lainkaan vapaaehtoista riskihenkivakuutusta.

Liite

Taulukossa A1 kuvaamme vakuutusvajeen 2 laskettuna vastaaville ryhmille kuin taulukossa 10, kuitenkin siten, että kulutuksen muutos voidaan laskea vain silloin, kun perheen rakenne on tunnettu (lasten ja aikuisten lukumäärä).[41] Pois jätetyt havainnot eivät vaikuta muuttavan tuloksia juurikaan. Esimerkiksi ensimmäiseen sarakkeeseen tulonmenetykseksi muodostuu 172 053 euroa, joka on lähellä taulukon 10 vastaavaa arvoa 170 592 euroa.

Taulukko A1 Diskontatut tulojen menetykset, kulutuksen pienenemiset, henkivakuutukset ja vakuutusvaje 2 eri ryhmille

	Kaikki	20–69-vuotiaat	Henkilöllä on tuloja	Kotitaloudessa asuu myös muita henkilöitä	Henkilöllä on tuloja ja elätettäviä	Perheenjäsenet voidaan tunnistaa aineistosta (ml. 1 hlön taloudet)	Henkilöllä on tuloja ja asuu kahden aikuisen taloudessa, jonka kaikki jäsenet tunnistetaan	Henkilöllä on tuloja ja asuu enintään kahden aikuisen taloudessa, jonka kaikki jäsenet tunnistetaan ja joita on vähintään kaksi
Havaintoja	15 711 334	9 855 650	6 311 458	12 044 481	4 685 584	13 791 960	4 115 562	4 524 544
Tulonmenetys	172 053	274 277	428 297	173 740	446 605	162 802	451 185	447 270
Kulutuksen pieneneminen	106 148	128 417	198 593	138 464	267 504	120 920	270 297	270 994
Henkivakuutus	6 116	9 692	9 442	7 372	11 764	6 758	12 301	11 847
Vakuutusvaje 2	**59 789**	**136 168**	**220 262**	**27 904**	**167 337**	**35 124**	**168 587**	**164 429**

Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

Taulukko A2 Diskontatut tulojen menetykset, kulutuksen pienenemiset, kuluttamatta jääneet varallisuudet, henkivakuutukset ja vakuutusvaje 3 eri ryhmille

	Kaikki	20–69-vuotiaat	Henkilöllä on tuloja	Kotitaloudessa asuu myös muita henkilöitä	Henkilöllä on tuloja ja elätettäviä	Perheenjäsenet voidaan tunnistaa aineistosta (ml. 1 hlön taloudet)	Henkilöllä on tuloja ja asuu kahden aikuisen taloudessa, jonka kaikki jäsenet tunnistetaan	Henkilöllä on tuloja ja asuu enintään kahden aikuisen taloudessa, jonka kaikki jäsenet tunnistetaan ja joita on vähintään kaksi
Havaintoja	15 711 334	9 855 650	6 311 458	12 044 481	4 685 584	13 791 960	4 115 562	4 524 544
Tulonmenetys	172 053	274 277	428 297	173 740	446 605	162 802	451 185	447 270
Kulutuksen pieneneminen	106 148	128 417	198 593	138 464	267 504	120 920	270 297	270 994
Kuluttamatta jäänyt varallisuus	48 004	46 271	45 570	40 002	42 885	54 684	40 696	43 560
Henkivakuutus	6 116	9 692	9 442	7 372	11 764	6 758	12 301	11 847
Vakuutusvaje 3	**11 785**	**89 897**	**174 692**	**-12 098**	**124 452**	**-19 560**	**127 891**	**120 869**

Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

Taulukko A3 Diskontatut tulojen menetykset, kulutuksen pienenemiset, kuluttamatta jääneet varallisuudet, henkivakuutukset ja vakuutusvaje 4 eri ryhmille

