

# ETLA

**ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS**

THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY  
Lönnrotinkatu 4 B 00120 Helsinki Finland Tel. 358-9-609 900  
Telefax 358-9-601 753 World Wide Web: <http://www.etla.fi/>

## **Keskusteluaiheita – Discussion papers**

No. 1089

Jukka Lassila – Niku Määttänen – Tarmo Valkonen

### **VAPAAEHTOINEN ELÄKESÄÄSTÄMINEN TULEVAISUUDESSA**

**LASSILA, Jukka – MÄÄTTÄNEN, Niku – VALKONEN, Tarmo, VAPAAEHTOINEN ELÄKESÄÄSTÄMINEN TULEVAISUUDESSA.** Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 2007, 38 s. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers ISSN 0781-6847; No. 1089).

**TIIVISTELMÄ:** Tarkastelemme yksityistä eläkesäästämistä Suomessa. Luotaamme tulevaisuutta arvioimalla miten lakisääteisen eläketurvan muuttuminen ja eliniän piteneminen vaikuttavat yksityisen eläkesäästämisen tarpeeseen. Tarkastelemme asiaa nuorten, hiljattain työelämään astuneiden ikäluokkien aikahorisontilla. Käsittelemme yksityistä eläkesäästämistä niin kotitalouksien, rahoituslaitosten kuin julkisen taloudenkin näkökulmasta

**Asiasanat:** yksilöllinen säästäminen, eläkevakuutus, verotuet

**JEL-koodit: D14, G22, H24, J11**

**LASSILA, Jukka – MÄÄTTÄNEN, Niku – VALKONEN, Tarmo, VAPAAEHTOINEN ELÄKESÄÄSTÄMINEN TULEVAISUUDESSA.** Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 2007, 38 p. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers ISSN 0781-6847; No. 1089).

**ABSTRACT:** We analyze how changes in the mandatory pension system and the increasing life expectancy will affect the need for private retirement savings in Finland. The time horizon we consider is that of current young generations. We discuss private retirement savings from the point of view households, financial institutions, and public sector.

**Key words:** personal saving, pension insurance, tax subsidies

**JEL codes: D14, G22, H24, J11**

## Esipuhe

Vapaaehtoisen eläkesäästämisen rooli eläkeajan toimeentulon täydentäjänä on noussut viime aikoina esille kansainvälisessä ja suomalaisessa keskustelussa. Pidentyneet eliniät sekä lakisääteisten ja ammatillisten eläkejärjestelmien uudistukset ovat lisänneet tarvetta säästää vanhuuden varalle ja tulojen kasvu on parantanut säästämisen edellytyksiä. Rahoitusmarkkinat ovat eläkeajan säästämistuotteiden osalta kuitenkin vielä Suomessa kehittymättömät. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan eläkesäästämistä ja säästöjen purkamista kotitalouksien, julkisen talouden ja vakuutuslaitosten näkökulmasta.

Kiitämme tutkimuksen rahoituksesta Finanssialan Keskusliittoa. Tutkimusta ovat eri vaiheissa kommentoineet muun muassa Urpo Hautala, Timo Nikinmaa, Heikki Palm, Jorma Tuukkanen, Tero Salonen, Timo Silvola ja Päivi Valdes. Kiitämme heitä hyödyllisistä kommentteista ja lisäksi Eija Kauppia mallilaskelmiin ja aineiston käsittelyyn liittyvästä avusta. Tutkimustuloksista ja niiden tulkinnoista vastaamme itse.

*Jukka Lassila*

*Niku Määttänen*

*Tarmo Valkonen*

# Sisällysluettelo

<b>1.</b>	<b>Johdanto</b>	<b>1</b>
2.	Eläkeajan toimeentulo ja vapaaehtoinen eläkesäästäminen	2
2.1	Kuinka suuria ovat lakisääteiset eläkkeet tulevaisuudessa?	2
2.2	Eläkeajan kulutus	8
2.3	Esimerkkilaskelma säästämisen lisätarpeesta	9
2.4	Kotitalouksien varallisuus	10
2.5	Kotitalouksien erilaiset säästämismotiivit ja verokannusteet	11
<b>3.</b>	<b>Yksityinen eläkesäästäminen ja julkinen talous</b>	<b>18</b>
3.1	Väestön ikääntyminen	18
3.2	Eläkesäästämisen verotus ja kansantalous	19
3.3	Eläkesäästämisen verotus ja valtiontalous	20
3.4	Eläkesäästämisen verotus ja sukupolvien välinen tulonjako	23
<b>4.</b>	<b>Eläkevakuutukset</b>	<b>24</b>
4.1	Mitä vastaan eläkevakuutuksella vakuutetaan?	24
4.2	Eläkevakuutuksen tuotto – esimerkki	25
4.3	Eläkevakuutus ja säästämiskäyttäytyminen – esimerkki	26
4.4	Vapaaehtoisten eläkevakuutusten kysyntä	28
4.5	Eläkevakuutusmarkkinoiden ongelmia	30
<b>5.</b>	<b>Johtopäätöksiä</b>	<b>33</b>
	Lähdeluettelo	36

# 1. Johdanto

Tässä tutkimusraportissa tarkastellaan yksityistä eläkesäästämistä Suomessa. Luotaamme tulevaisuutta arvioimalla miten lakisääteisen eläketurvan muuttuminen ja eliniän piteneminen vaikuttavat yksityisen eläkesäästämisen tarpeeseen. Tarkastelemme asiaa nuorten, hiljattain työelämään astuneiden ikäluokkien ihmisten aikahorisontilla. Käsittelemme yksityistä eläkesäästämistä niin kotitalouksien, rahoituslaitosten kuin julkisen taloudenkin näkökulmasta.

Kotitalouksien näkökulmasta keskeisiä kysymyksiä ovat säästämistarpeen suuruus ja se millaisia välineitä säästämiseen on tarjolla. Pohdinta tarpeen suuruudesta perustuu arvioon lakisääteisen eläkejärjestelmän tarjoamasta tulotasosta, nykyisen varallisuuden riittävydestä ja odotettavissa olevista vanhuuden ajan menoista.

Tärkeä eläkesäästämiseen liittyvä kysymys on elinajan pituuden yksilöllinen vaihtelu. Joku kantaa aina siihen liittyvän riskin. Vaihtoehtoina ovat eläkeläinen yksin tai lähiomaistensa kanssa, vakuutusyhtiö tai veronmaksajat yhdessä. Yksinasuvien määrän kasvua lisännyt perherakenteiden muutos heikentää kotitalouksien sisäisen riskienjaon mahdollisuuksia. Suomen lakisääteisen eläkejärjestelmän tarjoamaa suojaa elinajan epävarmuutta vastaan puolestaan on rajoitettu eläkeuudistuksissa. Taitettu indeksi heikentää korvausastetta huomattavasti pitkän eliniän viimeisinä vuosina. Lisäksi elinaikakerroin kohdentaa sukupolven elinajan odotteeseen liittyvän riskin asianomaisen sukupolven eläke-etuuksien suuruuteen.

Vakuutusyhtiön näkökulmasta keskeinen kysymys on se, millaisia riskejä ne ottavat kantaakseen tarjotessaan vakuutuksen pitkän eliniän varalle. Keskimääräisen elinajan kehittyminen on osoittautunut vaikeasti ennustettavaksi. Lisäksi vakuutusyhtiöiden asiakkaiksi saattaa valikoitua ihmisiä, joiden elinaika on keskimääräistä pidempi.

Julkisen talouden näkökulmasta tärkein kysymys on eläkesäästämiseen liittyvien verotukien vaikutus valtion verotuloihin. Pitkäaikaisen säästämisen verotuki on kansainvälisesti pikemminkin sääntö kuin poikkeus. Suomen nykyisen verotuen kustannus valtiolle riippuu täysin siitä, synnyttääkö se uutta säästämistä vai korvaako se muuta säästämistä. Verotuki on toteutettu siten, että eläkesäästäminen siirtää verotuloja tulevaisuuteen. Vapaaehtoinen eläkesäästäminen voi myös vähentää julkisia menoja, koska korkeampi kokonaiseläke mahdollistaa yksityisten palvelujen käytön julkisten palvelujen sijasta.

Raportin rakenne on seuraava. Esitämme seuraavassa luvussa arviomme lakisääteisten eläkkeiden tasosta tulevaisuudessa ja teemme sen perusteella arvioita lisäsäästämisen tarpeesta. Lisäksi kuvaamme erilaisia säästämissä motiiveja ja sitä kuinka paljon ja missä muodossa eläkeiän kynnyksellä olevilla kotitalouksilla on tällä hetkellä varallisuutta. Luvussa 3 tarkastelemme vapaaehtoista eläkesäästämistä julkisen talouden ja koko kansantalouden näkökulmasta. Luvussa 4 keskitytään eläkevakuutuksiin. Selitämme miten eläkevakuutukset toimivat ja miksi ne ovat kuluttajille hyödyllisiä. Lisäksi kuvaamme eläkevakuutusmarkkinoihin liittyviä haasteita vakuutusyhtiön kannalta. Viimeiseen lukuun olemme koonneet tärkeimmät johtopäätöksemme.

## 2. Eläkeajan toimeentulo ja vapaaehtoinen eläkesäästäminen

### 2.1 Kuinka suurina ovat lakisääteiset eläkkeet tulevaisuudessa?

Suomen lakisääteinen eläketurva koostuu työeläkkeistä ja kansaneläkkeistä. Työeläkkeellä pyritään turvaamaan aiemman kulutustason säilyminen kohtuullisella tavalla työuran päättymisen jälkeen. Kansaneläke on asumisperusteinen ja takaa vähimmäiseläkkeen silloin, jos työeläke on pieni tai sitä ei ole ollenkaan. Sekä työeläke että kansaneläke ovat verotettavaa ansiotuloa. Eräät kansaneläkkeeseen liittyvät tuet ja lisät ovat verottomia.

Suomalaisten eläkeläisten rahatuloista valtaosa, lähes 90 %, on nykyisin lakisääteisiä eläkkeitä. Eläkeläiskotitalouksien toimeentulon taso on talouden kasvun myötä noussut merkittävästi – Uusitalon (toim., 2006) mukaan reaalin kasvu vuosina 1987 – 2004 oli 50 prosenttia. Lakisääteiset eläkkeet takaavat myös sen, että köyhyysriski eläkeikäisenä on pieni. Toisaalta, verrattaessa vanhoja EU-maita keskenään, suomalaisten eläkeläisten keskimääräinen ostovoima on alhainen suhteessa sekä oman maan työikäisten ostovoimaan että EU-maiden eläkeläisten ostovoimaan (Ahonen, 2006).

Lakisääteiset eläkkeet muodostavat tulevaisuudessakin erittäin merkittävän osan eläkeläisten rahatuloista. On kuitenkin mahdotonta sanoa kuinka merkittävän, koska talouden kasvun myötä tulot ja varallisuus kasvavat ja vanhuuden ajan toimeentulon järjestämiseen tulee uusia mahdollisuuksia sekä yksilöille että yhteiskunnalle. Viidentoista viime vuoden aikana eläkejärjestelmään tehtyjen muutosten vaikutukset tulevat ajan kuluessa näkyviin. Erityisesti elinikien nousu korostaa eläkkeiden indeksoinnin seurauksia eläkötulojen suhteelliselle suuruudelle.

#### *Työeläkkeet*

Työeläkkeiden tulevasta suuruudesta tehdään arvioita mm. Eläketurvakeskuksessa ja ETLAssa. Molemmat arviot perustuvat samantapaisiin oletuksiin väestön ja talouden tulevasta kehityksestä. Tämän muistion arviot on tehty ETLAssa sukupolvimallilla, joka on kehitetty yhteistyössä STM:n kanssa.

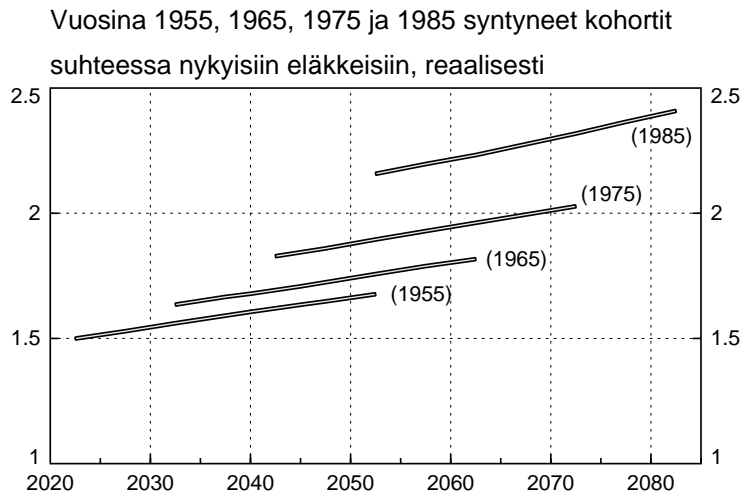
Tarkastellaan keskimääräisen työuran tuottamia työeläkkeitä. Keskimääräinen eläkkeelle siirtymisikä nousee laskelmissa 2,5 vuodella nykytasosta vuoteen 2050 mennessä. Työeläkkeiden oletetaan kertyvän valtaosin yksityisellä sektorilla, mutta osin myös julkisella puolella. Eläkkeiden määräytyminen tapahtuu nykyisten sääntöjen vallitessa.

Kuvion 1 yläosassa eläkkeitä verrataan nykyisiin työeläkkeisiin. Vuosina 1940 – 1944 syntyneen kohortin työeläkkeiden tasoa vuonna 2005 (oikeastaan vuosina 2005 – 2009), jolloin kohortti on 65 – 69 -vuotias, on merkitty luvulla yksi. Tulevien eläkkeiden luvut kuvaavat eläkkeiden reaaliarvoa. Vuonna 1985 syntyneen kohortin työeläkkeet ovat 2050-luvulla siis reaalisesti yli kaksinkertaisia nykyisiin verrattuna. Laskelmassa eläkkeisiin vaikuttavat ansiot seuraavat työn tuottavuutta, jonka oletetaan kasvavan keskimäärin 1,75 % vuodessa. Kuviossa kohortteja seurataan 100 vuoden ikään saakka.

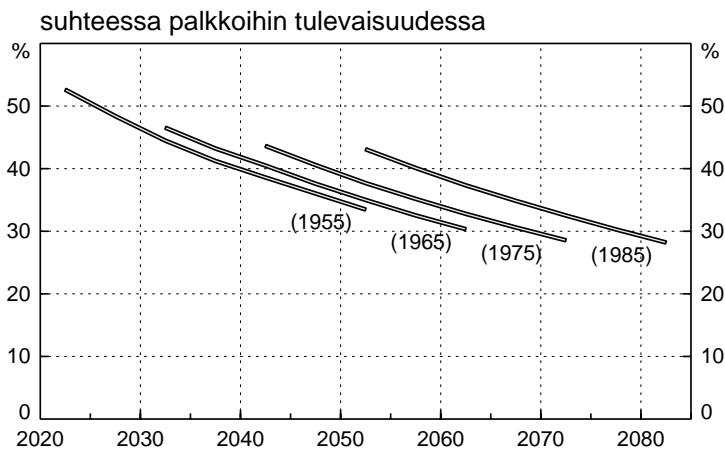
Tulevien kohorttien eläkkeet suhteessa nykytasoon kohoavat vielä eläkkeellä olon myötä. Tämä johtuu eläkeindeksistä, joka ottaa ansiotason oletetun nousun osittain huomioon.

Nykytasosta katsoen tulevat eläkkeet ovat siis suuria. On kuitenkin luultavaa, että tulevaisuudessa eläkkeitä ei verrata nykyisiin eläkkeisiin, vaan esimerkiksi tulevaisuuden palkkatuloihin ja muiden eläkeläisten tuloihin.

### Kuvio 1. Tulevaisuuden työeläkkeet perusennusteessa



Kohortin syntymävuosi suluissa.  
Vuonna 2005 ikäryhmässä 65-69 olevien saamia työeläkkeitä on merkitty luvulla 1.



Kohortin syntymävuosi suluissa. ETLA

Kuvion 1 alaosassa vertailu tapahtuu saman työntekijäryhmän keskipalkkaan eläkevuosina. Vertailu ei siis tapahdu henkilöiden omaan palkkahistoriaan. Kuviosta havaitaan, että ensimmäisinä vanhuuseläkevuosina työeläkkeet ovat vajaat puolet palkoista. Eläkkeellä olon myötä eläke suhteessa keskipalkkaan alenee. Tämä johtuu eläkeindeksistä, eli ns. taitetusta indeksistä. Reaalisesti eläkkeet kasvavat, mutta hitaammin kuin reaali-palkat. Mitä enemmän elinikä tulevaisuudessa kohoaa, sitä useampi henkilö siis kokee elämässään tilanteen jossa lakisääteinen eläke suhteessa palkkatasoon on matala.

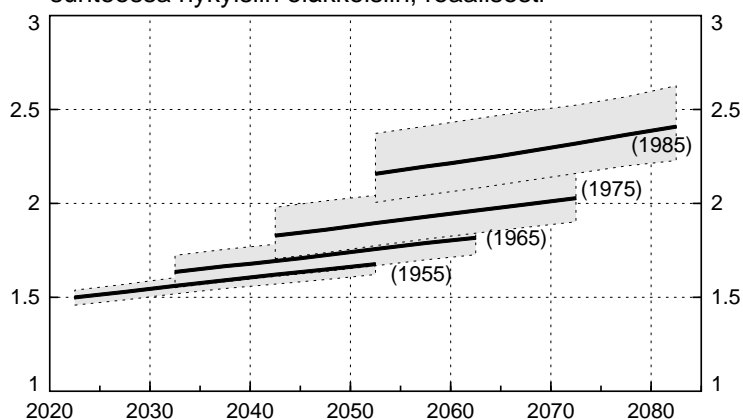
Koska julkisella sektorilla on kertynyt suurempia eläkeoikeuksia kuin yksityisellä puolella, ovat alkavat eläkkeet esim. 2020-luvulla korkeampia suhteessa palkkoihin kuin myöhemmin alkavat. Vuoden 2005 eläkeuudistuksen jälkeen kertyvissä oikeuksissa ero julkisen ja yksityisen sektorin välillä häviää. Tämä, yhdessä elinaikakertoimen vaikutuksen kanssa, näkyy kuviossa asteittaisena alenemisena alkavissa eläkkeissä.

Kuvion 2 arvioissa otetaan huomioon mahdollisuus yllättävään kehitykseen eri syntymäkohorttien eliniän pituudessa ja muu väestökehityksestä aiheutuva epävarmuus sekä erilaisten väestöpolkujen mukanaan tuomat taloudelliset ilmiöt, kuten vaihtelut ansioiden trendikasvussa. Varjostetulle alueelle osumisen todennäköisyys on 80 prosenttia. Tämä tarkoittaa, että 10 prosentin todennäköisyydellä eläkkeet suhteessa palkkoihin ovat korkeampia kuin varjostettu alue näyttää, ja 10 prosentin todennäköisyydellä matalampia. Keskimääräinen kehitys näkyy mustana käyränä.

## Kuvio 2. Tulevaisuuden työeläkkeet ja väestöepävarmuus

Vuosina 1955, 1965, 1975 ja 1985 syntyneet kohortit

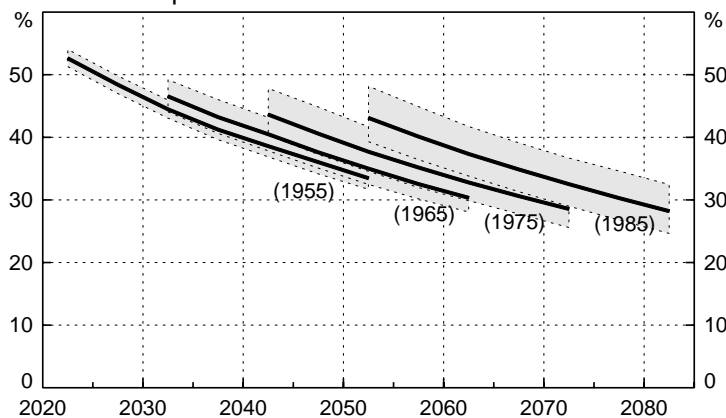
suhteessa nykyisiin eläkkeisiin, reaalisesti



Kohortin syntymävuosi suluissa.

