

# 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. 892

Niku Määttänen – Markku Stenborg

– Tarmo Valkonen

**VAPAAEHTOINEN ELÄKEVAKUUTUS**

**JA KANSANTALOUS**



**MÄÄTTÄNEN, Niku, – STENBORG, Markku – VALKONEN, Tarmo, VAPAAEHTOINEN ELÄKEVAKUUTUS JA KANSANTALOUS.** Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 2004, 70 s. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN, 0781-6847; nro 892).

**TIIVISTELMÄ:** Tutkimus koostuu neljästä osasta, jotka käsittelevät vapaaehtoista eläkevakuutusta. Ensimmäinen näistä on kirjallisuuskatsaus eläkevakuutusten, säästämisen ja verotuksen vuorovaikutukseen. Toisessa osassa analysoidaan kilpailua pitkäaikaisen säästämisen markkinoilla vapaaehtoisen eläkevakuutuksen näkökulmasta. Kolmannessa osassa tarkastellaan tilastoaineiston perusteella vapaaehtoisten eläkevakuutusten merkitystä osana suomalaisten kokonaissäästämistä ja -varallisuutta. Neljännessä osassa tarkastellaan simulaatioanalyysin avulla väestön ikääntymisen merkitystä lakisääteisen eläkejärjestelmän kannalta sekä lakisääteisen eläkejärjestelmän ja yksityisen eläkesäästämisen välistä yhteyttä.

**MÄÄTTÄNEN, Niku, – STENBORG, Markku – VALKONEN, Tarmo, VOLUNTARY PENSION INSURANCE AND THE ECONOMY.** Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 2004, 70 p. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN, 0781-6847; No. 892).

**ABSTRACT:** This study consists of four parts, all of which look at voluntary pension insurance. The first part is a literature review of the tax status of voluntary pension insurance and its effect on aggregate saving. The second part analyses competition issues in the market for voluntary pension insurance and other long-term saving instruments. The third part employs Finnish household data to study voluntary pension insurances as part of aggregate household saving and wealth. The last part employs a simulation model to study the importance of population ageing for the public pension system and the connection between the public pension system and private saving.



## Yhteenveto

Tämä tutkimus koostuu neljästä itsenäisestä osasta, jotka kaikki käsittelevät vapaaehtoista eläkevakuutusta<sup>1</sup>. Ensimmäisessä osassa luodaan taloustieteen kirjallisuuteen perustuva katsaus vapaaehtoisten eläkevakuutusten, säästämisen ja verotuksen vuorovaikutukseen. Toisessa osassa analysoidaan kilpailua pitkäaikaissäästämisen markkinoilla vapaaehtoisen eläkevakuutuksen näkökulmasta. Kolmannessa osassa tarkastellaan tilastoaineiston perusteella vapaaehtoisten eläkevakuutusten merkitystä osana suomalaisten kokonaissäästämistä ja -varallisuutta. Neljännessä osassa tarkastellaan simulaatioanalyysin avulla väestön ikääntymisen merkitystä lakisääteisen eläkejärjestelmän kannalta sekä lakisääteisen eläkejärjestelmän ja yksityisen eläkesäästämisen välistä yhteyttä.

Tutkimuksen ensimmäisen osan perusteella nousee esille kysymys tulisiko verotusta alentaa yleisemmin kansantaloudessa. Verotuksen teorian perustulokset yhdistettynä jo tapahtuneisiin muutoksiin verotuksen toteutusympäristössä puoltavat alhaisia pääomatulojen veroasteita. Toisaalta myös työn verotuksen ongelmalliset kannustevaikutukset ovat lisääntymässä pääoman ja työvoiman liikkuvuuden myötä.

Elinkaariajattelun mukaan kotitalouksien säästämisen tavoitteena on kaukonäköinen kulutuksen tasaaminen eri ajankohtien välillä. Yleinen säästämisen verotus saattaa vaikuttaa silloin voimakkaasti säästämisen määrään. Vaihtoehtoisista säästämismotiiveista tavoitesäästäminen ja varovaisuussäästäminen, samoin kuin eräät perintösäästämisen muodot ovat vähemmän herkkiä verotukselle. Voi myös olla että pääomatulojen verotus lisää säästämistä näiden motiivien ollessa hallitsevia.