	Kaikki	20–69-vuotiaat	Henkilöllä on tuloja	Kotitaloudessa asuu myös muita henkilöitä	Henkilöllä on tuloja ja elätettäviä	Perheenjäsenet voidaan tunnistaa aineistosta (ml. 1 hlön taloudet)	Henkilöllä on tuloja ja asuu kahden aikuisen taloudessa, jonka kaikki jäsenet tunnistetaan	Henkilöllä on tuloja ja asuu enintään kahden aikuisen taloudessa, jonka kaikki jäsenet tunnistetaan ja joita on vähintään kaksi
Havaintoja	15 711 334	9 855 650	6 311 458	12 044 481	4 685 584	13 791 960	4 115 562	4 524 544
Tulonmenetys	172 053	274 277	428 297	173 740	446 605	162 802	451 185	447 270
Kulutuksen pieneneminen	106 148	128 417	198 593	138 464	267 504	120 920	270 297	270 994
Kuluttamatta jäänyt varallisuus	48 004	46 271	45 570	40 002	42 885	54 684	40 696	43 560
Perhe-eläke	16 675	26 380	41 185	21 751	55 477	18 995	57 592	55 676
Henkivakuutus	6 116	9 692	9 442	7 372	11 764	6 758	12 301	11 847
Vakuutusvaje 4	**-4 890**	**63 517**	**133 507**	**-33 849**	**68 975**	**-38 555**	**70 299**	**65 193**

Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

Taulukko A4 Perhe-eläkkeiden ja henkivakuutusten kattavuudet eri ryhmissä

	Kaikki	20–69-vuotiaat	Henkilöllä on tuloja	Kotitaloudessa asuu myös muita henkilöitä	Henkilöllä on tuloja ja elätettäviä	Perheenjäsenet voidaan tunnistaa aineistosta (ml. 1 hlön taloudet)	Henkilöllä on tuloja ja asuu kahden aikuisen taloudessa, jonka kaikki jäsenet tunnistetaan	Henkilöllä on tuloja ja asuu enintään kahden aikuisen taloudessa, jonka kaikki jäsenet tunnistetaan ja joita on vähintään kaksi
Havaintoja	15 711 334	9 855 650	6 311 458	12 044 481	4 685 584	13 791 960	4 115 562	4 524 544
Tulonmenetys	172 053	274 277	428 297	173 740	446 605	162 802	451 185	447 270
Kulutuksen pieneneminen	106 148	128 417	198 593	138 464	267 504	120 920	270 297	270 994
Kuluttamatta jäänyt varallisuus	48 004	46 271	45 570	40 002	42 885	54 684	40 696	43 560
Vakuutusvaje ilman perhe-eläkkeitä ja henkivakuutusta	17 901	99 589	184 134	-4 726	136 216	-12 802	140 192	132 716
josta perhe-eläkkeet kattavat	16 675 (93 %)	26 380 (26 %)	41 185 (22 %)	21 751 (-460 %)	55 477 (41 %)	18 995 (-148 %)	57 592 (41 %)	55 676 (42 %)
josta henkivakuutukset kattavat	6 116 (34 %)	9 692 (10 %)	9 442 (5 %)	7 372 (-156 %)	11 764 (9 %)	6 758 (-53 %)	12 301 (9 %)	11 847 (9 %)
Vakuutusvaje ilman henkivakuutusta	1 226	73 209	142 949	-26 477	80 739	-31 797	82 600	77 040
Vakuutusvaje henki-vakuuksen jälkeen	-4 890	63 517	133 507	-33 849	68 975	-38 555	70 299	65 193

Lähde: Kirjoittajien laskelmat.

Viitteet

1 Tutkijat käyttivät tietosuojasyistä pseudonymisoitua aineistoa etäkäytön avulla.

2 Kuvauksen suppeuden perusteluna käytämme kauempaa historiasta peräisin olevaa toteamusta: ”There is no possibility of illustrating a subject so wide as life insurance in its application to all grades and classes of society, and so various in its forms of procedure, motives, and plans, within the space of a moderate article” (Wright, 1886).

3 Varhaisimmat tutkimukset antavat epäyhtenäisen kuvan vaikuttavista tekijöistä ja vaikutussuunnista (Zietz, 2003). Tulokset eivät ole myöskään välttämättä vertailukelpoisia uudempien kanssa aineisto- ja menetelmärajoitteiden vuoksi. Li ym. (2007) tarkastelee menetelmäkehitystä ja perustelle maapaneelien välttämättömyyttä, kun tutkitaan hitaasti muuttuvien yhteiskunnallisten tekijöiden vaikutusta henkivakuutusten kysyntään. Maapaneelien tunnettu heikkous on kuitenkin vaikeus erotella instituutioiden, kuten verotuksen, sosiaaliturvan ja kulttuuristen tekijöiden, vaikutus muista selittävistä tekijöistä.