Vuonna 2005 ikäryhmässä 65-69 olevien saamia työeläkkeitä on merkitty luvulla 1.

suhteessa palkkoihin tulevaisuudessa



Kohortin syntymävuosi suluissa.

ETLA

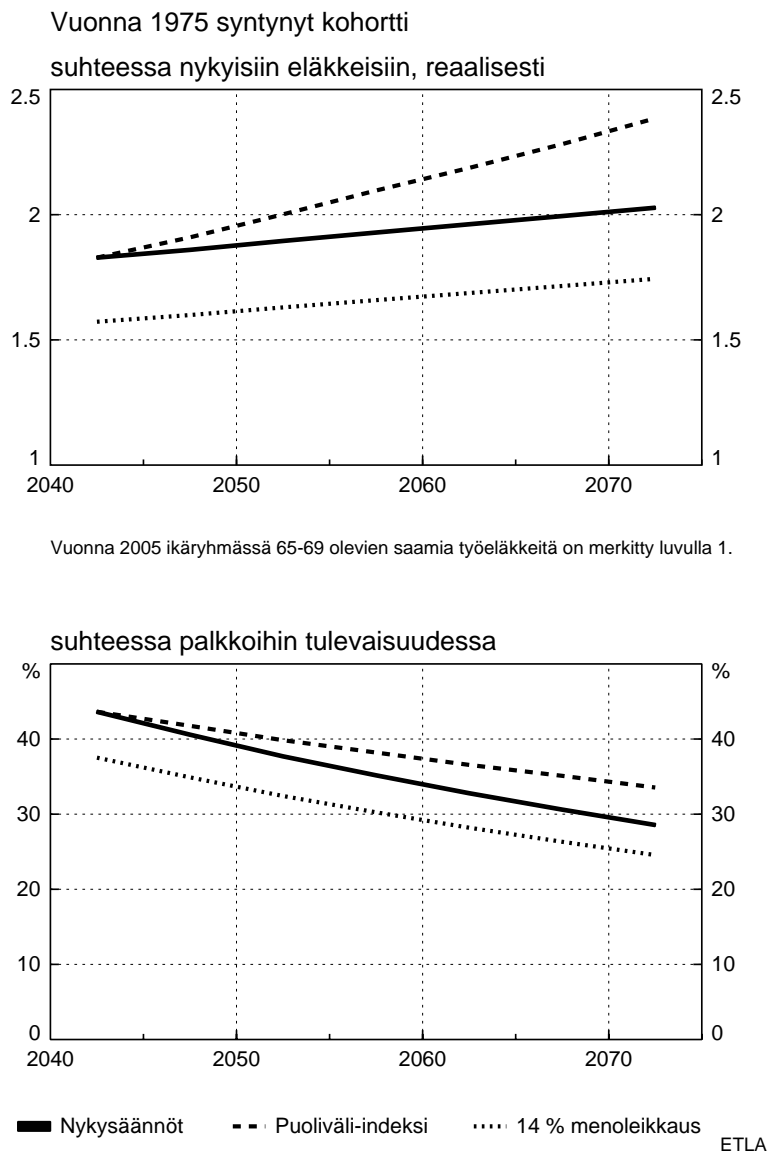
Edellä esitetyt laskelmat perustuvat nykyisin voimassa oleviin etuussääntöihin. Sääntöjä on viimeisten 15 vuoden aikana useasti muutettu etuusia pienentävään suuntaan. Muutoksilla on vähennetty tulevaa eläkemaksujen nousua merkittävästi. Maksuissa on kuitenkin edelleen nousupaineita, ja tämä saattaa johtaa etuussääntöjen muuttamiseen tulevaisuudessa. Mahdollisten leikkausten suuruutta ei voi etukäteen tietää, mutta havainnollistamme ajatusta puhtaasti laskennallisella esimerkillä.

Työnantajan ja alle 53-vuotiaiden työntekijöiden työeläkemaksu yhteensä on nykyisin 21,6 %. Oletetaan, että tulevaisuudessa halutaan pitää työeläkemaksujen taso nykyisel-



lään. Tämä vaatisi eläke-etuuksiin leikkauksia, joiden täsmällinen suuruus riippuu monesta asiasta. Oletetaan edelleen, että kaikkia eläke-etuuksia leikataan suhteellisesti yhtä paljon, verrattuna siihen mitä etuudet olisivat nykyisten sääntöjen mukaan. Oletetaan myös, että leikkaus koskisi sekä nykyisin eläkkeellä olevien saamia etuuksia tästä eteenpäin että tulevien eläkeläisten aikanaan saamia eläkkeitä. Olettaen sijoitusten keskimääräiseksi tuotoksi 3.9 % ja työn tuottavuuden kasvuvauhdiksi 1.75 % vuodessa, keskimääräinen arvio leikkaustarpeesta on 14 %. Tarvittaisiin siis 14 prosentin leikkaus kaikkiin työeläkejärjestelmän maksamiin etuuksiin, sekä nyt maksussa oleviin että tuleviin, jotta nykyinen maksutaso riittäisi nämä etuudet rahoittamaan<sup>1</sup>.

### Kuvio 3. Tulevaisuuden työeläkkeet ja poliittiset riskit



On myös mahdollista että tulevia eläkkeitä suurennetaan muuttamalla sääntöjä. Julkisessa keskustelussa on usein esillä ajatus puoliväli-indeksin palauttamisesta jo maksussa olevien eläkkeiden laskentaan. Olemme arvioineet tällaisen muutoksen seurauksia (Las-

<sup>1</sup> Laskentahorisontin on oltava mahdollisimman pitkä, tässä on käytetty 200 vuotta.

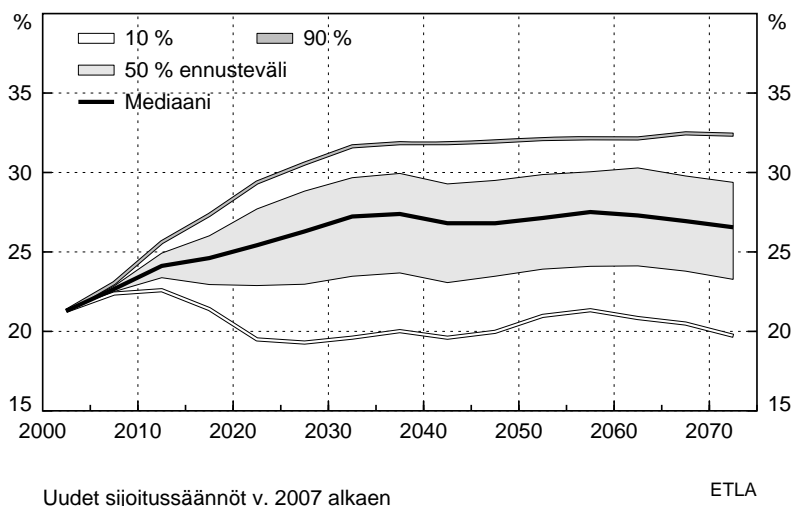
sila ja Valkonen, 2006) ja todennet, että muutos on sukupolvien välisen tulonajon kannalta väärän suuntainen. Tällaiseen muutokseen voidaan kuitenkin poliittisessa päätöksenteossa päätyä, erityisesti jos äänestäjäkunnan jatkuva ikääntyminen vaikuttaa tulevaisuudessa päätöksiin.

Kuvio 3 esittää miten yhden kohortin etuudet kehittyvät jos nykysääntöihin tehdään 14 % leikkaus tai jos indeksoinnissa palataan puoliväli-indeksiin. Menoleikkauksen jälkeenkin kohortin saamat eläkkeet olisivat selvästi nykyisten eläkkeensaajien eläkkeitä suuremmat. Suhteessa palkkoihin eläkkeet laskisivat iän myötä, kuten nykysäännöilläkin tapahtuisi. Puoliväli-indeksiin palaaminen ei vaikuttaisi alkaviin eläkkeisiin – kun unohdetaan korkeampien työeläkemaksujen vaikutukset palkkakehitykseen – mutta loiventaisi eläkkeiden laskua suhteessa palkkoihin.

Yllä esitetyt laskelmat kuvaavat keskimääräisiä eläkkeitä. Vuoden 2005 eläkeuudistuksen jälkeen ihmiset voivat aiempaa helpommin vaikuttaa omiin eläkkeisiinsä pidentämällä työuriaan.

Yksityisen sektorin työeläkejärjestelmään on tehty viime vuosina useita muutoksia, jotka parantavat järjestelmän rahoituksellista kestävyyttä. Näistä tärkeimmät ovat vuoden 2005 uudistuksen yhteydessä sovittu elinaikakertoimen käyttöönotto ja varhaiseläkejärjestelmiin tehdyt tiukennukset. Vuoden 2007 alusta otettiin käyttöön uudet sijoitussäännöt, jotka sallivat suuremman riskinoton sijoitustoiminnassa. Tavoitteena oli nostaa keskimääräistä tuottoa. Tulevan työeläkemaksun odotettua taso saadaan siis alhaisemmaksi, mutta kustannuksena on vaihtelun suureneminen. Kuvio 4 kuvaa TyEL-maksun ennustejakaumaa, jossa on otettu huomioon osake- ja joukkolainojen tuottoon liittyvän riskin lisäksi väestöennusteiden osuvuuteen liittyvä riski. Varjostetulle alueelle osuu 50 prosenttia havainnoista. Varjostetulle alueelle osuu 50 prosenttia havainnoista. Kuvion mukaan on noin 10 prosentin todennäköisyys sille, ettei maksuja tarvitse nostaa nykytasolta. Toisaalta on noin 25 prosentin todennäköisyys sille, että yhteenlaskettu työnantajan ja työntekijän työeläkemaksu nousee yli 30 prosentin. Maksujakauman laskentaperiaatteita on kuvattu täsmällisemmin julkaisussa Lassila, ym. (2007a).

**Kuvio 4. Yksityisen sektorin työeläkemaksun ennustejakauma**



### *Kokonaiseläkkeen suuruus ja verotus*

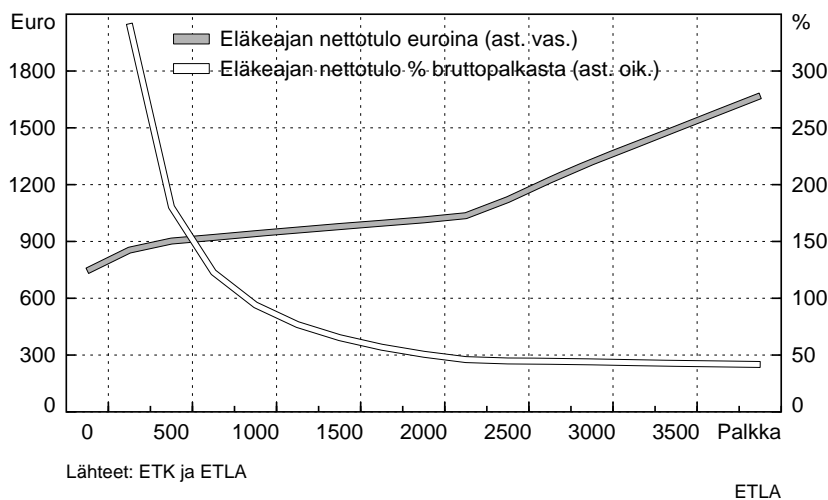
Kansaneläkkeiden suuruus tulevaisuudessa riippuu olennaisesti poliittisista päätöksistä. Ilman uusia päätöksiä kansaneläke-etuuksia tarkistetaan vuosittain elinkustannusindeksin muutoksien avulla. Ansioiden muutokset, jotka automaattisesti vaikuttavat työeläkkeisiin, eivät vaikuta kansaneläkkeisiin ellei niihin tehdä kertaluonteisia korotuksia tai niiden indeksointia tulevaisuudessa muuteta. Jos reaaliansiot tulevaisuudessakin kasvavat, kuten oletamme, kansaneläkkeiden taso suhteessa työeläkkeisiin siis laskee, ellei uusia päätöksiä tehdä.

Kansaneläkkeen määrä riippuu henkilön työeläkkeestä; täydestä kansaneläkkeestä vähennetään puolet työeläkkeen määrästä. Keskimääräisen uuden työeläkkeen saaja ei nykyisin saa kansaneläkettä ollenkaan. Jos kansaneläkkeiden taso suhteessa ansiotasoon laskee tulevaisuudessa, myös kansaneläkkeen saajien lukumäärä vähenee.

Kuviossa 5 kuvataan kaavamaisella laskelmalla työntekijän viimeisen kuukausipalkan ja ensimmäisestä eläkkeestä saadun eläkeajan nettotulon suhdetta eri palkkatasoilla vuonna 2007 (Ritola, 2007). Nettotulo muodostuu työeläkkeestä, kansaneläkkeestä ja asumistuesta, joihin on kohdistettu verotaulukoiden mukainen ansiotulojen verotus. Työeläkkeen korvausasteeksi on oletettu 50 % palkasta.

Kuviosta nähdään, että nettotulo on suhteellisen vakaa aina keskipalkan suuruiseen palkkaan asti. Nettotulolaskelman luotettavuuteen kohdistuu laajempi poliittinen riski kuin bruttoeläkkeiden suuruuden arviointeihin, koska myös verotuksen muutokset ovat tulevaisuudessa mahdollisia. Alle 1000 euron kuukausittaisen palkkatulon omaavien eläkeaikainen nettotulo suhteessa palkkaan on korkea. Säästäminen eläkeaikaa varten ei ole silloin useinkaan tarpeen elinkaaritulojen tasaamiseksi.

**Kuvio 5. Bruttopalkka ja eläkeajan tulot verotuksen jälkeen**



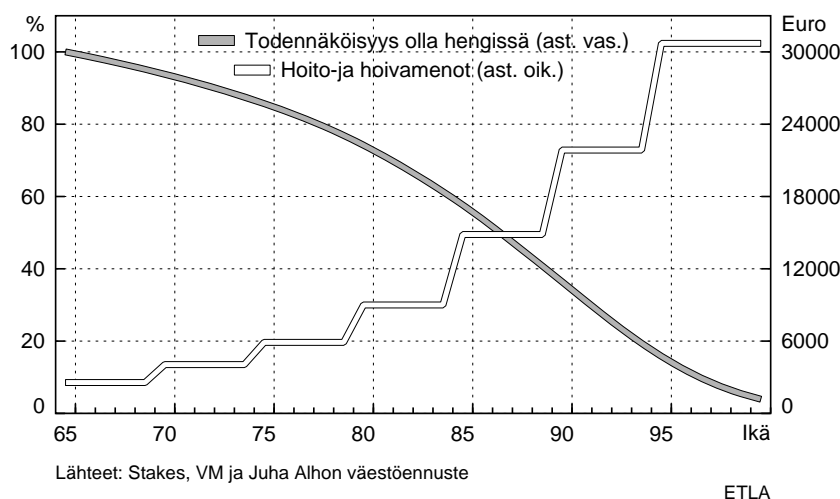
## 2.2 Eläkeajan kulutus

Ainakin nuorimpien eläkeläisten kulutuksen voidaan odottaa muuttuvan väestön keskimääräisten kulutustottumusten suuntaan, kun ikääntyneiden terveys ja toimintakyky paranevat. Toisaalta eläkeikäiset ovat tehneet jo elinkaaren suurimmat investoinnit, kuten hankkineet koulutuksen ja vakituisen ja vapaa-ajan asunnon sekä kasvattaneet lapset.

Myöhäisessä eläkeiässä riskinä ovat suuret, mutta hyvin epävarmat terveys- ja pitkäaikaishoivan menot. Näistä valtaosan kattavat Suomessa ilmaiset tai alihinnoitellut julkiset palvelut, mikä onkin perusteltua. Toisaalta hyvinvointia elinkaarella voidaan tasata hankkimalla joissakin tilanteissa nopeammin saatavilla oleva, tasoltaan hieman parempi hoito, tai sellainen hoito ja hoiva, joka jostakin syystä on rajattu julkisten palvelujen ulkopuolelle. Yksilöiden väliset erot palvelutarpeessa viittaavat siihen, että näiden menojen varalta säästäminen kannattaisi toteuttaa vakuutuksen avulla.

Kuvio 6 kertoo keskimääräisen 65-vuotiaan hengissäolon todennäköisyyden<sup>2</sup> lisäksi sen, kuinka suuret ovat eri-ikäisten ihmisten julkiselle taloudelle aiheuttamat keskimääräiset vuosittaiset kustannukset. Menoarvio kuvaa vuoden 2002 tilannetta ja perustuu Stakesin laskelmiin, joita valtiovarainministeriö on muokannut. Keskimääräinen tarkastelu ei kerro sitä, että menot vaihtelevat yksilöiden välillä huomattavasti. Esimerkiksi vuonna 2005 lähes 90 prosenttia 75 vuotta täyttäneistä henkilöistä asui edelleen kotona.

### Kuvio 6. Nykyisen 65-vuotiaan todennäköisyys olla hengissä ja terveydenhuollon ja pitkäaikaishoidon keskimääräiset kustannukset vuosittain eri ikävuosina



<sup>2</sup> Kuvissa käytetty väestöennuste on laadittu keväällä 2006 ETLAssa, yhdessä Juha Alhon kanssa. Lähtökohdiana on väestö 1.1.2005. Kokonaishedelmällisyys on 1.8 lasta naista kohden, nettomuutto 6000-7000 henkeä ja nettomuuton ikäjakauman oletetaan muuttuvan yleiseurooppalaiseen suuntaan: eläkeläisiä lähtee maasta (aiemmin näin ei Suomessa oletettu). Odotettavissa oleva elinikä kasvaa nopeammin kuin ennen on odotettu. Näiden oletusten seurauksena kokonaisväestö on selvästi suurempi kuin aiemmissa ennusteissa.

Kuvion käyrien leikkauspiste osuu kohtaan, joka kuvaa keskimääräistä odotettavissa olevaa elinikää nykyiselle 65-vuotiaalle. Suurten kustannusten aika tulee vasta sen jälkeen. Tulevaisuudessa on odotettavissa että eliniän pidetessä molemmat kuvaajat siirtyvät oikealle. Miten ne sen jälkeen sijoittuvat suhteessa toisiinsa, on epäselvää.

Julkisen sektorin kautta kulkeva terveys- ja hoivapalvelujen rahoitus perustuu merkittävältä osalta ns. sukupolvisopimukseen. Ikääntyneet käyttävät terveys- ja hoivamenoja enemmän kuin työkäiset, mutta työkäiset rahoittavat niitä enemmän kuin ikääntyneet. Getzen (2001) toteaa, että terveydenhoitomenojen kokonaismäärää ei voida johtaa yksilötason tarpeisiin perustuvien terveysmenojen summana, koska terveydenhoitomenojen kokonaisbudjetti on annettu poliittisin päätöksin. Tämän kokonaisrajoituksen sisällä menot jakautuvat niin, että se heijastaa yksilöiden kokemaa hoidon tarvetta.

Suomessa julkisen vastuun rajoja on pohdittu raportissa Stakes (2006). Rajojen täsmen-täminen antaisi nykyistä lujemman pohjan yksityisen ja julkisen sektorin yhteistyön kehittämiseksi. Yksityiset kansalaiset olisivat myös paremmin informoituja tehdessään omia varautumispäätöksiään vanhuuden varalle.

Yksi mittari eläketulojen riittävyydelle on kysyä suoraan kotitalouksilta, miten hyvin tulot riittävät kulutukseen. Tuoreen tutkimuksen mukaan (Uusitalo, 2006) yli puolet eläkeläisistä pystyy vuonna 2006 säästämään lisää eläkeaikanaan ja alle 10 prosenttia käyttää säästöjään kulutukseen tai velkaantuu. Säästämään pystyvien osuus on ollut selvässä kasvussa kymmenen viime vuoden aikana. Eläkeläisten säästämiskyvyn kasvu herättää kysymään, heijastaako se tietoista kulutuksen vähentämistä perintöjä varten, eläketulojen kasvua kulutustottumuksia suuremmiksi, vai muuttunutta käsitystä elinajan pituuteen tai yllättäviin menoihin liittyvän riskin suuruudesta. Joka tapauksessa säästäminen eläkkeellä oltaessa on vastoin elinkaarisäästämisen logiikkaa, jonka mukaan elinkaaren aikainen kulutus voidaan tasata parhaiten purkamalla säästöjä silloin kun tulot ovat pienimmillään.