Uudempi säästämiseen liittyvä tutkimus korostaa kuluttajien vaikeuksia suunnitella tulevaisuutta ja noudattaa tekemiään suunnitelmia. Kun yksilöt tietävät itse tämän ongelman, he perustavat järjestelmiä, jotka tukevat suunnittelua ja sitovat käyttäytymistä pitkän aikavälin tavoitteiden mukaiseksi. Näiden käyttäytymismallien ollessa hallitsevia optimaalinen veropoliittikka voi suosia yksittäisiä säästämismuotoja yleisen verotuksen keveyden kustannuksella. Johtopäätöksenä tutkimuksen ensimmäisestä osasta on, että säästämismotiivien ja verotuksen yhteys on aito empiirinen tutkimuskysymys, josta ei ole kansainvälisessä kirjallisuudessa selvää yhteisymmärrystä ja jota Suomessa on hyvin vähän tutkittu.

Tutkimuksen toisessa osassa todetaan, että pitkäaikaissäästämisen markkinat ovat luultavasti kapeat, niin että keskeinen kilpailu syntyy vain kunkin tuoteryhmän sisällä, eikä eri tuoteryhmien välinen kilpailu ilmeisesti merkittävästi vaikuta tuotteiden väliseen kilpailuun. Eläkevakuuttamisessa markkinat ovat oligopolistiset, kolme suurta hallitsee yli 70 % markkinoista. Markkinoille tulolle on esteitä. Palveluntarjoajilla on luultavasti markkinavoimaa, osaltaan alan sääntelyn vuoksi.

Eläkevakuutusten markkinoilla asiakkaat ovat voimakkaasti sidotut valitsemaansa palveluntarjoajaan. Tämä vähentää intoa vaihtaa toimittajaa, mikä antaa toimittajalle markkinavoimaa suhteessa asiakkaisiinsa. Toisaalta nämä kustannukset kannustavat yrityksiä kilpailemaan voimakkaasti sitoutumattomista asiakkaista, erityisesti jos markkinat ovat kasvavat.

---

<sup>1</sup> Kiitämme Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliittoa tutkimuksen rahoittamisesta.

Eläkevakuutus tuotteet lienevät mutkikkaita suurelle kuluttajajoukolle, ja ilmeisesti asiakkaiden on vaikea vertailla eri tuotteita. Ilmeisesti kuluttajien epätäydellisestä tietämyksestä ja etsintäkustannuksista syntyy markkinavoimaa.

Vaarana on paitsi liiallinen myös liian vähäinen markkinavoima, kun eläkevakuutuksissa palveluntarjoajan konkurssin sosiaaliset kustannukset ovat korkeammat kuin monilla muilla aloilla. Poliitiikka, joka epäterveellä tavalla lisää kilpailua, saattaa johtaa heikompaan tulemaan, kuin markkinavoiman sietäminen.

Hintavertailu viittaa siihen, että eläkevakuutus on asiakkaalle keskimäärin yli kaksi kertaa kalliimpi kuin indeksirahasto. Jotta hintaeroa voidaan käyttää päätelmiin kilpailun intensiteetistä, pitää arvioida vastaako ero niitä lisäkustannuksia, joita eläkevakuutuksessa syntyy yli pelkkien sijoituskustannusten, mm. vakuutusyhtiöille koituvien velvoitteiden ja riskien sekä asiakkaille annettujen implisiittisten optioiden tai muiden oikeuksien vaikutuksista. Jos eläkevakuutukseen sijoituksen ohella sisältyvät muut elementit (vakuutus tuotteet ja optiot, mm. pääoman säilyvyyden vaatimus) aiheuttavat vastaavan lisän rajakustannuksiin, kilpailu molemmilla markkinoilla näyttää olevan yhtä intensiivistä. Jos nämä lisäpalvelut aiheuttavat tätä suuremmat lisäkustannukset, kilpailu eläkevakuutuksissa on jopa aggressiivisempaa kuin sijoitusrahastoissa.