4 Outreville (2014) kuvaa vanhempaa teoreettista kirjallisuutta, joka perustelee henkivakuutusten kysyntää elinkaarihyödyn maksimoinnilla.

5 Korkojen vaikutuskanava ei ole yksiselitteinen. Tutkimuksessa tulkitaan korkeampien tuottojen mahdollistavan säästämistavoitteen saavuttamisen pienemmillä maksuilla. Vaihtoehtoisesti korkea korkotaso voi olla merkki siitä, että tulevaa kulutusta arvostetaan vähemmän nykyiseen verrattuna ja siksi nykyisten maksujen negatiivista merkitystä painotetaan suhteessa mahdolliseen tulevaan tulojen menetykseen.

6 Riskin karttaminen kuvataan usein hyötyfunktion ominaisuutena, jonka mukaan ihmiset arvostavat tulevaisuudessa saatavaa varmaa tuloa enemmän kuin samansuuruista riskillisen tulon odotusarvoa. Toisaalta riskin karttaminen on yhteydessä moniin sosiodemografisiin tekijöihin. Outrevillen (2014) kirjallisuuskatsauksen mukaan aiempi tutkimus on kuitenkin vain osoittanut yhteyden riskiaversion ja näiden selittävien muuttujien välillä, ei niiden kausaalisuhdetta.

7 Tässä viitataan ihmisiin rationaalisina päätöksentekijöinä, jotka valitsevat aina odotetun hyödyn maksimoivan vaihtoehdon.

8 Enke ja Graeber (2021) osoittavat, että päätöksentekoympäristön monimutkaisuus lisää ihmisten lyhytnäköisyyttä. Kauaskatseisuutta vaativa informoitu henkivakuutuksen hankintapäätös edellyttää oman nykyisen taloudellisen tilanteen arvioinnin lisäksi tulevien tulojen ennakointia ja sosiaalivakuutuksen tarjoaman tuen tuntemista perheen huoltajan kuollessa.

9 Vakuutettavuuskriteereistä ja niihin liittyvistä edellytyksistä katso tarkemmin esimerkiksi Berliner (1985).

10 Artikkelissa todetaan, ettei malli mahdollista optimaalisen henkivakuutuksen arvioimista, koska esimerkiksi siihen vaikuttava riskinkarttaminen vaihtelee yksilöittäin. Malli ei huomioi myöskään mahdollisuutta uuteen avioliittoon.

11 Vakuutuksenottamisvelvollisuus koskee kaikkia niitä työnantajia, joita sitovassa työehtosopimuksessa tai joiden alalla voimassa olevassa yleisessä valtakunnallisessa työehtosopimuksessa on ryhmähenkivakuutusta koskevat määräykset (TVRH, 2020).

12 Kuoleman perusteella maksettava vakuutuskorvaus oli lähiomaiselle 35 000 euroon asti vapaata perintöverosta vuoteen 2017 asti. Verollisuutta alettiin soveltaa käytännössä vuoden 2018 alusta siirtymäajan vuoksi.

13 Käytetty aineisto kattaa noin 70 prosenttia Suomessa toimivien vakuutusyhtiöiden tarjoamista riskihenkivakuutuksista. Tuotekohtaisia markkinaosuuksia meillä ei ole käytössä.

14 FOLK-moduuleista käytössämme ovat FOLK-perustieto ja FOLK-asuinkunta.

15 Vajelaskelmassa ei ole huomioitu vapaaehtoisia ryhmähenkivakuutuksia niiden erityisluonteensa vuoksi. Yksilötasolla ne voivat olla suuria, mutta keskimääräiseen vakuutusvajeeseen niiden voidaan arvioida vaikuttavan vain vähän.

16 Olemme aineiston käsittelyssä korvanneet sekä puuttuvat että negatiiviset vakuutustiedot nollilla eli tulkinneet, että näiltä osin vakuutusta ei ole lainkaan.

17 Vuosina 2018–2020 henkivakuutus oli 7,84 %:lla, 8,11 %:lla ja 8,12 %:lla vastaavasti.

18 Miehistä 8,26 %:lla ja naisista 7,80 %:lla on henkivakuutus.

19 Kuvio 6e: Toinen aste: 9,4 %, Erikoisammattitutkinto: 18,9 %, Alin korkea-aste: 12,3 %, Alempi korkeakouluaste: 14,6 %, Ylempi korkeakouluaste: 16,0 %, Tutkijakoulutusaste: 13,2 %, Koulutusaste tuntematon: 5,5 %.