### 2.3 Esimerkkilaskelma säästämisen lisätarpeesta

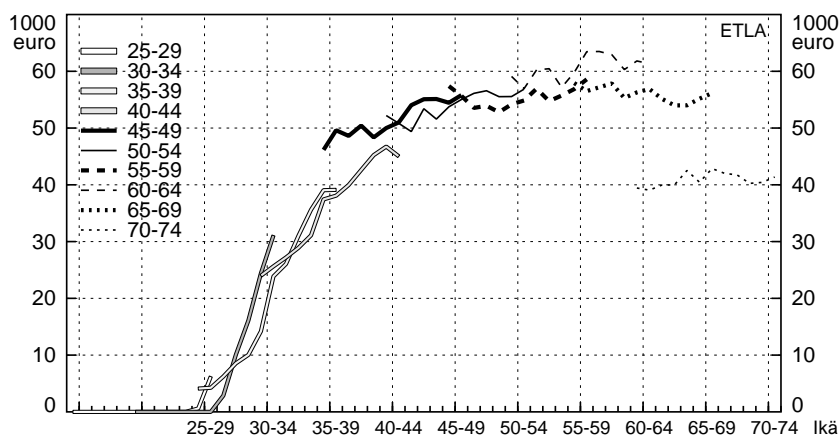
Kuten edellä kuvattiin, lakisääteiset eläkkeet suhteessa ansiotasoon todennäköisesti laskevat tulevaisuudessa verrattuna tämän hetken tilanteeseen. Olettamalla, että kotitaloudet haluavat tulevaisuudessa ansiotasoon nähden suuremman eläkkeen kuin nykysäännöt lupaavat, voidaan tehdä esimerkinomaisia laskelmia lisäsäästämisen tarpeesta.

Oletetaan, että työuraansa aloittavan henkilön tavoitteena on vapaaehtoisen säästämisen ja pakollisen työeläkevakuutuksen summana eläke, joka on 50 % saman työntekijäryhmän keskipalkasta kaikkina eläkevuosina. Hän suunnittelee tekevänsä täyden työuran ja jäävänsä eläkkeelle keskimääräisessä eläkkeellejäänti-ikässä. Kuinka paljon hänen pitäisi vuosittain panna säästöön tämän tavoitteen toteuttamiseksi? Oletetaan vielä, että eläkkeelle jäädessään hän muuttaa säästöt annuiteetiksi, joka tässä esimerkissä on laskettu miesten ja naisten keskimääräisten kuolevuuksien avulla. Jos säästöjen reaalityttö on 3,5 % vuodessa ja reaaliensiodien kasvuvauhti 1,75 % vuodessa, työelämään juuri tulevien ikäluokkien jäsenen pitäisi laittaa säästöön noin 5 % bruttoansiotuloistaan vuosittain. Vanhemmilla ikäluokilla on säästöaikaa jäljellä vähemmän, mutta heidän lakisääteisten eläkkeidensä korvausasteet ovat hieman korkeampia, joten myös vuonna 1975 syntyneellä kohortilla noin 5 % säästövauhti suunnilleen toteuttaa tavoitteen.

## 2.4 Kotitalouksien varallisuus

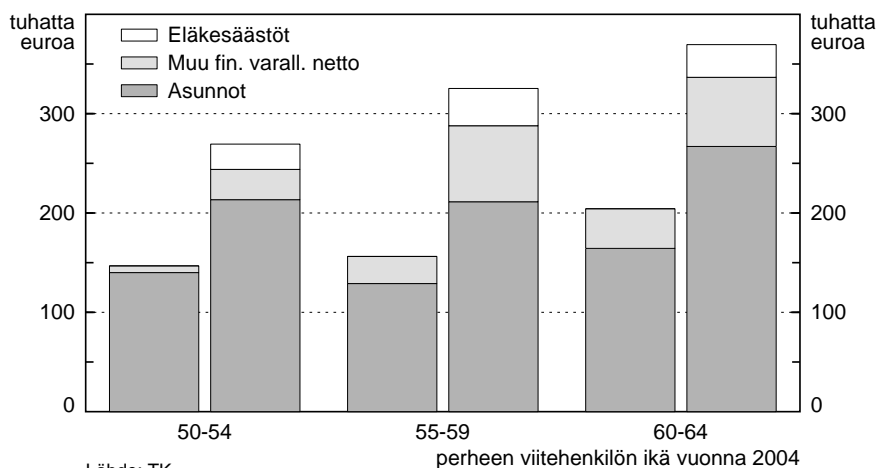
Kuviossa 7 on esitetty kotitalouksien veronalainen bruttovarallisuus syntymäkohorttien mukaan vuosina 1993–2004 vuoden 2004 hinnoin. Aineisto on peräisin verotustilastoista, minkä vuoksi se aliarvioi varallisuuden tasoa. Kuvioista erottuu hyvin elinkaaren voimakkaan varallisuuden kartuttamisen aika, joka ajoittuu ikävuosien 25 ja 45 välille. Tosin jos huomioitaisiin lainanotto, niin nähtäisiin että nettosäästäminen ajoittuu hieman myöhemmäksi. Eläkeikää lähestyttäessä säästäminen vähenee. Puhtaan elinkaariteorian ennustama varallisuuden purkamista eläkkeellä oltaessa ei näistä havainnoista juuri saa esille.

**Kuvio 7. Kotitalouksien elinkaarivarallisuus**



Lähde: TK

**Kuvio 8. Eläkesäästäjien ja muiden kotitalouksien keskimääräinen varallisuus**



Lähde: TK

ETLA

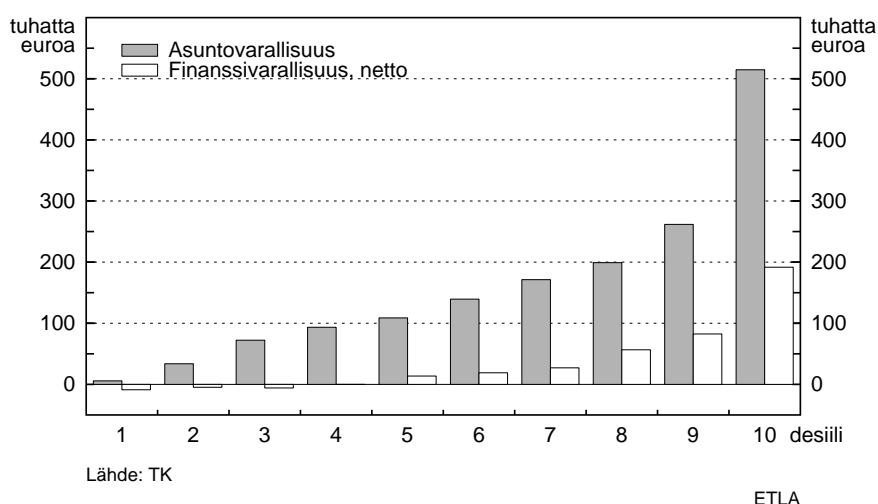
Kuviossa 8 on jaettu eläkeikää lähestyvien 5-vuotiskohorttien varallisuus asuntoihin, vapaaehtoisten eläkevakuutusten säästettyyn summaan ja muuhun nettomääräiseen finanssivarallisuuteen. Lähteenä on Tilastokeskuksen vuoden 2004 varallisuustiedustelu, mikä antaa verotustietoja paremman kuvan kotitalouksien varallisuudesta. Kuviossa esitetään kotitalouksien keskimääräinen nettovarallisuus ja sen jakautuminen ikäryhmissä

50–54, 55–59 ja 60–64.<sup>3</sup> Kukin ikäryhmä on vielä jaettu kahteen osaan sen mukaan, onko kotitaloudella vapaaehtoinen eläkevakuutus vai ei. Niiden kotitalouksien osuus, joilla on eläkevakuutussäästöjä, on runsas viidennes.

50–64-vuotiaiden kotitalouksien keskimääräinen nettovarallisuus oli vuonna 2004 noin 200 000 euroa. Kuviosta nähdään, että asuntojen osuus on hallitseva. Eläkevakuutussäästäjillä on paitsi muita enemmän varallisuutta, myös enemmän finanssivarallisuutta suhteessa kokonaisvarallisuuteen. Eläkesäästöjen suuruus verrattuna kokonaisvarallisuuteen on kuitenkin keskimäärin pieni.

Asuntovarallisuuden merkitys näkyy vieläkin selvemmin, kun tarkastellaan eläkeikää lähestyvien kotitalouksien varallisuusjakaumaa. Kuviossa 9 esitetään kotitalouksien asunto- ja nettofinanssivarallisuuden määrä varallisuusluokittain. Kaikkein köyhimmillä kotitalouksilla ei ole juuri asuntovarallisuutta ja nettofinanssivarallisuus on negatiivinen, eli heillä on velkaa enemmän kuin finanssivarallisuutta. Finanssivarallisuuden osuus on jokseenkin mitätön vielä 8. varallisuusdesiiliin kuuluvillakin kotitalouksilla.

### Kuvio 9. Kotitalouksien keskimääräinen asunto- ja nettofinanssivarallisuus varallisuusdesiileittäin vuonna 2004, perheen viitehenkilön ikä 50 - 64 vuotta



Asuntosäästäminen on siis ylivoimaisesti tärkein vanhuuden varalle säästämisen muoto. Useimmilla nyt lähellä eläkeikää olevilla kotitalouksilla ei ole juuri lainkaan mahdollisuuksia rahoittaa esimerkiksi yllättäviä hoivamenoja suoraan finanssivarallisuudestaan. Toisaalta erilaiset rahoitusjärjestelyt, kuten käänteiset asuntolainat, jotka mahdollistavat asuntovarallisuuden kuluttamisen, antaisivat huomattavasti pelivaraa monille kotitalouksille.

## 2.5 Kotitalouksien erilaiset säästämismotiivit ja verokannusteet<sup>4</sup>

Kotitalouksien säästämistä on taloustieteen kirjallisuudessa totuttu käsittelemään ns. elinkaariajattelun näkökulmasta. Se tarjoaa luontevan ajattelukehikon säästämispäätösten tar-

<sup>3</sup> Kotitalouden ikä viittaa kotitaloudessa eniten ansaitsevan aikuisen ikään.

<sup>4</sup> Perustuu pääosin julkaisuihin Lassila ja Valkonen (2002) ja Määttänen ym. (2004).

kasteluun. Puhdas elinkaarimalli ei ole saanut juuri empiiristä tukea ainakaan eurooppalaisilla aineistoilla. Paremmat tulokset on saatu malleilla, joissa elinkaarikulutuksen tasaamisen lisäksi on otettu huomioon varovaisuussäästäminen, perintösäästäminen, kuluttajien odotusten muodostuminen, luottomarkkinoiden epätäydellisyys (Carroll, 2001), kertynyt eläkevarallisuus (Jappelli ja Modigliani, 2001) ja julkisen talouden rooli riskien uudelleenjakajana. Elinkaariajattelun täydentäjänä ja osittain myös haastajana ovat uudessa kirjallisuudessa esillä psykologiseen tutkimukseen nojaavat käyttäytymismallit.

### *Elinkaarisäästäminen*

Puhtaan elinkaarimallin mukaan säästäminen on tarkoitettu tasaamaan kulutusta ajassa. Malli ennustaa ihmisten ottavan nuorena lainaa tulevia tuloja vastaan, säästävän keski-ikäisenä ja kuluttavan varallisuuttaan eläkeläisenä. Säästämisen verottamisella on sekä tulo- että substituutiovaikutus. Substituutiovaikutus tarkoittaa sitä, että tinkiminen nykyisestä kulutuksesta tuottaa veron vuoksi vähemmän tulevaa kulutusta, mikä vähentää halukkuutta työntekoon ja säästämiseen. Tulovaikutus kuvaa sitä, kuinka verotus vaikuttaa tarpeeseen tehdä työtä ja säästää, jotta elinkaarikulutuksen tasaustavoite voitaisiin saavuttaa.

Tulo- ja substituutiovaikutuksen lisäksi verotuksen vaikutukset säästämissäpäätöksiin ovat sidoksissa siihen, miten tulot ajoittuvat elinkaarella. Elinkaarisäästämisen rooli on sitä vähäisempi, mitä suuremmat ovat elinajan viimeisten vuosien tulot koko elinkaaren tuloihin verrattuna ja mitä pienempi on säästämisen tuotto. Verotus alentaa säästämisen tuottoa, minkä vuoksi myöhään tulevien tulojen merkitys kasvaa elinkaaritulojen näkökulmasta. Jos tulevat tulot ovat suuret ja säästämisen verotus kireää, halu säästämiseen nuorena on vähäinen ja kulutus on suurempi. Säästäminen on siten herkempää verotuksen vaikutukselle silloin kun tulojen muutokset tapahtuvat myöhään elinkaarella.

### *Tavoitesäästäminen*

Tavoitesäästäminen kohdistuu suuriin hankintoihin, kuten asuntoon, autoon tai kesämökkiin. Sitä ei välttämättä voida erottaa kulutuksen ajalliseen tasaamiseen tähtäävästä elinkaarisäästämisestä, koska asunnoilla ja kestokulutushyödykkeillä on tarkoitus tuottaa kulutettavia palveluja usein koko loppuelämän ajan ja pääosa niiden rahoituksesta tapahtuu silloin kun tulot ovat suurimmillaan. Verotuksellisesti reaktiot voivat kuitenkin olla erilaiset. Jos tavoitesäästäjän saamia pääomatuloja verotetaan, säästämistarve tietyn tavoitteen täyttämiseksi kasvaa (tulovaikutus korostuu). Verotuksen kokonaisvaikutus määräytyy silloin sen mukaan, kuinka moni säästää lisää ja kuinka moni luopuu säästämisestään, kun nettotuotto alenee verotuksen vuoksi.

### *Varovaisuussäästäminen*

Säästämisen kolmas keskeinen selitys liittyy varautumiseen yllättävän tulojen vähene-  
misen tai menojen kasvun varalle. Tämä varovaisuussäästäminen on luonteeltaan tavoitteellista, jolloin verotuksen tulovaikutuksella on suurempi rooli kuin elinkaarisäästämisessä. Tarve varovaisuussäästämiseen riippuu paitsi tuotannontekijätulojen ja menojen vaihtelusta, niin myös siitä millaisia instrumentteja markkinat ja julkinen talous tarjoavat tulojen ajalliseksi tasaamiseksi ja vakuuttamiseksi. Pohjoismainen hyvinvointiyhteiskunta toimivine rahoitusmarkkinoineen edustaa ympäristöä, jossa toisaalta varovai-



suussäästämistä tarvitaan vähemmän kuin keskimäärin maailmalla ja jossa toisaalta korkean tuloveroasteen vuoksi jää tarkoitusta varten myös vähemmän nettotuloja<sup>5</sup>.

### *Säästäminen perintöjen varalle*

Neljäs keskeinen säästämisen motiivi on perintöjen jättäminen. Taloudellisessa tutkimuksessa kuvataan usein neljää erilaista motiivia perintöjen jättämiseen (ks. esim. Gale ja Slemrod, 2001).

- Tahattoman perinnön mallissa ihmiset säästävät vanhuuden varalle, mutta säästöjä ei muuteta annuiteetin muotoon, joko markkinoiden epätäydellisyyden, tai sen vuoksi että varaudutaan äkillisiin menoihin. Säästämistä perintöjen vuoksi ei esiinny.
- Puhtaan altruismin mallissa kaikki perinnöt ovat suunniteltuja ja niiden jakamisella pyritään tasaamaan jälkeläisten hyvinvointieroja. Perintöjä annetaan kunnes antajan kokema kulutuksen väheneminen heikentää hyvinvointia enemmän kuin saadusta perinnöstä jälkeläiselle koituva odotettu hyöty.
- Perintöjä voidaan antaa myös puhtaasti antamisen ilosta. Silloin perinnön antaja ei ole miettinyt vastaanottajan saama hyödyn määrää.
- Jotkut vanhemmat siirtävät varoja lapsilleen saadakseen tulonsiirroilla tai perintölu-pauksella lapset antamaan vastalahjaksi hoivaa, huomiota tai taloudellista apua. Perintö toimii tehokkaammin strategisen motiivin kannalta kuin vanhemman eläessään antama tulonsiirto, koska jälkeläisten toiminta voidaan kontrolloida pitempään.

Perintömotiiveja on tutkittu tilastollisin menetelmin. Tulokset eivät ole yksimieliset. Näyttäisi siltä, että useammat motiivit vaikuttavat joko yhtä aikaa tai eri vanhemmilla eri tavoin. Verotuksen vaikutukset säästäjän käyttäytymiseen ovat epäselvät. Empiiriset tutkimustulokset viittaavat siihen, että verotus vähentää sitä enemmän perintöä, mitä myöhemmin antaja kuolee ja mitä useammin on tehty testamentti. Siis, mitä enemmän perintö on suunniteltu, sitä enemmän verotus sitä vähentää (substituutiovaikutus on suurempi kuin tulovaikutus). Toisin sanottuna, jos halutaan minimoida antajan käyttäytymismuutokset, perustelluinta perintöjen verottaminen on silloin, kun ne ovat tahattomia. Toisaalta perintöjen verottamisella on positiivinen tulovaikutus saajan säästämiseen ja työvoiman tarjontaan.

### *Käyttäytymisteoriat ja säästäminen (Behavioral theories)<sup>6</sup>*

Viimeaikaisessa tutkimuksessa on tuotu esiin elinkaarihypoteesille vaihtoehtoisia ja täydentäviä malleja, joiden keskeinen sanoma on, etteivät kuluttajat eri syistä kykene rationaaliseen elinkaarisuunnitteluun tai suunnitelman toteutukseen.

Rajoitetun rationaalisuuden teoriat perustuvat siihen, että elinkaarisuunnitelman laatiminen on aivan liian kompleksinen tehtävä keskimääräiselle yksilölle. Heidän mukaan-

<sup>5</sup> Yhdysvaltalaisissa tutkimuksissa (ks. esim. Cagetti, 2000 ja Gourinchas ja Parker, 2001) on huomattu, että varovaisuussäästäminen on keskeinen osa varallisuutta ennen keski-ikää ja elinkaarissäästämisen osuus näkyy merkittävänä vasta tämän jälkeen. Toisaalta se, että eläkeikäiset ylläpitävät korkeaa varallisuutta suhteessa omaan kulutustasoonsa, viittaa siihen, että siten varaudutaan yllättävien menojen varalle. Varautuminen on tarpeen, koska menoja ei voida samalla tavoin rahoittaa työvoiman tarjontaa sopeuttamalla kuin työiässä. Vakuutusmarkkinoiden laajempi käyttö vapauttaisi näitä varoja kulutukseen.

<sup>6</sup> Perustuu pääosin lähteeseen Bernheim (2002).

sa suunnitelma edellyttäisi, että yksilö voisi oppia ilmiöt toistumisen kautta itse, tai että muiden tekemien päätösten seuraukset olisivat tiedossa, tai että yksilö havaitsisi tarpeen kääntyä asiantuntijan puoleen ja osaisi kontrolloida asiantuntijoiden kykyä antaa neuvoja. Minkään näiden ehtojen ei katsota olevan riittävästi voimassa elinkaarisuunnitelman tekoa varten. Rajoitetun rationaalisuuden erilaisten mallien ongelmana on, että rajoitteiden kuvaus perustuu satunnaisiin valintoihin, eikä yleisesti sovellettavissa oleviin sääntöihin. Tämä ongelma vähentää mallien käyttökelpoisuutta päätöksenteon apuna.

Verrattuna teoriamaailman rationaaliseen toimijaan, tosimaailman ihmisten päätöksenteon leimallisia piirteitä ovat itsekontrollin puute, päätösten lykkääminen, kerran tehtyjen päätösten muuttamisen hitaus ja riskinoton voimakas karttaminen. Kaikki nämä piirteet näkyvät selvästi eläkeaikaa varten tehtävissä säästämissä päätöksissä, joihin liittyvä pohdiskelu on erityisen monimutkaista verrattuna lähes kaikkiin muihin yksilöiden tekemiin taloudellisiin päätöksiin (Mitchell ja Utkus, 2004).