Varmaa tietoa eläkevakuutusten kilpailusta ei siis ole olemassa. Väitteet, ettei eläkevakuutuksissa ole kilpailua, eivät perustu kilpailuanalyysiin. Vastaavasti ei voida perustellusti väittää, että kilpailu pitkäaikaissäätämisessä toimii hyvin.

Kolmas osa perustuu pääosin Tilastokeskuksen varallisuusaineistoon vuodelta 1998. Eläkevakuutukset muodostivat tuolloin noin 3.7 prosenttia kotitalouksien kaikesta rahoitusvarallisuudesta. Eläkevakuutukset olivat selvästi yleisempiä suhteellisen varakkaiden ja hyvätuloisten kotitalouksien parissa. Toisaalta aineistossa on myös suhteellisen pienituloisia ja vähävaraisia kotitalouksia, joilla on vapaaehtoinen eläkevakuutus. Näiden kotitalouksien osalta eläkevakuutuksiin liittyvät säästöt muodostavat kaikkein suurimman osan kokonaisvarallisuudesta. Vuoden 1998 jälkeen eläkevakuutukset ovat yleistyneet erityisesti nuorten ja suhteellisen pienituloisten kotitalouksien keskuudessa.

Neljännessä osassa esitetään ensinnäkin arvio Suomen väestön ikääntymisen merkityksestä yksityisen sektorin lakisääteisen työeläkejärjestelmän rahoituksen kannalta. Laskelmien perusteella näyttää siltä, että työeläkemaksua tulisi eläkemenojen kattamiseksi nostaa 20-30 vuoden kuluessa tuntuvasti. Työeläkerahastoa joustavasti hyödyntämällä olisi eläkemaksuja kuitenkin mahdollista tasata yli ajan. Eläkkeiden reaalikasvua koskevat muutokset heijastuvat suoraan yksityisen eläkesäästämisen. Mikäli eläkemaksut pidetään nykytasolla lakisääteistä eläketurvaa heikentämällä, kasvaa yksityisen eläketurvan kysyntä voimakkaasti.

# OSA I

Tarmo Valkonen:

## Vapaaehtoiset eläkevakuutukset, verotus ja säästäminen

### Sisällys

1	Johdanto	3
2	Hyvän verotuksen periaatteita ja muutospaineita	4
2.1	Verotuksen tavoitteista ja optimaalisen verotuksen periaatteista	4
2.2	Taloudellisen ympäristön muutos aiheuttaa paineita myös verotuksen muuttamiseen	6
3	Kotitalouksien säästämismotiivit ja julkinen talous	7
4	Eläkesäästämisen verotus	11
4.1	Eläkesäästämisen veromallit	11
4.2	Eläkesäästämisen kevyemmän verotuksen perusteluja	13
4.3	Vaikuttaako verotus eläkesäästämiseen ja miksi?	14
4.4	Pakollinen vs. vapaaehtoinen eläkesäästäminen	16
4.5	Resurssien allokaatio, verotus ja vapaaehtoiset eläkesäästöt	17
5	Johtopäätökset	18
	Kirjallisuus	19
	Liite 1	23
	Liite 2	25





# 1 Johdanto

Tämän katsauksen tarkoituksena on antaa taloustieteelliseen tutkimukseen perustuva yleiskuva eläkevakuutusten, säästämisen ja verotuksen yhteyksistä. Kullakin näistä laajoista aihealueista on omat tutkimusperinteensä, joista on lähdettävä liikkeelle etsittäessä yhteistä nimittäjää. Tutkimustulosten perusteella saatava yleiskuva ei ole kovin tarkka, sillä kuvattavia ilmiöitä on tutkittu vähän Suomessa ja muualta saadut tulokset ovat osittain ristiriitaisia. Tutkimuskohde on myös hankala, koska kotitalouksien päätökset perustuvat pitkälti vaikeasti mitattavissa oleviin odotuksiin tuotoista ja riskeistä ja suunnitteluhorisontin pituuteen.