20 Kaupunkimaisissa ympäristöissä asuvilla 8,06 %:lla ja maaseutumaisissa ympäristöissä asuvilla 8,16 %:lla on vakuutus.

21 Vapaaehtoisilla henkivakuutuksilla voidaan nähdä perhe-eläkkeiden tarjoamaa turvaa täydentävä rooli pyrittäessä säilyttämään jäljelle jääneiden perheenjäsenten elintaso huoltajan kuolemaa edeltävällä tasolla muun muassa paikkaamalla kuolemasta aiheutuvia tulonmenetyksiä. Perhe-eläkejärjestelmän keskeinen tavoite on puolestaan niiden alaikäisten lasten toimeentulon turvaaminen, joiden elatukseen edunjättäjä oli ennen kuolemaansa osallistunut tai ollut velvollinen osallistumaan (HE 66/2021 vp). Leskeneläkkeiden tavoitteena on puolestaan helpottaa sopeutumista edunjättäjän kuoleman johdosta muuttuneisiin olosuhteisiin.

22 Tarkempi kuvaus kyseisistä palkkaprofiileista löytyy tutkimuksista Määttänen (2013) ja Valkonen ja Lassila (2021). Palkat on normalisoitu siten, että perustason koulutuksen saaneen tulot ovat 1 ikävälillä 30–34 vuotta.

23 Oletamme eläkkeelle jäämisiäksi 70 vuotta.

24 Koska koulutustaso tyypillisesti muuttuu nuorilla henkilöillä, sovellamme yllä kuvattuja koulutuksesta riippuvia profiileja 30-vuotiaille ja sitä vanhemmille henkilöille. 20–29-vuotiaille käytämme kuvion profiilien avulla muodostettua keskimääräistä palkkaprofiilia.

25 Diskonttotekijänä käytämme arvoa 0,98. Tekijä ottaa huomioon koron ja arvioidun ansiotason yleisen nousun.

26 Veroaste määräytyy jokaiselle henkilölle kulloistenkin tulojen mukaan, mutta vuoden 2020 veroasteikon mukaisesti (ja on laskelmissa 130 000 eurosta alkaen 47 %).

27 Diskontattujen verojen jälkeisten menetettyjen tulojen kaikkien havaintojen keskiarvo on 170 592 €.

28 Katso esimerkiksi Martin (2017).

29 Huomaa, että taulukossa positiivinen luku tarkoittaa kulutuksen pienenemistä verrattuna referenssikategoriaan.

30 Liitteen taulukossa A1 kuvataan vakuutusvajeiden muodostumisia myös muunlaisille henkilöille kuin sellaisille, joilla on menetettäviä tuloja ja jotka asuvat vähintään kahden hengen talouksissa.

31 Laskelmissa oletetaan kotitalouden nettovarallisuuksien riippuvan henkilön kotitalouden *vanhimman* henkilön iästä seuraavalla tavalla (kuvion 13 mukaisesti): alle 25 vuotta: nettovarallisuus on 0 €, 25–34-vuotiailla 11 982 €, 35–44-vuotiailla 89 678 €, 45–54-vuotiailla 156 428 €, 55–64-vuotiailla 160 908 €, 65–74-vuotiailla 173 532 € ja 75+vuotiailla 160 791 €.

32 Arviot laajemmalle ryhmien joukolle löytyy liitteen taulukosta A2.

33 Työeläkelakien mukaisia leskeneläkkeitä myönnettiin tuolloin 1 650 M€ ja lapseneläkkeitä 63 M€. Kansaneläkkeeseen perustuvia leskeneläkkeitä myönnettiin vastaavasti 11 M€ ja 16 M€.

34 Huomioimme lopuksi sen, että työeläkkeisiin perustuvat perhe-eläkkeet vastaavat 98,5 % kaikista perhe-eläkkeistä.

35 Oletamme henkilön eläkkeeksi puolet hänen valtion ansiotuloverotuksessa verotettavasta tulostaan.

36 Rajaamme tarkastelun henkilöihin, joiden kotitalouksissa asuu enintään kaksi aikuista, koska muussa tapauksessa puolison tietojen päättely ei onnistu kovinkaan tarkasti käytettävissä olevan aineiston avulla.