Itsekontrollin puutteeseen perustuvat teoriat lähtevät liikkeelle siitä, että kuluttajan on vaikea siirtää tarpeen tyydytystä tulevaisuuteen. Thaler ja Shefrin (1981) muotoilevat itsekontrolliongelman jakamalla ihmisen minuuden kahteen osaan, ”suunnittelijaan” ja ”tekijään”. Laibsonin (1996) malleissa yksilöiden mieltymykset eivät ole konsistentteja ajan suhteen. Seuraavan periodin käyttäytymisen halutaan pysyvän kurissa etukäteen, mutta kun valintatilanteen aika koittaa, niin päätökset joita tehdään, ovat lyhytnäköisiä. Taustalla on psykologisen tutkimuksen tuloksia, joiden mukaan kuluttajien aikapreferenssi on ns. hyperbolinen. Yksimielisyyttä tämän ilmiön yleisyydestä ei kuitenkaan ole.

Angeletos ym. (2001) esittelevät elinkaarimallin version, joka perustuu hyperboliseen kulutusmalliin. Siinä kuluttajat ovat kärsimättömiä välittömän tyydytyksen saamisen suhteen, mutta malttavaisempia kauemmas tulevaisuuteen kohdistuvissa asioissa. Esimerkkeinä he mainitsevat käyttäytymisen, jossa herätyskellon soidessa painetaan ”torkku” -nappulaa ja jatketaan unia vielä hieman, vaikka itsehan se herätysaika on illalla asetettu. Henkilö voi myös ennakoida tämän käyttäytymispiirteensä ja laittaa herätyskellon illalla toiseen päähän huonetta, pakottaakseen itsensä aamulla liikkeelle.

Tällaisella käyttäytymisellä on merkittäviä taloudellisia vastineita, esimerkiksi suuren kulutusluottovelan määrä ja sen ylläpito luottokorttien avulla, tai ennakoinnin osalta halu sitoutua eläkesäästämiseen sellaisen vakuutuksen avulla jota ei voi nostaa ennen eläkeikää. Malli siis selittää sellaisia puhtaalle elinkaarimallille ongelmallisia asioita kuin epälikvidin varallisuuden merkittävä osuus, kulutuksen ja ennakoitujen tulojen havaittava korrelaatio, ja kulutuksen supistuminen eläkkeelle jäädessä.

”Investing for retirement is different from just about anything else people are asked to do” (Selnow, 2004). Vapaaehtoinen säästäminen eläkeaikaa varten on hankala päätös monesta syystä. Säästäminen vaatii kieltäytymistä kulutuksesta nyt, ja säästämättä jättämispäätös palkitsee heti kulutuksen muodossa. Ei myöskään ole helppo hyväksyä ajatusta että tuotto, eli palkinto kulutuksen lykkäämisestä, on käytettävissä vasta kaukana tulevaisuudessa. Tuotto voi jäädä saamatta kuoleman, finanssimarkkinoiden romahduksen tai muiden syiden takia. Ei myöskään ole tiukkoja aikarajoja, säästämisen aloittamista voi aina lykätä ilman välitöntä kustannusta.

### *Käyttäytymisteoriat ja säästämisen verotus*

Edellä kuvatut vaihtoehtoiset käyttäytymisteoriat antavat kvalitatiivisia tuloksia verotuksen mahdollisista vaikutuskanavista säästämiseen. Ensimmäinen näistä on, että säästämiskannusteet auttavat havaitsemaan säästämisen kustannukset ja edut. Tämä informaation lisäys voi tulla esimerkiksi julkisen keskustelun ja opetuksen kautta. Lisäksi siihen voi liittyä asiantuntijoiden käsitys siitä, mikä on suositeltavaa säästämiskäyttäytymistä. Näistä edellinen vaikuttaa ”suunnittelijaan” ja jälkimmäinen ”tekijään”. Tekijän saamaa tyydytystä lisää vuosittain maksettavan maksun välitön verovähenteisyys.

Toinen tulos on, että eläkejärjestelmän kannusteet tukevat yksityisiä sääntöjä, joilla harjoitetaan itsekontrollia. Näitä ovat esimerkiksi yksityisten säästämissääntöjen yhdistäminen veroedun saamiseksi tarvittavaan säästämissummaan. Toinen esimerkki on itselle annettu lupaus siitä että eläkesäästöjä käytetään vain hätätilanteessa, jota järjestelmän ennaikaisiin nostoihin liittyvä veroedun menetys vahvistaa. Kolmas verotuksen vaikutuskanava on kolmannen osapuolen (työnantaja, vakuutuslaitos) hyötyminen verovähennyksistä. Se johtaa tarjonnan lisääntymisen kautta kokonaissäästämisen kasvuun, jos eläkesäästämistä ei kompensoida muun säästämisen vähentämisellä, kuten elinkaarimalli ennustaisi.

Myös joitakin empiirisiä kvantitatiivisia tuloksia näiden vaihtoehtoisten mallien vaikutuksista on saatu. Laibson, Repetto ja Tobacman (1998) tutkivat vapaaehtoisen verotuetun eläkesäästämisen vaikutuksia kansantalouden kokonaissäästämiseen hyperbolisen diskonttaamisen sisältävällä mallilla ja totesivat ne noin kolmanneksen suuremmiksi kuin tavanomaisella mallilla saadut. Madrian ja Shea (2001) osoittivat, että sillä miten valinnat yksilölle esitetään, on vaikutusta valintoihin. Tulosten mukaan osallistuminen vapaaehtoiseen eläkesäästämiseen lisääntyi merkittävästi, kun se liitettiin automaattisesti työsuhteeseen ja yksilön olisi pitänyt tehdä erillinen päätös järjestelmän ulkopuolelle jäämisestä.

Bernheim (2002) tulkitsee käyttäytymismallien vaikuttavan myös veropolitiikan optimaaliseen kohdentamiseen ja mitoittamiseen. Elinkaarimallin mukaan säästämisneutraalin kulutusverotuksen mahdollisimman laaja käyttö julkisen sektorin rahoituksessa tuottaa suurimman hyvinvoinnin. Käyttäytymismallien mukaan tehokkain vaikutus saadaan aikaan kohdennetuilla toimenpiteillä, jotka ottavat huomioon ristiriidan yksilön pitkän aikavälin tavoitteiden ja päivittäisen käyttäytymisen välillä. Esimerkiksi maksujen rajoittaminen tiettyyn summaan voi lisätä säästämistä, koska rajoite tulkitaan oikeaksi säästämismääräksi. Se tarjoaa paitsi tavoitteen, niin myös mittapuun omalle eläkesäästämisen määrälle.

Käyttäytymisteorioiden valossa esimerkiksi säästämisen herkkyys tuotolle ei ole tutkimuksen kannalta kovin kiinnostavaa, koska säästämisreaktiot järjestelmän muutoksiin voivat olla erisuuntaiset kuin tuoton muutoksista voisi päätellä. Toisaalta oikean säästämistä tukevan politiikan vaikutukset hyvinvointiin ovat todennäköisesti paljon suuremmat kuin elinkaarihypoteesi ennustaa niiden henkilöiden osalta, joiden henkilökohmainen säästäminen on yksilön itsensäkin mielestä liian vähäistä. Pohdittaessa erilaisten käyttäytymismallien ja optimaalisen verotuen yhteyttä ongelmana on kuitenkin suuri variaatio ihmisten tiedon tasossa, suunnitelmallisuudessa, motiiveissa ja suhtautumisessa riskeihin. Sama ongelma koskee esimerkiksi lakisääteisten eläkkeiden tason suunnittelua.

### *Verokannusteet Suomessa*

On olemassa muutamia sellaisia tapoja säästää, joita suositaan verotuksessa paitsi Suomessa, niin myös monissa muissa maissa. Näitä ovat asuntosäästäminen ja eläkesäästäminen. Myös luovutusvoittojen verotus sisältää elementtejä, joilla on yhteys pitkäaikaiseen säästämiseen<sup>7</sup>. Eläkesäästämisen verotuki koskee tyypillisesti sekä pakollisia että vapaaehtoisia eläkejärjestelmiä.

Pitkäaikaissäästämislle annettua verotukea perustellaan tyypillisesti ihmisten lyhytnäköisyydellä ja tiedon puutteella. Viime vuosina on perusteluihin tullut enemmän sosiaalipoliittisia painotuksia, varsinkin niissä maissa missä lakisäästeisten eläkejärjestelmien korvausasteita on alennettu.

Esimerkiksi ns. SIVA-työryhmä perustelee sidotun pitkäaikaissäästämisen verotukea eläkepoliittisilla näkökohdilla (Siva, 2003). Työryhmän raportti tarkastelee säästämistä osana toimeentuloturvaa, jolla pyritään tukemaan eläkeajan toimeentuloa. Samalla säästäminen suojaa raportin mukaan muiden riskien, kuten työkyvyttömyyden, työttömyyden tai terveystai hoivamenojen varalta<sup>8</sup>.

Eläkevakuutusmaksut saa tällä hetkellä vähentää pääomatulosta, tai niiden puuttuessa vastaavana alijäämähyvityksenä, 5000 euroon asti vuodessa ja itse eläkkeet verotetaan kokonaisuudessaan pääomatulona. Voidaan osoittaa, että eläkevakuutussäästämisen efektiivinen veroaste on nolla - eli sijoitetuille varoille saatava tuotto on verovapaa – jos vuotuiset vakuutusmaksut ovat korkeintaan 5000 euroa (Kari ja Lyytikäinen 2003, Määttänen 2006) ja pääomatulovero on sama maksuja maksettaessa ja eläkettä nostettaessa. Eläkesäästäjän kannalta sellainen verojärjestelmä, jossa vakuutusmaksuja ei saa vähentää, mutta aikanaan nostettavista eläkkeistä ei tarvitse maksaa lainkaan veroa, olisi samanarvoinen nykyjärjestelmän kanssa. Eläkevakuutussäästämiseen liittyy siis merkittävä verokannustin moniin vaihtoehtoisiin säästämiskohteisiin verrattuna.

On kuitenkin huomattava, että jos kuluttaja säästää eläkevakuutukseen vuodessa selvästi enemmän kuin 5000 euroa, joutuu hän tosiasiansa maksamaan veroa paitsi säästöille kertyneestä tuotosta, myös sijoittamastaan pääomasta. Tällöin eläkevakuutussäästämisen verotus onkin huomattavasti kireämpää kuin vaikkapa suorien korko- tai osakesijoitusten verotus. Kuluttajan, joka haluaa merkittävän vapaaehtoisen eläkkeen, on sen vuoksi aloitettava eläkevakuutussäästäminen kauan ennen eläkkeelle siirtymistä.

<sup>7</sup> Arvonnousua verotetaan yleensä vasta sen realisoinnin yhteydessä. Tämä verotuksen lykkäntyminen on verotuki pitkäaikaiselle säästämislle. Toisaalta sijoituksen tuotto perustuu aina osittain yleiseen hintojen nousuun, jolloin nimellistuoton verotus saattaa alentaa reaalityttöä paljon enemmän kuin nimellistä tuottoa. Suomen verojärjestelmän sallima hankintameno-olettaman käyttö arvonnousua arvioitaessa ja suhteellinen tasoltaan maltillinen pääomaverokanta lieventävät inflaatiosta johtuvan arvonnousun verotuksen ongelmaa (Kukkonen, 2007).

<sup>8</sup> Säästämällä voidaan suojautua vain rajallisesti riskejä vastaan. Vakuutus on tehokkaampi tapa. Toisaalta vakuutusmarkkinoita on vaikea saada syntymään sellaisten riskien varalta, joiden toteutumisessa ihmisen omalla käyttäytymisellä on suuri merkitys. Koko sosiaaliturvan tai sen osien rakentamista tilimallin pitkäaikaissäästämisen ja vakuutuksen varaan on kokeiltu muutamissa maissa (esimerkiksi Singapore ja Chile). Näissä järjestelmissä ei synny moraalikadon ongelmaa. Tärkein näiden tilijärjestelmien sovelmusalue on eläkevakuutus. Tilimuotoisessa eläkejärjestelmässä työeläke-etuuksien suuruus määräytyy työuran aikana maksettujen työeläkemaksujen, niille saatujen sijoitustuottojen ja odotettavissa olevien eläkevuosien lukumäärän mukaan. Riittämättömän työhistorian omaavat saavat eläkeajan toimeentulon peruseläkkeestä. Suomen lakisääteisessä työeläkejärjestelmässä on viime vuosina vahvistettu tilimallin piirteitä, kun eläkemaksujen ja etuuskien yhteyttä on lisätty.

Eläkevakuutusten kysytään vaikuttaa verokohtelun lisäksi niihin liittyvät nostorajoitukset, jotka rajoittavat vakuutussäästöjen käyttämistä ennen eläkeikää. Nostorajoitukset lisäävät kuluttajien taloudellista epävarmuutta vähentämällä mahdollisuuksia tasata kulutusta esimerkiksi työttömyysjaksojen aikana. Nostorajoitusten voi olettaa vähentävän erityisesti pienituloisten eläkevakuutussäästämistä, koska heillä on yleensä hyvin vähän likvidiä finanssivarallisuutta (Määttä, 2005).

### *Säästämisen verotuki ja erilaiset säästämistuotteet*

Vapaaehtoiseen eläkesäästämiseen liittyvien verokannusteiden vaikutusta on tutkittu kansainvälisessä kirjallisuudessa paljon, erityisesti yhdysvaltalaisella aineistolla. Keskeinen tutkimuskysymys on, lisäävätkö verokannusteet kokonaissäästämistä vai vaikuttavatko ne lähinnä säästämisen kohdentamiseen eri sijoitusinstrumenttien välillä. Yleinen tulos on, että tietyn säästämismuodon verotuki vaikuttaa vähemmän kokonaissäästämiseen kuin valintaan säästämiskohteiden välillä. Jos verotuen ehtona käytetään säästämisen pitkäaikaisuutta, niin lopputuloksena on todennäköisesti hieman suurentunut kokonaissäästämisen määrä ja huomattava siirtyminen muusta säästämisestä kevyemmin verotettuihin pitkäaikaissäästämistuotteisiin ja lainakannan kasvu (Poterba, Venti ja Wise 1996, Poterba ja Samwick 2003, Jappelli ja Pistaferri 2003).

Mitä hyötyä on verotuen sitomisesta pelkästään säästämisen pitkäaikaisuuteen? Lisään-tyneen nettosäästämisen osalta hyötynä on niiden yksilöiden parempi varautuminen, jotka muuten katuisivat liian vähäistä säästämistään eläkkeelle siirryttäessä. Sikäli kun muuta säästämistä muunnetaan sidotuksi säästämiseksi, verotuen perustelut ovat heikkoja.

Keskeisempi kysymys on säästöjen purkamistapa eläkeaikana. Maailmalla on olemassa verotettuja säästämistuotteita, joissa eläkesäästö jaetaan osiin keskimääräisen odotettavissa olevan elinajan perusteella. Nämä tuotteet mahdollistavat edelleen tilanteen, jossa yksilö siirtää muuta omaisuuttaan verotettuun säästämistuotteeseen tai pitävät yllä suurempaa lainakantaa. Verotuki on siksi perusteltua tässäkin tapauksessa vain siltä osin kun nettosäästäminen kasvaa<sup>9</sup>.

Koko loppuelämän kattavan eläkevakuutuksen verotuelle on löydettävissä useita perusteluja. Ensimmäinen niistä on sosiaalipoliittinen tarve pitää yllä viimeisten vuosien kulutusta myös odotettua pidempään eläville. Se säästää samalla muita julkisia menoja. Toinen on annuiteettimarkkinoiden toimivuuden tukeminen (ks. luku 4.5). Kolmas on se, että annuiteettimuotoinen eläkesäästäminen lisää suuremmalla todennäköisyydellä aitoa säästämistä, koska muun varallisuuden vastaava vähentäminen on vaikea toteuttaa samoilla ehdoilla. Esimerkiksi eläkevakuutusominaisuuden neutralointi loppuelämän mitaisella henkivakuutuksella tulisi kalliiksi.

---

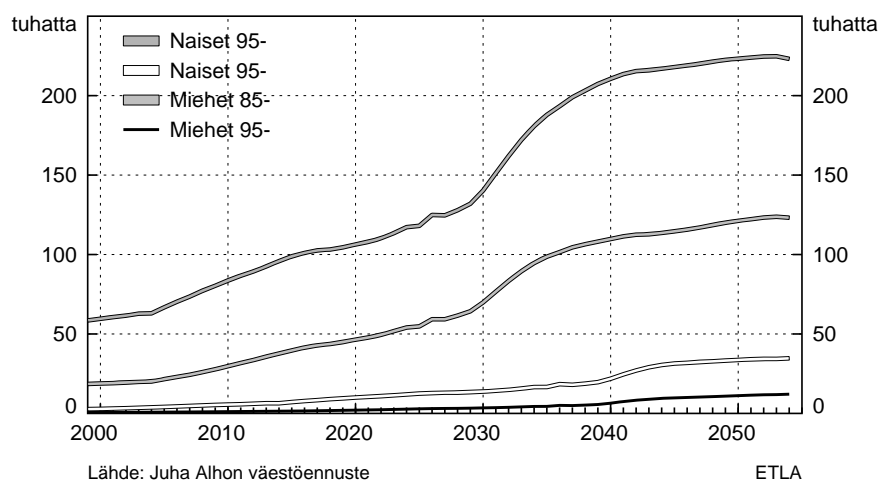
<sup>9</sup> Verotuen kytkeminen nettosäästämiseen on vaikeaa. Yksi mahdollisuus olisi siirtyä tuloverotuksesta kokonaan kulutusverotukseen, joka voidaan toteuttaa joko verottamalla suoraan vain kulutusta tai myöntämällä tuloverotuksessa säästämisen suuruinen verovähennys. Näin laaja verouudistus ei kuitenkaan ole realistinen.

### 3. Yksityinen eläkesäästäminen ja julkinen talous

#### 3.1 Väestön ikääntyminen

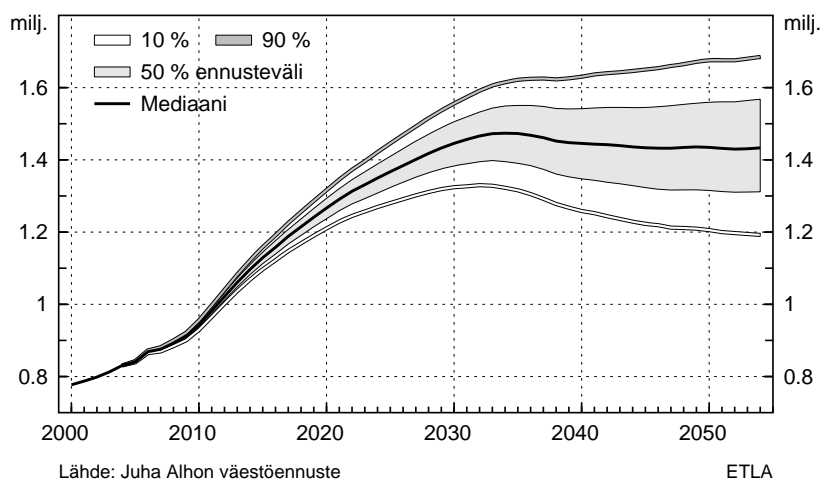
Yhteiskunnan on varauduttava siihen, että ihmisten määrä, joka tulevaisuudessa tulee elämään nykyistä elinikää merkittävästi pidempään, tulee kasvamaan huomattavasti. Oheisessa kuviossa 10 on esitetty Juha Alhon ei-stokastiseen väestöennusteeseen perustuva arvio eri-ikäisten vanhusten määrästä tulevaisuudessa.

**Kuvio 10. Vanhusten määrä moninkertaistuu**



On huomattava, että väestön ikääntymisessä ei ole kyse suurten ikäluokkien aiheuttamasta väliaikaisesta vanhusten määrän kasvusta, vaan pysyvistä muutoksista ikärakenteessa.