Eläkejärjestelmien perustamisen tavoitteena on ollut lisätä hyvinvointia auttamalla ihmisiä turvaamaan vanhuuden ajan riittävä kulutustaso<sup>2</sup>. Julkisten ja yksityisten eläkejärjestelmien koon välillä on kansainvälisissä vertailuissa negatiivinen korrelaatio (Whitehouse, 1999). Näyttää myös siltä, että teollisuusmaissa eläkeajan kaikkien tulojen suhde työiän tuloihin on yllättävän samanlainen riippumatta lakisääteisen eläkejärjestelmän korvausasteesta (OECD, 2001). Nämä havainnot kertovat siitä, että ihmisillä on voimakas tarve varautua palkkatulojen loppumiseen ja vanhuuden ajan menoihin. Lakisääteisen järjestelmän perustamisessa voidaan nähdä myös yhteiskunnallinen tavoite poistaa vanhuudenajan köyhyys niiltä, joiden oma säästäminen olisi eri syistä muutoin siihen riittämätöntä.

Suomen taloudelle aiemmin tyypilliset vakaat työurat ja kehittymättömät rahoitusmarkkinat sekä lakisääteisen työeläkejärjestelmän rahamääräinen katottomuus ovat rajoittaneet yksityisen eläkesäästämisen marginaaliseksi ilmiöksi eläkeajan tulojen kannalta. Lakisääteisen eläkejärjestelmän muutospaineet sekä työelämän ja sijoitusympäristön muutos ovat nostaneet esille yksilöllisen varautumistarpeen ja parantaneet mahdollisuuksia säästää tuottavasti rahoitusmarkkinoiden kautta.

Eläkesäästämistä suosiva verojärjestelmä kohtelee nykyisin yhtäläisesti lakisääteistä ja vapaaehtoista eläkevakuutusta. Myös asuntosäästämisen verohelpotuksilla tuetaan vanhuuden ajan kulutusta. Samalla on noussut esille kysymys siitä, tulisiko rahoitusmarkkinoiden muita kanavia käyttävällä varautumisella eläkeaikaa olla samanlainen verokohtelu (ks. esimerkiksi VM, 2002 ja Siva, 2003a).

Katsaus etenee siten, että aluksi kuvataan hyvän verotuksen yleisiä periaatteita ja sitä, miten taloudellisen toimintaympäristön muutokset ovat niiden tulkintoja muuttamassa. Kolmannessa luvussa pohditaan kotitalouksien säästämismotiiveja ja niiden yhteyksiä vero- ja tulonsiirtojärjestelmään. Neljännessä vaiheessa esitellään eläkevakuutuksen verotuksessa käytettäviä veromalleja ja kuvataan kirjallisuudessa esitettyjä perusteluja eläkesäästämisen kevyemmälle verotukselle. Tähän liittyy myös osa, joka selvittää vapaaehtoisen eläkevakuuttamisen eroja ja yhtäläisyyksiä lakisääteiseen työeläkejärjestelmään ja sen muutospaineisiin. Viidennessä luvussa esitetään johtopäätökset. Liitteissä esitellään ns. yksilöllisten tilien perusajatuksia ja kuvataan lyhyesti yksityisen ja sosiaalivakuutuksen periaatteita.

---

<sup>2</sup> Muista eläkejärjestelmän tavoitteista ks. esimerkiksi Mulligan ja Sala-I-Martin (1999).