37 Arviot laajemmalle ryhmien joukolle löytyvät liitteen taulukosta A3.

38 Perhe-eläkkeiden osalta olemme ottaneet huomioon ainoastaan työeläkejärjestelmien kautta myönnettävät perhe-eläkkeet. Nämä vastaavat noin 98,5 % kaikista perhe-eläkkeistä (HE 66/2021 vp). Ottamalla huomioon myös kansaneläkejärjestelmän kautta myönnettävät perhe-eläkkeet (jotka vastaavat 1,5 % kaikista perhe-eläkkeistä) niiden keskimääräiset suuruudet muuttuvat alle 1 000 € (taulukon 15 oikeanpuoleisen sarakkeen kohdalla 848 €). Vakuutusvajeen osalta nämä muuttavat tuloksia siksi vain marginaalisesti. Huomionarvoista on, että kansaneläkejärjestelmän kautta myönnettävät perhe-eläkkeet kohdistuvat muita useammin pienituloisiin henkilöihin.

39 Meillä ei ole tietoja kaikista vakuutusyhtiöistä, ja riskihenkivakuutustietomme kattavat noin 70 % kaikista henkivakuutuksista Suomessa. Huomioimalla puuttuva noin 30 % saadaan 16 924 € (= 11 847/0,7) arvio keskimääräiselle henkivakuutukselle, mikä on noin 5 000 euroa aineistossa näkyviä henkivakuutuksia enemmän ja vastaa vakuutusvajetta 60 000–65 000 euroa, mikä on samaa suuruusluokkaa kuin taulukossa 15 havainnollistetut tulokset. Aineistosta puuttuvat henkivakuutustiedot eivät näin vaikuta vakuutusvajeen suuruusluokkaa koskeviin tuloksiimme.

40 He raportoivat vakuutusvajeen suuruudeksi keskimäärin 126 000 euroa ja nuorten huoltajien kotitalouksille 230 000 euroa. Heidän tuloksissaan yksityinen henkivakuutusturva kattoi keskimäärin noin 4 % turvan tarpeesta. Verrattuna heidän tuloksiinsa meidän tuloksemme perustuvat yksilöaineistoihin, millä pienennetään mahdollisuutta sille, että tuloksiin vaikuttaisivat tekijät, joita ei havaita.

41 Verrattuna taulukkoon 10 kulutuksen pienenemisen arviointiin tarvitaan tiedot myös sekä siitä, mihin perheeseen kuuluu, että kotitalouden lasten lukumääristä. Nämä tiedot puuttuvat 865 110 havainnolta (16 576 444–15 711 334).

Kirjallisuus

Berliner, B. (1985). Large Risks and Limits of Insurability. The Geneva Papers on Risk and Insurance 10, no. 37 (1985): 313–29.

Bernheim, B., Lorenzo Forni, D., Gokhale, J. & Kotlikoff, L. J. (1999). The Adequacy of Life Insurance: Evidence from the Health and Retirement Survey, NBER Working Papers 7372.

Bernheim, B., Lorenzo Forni, D., Gokhale, J. & Kotlikoff, L. J. (2003). The Mismatch Between Life Insurance Holdings and Financial Vulnerabilities: Evidence from the Health and Retirement Study, *American Economic Review, 93*(1): 354–365.

Brayman, S. (2009). Income Replacement Versus Expense Approach to Insurance-Needs Analysis, *Journal of Financial Planning; Denver, 22*(3): 48–55.

Brown, J. R. & Goolsbee, A. (2002). Does the Internet Make Markets More Competitive? Evidence from the Life Insurance Industry, *Journal of Political Economy 110*(3): 481–507.

Cawley, J. & Philipson, T. (1999). An Empirical Examination of Information Barriers to Trade in Insurance, *American Economic Review 89*(4): 827–846.

Chambers, M., Schlagenhauf, D. E. & Young, E. R. (2011). Why Aren't More Families Buying Life Insurance? Center for Retirement Research at Boston College Working Paper No. 2011-7.

Coe, N. B., Belbase, A. & Wu, A. Y. (2016). Overcoming Barriers to Life Insurance Coverage: A Behavioral Approach, *Risk Management and Insurance Review 19*(2): 307–336.

Eling, M., Ghavibazoo, O. & Hanewald, K. (2021). Willingness to take financial risks and insurance holdings: A European survey, *Journal of Behavioral and Experimental Economics, 95*, 101781.

Eling, M. & Lehmann, M. (2018). The impact of digitalization on the insurance value chain and the insurability of risks. The Geneva papers on risk and insurance-issues and practice, 43(3), 359–396.