**Kuvio 11. Yli 64-vuotiaiden lukumäärän ennustejakauma**



Tulevaan väestökehitykseen liittyy suurta epävarmuutta. Kuviossa 11 on kuvattu yli 64-vuotiaiden määrän stokastista ennustetta 3000 mahdollisella väestöpolulla. Sen mukaan on noin 50 prosentin todennäköisyys sille, että määrä asettuu välille 1 320 000 –

1 550 000 henkilöä vuonna 2050. Epävarmuus kasvaa nopeasti parinkymmenen vuoden päästä. Stokastinen väestöennuste perustuu oletukseen, että väestöepävarmuus on tulevaisuudessa samansuuruinen kuin menneisyydessä.

Julkisen talouden tasapaino on herkkä väestön ikärakenteelle, koska suurin osa verotuloista maksetaan työiässä ja suurin osa julkisista menoista aiheutetaan joko lapsuudessa tai eläkeiässä. Tämän vuoksi väestön ikääntymisen ajoitus ja ikärakenteen muutoksen suuruus ovat keskeisiä julkisen talouden pitkän aikavälin laskelmille.

Suomessa on tehty viime vuosina useita julkisen talouden kestävyyslaskelmia hieman eri oletuksin. Taulukko 1 kuvaa ikäsidonnaisten ja työttömyysmenojen suuruutta Suomen vakausohjelman uusimman tarkistuksen (VM, 2006) ja Valtioneuvoston kanslian tulevaisuusselonteon (VNK, 2004) mukaan. Luokitusta on taulukossa yhdenmukaistettu poistamalla tulevaisuusselonteon laskelmasta sairausvakuutuksen menot.

**Taulukko 1. Ikäsidonnaiset ja työttömyysmenot, % BKT:sta**

	2005	2010	2020	2030	2050	Muutos 2010-2050
Eläkkeet, VM	10.4	11.2	12.9	14.0	13.7	2.5
Palvelut, VM	7.3	7.7	8.3	9.6	10.5	2.8
Muut, VM	7.3	6.7	6.4	6.5	6.4	-0.3
Yhteensä, VM	25.0	25.6	27.6	30.1	30.6	5.0
Eläkkeet, VNK	11.6	12.3	13.8	14.7	14.0	1.7
Palvelut, VNK	7.4	7.6	8.4	9.4	10.2	2.6
Muut, VNK	7.6	7.2	6.9	6.5	6.2	-1.0
Yhteensä, VNK	26.6	27.1	29.1	30.6	30.4	3.3

Lähteet: VM (2006) ja VNK (2004)

ETLAn laskelmat tuottavat samaa suuruusluokkaa olevan menokehityksen. Arvio nykyisten vero- ja maksuprosenttien riittävydestä osoittaa, että suurella todennäköisyydellä verotusta on kiristettävä ikääntymismenojen rahoittamiseksi (Lassila ym. 2007b).

### 3.2 Eläkesäästämisen verotus ja kansantalous

Empiiriset tutkimukset antavat osittain ristiriitaisia tuloksia verotuksen vaikutuksista säästämisen määrään. Yleinen näkemys on, että säästäminen vähenee verotuksen kiristyessä, mutta vaikutukset eivät ole kovin suuret (Bernheim, 2002). Sen sijaan säästökohteiden valintaan verotus vaikuttaa merkittävästi.

Säästämistä pidetään talouden kasvun välttämättömänä edellytyksenä, koska sillä rahoitetaan tuotannon laajentamiseen tarvittavat investoinnit. Käsitys säästämisen ja investointien yhteydestä on tosin muuttunut ajan mittaan. Uusklassisen kasvuteorian mukaan säästäminen määrää kansantalouden tuotannon tason. Endogeenisen kasvun teorioiden ensimmäisissä versioissa säästäminen vaikuttaa myös talouden kasvuvauhtiin, koska koko kansantalouden pääomakannan määrän kasvu lisää yksittäisen yrityksen toiminnan

tuottavuutta ulkoisvaikutusten vuoksi. Uudemmissa kasvututkimuksissa kiinnitetään huomiota enemmän riskirahoituksen saatavuuteen (Hall, 2005). Kehittyneillä rahoitusmarkkinoilla on rahoitusta saatavissa ulkomailta, jolloin yksittäisen kansantalouden säästämisen määrää ei pidetä kasvun rajoitteena.

Säästäminen välittyy investoinneiksi erilaisten kanavien kautta ja näiden kanavien erilaisella verotuksella voi periaatteessa olla vaikutus talouden kasvuun. Pienten ja aloittavien yritysten on vaikea saada ulkoista rahoitusta, minkä vuoksi niiden tuottamien pääomatulojen verotus on usein kevyempää. Verotuki voidaan kohdistaa myös suoraan tietynlaisiin investointeihin, kuten tutkimukseen ja tuotekehitykseen.

Yksittäisen säästämismuodon muita kevyempi verotus suuntaa säästövaroja tätä reittiä pitkin enemmän kuin yhtenäinen verotus tekisi. Jos kuitenkin valinnalla eri säästämismuotojen välillä ei ole investointien rahoitukselle merkitystä, niiden epäyhtenäinen verotus ei vaikuta talouden kasvuun. Mahdolliset kilpailun vääristymisen vaikutukset rajoittuvat silloin rahoituksen välittäjien eriarvoiseen kohteluun (Määttä, ym. 2004). Verotuen olemassaoloa tai sen laajentamista ei silloin voida perustella taloudellisen kasvun nopeutumisella.

Pidämme siis yksityisen eläkesäästämisen verotuen kokonaistaloudellisia vaikutuksia vähäisinä. Niiden potentiaalinen merkitys on suurempi yksittäisten kotitalouksien kannalta.

### 3.3 Eläkesäästämisen verotus ja valtiontalous

Eläkesäästämiseen, esimerkiksi vapaaehtoiisiin eläkevakuutuksiin, liittyvien verokannusteiden kustannuksia valtiontalouden arvioidaan yleensä kahdella eri tavalla.

*Nykyarvolaskelmissa* arvioidaan ensin minkälaisen verovähennysten ja verotulojen virran tietynä vuonna maksetut eläkevakuutusmaksut aiheuttavat. Tämän jälkeen laskeaan näiden vähennysten ja tulojen nykyarvo. Eläkevakuutusmaksuihin liittyvien verotulojen nykyarvoa verrataan verotuloihin jotka syntyisivät, jos veronmaksajat säästäisivät jonkin vaihtoehdoisen säästämisinstrumentin avulla. Tavoitteena on kuvata tietyn verokannusteen kustannusvaikutusta yksittäisen tunnusluvun avulla.

*Kassavirtalaskelmissa* tarkastellaan eri vuosina maksettujen eläkevakuutusmaksujen vaikutusta vuosittaisiin verotuloihin. Kassavirtalaskelmien avulla voidaan kuvata esimerkiksi eläkevakuutussäästämisen lisääntymisen tai väestön ikääntymisen vaikutusta tuleviin vuotuisiin verotuloihin. Tässäkin tapauksessa on oleellista tarkastella myös vaihtoehtoisten säästämisinstrumenttien verotusta.

Erilaisten säästämisinstrumenttien verokohtelu eroaa sen mukaan, peritäänkö veroa maksuvaiheessa, tuoton kertyessä, sijoitusajan lopussa kertyneestä tuotosta, tai sijoitusajan lopussa koko pääomasta. Luokittelemme tässä eri verojärjestelmät kirjainten E (*”exempt”*) ja T (*”tax”*) avulla sen mukaan, saako sijoitetusta pääomasta verovähennyksen (E=kyllä, T=ei), verotetaanko vuotuista tuottoa sijoitusaikana (E=ei, T=kyllä), verotetaanko tuottoa sijoitusta nostettaessa (E=ei, T=kyllä) ja verotetaanko sijoitettua pääomaa sijoitusta nostettaessa (E=ei, T=kyllä).<sup>10</sup> Esimerkiksi EETT tarkoittaa järjestel-

<sup>10</sup> Kirjallisuudessa tarkastellaan usein vain kolmea vaihtoa (esimerkiksi EET). Tarkastelemme tässä neljää vaihtoa voidaksemme käsitellä erikseen järjestelmät, joissa tuotosta maksetaan veroa vuosittain ja järjestelmät, joissa tuottoa verotetaan vasta sijoitusta realisoitaessa.



mää, jossa vähennyksen saa sijoitusta tehtäessä, vuotuista tuottoa ei veroteta, kertynyt tuotto verotetaan nostettaessa ja sijoitetusta pääomastakin maksetaan nostettaessa veroa. Efektiivinen veroaste määräytyy näiden kaikkien vaiheiden yhdistelmänä.

Taulukossa 2 käydään läpi viisi eri järjestelmää. Eläkevakuutusten nykyinen verokohtelu vastaa EETT järjestelmää. Omistusasunnon verokohtelu on ainakin lähellä TEEE järjestelmää: sekä asumisen vuotuinen tuotto (asumisesta saatava hyöty eli ns. laskennallinen vuokra) että asunnon myynnistä saatava tulo ovat yleensä verovapaita.<sup>11</sup> Talletukset vastaavat TTTE (tai TTEE) järjestelmää: vuotuinen korkotulo on verotettavaa tuloa. Rahastoihin sijoitetun pääoman tuottoa sen sijaan verotetaan vasta sijoitusta realisoitaessa. Niitä verotetaan siis TETE järjestelmän mukaisesti. Kertamaksullinen eläkevakuutus toimii esimerkkinä TETT järjestelmästä siltä osin, kun maksu ylittää 5000 euroa. Tällöin siis eläkevakuutusmaksua ei saa vähentää vaikka koko eläkkeestä joutuukin maksamaan veroa.

**Taulukko 2. Säästämisinstrumenttien verotus Suomessa**

Järjestelmä	pääoma alussa	tuotto	sijoitettu pääoma nostettaessa
EETT (eläkevakuutus)	vähennys	vero nostettaessa	vero
TEEE omistusasunto	ei vähennystä	ei veroa	ei veroa
TTEE talletus	ei vähennystä	vero vuotuisesta tuotosta	ei veroa
TETE rahasto	ei vähennystä	vero nostettaessa	ei veroa
TETT kertamaksullinen eläkevakuutus	ei vähennystä	vero nostettaessa	vero

Taulukossa 3 esitetään esimerkin omaisia nykyarvolaskelmia sekä vapaaehtoiseen eläkevakuutukseen että edellä kuvattuihin, eri tavalla verotettuihin säästämismuotoihin liittyen. Muuttuja  $r$  on sijoitukselle kertyvä tuotto,  $d$  on verotulojen diskonttaamisessa käytetty korko ja  $P$  on sijoitusaika. Veroasteen oletetaan olevan 25 % ja säästösumman 100 euroa.

**Taulukko 3. Verotulojen nykyarvo 100 euron sijoituksesta 25 %:n veroasteella.**

	EETT eläkevakuutus	TEEE omistusasunto	TTTE talletus	TETE rahasto	TETT kertamaksullinen eläkevakuutus
$r=0.05, d=0.05, P=10$	0.00	0.00	11.7	9.6	25.0
$r=0.05, d=0.05, P=30$	0.00	0.00	31.3	19.2	25.0
$r=0.075, d=0.075, P=10$	0.00	0.00	17.0	12.9	25.0
$r=0.075, d=0.075, P=30$	0.00	0.00	43.3	22.1	25.0
$r=0.05, d=0.025, P=10$	9.03	0.00	13.4	12.3	31.8
$r=0.05, d=0.025, P=30$	35.3	0.00	45.0	39.6	51.5

Taulukosta käy ilmi, että EETT järjestelmässä verotulojen nykyarvo on nolla aina kun verotuloja diskontataan samalla korolla kuin mitä sijoitukselle kertyy. Tämä tarkoittaa

<sup>11</sup> Asumisen efektiivinen verotus riippuu myös mm. kiinteistöverosta, jota ei tässä ole huomioitu.

myös sitä, että sijoittajan kannalta EETT järjestelmässä efektiivinen veroaste on nolla. Sijoittaja saa siis sijoituksensa tuoton verovapaasti.

Silloin, kun verotuloja diskontataan matalammalla korolla, verotulojen nykyarvo on nollaa suurempi. Tämä johtuu siitä, että EETT järjestelmässä tulee verotulovirtaa tulevaisuudessa. TEEE järjestelmässä verotulojen nykyarvo sen sijaan on aina nolla, sillä mitään veroja ei makseta missään vaiheessa. Muut järjestelmät tuottavat aina verotuloja nykyarvomielessä.

TTEE:n ja TETE:n vertaaminen osoittaa, että sillä, verotetaanko tuottoa vuosittain vai vasta sijoitusta realisoitaessa, on suurin merkitys verotulon nykyarvon kannalta silloin, kun sijoitusaika on pitkä. TETT järjestelmässä verotulojen nykyarvo sama 25 aina kun verotuloja diskontataan samalla korolla kuin mitä sijoitukselle kertyy. Muihin järjestelmiin verrattuna tämä järjestelmä on erittäin kireä silloin, kun säästämisaika on suhteellisen lyhyt.

Näillä eri järjestelmillä on hyvin erilainen vaikutus kassavirtalaskelmiin. Suurin ero on tietysti EETT ja TEEE järjestelmien välillä. EETT järjestelmässä tänä vuonna tehdystä sijoituksesta syntyy ensin veromenetyks ja myöhemmin verotuloa. EETT järjestelmän laajentaminen siis siirtää verotuloja nykyhetkestä tulevaisuuteen.

#### *Miten säästämisen verotuksen muutokset näkyvät valtiontaloudessa?*

Verotuksen muutoksia arvioitaessa on ensin täsmennettävä millaisista muutoksista on kyse. Tutkitaan tapausta, jossa luodaan uusi pitkäaikaisen säästämisen väline, jota kohdellaan verotuksessa samalla tavoin kuin nykyistä vapaaehtoista eläkesäästämistä.

Otetaan ensimmäiseksi esimerkiksi tapaus, jossa kaikki uuteen säästämiskohteeseen sijoitetut säästövarat saadaan vähentämällä nykyistä kulutusta. Oletetaan lisäksi, etteivät markkinahinnat muutu, eikä tapahdu muita käyttäytymismuutoksia.

Nykyinen säästöjen EETT-tyyppinen verotus on neutraali siinä mielessä, että verotus ei tuota nykyarvomielessä verotuloja tai veromenetyksiä valtiolle. Valtio voi neutraloida verovähennyksestä aiheutuvan verotulojen menetyksen ottamalla lainaa vähennyksen verran ja maksamalla se korkojen kanssa takaisin, kun säästöt ja niille saatu tuotto verotetaan.

Valtio menettää välittömästi kulutusverotuksesta saatuja verotuloja vähentyneen kulutuksen vuoksi. Olettaen että säästövarat korkoineen aikanaan kulutetaan ja niistä maksetaan kulutusveroa, lopputulos on kuitenkin valtiontaloudelle neutraali. Valtion veromenetyks voidaan taas kompensoida ottamalla lainaa ja maksamalla se pois, kun saadaan verotulot. Näillä oletuksilla uuden säästämistuotteen tulo markkinoille ei siis aiheuta mitään muutoksia valtiontaloudessa.

Toisessa ääriesimerkissä säästövarat uuteen sijoituskohteeseen saadaan siirtämällä varat pääomaveroprosentilla vuosittain verotetusta sijoituskohteesta. Oletetaan, että kotitaloudet kuluttavat välittömästi saamansa verotuksen kevennyksen verran. Valtio menettää uuden tuotteen vuoksi pääomaveroprosentin verran, mutta saa vastineeksi kasvaneesta kulutuksesta saadun kulutusverotuksen tuoton. Nettomenetyks on siis jokaisena vuonna  $(1 - \text{kulutusveroprosentti}) \times \text{pääomaveroprosentti} \times \text{säästösumma}$ . Nykyisillä ve-

roasteilla (pääomatulovero 28% ja arvonlisävero 22%) veromenetysten suuruusluokka olisi noin 22 prosenttia siitä kokonaismäärästä, joka on siirretty muista sijoituskohteista.

VATT on tehnyt arvion vapaaehtoisen eläkesäästämisen kokonaisverotuesta vuodelta 2004 (Kari et al. 2006). Laskelman mukaan uusi pääomatuloverotukseen perustuva EETT-verojärjestelmä tuottaa 235 milj. euron uudella sijoituksella nykyarvoltaan 27 milj. euron veromenetyksen, mikä syntyy kokonaan menetetyistä vaihtoehdoisen sijoituksen tuoton verosta.

VATTin laskelmassa ei ole huomioitu sitä, että osa säästämisestä on uutta veroedun vuoksi syntynyttä ja että veroedusta saadut tulot kulutetaan, mikä tuottaa kulutusverotuloja valtiolle. Kun nämä otetaan huomioon, veromenetys päättynee 10-20 miljoonan euron välille. Jos säästämisestä arvioidaan olevan valtiontaloudelle lisähyötyä esimerkiksi sitä kautta, että osa tuloista käytetään julkisia palveluja korvaavien yksityisten palvelujen hankintaan, niin nettomenetys pienenee edelleen.

Edellä mainittu laskelma pätee kaikkiin EETT-tyyppisellä pääomatuloverotuksella verotettuihin säästämismuotoihin riippumatta siitä edustavatko ne sidottua säästämistä. Elinikäisen annuiteetin tarjoavissa eläkevakuutuksissa on verottajan kannalta sellainen erityispiirre, että ne vähentävät perintöveron tuottoa, koska tahattomia perintöjä jää vähemmän.

### 3.4 Eläkesäästämisen verotus ja sukupolvien välinen tulonjako

Vapaaehtoisen eläkesäästämisen vaikutus sukupolvien väliseen tulonjakoon perustuu siihen, että verotus ajoittuu eri tavoin erilaisissa verojärjestelmissä. Edellä kuvatuissa neutraalisuustuloksissa käytettiin oletusta jonka mukaan verovähennysten aiheuttamat menetykset rahoitetaan velanotolla ja velka maksetaan pois kun nostetuista säästöistä saadaan verotuloja. Tämän menettelyn noudattaminen tarkoittaisi myös sitä, ettei sukupolvien välinen tulonjako muutu.

Käytännössä tällaista yhteensovitusta ei tehdä. Verovähennykset heikentävät välittömästi valtiontaloutta ja tulevien verotulojen varaan ei oteta velkaa. Viime vuosina voimakkaasti kasvanut vapaaehtoinen eläkesäästäminen siirtää huomattavia määriä verotuloja tulevaisuuteen. VATTin tutkimuksen mukaan (Kari et al. 2006) vuonna 2004 maksetuista 440 milj. euron vakuutusmaksuista syntyy nykyarvoltaan 205 miljoonan menetykset verotuloissa, jota vastaa tulevaisuudessa saatava nykyarvoltaan 181 miljoonan euron lisäys verotuloissa. Vuoden 2005 jälkeisten sopimusten aiheuttamat veromenetysten ja tulevien verotulojen nykyarvot ovat yhtä suuret.

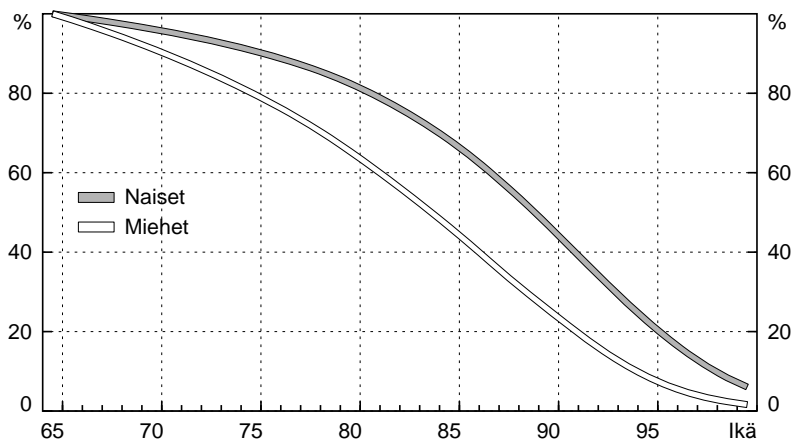
Verotulojen siirtäminen tulevaisuuteen parantaa periaatteessa julkisen talouden tasapainoa silloin kun väestön ikääntymisen aiheuttamat eläkekustannukset ovat suurimmillaan. Täsmällistä vaikutusta ei voida arvioida tietämättä sitä, kuinka paljon suurten ikäluokkien jälkeen tulevat ikäluokat säästävät EETT-verojärjestelmän alaisiin säästämis-kohteisiin.