## 2 Hyvän verotuksen periaatteita ja muutospaineita

### 2.1 Verotuksen tavoitteista ja optimaalisen verotuksen periaatteista

Verotuksen ensisijaisena tavoitteena on tuottaa verotuloja tulonsiirtoja ja julkisia palveluja varten. Verotuksella voidaan kuitenkin myös ohjata toimintaa silloin, kun yksityiset markkinat eivät tuota toivottua käyttäytymistä. Kolmas verotuksen tehtävä on tulonjaon tasaaminen. Verotuksella on lisäksi kansainvälinen ulottuvuus. Verojärjestelmä ei saisi aiheuttaa ongelmia talouden kansainväliselle kilpailukyvyille ja sen pitäisi olla kansainvälisten sitoumusten mukainen. Viidentenä hyvän verotuksen tunnusmerkkinä mainitaan usein hallinnollinen yksinkertaisuus ja verotuksen läpinäkyvyys (Valtioneuvoston kanslia, 2002).

Optimaalisen verotuksen tutkimus tarjoaa muutamia perustuloksia, joista on apua hahmotettaessa tavoiteltavaa verorakennetta. Yksi keskeisiä tuloksia on se, että verotuksen lopullinen kohtaanto voi olla erilainen kuin se, kenelle tai mihin veropohjiin verot aluksi kohdennetaan. Verotuksen vaikutukset voivat levitä myös eri markkinoille kuin mille ne on alun perin asetettu. Jos tavoitteena on taloudellisen toiminnan tehokkuuden maksimointi, ja markkinat toimivat hyvin, niin verotus tulisi kohdentaa siten, että se vaikuttaa mahdollisimman vähän päätöksentekijöiden toimintaan. Verotus on näissä olosuhteissa siis tehokkainta, kun se kohdistuu veropohjiin, joiden suuruus muuttuu vähiten verotuksen vuoksi. Usein käytetty esimerkki on maassa toimivan kansainvälisen yrityksen tuottamien pääomatulojen verottaminen. Kun pääoman kysyntä ja tarjonta ovat herkkäliikkeiset, voi olla että päävaikutukset siirtyvät työmarkkinoille joko alhaisempien palkkojen tai heikomman työllisyyden välityksellä. Tällöin verotuksesta aiheutuva hyvinvointitappio olisi pienempi, jos verotettaisiin suoraan työtuloja.

Veropohjien reaktioiden lisäksi toinen keskeinen hyvinvointitappion suuruuteen vaikuttava seikka on veroasteen korkeus. Hyvinvointitappion suuruus kasvaa nopeammin kuin veroaste. Siksi korkeista veroista koituu myös suhteessa suuremmat hyvinvointitappiot kuin matalista veroasteista. Tuloksesta seuraa lisäksi se, että veroasteen tulisi olla vakaa yli ajan.

Verotuksen tavoitteista tehokkuus ja tulonjako (oikeudenmukaisuus) ovat useimmiten ristiriidassa. Päätös niiden välillä on silloin usein poliittinen. Verotuksen teoria antaa kuitenkin viitteitä siitä, millainen verojärjestelmä on paras, kun tavoitteena on rahoittaa tietty määrä tulonjakoa mahdollisimman vähillä käyttäytymismuutoksilla, eli tehokkaasti. Perusongelmana on se, ettei julkinen talous tunne yksilön kykyä ansaita tuloja ja joutuu approksimoimaan sitä ilmoitettujen tulojen avulla. Verotus vähentää ponnisteluja tulojen ansaitsemiseksi.

Informaatio-ongelmaa voidaan lieventää kohdistamalla verotusta ja verotulojen käyttöä. Työn tarjontaan kohdentuvaa verotuksen haitallista kannustevaikutusta voidaan vähentää verottamalla vapaa-ajan kanssa komplementaarisia hyödykkeitä, kuten etelänmatkoja, tai käyttämällä verotuloja työn tarjontaa tukevien palveluiden tuottamiseen, kuten päivähoitoon tai perusterveydenhuoltoon (Suoniemi ym. 2003). Vielä tehokkaammin verotus kohdentuu, jos otetaan huomioon se, että osa vapaa-ajan viettotavoista tukee työkykyä ja osa heikentää sitä. Samanlaisia vaikutuksia saadaan kohdistamalla verotusta sellaisiin tulonsiirtoihin, jotka mahdollistavat pysymisen työmarkkinoiden ulkopuolella (esimerkiksi ei-aktuaaristen eläkkeiden verotus) tai sallimalla verovähennykset työnteosta aiheutuvista kustannuksista.