Enke, B. & Graeber, T. (2021). Cognitive Uncertainty in Intertemporal Choice, NBER Working Papers 29577.

Fehr, H. & Kindermann, F. (2021). The Insurance Role of the Family. Teoksessa Zimmermann, K. F. (toim.) Handbook of Labor, Human Resources and Population Economics. Springer, Cham.

Gemmo, I. & Götz, M. (2016). Life insurance and demographic change: An empirical analysis of surrender decisions based on panel data, ICIR Working Paper Series, No. 24/16, Goethe University Frankfurt, International Center for Insurance Regulation (ICIR), Frankfurt a. M.

Gottlieb, D. (2012). Prospect Theory, Life Insurance, and Annuities. Financial Literacy eJournal.

Gropper, M. & Kuhnen, C. M. (2021). Wealth and Insurance Choices: Evidence from Us Households. NBER Working Paper No. w29069.

Hambel, C., Kraft, H., Schendel, L. S. & Steffensen, M. (2016). Life Insurance Demand Under Health Shock Risk, *Journal of Risk and Insurance 84*(4): 1171–1202.

Harris, T. F. & Yelowitz, A. (2018). Life Insurance Holdings and Well-being of Surviving Spouses, *Contemporary Economic Policy 36*(3): 526–538.

Harris, T. F., Yelowitz, A. & Courtemanche, C. J. (2020). Did Covid-19 Change Life Insurance Offerings? NBER Working Paper Series 28172.

Hashim, H. & Service, D. (2013). Modelling the life insurance needs using the human life value revision method. Journal of Physics: Conference Series, Volume 423, Issue 1.

HE 66/2021 vp (2021). Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi työeläkelakien ja kansaneläkelain muuttamisesta sekä niihin liittyviksi laeiksi.

He, D. (2009). The Life Insurance Market: Asymmetric Information Revisited, *Journal of Public Economics 93*(9–10): 1090–1097.

He, D. (2011). Is There Dynamic Adverse Selection in the Life Insurance Market? *Economics Letters 112*(1): 113–115.

Hecht, C. & Hanewald, K. (2012). Who Responds to Tax Reforms? Evidence from the Life Insurance Market. Geneva Pap Risk Insur Issues Pract 37: 5–26.

Hedengren, D. & Stratmann, T. (2016). Is there Adverse Selection in Life Insurance Markets? *Economic Inquiry 54*(1): 450–463.

Hendren, N. (2013). Private Information and Insurance Rejections, *Econometrica 81*(5): 1713–1762.

Heo, W., Grable, E. J. & Chatterjee, S. (2013). Life Insurance Consumption as a Function of Wealth Change, *Financial Services Review, 22*(4): 389–404.

Hwang, I. D. (2017). Behavioral Aspects of Household Portfolio Choice: Effects of Loss Aversion on Life Insurance Uptake and Savings. Bank of Korea WP 2017-8.

Kari, S., Kosonen, T. & Kröger, O. (2007). Vakuutusturvan vaje perheenhuoltajan kuoleman kohdatessa: julkisen turvan taso ja yksityinen henkivakuutusturva, VATT-keskustelualoitteita 424, Helsinki.

Koo, J. E. & Lim, B. H. (2021). Consumption and life insurance decisions under hyperbolic discounting and taxation, *Economic Modelling 94*: 288–295.

Kutlu-Koc, V. & Kalwij, A. (2017). Individual Survival Expectations and Actual Mortality Evidence from Dutch Survey and Administrative Data. *Eur J Popul. 33*(4): 509–532.

Li, D., Moshirian, F., Nguyen, P. & Wee, T. (2007). The Demand for Life Insurance in OECD Countries, *Journal of Risk & Insurance 74*(3): 637–652.

Lilja, R. (2014). Taloustutkijan näkökulma perhe-eläkkeen kehittämistarpeisiin, teoksessa Hietaniemi, M. ja Ritola, S. (toim.) Näkökulmia perhe-eläkkeen kehittämistarpeisiin. Eläketurvakeskuksen raportteja 04/2014.

Lin, C., Hsiao, Y.-J. & Yeh, C.-Y. (2017). Financial literacy, financial advisors, and information sources on demand for life insurance, *Pacific-Basin Finance Journal, 43*: 218–237.