## 4. Eläkevakuutukset

### 4.1 Mitä vastaan eläkevakuutuksella vakuutetaan?

Ihmisten omaan elinaikaan liittyy suurta epävarmuutta. Juuri tämän vuoksi eläkevakuutukset voivat olla kuluttajille hyödyllisiä. Kuviossa 12 on kuvattu elinajan pituuteen liittyvää epävarmuutta yksilötasolla. Pystyakselilla kuvataan sitä, kuinka suuren osan niistä, jotka vuonna 2005 olivat 65-vuotiaita, odotetaan elävän ainakin vaaka-akselilla merkittyyn ikään asti. Kuvio osoittaa ensinnäkin, että naisten odotettu elinaika (89 vuotta) on selvästi pitempi kuin miesten (84 vuotta). Eläkevakuutusten kannalta oleellisempaa on, että elinajan vaihteluväli on varsin laaja. Sadasta 65-vuotiaasta miehestä (keskimäärin) 20 kuolee ennen 75 vuoden ikää, mutta toisaalta 20 elää yli 90-vuotiaaksi. Sadasta 65-vuotiaasta naisesta 20 kuolee ennen 82 vuoden ikää ja 20 elää yli 95-vuotiaaksi.

**Kuvio 12. Nykyisen 65-vuotiaan todennäköisyys olla hengissä eri ikävuosina**



Lähde: Juha Alhon väestöennuste

ETLA

Kuvio liioittelee jonkin verran yksittäisen 65-vuotiaan ihmisen kohtaamaa elinajan epävarmuutta sikäli että omaa terveydentilaa koskeva tieto tarkentaa elinajan odotetta. Toisaalta laskelman taustalla olevat kuolintodennäköisyysluvut ovat epävarmoja ennusteita. Lisäksi keskimääräisen eliniän odotetaan pitenevän tulevaisuudessa merkittävästi, mikä vaikeuttaa lisää yksilön suunnittelua.

Eläkevakuutuksen vakuutusluonne tulee parhaiten esille sellaisessa eläkevakuutus sopimuksessa, jonka perusteella vakuutusyhtiö maksaa vakuutetulle kuukausittain eläkettä vakuutetun kuolemaan saakka. Jos vakuutettu kuolee nuorena, hän ehtii nostaa eläkkeitä vähemmän kuin mitä on maksanut eläkevakuutusmaksuja. Toisaalta, jos hän elää pitkään, hän voi saada enemmän eläkkeitä kuin on maksanut maksuja. Eläkevakuutus on siis vakuutus pitkän elinajan varalta; vakuutuskorvausten kokonaismäärä (eli kaikki maksetut eläkkeet) suhteessa vakuutusmaksuihin on sitä suurempi, mitä pidempään vakuutettu elää. Lakisääteiset vanhuuseläkkeet ovat vakuutus pitkää elinaikaa vastaan, sillä eläkettä maksetaan aina kuolemaan saakka.

## 4.2 Eläkevakuutuksen tuotto – esimerkki

Elinaikaepävarmuuden määrällistä merkitystä eläkesäästämisen kannalta voidaan havainnollistaa seuraavan laskelman avulla. Oletetaan, että kuluttajalla on 65-vuoden ikään mennessä kertynyt 100 000 euroa, jotka hän haluaa käyttää oman elintasonsa nostamiseen. Kuinka suuren vuotuisen eläkkeen hän säästöillään saa?

Vastaus riippuu säästöille kertyvästä tuotosta, siitä kuinka monen vuoden kuluessa hän aikoo säästönsä kuluttaa ja siitä, onko säästöt sidottu eläkevakuutukseen vai ei. Laskelmassa tarkastellaan näitä kaikkia kolmea tekijää. Eläkevakuutuksen perusteella maksettava eläke on laskettu olettamalla, että vakuutusyhtiö maksaa eläkevakuutuksen haltijalle väestöennusteeseen liittyvien kuolevuuksien mukaiset kuolevuushyvitykset. Kuolevuudet on laskettu miehelle joka täyttää 65 vuotta vuonna 2035. Kuolevuushyvitykset olisivat selvästi pienempiä, jos laskelman esimerkkihenkilö olisi nainen. Toisaalta, kuolevuushyvitykset olisivat suurempia, jos laskelman esimerkkihenkilö olisi vanhempaan ikäpolveen kuuluva mies, sillä väestöennuste pitää sisällään oletuksen eliniän pitenemisestä. Eläkevakuutukseen liittyviä kustannuksia ei tässä laskelmassa ole huomioitu.

**Taulukko 4. Vuotuinen eläke ilman vakuutusta ja vakuutuksen kanssa**

Oletukset		Eläke	
Eläkkeen nostoikä	Sijoitetun pääoman nettotuotto	Ei vakuutusta	Vakuutus
65–74	0.02	10 914	11 391
65–74	0.03	11 382	11 868
65–74	0.04	11 854	12 351
65–74	0.05	12 334	12 837
65–100	0.02	3 922	5 671
65–100	0.03	4 518	6 288
65–100	0.04	5 152	6 925
65–100	0.05	5 816	7 580

Taulukko 4 kertoo esimerkiksi, että 100 000 euron säästö mahdollistaa ilman eläkevakuutusta 10 914 euron vuotuisen kulutuksen ikävuosina 65–74 jos säästöjen tuotto on 2 %. Eläkevakuutuksen kanssa sama säästö takaisi samalla tuotolla (ja siis ilman vakuutusyhtiön perimiä palkkioita) 11 391 euron vuotuisen kulutuksen.

Eläkevakuutus takaa tietysti aina suuremman vuotuisen kulutuksen kuin säästäminen ilman eläkevakuutusta. Toisaalta, jos eläkevakuutuksen ottaja kuolee ennen kuin kaikki eläkkeet on nostettu, jäljelle jäänyt säästö jää vakuutusyhtiölle eikä perillisille. Juuri näistä säästöistä vakuutusyhtiö maksaa pitkään elävien vakuutettujen eläkkeet.

Oleellinen kysymys on, kuinka paljon suuremman kulutuksen eläkevakuutus takaa kuin tavanomainen säästäminen. Tässä suhteessa taulukko havainnollistaa kolmea asiaa. Ensinnäkin, vakuutusominaisuudella ei ole juuri merkitystä, jos kaikki eläkkeet nostetaan suhteellisen lyhyen ajan kuluessa, esimerkiksi kymmenen vuoden kuluessa ikävuoteen

74 mennessä. Eläkevakuutuksen takaama kulutus on tällöin vain hieman suurempi kuin tavanomaisen säästämisen mahdollistama kulutus. Taulukosta havaitaan, että kuolevuushyvitykset vastaavat vain noin yhden prosenttiyksikön lisätuottoa säästöille. Tällainen tuotto häviää helposti eläkevakuutuksiin liittyviin kuluihin.

Toiseksi, jos säästöt nostetaan pitkän ajan kuluessa, esimerkiksi 100-vuotiaaksi asti, vakuutusominaisuuden merkitys on huomattava. Taulukosta nähdään, että esimerkiksi kahden prosentin tuotolla 100 000 euron säästö 65 vuoden iässä mahdollistaa tavanomaisella säästämällä 3 922 euron vuotuisen kulutuksen kun taas kuolevuushyvitykset nostavat eläkevakuutuksen perusteella maksettavan eläkkeen 5 671 euroon. Tavanomaisen säästämisen nettotuoton pitäisi olla lähes kolme prosenttiyksikköä suurempi, jotta se takaisi yhtä suuren eläkkeen kuin eläkevakuutus.

Kolmanneksi, eläkevakuutuksen perusteella maksettava vuotuinen eläke ei välttämättä laske läheskään samassa suhteessa sen kanssa, kuinka pitkään eläkettä nostetaan. Tämä johtuu juuri kasvavasta todennäköisyydestä, että eläkevakuutuksen ottaja kuolee ennen kuin kaikki eläkkeet on maksettu.

Vielä on todettava, että koska pieni osa kuluttajista elää yli 100-vuotiaaksi, vastaavan laskelman voisi tehdä vieläkin pidemmälle ajalle. Ero tavanomaisen säästämisen ja eläkevakuutuksen välillä olisi tällöin vielä suurempi.

### 4.3 Eläkevakuutus ja säästämiskäyttäytyminen - esimerkki

Seuraavassa havainnollistamme yksinkertaisen esimerkin avulla sitä, miten eläkevakuutus helpottaa kuluttajien säästämisiongelmaa. Tarkastelemme esimerkin avulla myös perinnön jättämistä sekä eläkevakuutuksiin Suomessa yleisesti liitettävää henkivakuutusta.

#### *Kuluttajan säästämisiongelma*

Yksinkertaistetaan kuviossa 12 kuvattu elinaikaa koskeva epävarmuus jakamalla 65-vuotiaan kuluttajan loppuelämä kahteen periodiin. Yksi periodi on esimerkiksi 15 vuotta, jolloin ensimmäinen periodi vastaa ikävuosia 65–79 ja toinen periodi ikävuosia 80–94. Oletetaan, että kuluttaja tietää elävänsä vielä vähintään yhden ja enintään kaksi periodia. Hän tietää kuolevansa todennäköisyydellä 0.5 ensimmäisen periodin lopussa.

Kuluttajalla on säästöjä 90 000 euroa mutta ei mitään tuloja. Kuluttaja haluaisi kuluttaa mahdollisimman paljon kummallakin periodilla, mutta hän saa kokonaiskulutuksesta sitä enemmän hyvinvointia, mitä tasaisemmin kulutus on jakaantunut molemmille periodeille. Oletamme ensin, että kuluttajamme ei haluaisi jättää perintöä. Yksinkertaisuuden vuoksi oletamme lisäksi, että säästöille kertyvä tuotto on nolla ja sivuutamme verotukseen liittyvät kysymykset.

Kuluttajan ongelma on päättää, kuinka paljon kuluttaa ensimmäisellä periodilla ja kuinka paljon säästää toiselle periodille. Hänen ei selvästikään kannatta kuluttaa kaikkea ensimmäisellä periodilla, koska silloin hän ei pystyisi lainkaan kuluttamaan toisella periodilla, jolloin hän saattaa hyvinkin olla vielä elossa. Toisaalta kuluttajan tuskin kannattaa säästää puolta varallisuudestaan toiselle periodille, koska hän tulee suhteellisen suurella todennäköisyydellä jättäneeksi sen perinnöksi valtiolle. Jotakin on kuitenkin

säästettävä toisenkin periodin varalta. Tässä tilanteessa kuluttajan optimaalinen ratkaisu saattaisi olla esimerkiksi kuluttaa 60 000 euroa tänään ja säästää loput 30 000 euroa toiselle periodille.

Oletetaan nyt, että kuluttaja voi hankkia eläkevakuutuksen. Eläkevakuutus on esimerkiksi seuraavanlainen. Kuluttaja maksaa ensimmäisellä periodilla 30 000 euroa vakuutusyhtiölle vastineeksi siitä, että vakuutusyhtiö maksaa hänelle seuraavalla periodilla tietyn summan  $E$  eläkettä siinä tapauksessa, että kuluttaja on silloin vielä elossa. Jos kuluttaja kuolee ensimmäisen periodin lopussa, vakuutusyhtiö ei maksa kenellekään mitään.

Kuinka suuren eläkkeen kuluttaja saa 30 000 euron vakuutusmaksulla? Yksittäisen vakuutus sopimuksen tuotto on vakuutusyhtiön kannalta epävarma. Vakuutusyhtiön toiminta perustuu siihen, että se tekee suuren määrän sopimuksia, jolloin yksittäisiin sopimuksiin liittyvät riskit kumoavat toisensa. Tässä tapauksessa vakuutusyhtiö jää keskimäärin omilleen silloin, kun se tarjoaa 30 000 euron vakuutusmaksua vastaan 60 000 euron eläkkeen, eli  $E=60\,000$ . Tämä johtuu siitä, että jos kaikki vastaavassa tilanteessa olevat kuluttajat kuolevat todennäköisyydellä 0.5, niin (noin) puolet kaikista vakuutuksenottajista kuolee ennen kuin heille maksetaan eläkettä. Jokaista eläkettä nostavaa vakuutettua kohden on siis yksi vakuutettu, joka ehtii kuolla ennen eläkkeen saamista, jolloin vakuutusmaksu jää kokonaisuudessaan vakuutusyhtiölle. Todellisuudessa tietysti vakuutusyhtiölle koituu jonkin verran kuluja ja se saattaa myös pystyä tekemään voittoa, joten eläkkeen täytyy olla alle 60 000 euroa. Vakuutusyhtiön palkkiot eivät kuitenkaan oleellisesti muuta esimerkkiämme (elleivät ne ole hyvin suuria), joten oletetaan, että  $E=60\,000$ .

Kannattaako esimerkkinä kuluttajan hankkia tällainen eläkevakuutus? Ostaessaan eläkevakuutuksen kuluttajalle siis jää 60 000 euroa ensimmäisen periodin kulutukseen. Mikäli hän on elossa vielä seuraavalla periodilla, hän pystyy kuluttamaan silloin vielä 60 000 euroa. Tämä on kuluttajan kannalta tietysti paljon parempi ratkaisu kuin tallettaa itse 30 000 euroa ensimmäisellä periodilla, koska silloin toisen periodin kulutus jää vain 30 000 euroon. Eläkevakuutus tekee kulutuksen tasaamisen yli ajan edullisemmaksi, koska seuraavalla periodilla elossa olevat kuluttajat saavat vakuutussäästöillensä keskimääräiseen kuolevuuteen perustuvan tuoton. Oikeissa eläkevakuutuksissa tämä näkyy ns. kuolevuushyvityksenä.

Se, missä määrin todellisissa eläkevakuutuksissa on kysymys vakuutuksesta, riippuu ennen kaikkea siitä, kuinka pitkän ajan kuluessa eläkettä nostetaan ja liitetäänkö niihin ns. kuolemanvaraturva. On selvää, että jos eläke nostetaan esimerkiksi kahden vuoden aikana ikävuosina 62–63, ei vakuutusominaisuudella ole juuri merkitystä, koska todennäköisyys kuolla ennen eläkkeen maksuajan loppumista on hyvin pieni. Vakuutusominaisuus on sitä tärkeämpi, mitä pidemmän ajan kuluessa eläkkeet nostetaan.

### *Perinnön jättäminen*

Eläkevakuutuksen hyöty perustuu tässä esimerkissä osittain siihen, että kuluttajamme välttää sen avulla perinnön jättämisen. Todellisuudessa monet ihmiset haluavat jättää perinnön. Perinnönantomotiivi vähentää eläkevakuutusten kysyntää, mutta ei yleensä tee niitä tarpeettomiksi.

Oletetaan, että kuluttaja haluaisi jättää 30 000 euron perinnön. Tällöin kuluttajan kannalta optimaalinen ratkaisu on laittaa ensimmäisellä periodilla 30 000 euroa sivuun perintöä varten, kuluttaa 40 000 euroa ensimmäisellä periodilla ja maksaa 20 000 euron eläkevakuutusmaksun, mikä takaa 40 000 euron eläkkeen toisella periodilla, mikäli hän ei kuole ennen sitä. Tällöin hän tulee myös jättäneeksi 30 000 euron perinnön riippumatta siitä, milloin hän kuolee. Ilman eläkevakuutusta sekä toisen periodin kulutus että perinnön suuruus ovat epävarmoja.

### *Kuolemanvaraturva*

Kuolemanvaraturva on henkivakuutus, eli vakuutuksen edunsaajalle maksetaan vakuutuskorvaus, mikäli vakuutettu kuolee ennen vakuutusajan päättymistä. Oletetaan, että kuluttaja ostaa 30 000 euron kuolemanvaraturvan, joka on voimassa ensimmäisen periodin. Hänen edunsaajalleen siis maksetaan 30 000 euroa siinä tapauksessa, että hän kuolee ensimmäisen periodin lopussa. Paljonko tällainen kuolemanvaraturva maksaa? Todennäköisyydellä 0.5 kuluttaja kuolee ennen vakuutusajan päättymistä ja vakuutusyhtiö joutuu maksamaan 30 000 euron kuolemantapauskorvauksen edunsaajalle. Jos oletamme edelleen, että vakuutusyhtiö ei peri mitään kuluja, on tämän kuolemanvaraturvan hinta 15 000 euroa.

Kuolemanvaraturvasta ei ole hyötyä kulutuksen tai edes perinnön tasaamisessa, koska niin kauan kuin kuolintapauskorvaus ei ylitä vakuutussäästöä, voidaan sama perintö aina varmistaa tallettamalla itse vastaava summa. Ääriesimerkkinä voidaan ajatella tilannetta, jossa ensimmäisellä periodilla hankittavaan eläkevakuutukseen liitetään kuolemanvaraturva, jonka korvaussumma on sama kuin toisella periodilla maksettava eläke. Kuten edellä todettiin, kuluttajamme saa 20 000 euron eläkevakuutusmaksulla 40 000 euron eläkkeen. Vastaavasti 20 000 euron kuolemanvaraturvamaksu takaa hänen edunsaajalleen 40 000 euron korvauksen, mikäli kuluttaja kuolee ensimmäisen periodin lopussa. Kun nämä kaksi vakuutusta yhdistetään, päästään tilanteeseen, jossa kuluttaja maksaa vakuutusmaksuja ensimmäisellä periodilla 40 000 euroa ja toisella periodilla hän tai hänen edunsaajansa saa 40 000 euron korvauksen.

Kuluttajan kannalta tilanne on sama kuin jos hän säästäisi itse 40 000 euroa (ja tekisi testamentin jossa se määrätään tietylle henkilölle) eikä voisi lainkaan hankkia eläkevakuutusta! Eläkevakuutus voidaan siis kuolemanvaraturvan avulla räätälöidä sellaiseksi, että se taloudellisessa mielessä vastaa tavanomaista säästämistä.

Tämän esimerkin tarkoituksena on osoittaa, että kuolemanvaraturva vähentää eläkevakuutuksen vakuutusominaisuutta. Kuolemanvaraturva estää lisätuoton saamisen kuolevuushyvitysten kautta. Esimerkkiä ei pidä ymmärtää niin, että henkivakuutukset olisivat yleisesti tarpeettomia. Henkivakuutukset ovat varmasti hyödyllisiä esimerkiksi silloin, kun vakuutettuna on työikäinen perhehuoltaja. Tällöin henkivakuutus on vakuutus tulevien ansiotulojen menetystä vastaan.

## 4.4 Vapaaehtoisten eläkevakuutusten kysyntä

Vapaaehtoiset eläkevakuutukset ovat Suomessa varsin suosittuja. Vapaaehtoisen eläkevakuutuksen ottajia on yli 500 000. Vapaaehtoiset eläkkeet kuitenkin nostetaan yleensä suhteellisen nuorena ja verrattain lyhyen ajan kuluessa. Keskimääräinen eläkkeiden nos-



toaika on kahdeksan vuotta (Määttänen, 2006). Lisäksi eläkevakuutuksiin liitetään eläkkeiden maksuaikanakin usein kuolemanvaraturva. Tyypillinen eläkevakuutus ei sen vuoksi merkittävässä määrin vakuuta elinajan epävarmuutta vastaan.

Vakuutusmuotoinen eläkesäästäminen on muissakin maissa suhteellisen vähäistä verrattuna potentiaaliseen tarpeeseen. Tätä on selitetty usealla syyllä. (Lindeman ja Yermo, 2002, Mitchell, ym. 2006 ja Stewart, 2007).

Kotitalouksien on huomattu aliarvioivan keskimääräisen odotettavissa olevan elinaikansa. Silloin annuiteetit näyttävät kalliilta. Myös annuiteetin perusluonne näyttäisi olevan vaikea ymmärtää. Monet pitävät epäedullisena sopimusta, jossa kuoleman jälkeen ei perillisille jää mitään. Tiedon puutteen lisäksi tunnetaan haluttomuutta tehdä sellaisia suunnitelmia, jossa joudutaan arvioimaan oman elämän pituus. Samankaltainen varallisuuden hallinnan epärationalisuus näkyy muun muassa siinä, että säästämistä jatketaan vielä hyvin myöhäisellä iällä.

Joillekin ihmisille on myös rationaalista olla valitsematta annuiteettia. Pienituloisimpien ei kannata välttämättä muuttaa vähäisiä säästöjään annuiteetin muotoon, koska yhteiskunnan tarjoama vähimmäisturva suojaa pitkää elämää varten. Lisäksi heikomman sosioekonomisen aseman omaavilla on lyhyempi odotettavissa oleva elinaika ja pienissä säästöissä kiinteiden kulujen osuus on suuri. Myöskään kaikkein varakkaimpien ei kannata muuttaa annuiteeteiksi ainakaan suurta osaa varallisuudestaan, sillä riittävä elintaso voidaan turvata muutenkin loppuelämän ajaksi. Tällaisista tuloihin sidotuista valinnoista on myös empiirisiä havaintoja (James, 2004). Lakisääteinen eläkejärjestelmä tarjoaa annuiteettimuotoisen työeläkevakuutuksen, jolloin yksityisen suojan tarve on sitä vähäisempi, mitä korkeammat ovat pakollisen järjestelmän korvausasteet.

Jotkut pitävät annuiteettisäästämisen sidottua luonnetta ongelmallisena, koska haluavat varata rahaa yllättävien menojen, kuten terveydenhoidon ja pitkäaikaishoidon varalle. Ihmisille tulee lisäksi joskus yllätyksenä elinikäisen annuiteetin vaatiman säästämisen suuruus. Riskiä karttavat haluavat annuiteetin olevan suojattu sijoitusten tuoton vaihtelua ja inflaatiota vastaan, mikä nostaa niiden hintoja. Vakuutusyhtiöiden palkkioiden epäillään olevan suuret ja sopimusten epäreiluja.

Annuiteettien kysynnän odotetaan kuitenkin lisääntyvän yksityisillä markkinoilla. Yksi keskeisistä tekijöistä on elinajan pitenemisen myötä lisääntyvä riski siitä, että kulutusta joudutaan vähentämään haluttua enemmän elämän viimeisinä vuosina. Toinen merkittävä perustelu on lakisääteisten eläkejärjestelmien rahoitusongelmien vuoksi toteutetut eläkeuudistukset. Ne ovat alentaneet eläkkeiden korvaustasoa ja vähentäneet siten pitkän eliniän varalle saatua lakisääteistä vakuutusurva. Kolmas tekijä on se, että ammatillisissa eläkejärjestelmissä ollaan siirtymässä etuusperusteisuudesta maksuperusteisuuteen. Myös finanssivarallisuuden osuuden kasvu suhteessa asuntovarallisuuteen on ilmiö, joka helpottaa annuiteettimarkkinoiden laajenemista.

Lisäksi on havaittu, että koulutustason nousu lisää kotitalouksien pitkän aikavälin taloudellista suunnittelua. Tiedon lisääminen on keskeinen kanava, jolla yhteiskunta ja vakuutusyhtiöt voivat vaikuttaa kysyntään. Myös tuotekehityksellä ja verotuella on keskeinen rooli.

Kehittyneillä rahoitusmarkkinoilla on pyritty tuotekehityksen avulla vastaamaan kotitalouksien erilaisiin vanhuuden varalle säästämisen tarpeisiin. Eläkesäästöjen muuttaminen annuiteetin muotoon annetaan tapahtua säästäjän valitsemana ajankohtana. Esimerkiksi Englannissa viimeinen ajankohta on 75 vuoden ikä. Monet valitsevat varsinaista eläkkeelle jääntä myöhäisemmän ajankohdan, koska haluavat hyötyä sijoitustensa korkeammasta tuotosta niin kauan kuin ajattelevat kuolintodennäköisyyden vielä alhaiseksi. Kuolevuusriskien väheneminen varhaisessa eläkeiässä tekee tulevaisuudessa tästä vaihtoehdosta nykyistä houkuttelevamman.

Kehittyneillä markkinoilla on myös erilaisia tuotteita vakuutuksenottajien erilaisen riskinottohalun mukaan. Vähemmän riskiä karttava voi valita annuiteetin, jonka suuruus perustuu sijoitusten tuottoon tai eläkevakuutusyhtiön tulokseen. Ihmisille, jotka haluavat suojata osan omaisuudestaan on olemassa erilaisia annuiteettien ja muun säästämisen välimuotoja. Esimerkiksi ns. takuuannuiteetit takaavat tulovirran tietyn ajanjakson ajalle riippumatta siitä onko vakuutettu vielä hengissä. Pariskuntia varten on olemassa yhteisvakuutuksia, jotka lakkaavat vasta kun pidempään elänyt kuolee.

Vanhuuden ajan terveystarve ja hoivatarve vaihtelee suuresti yksilöiden välillä. Tästä syystä on vaikea tietää kuinka suuri osa varallisuudesta pitäisi olla nopeasti rahaksi muutettavassa muodossa ja kuinka suuri osa voi olla annuiteettina. Annuiteettimarkkinoilla on joissakin maissa olemassa myös sopimuksia, joiden mukaan todennettu terveyden heikkeneminen johtaa suurempaan annuiteettiin. Tällöin vakuutusyhtiö ottaa kantaakseen myös terveystarpeita.

Annuiteettiin tarvittavan säästämisen määrä on huomattavan suuri, jos kyse on koko eläkeajan turvasta. Siirrettyllä annuiteetilla voidaan vakuutusturva kohdentaa myöhäiselle iälle, kun vakuutuksen tarve on suurimmillaan. Toinen mahdollisuus on käyttää olemassa olevaa varallisuutta tehokkaammin hyväksi esimerkiksi käänteisen asuntolainan avulla. Käänteisessä asuntolainassa asuntovarallisuus muutetaan tasasuuruiseksi eriksi. Niiden markkinat ovat vasta kehittymässä. Havainnot Yhdysvalloista osoittavat, että vain pieni osa sopimuksista on tehty elinikäisen annuiteetin muotoon.

#### 4.5 Eläkevakuutusmarkkinoiden ongelmia

Eläkevakuutusyhtiön kannalta vakuutustoiminnan keskeinen epävarmuus on vakuutettujen eliniän pituus. Ongelma voidaan jakaa kahteen osaan, koko väestön keskimääräisen eliniän epävarmuuteen ja siihen, kuinka hyvin yhtiön vakuuttamien asiakkaiden elinikä noudattaa keskimääräistä elinikää. Kolmantena markkinoiden kehittymistä rajoittavana tekijänä on kotitalouksien kiinnostuksen puute.

##### *Elinajan epävarmuus*

Elinajan odotteen arvioinnin lähtökohdaksi on väestötilastojen luotettavuus, joka Suomen osalta on kansainvälisesti verraten hyvä. Niidenkin perusteella on tosin vaikea saada täsmällistä kuvaa hyvin vanhojen kuolevuudesta, koska havaintojen vähäisyyden vuoksi satunnaisuuden merkitys on suuri.

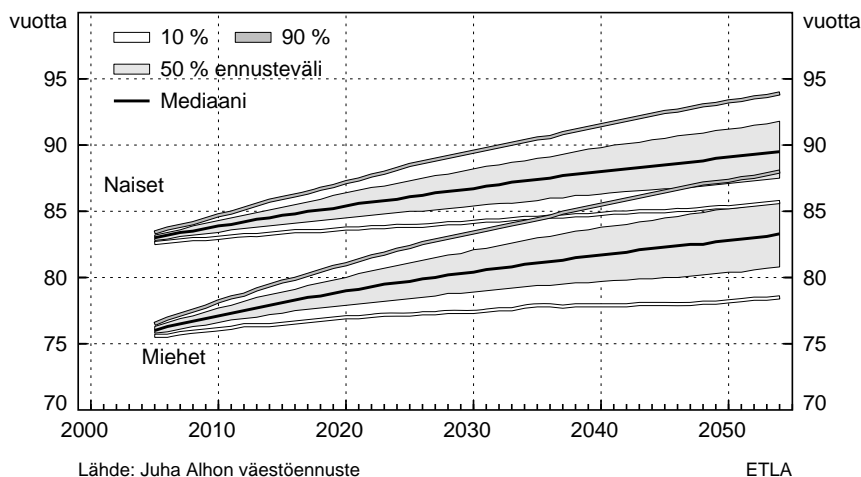
Annuiteettien tarjoajan kannalta toisena perusongelmana on epävarmuus yleisestä elinajan pitenemisestä. On osoittautunut, että väestöennusteet ovat systemaattisesti yli-

arvioineet myöhäisen iän kuolevuuden, eli aliarvioineet eliniän pituuden useiden vuosikymmenien ajan. Mitään takeita siitä, että tulevat ennusteet olisivat sen parempia, ei ole. Voidaankin kysyä, mikä on parasta tulevaa kuolevuutta koskevaa informaatiota mitä vakuutusyhtiö voi saada.

Väestötieteilijät luonnehtivat elinajan epävarmuutta stokastisten väestöennusteiden perusteella. Niiden käyttöä suositellaan sekä julkisen talouden analyyseissä (Auerbach ja Lee, 2006) että yksityisten eläkejärjestelmien riskien hallinnassa (Visco, 2006 ja Antolin, 2007). Oheisessa kuviossa on Juha Alhon, joka on yksi maailman tunnetuimpia stokastisten väestöennusteiden ennusteiden laatijoita, tuottama ennustejakauma miesten ja naisten odotetulle elinajalle.

Kuvion 13 mukaan vastasyntyneen miehen elinajan odotteen mediaani nousee nykyisestä noin 76 vuodesta runsaaseen 83 vuoteen vuosisadan puoliväliin mennessä. Harmaalla merkitylle alueelle osuu 50 % simuloituista väestöennusteista. Miesten osalta tiedetään siis, että elinajan odote tulee olemaan suunnilleen 50 % todennäköisyydellä 81 ja 86 ikävuoden välillä vuonna 2055.

### Kuvio 13. Vastasyntyneen elinajanodotteen ennustejakauma



Elinaikaennuste tarkkenee huomattavasti kohortin ikääntyessä ja yksi tapa jakaa riskiä vakuuttajan ja vakuutetun kesken on sopia käytettäväksi uusimpia kuolleisuushavaintoja silloin kun lasketaan säästöillä hankittavan annuiteetin suuruutta eläkkeelle jätäessä.

Vakuutusyhtiöiden toinen tapa suojautua riskeiltä on käyttää rahoitusmarkkinoita. Se on kuitenkin hankalaa oikeanlaisten joukkolainojen tarjonnan vähäisyyden vuoksi. Vaikka asiakkaiden elinajan pituus tunnettaisiin täsmälleen, niin täysi suojautuminen tuottoriskeiltä edellyttää riittävän pitkien (20-30 vuotta) joukkolainojen olemassaoloa.

Eri syntymäkohorttien elinajan epävarmuudelta suojautumiseen tarvittaisiin joukkolainoja, jotka on sidottu kuolevuuden kehitykseen (mortality bonds). Niiden markkinat ovat toistaiseksi pienet. Vaihtoehtoisesti pitäisi syntyä markkinat kuolleisuuden ja henkiinjäämisen (henkivakuutukset) välisten riskien vaihtoon. Nämä riskit eivät ole vakuutusyhtiöiden kannalta symmetriset käänteisen valikoitumisen vuoksi ja sen vuoksi että eri riskeiltä vakuutetut edustavat tyypillisesti eri syntymäkohortteja.

Inflaatio suojaantuihin annuiteetteihin liittyvän yleisen hintatason muutosten riskin hajauttaminen rahoitusmarkkinoiden kautta edellyttää, että vakuutusyhtiöt voivat sijoittaa säästöt joukkolainoihin, joiden tuotto on sidottu inflaatioon. Näitä lainoja on EMU-alueella laskenut toistaiseksi liikkeelle merkittäviä määriä vain Italia ja Ranska. Toisaalta matalaa inflaatiota suosiva talouspolitiikka on vähentänyt inflaatoriskin merkitystä.

Uusissa eläkeajan toimeentuloon liittyvissä tuotteissa, kuten käänteisiin asuntolainoihin kytketyissä annuiteeteissa, saattaa piillä uusia riskienjaon ongelmia. Käänteisten asuntolainojen tarjoajilla on kannettavanaan elinajan pituuteen liittyvän riskin lisäksi asuntojen hintojen muutoksiin liittyvä riski ja riski siitä, ettei asunnon haltija pidä siitä yhtä hyvää huolta kuin omastaan. Vakuutusyhtiöt voisivat suojautua hintariskiä vastaan käänteisten asuntolainojen arvopaperistamisen avulla.

### *Käänteinen valikoituminen*

Osa kotitalouksista tietää odotettavissa olevasta elinajastaan enemmän kuin vakuutusyhtiö. Jos vakuutusyhtiö hinnoittelee tuotteensa keskimääräisen elinajan mukaan, niin asiakkaiksi valikoituu keskimääräistä pitkäikäisimpiä henkilöitä. Tämä käänteinen valikoituminen nostaa annuiteettien hintaa. Esimerkkinä ongelman suuruudesta on laajan<sup>12</sup> tutkimuksen tulos, jonka mukaan pakollisen ja vapaaehtoisen annuiteettimuotoisen vakuutuksen vakuutettujen elinajan odotteen ero on 25 % suuruusluokkaa, eli samansuuruinen kuin miesten ja naisten välinen ero koko väestössä.

Käänteistä valintaa voidaan vähentää esimerkiksi ryhmävakuutuksilla tai yksilöimällä sopimukset havaittavissa olevien kuolevuusriskiä vaikuttavien tekijöiden, kuten sairauksien mukaan. Katsauksessa Groome, ym. (2006) suositellaan pakollista annuiteettien hankintaa ainakin osalle verotuettua säästämistä. Ruotsin uudistetussa eläkejärjestelmässä yksilölliset säästöt on muutettava annuiteettien muotoon.

Annuiteettien tarjonnan lisäämisen kannalta on keskeistä saada kuluttajat kiinnostumaan tuotteesta. Tuotteet voidaan hinnoitella kuluttajan kannalta edullisemmiksi, jos käänteistä valintaa saadaan vähennettyä ja jos vakuutusyhtiöt voivat suojautua riskeiltä joukkolainojen avulla.

---

<sup>12</sup> Tutkimuksessa verrattiin koko väestön ja vakuutettujen kuolleisuutta noin 500 miljoonan yksilön aineistossa. (Mitchell ja McCarthy, 2002).

## 5. Johtopäätöksiä

Elinajan odote on pidentynyt nopeasti viime vuosikymmeninä ja sen odotetaan kasvavan edelleen. Eläkkeellä ollaan keskimäärin aiempaa pitempään, mutta eläkeajan pituus vaihtelee paljon yksilöiden välillä. Työikäisten ihmisten kannattaa sen vuoksi miettiä aiempaa enemmän eläkeajasta toimeentuloaan ja ottaa selvää eri vaihtoehdoista säästää ja purkaa säästöjään. Julkisen vallan kannattaa miettiä, pitäisikö sen kannustaa kotitalouksia varautumaan nykyistä enemmän tai eri tavoin kuin nykyisin, ja miten tällainen kannustaminen on järkevää tehdä. Rahoitus- ja vakuutuslaitosten rooliksi jää kehittää sopivia tuotteita erilaisiin säästämistarpeisiin ja elinajan pituuteen liittyvien riskien hallintaan.

### *Vakuutusmuotoisen eläkesäästämisen tarve kasvaa*

Kotitalouksien kannalta keskeisiä kysymyksiä ovat säästämistarpeen suuruus ja se millaisia välineitä säästämiseen on tarjolla. Säästämistarve riippuu lakisääteisen eläkejärjestelmän tarjoamaan tulotasosta, nykyisen varallisuuden riittävydestä ja vanhuuden ajan odotetuista menoista.

Tulevaisuuden eläkeläiset todennäköisesti vertaavat omaa elintasoaan samaan aikaan elävien työikäisten ja toisten eläkeläisten elintasaan. Nykyinen työeläkkeiden indeksointikäytäntö johtaa siihen, että eläketulo suhteessa palkkoihin alenee. Vaikutus on sitä suurempi, mitä pidempään eläkkeellä ollaan.

Toinen työeläkkeen riittävyteen vaikuttava tekijä on vuonna 2010 käyttöön otettava elinaikakerroin. Se pienentää alkavaa eläkettä sitä enemmän, mitä enemmän elinajan odote kasvaa. Odotteen vaihtelusta johtuva taloudellinen riski on siirretty vakuutusmaksun maksajalta eläkkeensaajalle. Riskinsiirto on sikäli ongelmallinen, että yksilöiden on vaikea arvioida etukäteen tarvittavan säästämisen määrää, eikä eläkkeelle jäännin lykkääminen ole kaikille mahdollista. Mitä enemmän elinikä tulevaisuudessa kohoaa, sitä useampi siis kokee tilanteen, jossa lakisääteinen eläke suhteessa palkkatasoon on matala. Kolmas epävarmuustekijä on tulevan kansaneläkkeen suuruus. Kansaneläkkeen reaalisen ostovoiman nousu on vuosittaisten poliittisten päätösten varassa. Niiden varaan on vaikea suunnitella säästämistarvetta.

Elinajan pituuden yksilöllinen vaihtelu on neljäs eläkeiän toimeentuloon liittyvä taloudellinen kysymys. Joku kantaa aina siihen liittyvän riskin. Vaihtoehtoina ovat eläkeläinen yksin tai lähiomaistensa kanssa, vakuutusyhtiö tai veronmaksajat yhdessä. Yksinasuvien määrän kasvu heikentää kotitalouksien sisäisen riskienjaon mahdollisuuksia. Kun samaan aikaan lakisääteisen eläkejärjestelmän tarjoama suoja elinajan epävarmuutta vastaan heikkenee ja eläkevuosien määrä lisääntyy, yksityisten eläkevakuutusten tarve kasvaa.

Tutkimuksessa on arvioitu kuinka paljon pitäisi vuosittain panna säästöön, jos tavoitteena olisi saavuttaa 50 % korvausaste (eläke suhteessa vastaavan työntekijäryhmän keskipalkkaan) vapaaehtoisen säästämisen ja pakollisen työeläkevakuutuksen summana kaikkina eläkevuosina. Laskelman mukaan työuraansa aloittavan pitäisi laittaa säästöön vuosittain noin 5 % bruttoansiotuloista, jos säästöjen reaalityttö on 3,5 % vuodessa ja reaaliansioiden kasvuvauhti 1,75 % vuodessa. Säästöt oletetaan muutettavan eläkkeelle jättäessä loppuelämän ajalle jaetuiksi tasasuuruiksi vuosittaisiksi suorituksiksi, joiden

suuruus on esimerkissä laskettu miesten ja naisten keskimääräisten ennustettujen kuolevuuksien avulla.

Eläkeajan toimeentulon riittävyyttä arvioitaessa kannattaa ottaa tulojen lisäksi huomioon myös menot. Myöhemmällä iällä terveyden- ja pitkäaikaishoidon tarpeet kasvavat. Julkisin varoin rahoitettu hoito ja hoiva eivät todennäköisesti voi edetä samaa vauhtia kuin palvelutarjonnan eturintama. Yksilön kannalta olisi tärkeää tietää etukäteen kuinka kattava julkinen lupaus tällä alueella on, jotta kukin voisi itse varautua halutun palvelutason turvaamiseen. Yksityinen varautuminen näihin menoihin on tehokkainta hoitaa vakuutuksen avulla.

### *Verokannusteiden kustannus riippuu uuden säästämisen määrästä*

Julkisen sektorin tärkein vanhuuden ajan toimeentuloon liittyvä tehtävä on lakisääteisen eläkejärjestelmän mitoitus ja ylläpito. Eri maiden valinnat eläkejärjestelmän eri osien kattavuudesta ja toimintatavoista poikkeavat varsin paljon toisistaan. Yleensä kuitenkin ajatellaan, että yksityinen varautuminen on tärkeä osa vanhuudenturvaa, koska ihmisten tarpeet, tavoitteet ja tilanteet ovat erilaisia eikä lakisääteinen järjestelmä koskaan tarjoa juuri sopivaa toimeentuloa kaikille. Riittävään harkintaan perustuva yksityinen varautuminen on siis yhteinen etu. Toisaalta tutkimukset osoittavat, että vanhuuden varalle tehdyt taloudelliset päätökset ovat yksilöiden kannalta hyvin vaikeita. Sen vuoksi julkinen sektori on usein luonut erilaisia järjestelmiä, esimerkiksi verohuojennuksia, jotka sekä kannustavat yksilöitä pohtimaan omaa varautumista että ohjaavat tehtyjä päätöksiä haluttuun suuntaan.