Luciano, E., Rossi, M. & Sansone, D. (2016a). Financial Inclusion and Life Insurance Demand; Evidence from Italian households, CeRP Working Papers No. 156, Center for Research on Pensions and Welfare Policies, Torino.

Luciano, E., Outreville, J. F. & Rossi, M. (2016b). Life Insurance Ownership by Italian Households: A Gender-Based Differences Analysis, The Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice, 41(3): 468–490.

Martin, H. (2017). Calculating the standard of living of a household: one or several equivalence scales? *Economics and Statistics 491–492*: 93–108.

Mulholland, B. S., Finke, M. S. & Huston, S. J. (2016). Understanding the Shift in Demand for Cash Value Life Insurance. *Risk Management and Insurance Review, 19*(1): 7–36.

Myrskylä, M. (2010). Elämme toistakymmentä vuotta elinajanodotetta pidempään. Tieto&trendit 2010:1, 16–22. Tilastokeskus.

Määttänen, N. (2013). Eläkepoliittisten uudistusvaihtoehtojen arviointia stokastisen elinkaarimallin avulla, teoksessa Lassila, J., Määttänen, N. ja Valkonen, T. Eläkeiän sitominen elinaikaan – miten käy työurien ja tulonjaon? Eläketurvakeskuksen raportteja 05/2013

Määttänen, N. (2014). The welfare effects of the Finnish survivors' pension scheme. *Nordic journal of political economy, 39*.

Nam, Y. & Sherman, H. (2018). The Effects of Risk Aversion on Life Insurance Ownership of Single-Parent Households. *Applied Economics Letters 26*(15): 1285–1288.

Naylor, M., Matthews, C. & Birks, S. (2011). Exploring underinsurance in New Zealand. Research documents of The School of Economics and Finance at Massey University of New Zealand.

Outreville, J. F. (2014). Risk Aversion, Risk Behavior, and Demand for Insurance: A Survey. *Journal of Insurance Issues, 37*(2): 158–186.

Rantala, J. (2013). Eläkeläisleskien toimeentulo, teoksessa Takala, M. (toim.) Katsaus perhe-eläkkeeseen. Helsinki: Eläketurvakeskuksen raportteja 03/2013: 97–125.

Rejda, G. E. & McNamara, M. (2016). Life insurance. Osa 11, teoksessa Principles of Risk Management and Insurance, 13th Edition.

Robinson, C. & Zaremba, V. (2012). How Much Life Insurance Do You Need? Julkaisematon käsikirjoitus. https://academyfinancial.org/resources/Documents/Proceedings/2012/B3-Robinson-Zaremba.pdf

Sauter, N. (2014). Bequest Motives and the Demand for Life Insurance in East Germany, *German Economic Review 15*(2): 272–286.

STM (2017). Perhe-eläkeselvitys – Työeläkejärjestelmän perhe-eläketurvan kehittämisvaihtoehtoja. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2017:19.

TVRH (2020). Työntekijäin ryhmähenkivakuutuksen vakuutusehdot 2020–2022. Työntekijäin ryhmähenkivakuutuspooli.

Tynjälä, T. (2019). Henkivakuutusten kysyntään vaikuttavat tekijät OECD-maissa vuosina 1993–2016. Opinnäytetyö, Vaasan yliopisto. https://osuva.uwasa.fi/handle/10024/9882.

Valkonen, T. & Lassila, J. (2021). Väestön ikääntymisen taloudelliset vaikutukset, Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:36.

Wang, N. (2019). The demand for life insurance in a heterogeneous-agent life cycle economy with joint decisions, *The Geneva Risk and Insurance Review, 44*(2): 176–206.

Wright, E. (1886). Life Insurance. *The North American Review, 143*(357): 142–150.

Zhang, J., Purcal, S. & Wei, J. (2021). Optimal life insurance and annuity demand under hyperbolic discounting when bequests are luxury goods, *Insurance: Mathematics and Economics, 101*(A), 80–90.

Zietz, E. N. (2003). An examination of the demand for life insurance, *Risk Management and Insurance Review, 6*(2): 159–191.

ETLA

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos

ETLA Economic Research

ISSN-L 2323-2447,
ISSN 2323-2447,
ISSN 2323-2455 (Pdf)

Kustantaja: Taloustieto Oy

Puh. 09-609 900
www.etla.fi
etunimi.sukunimi@etla.fi

Arkadiankatu 23 B
00100 Helsinki