Verotuksessa suositetaan eläkeajalle siirtyvän varallisuuden kerryttämistä. Tämä koskee niin asuntosäästämistä kuin pakollista ja vapaaehtoista eläkesäästämistäkin. Pitkäaikaisen säästämisen verotuki on kansainvälisesti pikemminkin sääntö kuin poikkeus. Sitä perustellaan tyypillisesti ihmisten lyhytnäköisyydellä ja tiedon puutteella. Viime vuosi-  
na on perusteluihin tullut enemmän sosiaalipoliittisia painotuksia.

Nykyisin yksityisten eläkevakuutusten verotuksessa sovelletaan mallia, jonka mukaan eläkevakuutussäästämistä ei veroteta niin kauan kuin vuosittainen säästösumma pysyy annetuissa rajoissa. Eläkesäästämisen verotuen vaikutuksia valtiontalouteen on vaikea arvioida, koska verotuksen vaikutuksista säästämiseen on vain vähän tietoa ja sekin on pääosin muualta kuin Suomesta. Eräät yksinkertaistavien oletusten vallitessa voimassa olevat tulokset auttavat kuitenkin hahmottamaan potentiaalisia suuruuksia.

Ensinnäkin, kulutuksen lykkäntyminen säästämisen vuoksi ei aiheuta valtiolle pysyviä verotulon menetyksiä. Säästämisen verotuki on valtion verotulojen nykyarvon suhteen neutraali, jos tuettuun säästämistuotteeseen sijoitettavat varat perustuvat kokonaan uuteen säästämiseen. Tämä tulos on riippumaton muun muassa siitä, onko kyseessä sidottu säästäminen vai ei.

Kansainvälisten tutkimusten perusteella tiedetään toisaalta, että huomattava osa verotettuun eläkesäästämiseen sijoitettavista varoista on todennäköisesti pois pääomatuloveron alaisista sijoituksista. Niiden osalta valtiolle syntyy nettomääräinen veromenetys. Tätä veromenetystä kompensoi osittain se, että kotitalouksien kulutus kasvaa ja sen myötä arvonlisäveron tuotto lisääntyy.

Riippumatta siitä, mistä sijoitettavat varat tulevat, eläkevakuutusten nykyinen verojärjestelmä siirtää verotuloja tulevaisuuteen. Julkisen talouden rasite voi keventyä sen vuoksi, että suuremmat tulot ohjaavat eläkeläisiä käyttämään enemmän yksityisiä palveluja.

*Eläkesäästöjä voi kerryttää ja purkaa monilla tavoin*

Eläkesäästämiseen liittyy säästämisvaihe ja purkamisvaihe. Säästämisvaiheessa tuotteiden ja rahoitusta välittävien laitosten kirjoa ei ole syytä rajoittaa. Säästövarojen purkaminen voidaan tehdä monella tavalla. Säästöjen välitön käyttö eläkkeelle jäädessä ei vastaa kulutuksen tasaamisen tavoitetta. Yksi kansainvälisesti suosittu tapa on jakaa varat tasan odotettavissa oleville elinvuosille. Vaihtoehtona on muuttaa säästöt tai osa niistä annuiteetin muotoon joko heti eläkkeelle jäädessä tai myöhemmin, kun kuoleman kasvanut todennäköisyys tuottaa vakuutusominaisuudelle kaikkein eniten lisäarvoa.

Eläkevakuutuksia ei hyödynnetä täysimääräisesti vakuutuksina elinajan epävarmuutta vastaan - näyttää siltä, että nykyisistä yksityisen eläkevakuutuksen omistavista vain harva haluaa suojautua riskiltä muuntamalla säästöt loppuelämän mittaisen tulovirran antavan annuiteetin muotoon. Muun muassa vakuutustoimintaan liittyvien pääomavaatimusten vuoksi eläkevakuussäästämisen kulut ovat väistämättä suuremmat kuin tavanomaisen säästämisen. Verojärjestelmä ohjaa siis säästöjä kalliisiin eläkevakuutuksiin, vaikka kotitaloudet eivät hyödynnä niiden vakuutusominaisuuksia. Julkisen vallan kannalta voisi olla järkevää sitoa veroedut eläkevakuutuksiin, jotka tarjoavat elinikäisen eläkkeen.

Useimpien kotitalouksien varallisuus koostuu lähes yksinomaan asunovarallisuudesta. Jotta nämä kotitaloudet pystyisivät hyödyntämään vakuutusmarkkinoita, pitäisi eläke- tai hoitokulu- tai hoivavakuutus voida hankkia hyödyntämällä asunovarallisuutta. Nykyinen eläkevakuutusten verokohtelu ei ole tältä kannalta tarkoituksenmukainen, koska ns. kertamaksullisten eläkevakuutusten verokohtelu on kohtuuttoman ankara.

Vakuutusalan kannalta keskeinen kysymys on se, millaisia riskejä vakuutusyhtiö ottaa kantaakseen tarjotessaan vakuutuksen pitkän eliniän varalle. Tuleva elinajan pituus on osoittautunut vaikeasti ennustettavaksi. Lisäksi on otettava huomioon, että asiakkaiksi valikoituu keskimääräistä pitkäikäisempiä ihmisiä. Vakuutusmarkkinoiden kehittymistä vaikeuttaa myös se, ettei annuiteettien vakuutusominaisuutta ymmärretä riittävästi.

## Lähdeluettelo

Ahonen, K. (2006): Eläkeläisten toimeentulo kansainvälisessä vertailussa. Julkaisussa H. Uusitalo (toim., 2006).

Angeletos, G.-M., D. Laibson, A. Rebetto, J. Tobacman ja S. Weinberg (2001): The Hyperbolic Consumption Model: Calibration, Simulation, and Empirical Evaluation. *Journal of Economic Perspectives*, **15**, No. 3.

Antolin, P. (2007): Longevity Risk and Private Pensions. OECD Working Paper on Insurance and Private Pensions No. 3.

Auerbach, A.J. ja R. Lee (2006): Notional Defined Contribution Pension Systems in a Stochastic Context: Design and Stability. NBER Working Papers 12805.

Bernheim, B. D. (2002): Taxation and Saving. Teoksessa A. Auerbach ja M. Feldstein (toim.) *Handbook of Public Economics*, III. Amsterdam: Elsevier Science BV.

Cagetti, M. (2000): Wealth Accumulation over the Life Cycle and Precautionary Savings. University of Chicago.

Carroll, C. D. (2001): A Theory of the Consumption Function, With and Without Liquidity Constraints. *Journal of Economic Perspectives*, 15, No. 3.

Gale, W.G. ja J. Slemrod (2001): Rethinking the Estate and Gift Tax: An Overview. NBER Working Paper 8205. Cambridge.

Getzen, T. E. (2001): Aging and Health Care Expenditures: A Comment on Zweifel, Felder and Meiers. *Health Economics*, Vol. 10.

Gourinchas, P.-O. ja J.A. Parker (2001): The Empirical Importance of Precautionary Saving. *The American Economic Review*, 91, 406-412.

Groome, W. T., N. Blancher, P. Ramlogan, ja O. Khadarina (2006): Population ageing, the structure of financial markets and policy implications. *Demography and Financial Markets*, 2006. Reserve Bank of Australia.

Hall, B.H. (2005): The Financing of Innovation. Teoksessa S. Shane (toim.), *Blackwell Handbook of Technology and Innovation Management*. Oxford: Blackwell Publishers.

James, E. (2004): Private Pension Annuities in Chile. NCPA Policy Report No. 271.

Jappelli, T. ja F. Modigliani (2001): The Age-Saving Profile and the Life-Cycle Hypothesis. CSEF Working Paper n. 98-9, February 1998 (revised May 2001).

Jappelli, T. ja L. Pistaferri (2003): Tax incentives and the demand for life insurance: evidence from Italy. *Journal of Public Economics*, 87, 1779-1799.



Kari, S., Kiander, J. ja H. Ulvinen (2006): Vapaaehtoinen eläkevakuutus ja verotus. Katsaus kirjallisuuteen ja empiirinen kuva vapaaehtoisen eläkesäästämisen kehityksestä. VATT-Keskustelualoitteita 408.

Kari, S. ja T. Lyytikäinen (2003): Efektiivinen veroaste eri sijoitusmuodoissa. VATT-Keskustelualoitteita 317.

Kukkonen, M. (2007): Omaisuuden arvonmuutosten verottamisesta. Teoksessa S. Kari ja J. Ylä-Liedenpohja (toim.) Verotus uusiksi? Taloustieto.

Laibson, D.I. (1996): Hyperbolic Discount Functions, Undersaving, and Savings Policy. NBER, Working Paper No. 5635.

Laibson, D.I., A.Repetto ja J. Tobacman (1998): Self-Control and Retirement Savings. *Brookings Papers on Economic Activity*, No. 1.

Lassila, J. ja T. Valkonen (2002): *Varallisuus, verotus ja väestön ikääntyminen*. ETLA, B194. Helsinki.

Lassila, J. ja T. Valkonen (2006): Nykyinen eläkeindeksi on reilumpi kuin puoliväliindeksi. Artikkelit ETLAn verkkosivulla <http://www.etla.fi/index.php?did=1626>

Lassila, J., Määttänen, N. ja Valkonen, T. (2007a): Suomen eläkejärjestelmän kestävyys. Mimeo.

Lassila, J., Määttänen, N. ja T. Valkonen (2007b): Katsaus väestön ikääntymisen kansantaloudellisiin vaikutuksiin. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 10/2007.

Lindeman, D. ja Yermo, J. (2002): Private Annuity Markets. Paper presented at Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) and INPRS Korea Conference on Private Pensions in Asia, Seoul, 23-25 October 2002.

Madrian, B.C. ja D.F. Shea (2001): The Power of Suggestion: Inertia in 401(k) Participation and Savings Behavior. *The Quarterly Journal of Economics*, 116, ss. 1149 - 1187.

Mitchell, O.S. ja D. McCarthy (2002): Annuities for an Ageing World. CERP Working paper 21/02.

Mitchell, O.S., Piggott J., Sherris, M. ja S. Yow (2006): Financial Innovation for an Ageing World. NBER Working Papers 12444.

Mitchell, O.S. ja S.P. Utkus (2004): Lessons from Behavioral Finance for Retirement Plan. Teoksessa O.S. Mitchell ja S.P. Utkus (toim.) Pension Design and Structure - New Lessons from Behavioral Finance.

Määttänen, N., Stenborg, M. ja T. Valkonen (2004): Vapaaehtoinen eläkevakuutus ja kansantalous. ETLA, Keskusteluaiheita nro 892

Määttänen, N. (2005): Vapaaehtoiset eläkevakuutukset, verotus ja säästäminen. ETLA, Keskusteluaiheita nro. 983.

Määttänen, N. (2006): Vapaaehtoiset eläkevakuutukset, verotus ja eläkkeelle siirtyminen. ETLA, Keskustelualoitteita no. 1018.

Poterba, J.M., S.F. Venti ja D.A. Wise (1996): "How Retirement Saving Programs Increase Saving," *Journal of Economic Perspectives*, 10(4), 91-112.

Poterba, J.M., ja A.A. Samwick (2003): Taxation and household portfolio composition: US evidence from the 1980s and 1990s. *Journal of Public Economics*, Elsevier, vol. 87(1), pages 5-38

Ritola, S. (2007): Kokonaiseläke 2007 – Työeläke, kansaneläke ja verotus. Eläketurvakeskuksen katsauksia 2007:1.

Selnow, G.W. (2004): *Motivating Retirement Planning: Problems and Solutions*. Teoksessa O.S. Mitchell ja S.P. Utkus (toim.) *Pension Design and Structure - New Lessons from Behavioral Finance*.

Siva (2003): Keskenään kilpailevat säästötuotteet. Siva-työryhmän muistio. Valtiovarainministeriön työryhmämuistioita 26/2003.

Stakes (2006): Oikeus ja kohtuus - Arvioita ja ehdotuksia yksityisestä ja julkisesta hyvinvointivastuusta. Helsinki.

Stewart, F. (2007): Policy Issues for Developing Annuities Markets. OECD Working Paper on Insurance and Private Pensions, No. 2.

Thaler, R.H., ja H. Shefrin (1981): An Economic Theory of Self-Control, *Journal of Political Economy*, 89(2), 392-406.

Uusitalo, H. (toim., 2006): Eläkkeet ja eläkeläisten toimeentulo, kehitys vuosina 1990-2005. Eläketurvakeskuksen raportteja 2006:2.

Uusitalo, H. (2006): Johdanto ja yhteenveto. Julkaisussa H. Uusitalo (toim., 2006).

Visco, I. (2006): Longevity Risk and Financial Markets. Keynote speech to the 26th SUERF Colloquium, Lisbon, 12-14 October 2006.

VM (2006): Suomen vakaushjelman tarkistus. Taloudelliset ja talouspoliittiset katsaukset 4a/2006. Valtiovarainministeriö.

VNK (2004): Talouskasvu ja julkistalous ikääntyneen väestön oloissa. Tulevaisuusselonteon liiteraportti 4. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 32/2004.

**ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS (ETLA)**  
THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY  
LÖNNROTINKATU 4 B, FIN-00120 HELSINKI

---

Puh./Tel. (09) 609 900  
Int. 358-9-609 900  
<http://www.etla.fi>

Telefax (09) 601753  
Int. 358-9-601 753

**KESKUSTELUAIHEITA - DISCUSSION PAPERS** ISSN 0781-6847

Julkaisut ovat saatavissa elektronisessa muodossa internet-osoitteessa:  
<http://www.etla.fi/finnish/research/publications/searchengine>

- No 1057 TERTTU LUUKKONEN – MARI MAUNULA, Riskirahoituksen merkitys biotekniikka-alalla – Pääomasijoittajien vertailu yritysten näkökulmasta. 14.11.2006. 50 s.
- No 1058 VESA KANNIAINEN, Yrittäjyyden ja yritysten verokannustimet. 08.12.2006. 28 s.
- No 1059 JYRKI ALI-YRKKÖ, Ulkoistus ja toimintojen siirrot Suomesta ulkomaille – Katsaus 2000-luvun alun tilanteesta. 11.12.2006. 24 s.
- No 1060 OLLI-PEKKA RUUSKANEN, Time Use during the Parental Leave and the Return to Employment. 30.12.2006. 32 p.
- No 1061 VILLE KAITILA – NUUTTI NIKULA – JUDIT KARSAI, Suomalaiset yritykset Tšekin, Slovakian, Unkarin ja Slovenian markkinoilla. 18.12.2006. 90 s.
- No 1062 NIKU MÄÄTTÄNEN – PANU POUTVAARA, Should Old-age Benefits be Earnings Tested? 18.12.2006. 24 p.
- No 1063 AIJA LEIPONEN – CONSTANCE E. HELFAT, When Does Distributed Innovation Activity Make Sense? Location, Decentralization, and Innovation Success, 20.12.2006. 32 p.
- No 1064 CHRISTOPHER PALMBERG – MIKA PAJARINEN – TUOMO NIKULAINEN, Transferring Science-Based Technologies to Industry – Does Nanotechnology make a Difference? 04.01.2007. 64 p.
- No 1065 NIKU MÄÄTTÄNEN – MIKA MALIRANTA, T&K-toiminnan verokannustimet ja yritysdynamiikka. 04.01.2007. 23 s.
- No 1066 TARMO VALKONEN, Tutkimus- ja tuotekehitysinvestointien verotuki. 11.01.2007. 24 s.
- No 1067 TERTTU LUUKKONEN – MARI MAUNULA, Non-financial Value-added of Venture Capital: A Comparative Study of Different Venture Capital Investors. 18.01.2007. 26 p.
- No 1068 MARKKU MAULA, Verokannustimet yksityishenkilöiden riskipääomasijoitusten aktivoinnissa. 22.01.2007. 40 s.
- No 1069 OLAVI RANTALA, Palvelualojen kilpailu ja hinnanmuodostus kansainvälisessä vertailussa. 22.01.2007. 40 s.
- No 1070 JYRKI ALI-YRKKÖ, Ulkoistukset Suomen teollisuusyrityksissä – onko toimialalla merkitystä? 12.02.2007. 15 s.
- No 1071 JYRKI ALI-YRKKÖ, Tuotannon ja T&K-toiminnan ulkoistaminen – motiivit ja onnistuminen. 12.02.2007. 16 s.

- No 1072 CHRISTOPHER PALMBERG, Nanoteknologiastako seuraava yleiskäyttöinen teknologia? – Havainnot Suomen näkökulmasta. 08.02.2007. 25 s.
- No 1073 JUKKA LASSILA – TARMO VALKONEN, Longevity Adjustment of Pension Benefits. 12.02.2007. 20 p.
- No 1074 KARI E.O. ALHO – NUUTTI NIKULA, Productivity, Employment and Taxes – A Svar Analysis of the Trade-offs and Impacts. 22.02.2007. 19 p.
- No 1075 RAINE HERMANS – MARTTI KULVIK, Simulaatio lääkekehitysalan kannattavuudesta ja riskeistä. 26.02.2007. 25 s.
- No 1076 TERHI HAKALA – OLLI HALTIA – RAINE HERMANS – MARTTI KULVIK – HANNA NIKINMAA – ALBERT PORCAR-CASTELL – TIINA PURSULA, Biotechnology as a Competitive Edge for the Finnish Forest Cluster. 26.02.2007. 76 p.
- No 1077 RITA ASPLUND, Finland: Decentralisation Tendencies within a Collective Wage Bargaining System. 02.03.2007. 31 p.
- No 1078 PAVEL FILIPPOV – VLAD YURKOVSKY, Essay on Internationalisation Potential of Northwest Russian and Finnish Energy Clusters. 20.03.2007. 36 p.
- No 1079 MARKKU KOTILAINEN, Determinants of Finnish-Russian Economic Relations. 22.03.2007. 39 p.
- No 1080 JYRKI ALI-YRKKÖ – MIKA PAJARINEN – PETRI ROUVINEN – PEKKA YLÄ-ANTTILA, Family Businesses and Globalization in Finland. 03.04.2007. 35 p.
- No 1081 JYRKI ALI-YRKKÖ, Ulkomaalaisomistuksen vaikutus yritysten kasvuun. 29.03.2007. 24 s.
- No 1082 MIKKO KETOKIVI – JYRKI ALI-YRKKÖ, Determinants of Manufacturing-R&D Co-location. 30.03.2007. 28 p.
- No 1083 VILLE KAITILA, Suomen ulkomaankaupan erikoistuminen – keiden kanssa kilpailemme? 05.04.2007. 25 s.
- No 1084 MIKKO MÄKINEN, CEO Compensation, Firm Size and Firm Performance: Evidence from Finnish Panel Data. 30.03.2007. 38 p.
- No 1085 MIKKO MÄKINEN, Do Stock Option Schemes Affect Firm Technical Inefficiency? Evidence from Finland. 30.03.2007. 26 p.
- No 1086 CHRISTOPHER PALMBERG, Modes, Challenges and Outcomes of Nanotechnology Transfer – A Comparative Analysis of University and Company Researchers. 05.04.2007. 33 p.
- No 1087 VILLE KAITILA, Free Trade between the EU and Russia: Sectoral Effects and Impact on Northwest Russia. 05.04.2007. 23 p.
- No 1088 PAAVO SUNI, Oil Prices and The Russian Economy: Some Simulation Studies with NiGEM. 16.04.2007. 15 p.
- No 1089 JUKKA LASSILA – NIKU MÄÄTTÄNEN – TARMO VALKONEN, Vapaaehtoinen eläkesäästäminen tulevaisuudessa. 16.04.2007. 38 s.

Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen julkaisemat "Keskusteluaiheet" ovat raportteja alustavista tutkimustuloksista ja väliraportteja tekeillä olevista tutkimuksista. Tässä sarjassa julkaistuja monisteita on mahdollista ostaa Taloustieto Oy:stä kopiointi- ja toimituskuluja vastaavaan hintaan.

Papers in this series are reports on preliminary research results and on studies in progress. They are sold by Taloustieto Oy for a nominal fee covering copying and postage costs.