Säästämisen verottaminen kannustaa työntekoon, jos työntekijän tulevaisuuden kulutus tapahtuu enemmän vapaa-ajalla kuin nykyinen kulutus. Kannustevaikutus perustuu siihen, että pääomatulojen vero kohdistuu tulevaan kulutukseen. Tulevan kulutuksen verottaminen lisää nykyistä työntekoa ja kulutusta tulevan kulutuksen kustannuksella. Jos tulevaisuuden hyödykkeiden kulutuksen ja vapaa-ajan valintatilannetta ei tunneta, säännöstä ei ole apua. Silloin edes optimaalisen pääomatulojen veron etumerkistä ei voida sanoa mitään. Verottamista täytyykin perustella tulonjakosyillä.

Verotuksen tehokkuuden näkökulmasta jo kerrytetty varallisuus olisi ihanteellinen verotuskohde, jos uskottaisiin, että verotus on kertaluonteista. Silloin tasaiseen tulonjakoon päästäisiin ilman tehokkuustappioita. Hyvinvointi toki vähenisi niiltä joita verotettaisiin. Verokeskustelussa esitetään usein ehdotuksia, jotka lähemmin tarkasteltuna perustuvat olemassa olevan varallisuuden verottamiseen. Esimerkkejä ovat yllättävät kiristykset työllä ansaituissa eläkeoikeuksissa, arvonlisäverotuksessa (alentaa varallisuuden ostovoimaa) ja jossakin määrin myös ansiotulojen verotuksen progressiossa (kohdentuu jo hankittuun inhimilliseen pääomaan). Näiden toimenpiteiden dynaamiset kannustevaikutukset säästämiseen, kouluttautumiseen ja työvoiman tarjontaan jäävät usein huomiotta.

Tuotannontekijätulojen verotukseen liittyy myös vakuutus. Työtulojen progressiivisen verotuksen yhtenä perusteluna pidetään sitä, etteivät yksityiset vakuutusmarkkinat tarjoa vakuutuksia inhimilliseen pääomaan kohdistuvia riskejä vastaan. Veroprogressio pienentää tappioita epäonnistuneesta sijoituksesta koulutukseen. Toisaalta se myös alentaa koulutuksen odotettavissa olevaa tuottoa. Samankaltainen julkisen sektorin osallistuminen riskinkantoon ja odotettavissa olevan nettotulon aleneminen koskee myös pääomatulojen verotusta. Vakuutuselementti vähentää siis uudelleenjakavan verotuksen haitallisia kannustevaikutuksia. Vähennys ei kuitenkaan ole välttämättä kovin suuri (ks. Ziliak ym. 2002).

Verotukseen liittyvää oikeudenmukaisuutta kuvataan kolmen käsitteen avulla. Vertikaalinen oikeudenmukaisuus liittyy siihen, kuinka paljon yhteiskunta katsoo reiluksi tasata erisuuruisia tuloja. Käsite on yhteydessä verotuksen tehokkuuteen siinä mielessä, että usein tulkitaan reiluksi verottaa enemmän sellaisia tuloja, joiden hankkimisessa verotetun käyttäytymisellä on vähän merkitystä ja joiden suuruus ei siten ole herkkää verotukselle.

Horisontaalinen oikeudenmukaisuus toteutuu silloin kun samassa asemassa olevia tulonsaajia käsitellään yhtäläisesti. Silloin muut tekijät eivät saisi vaikuttaa verotukseen. Tehokas verojärjestelmä kohtelee täydellisillä markkinoilla eri markkinaosapuolia samalla tavoin, koska silloin resurssien kohdentumien on optimaalinen.

Sukupolvien välinen oikeudenmukaisuus mielletään yleensä vaatimuksena tasaisesta veroasteesta, silloin kun etuudet ovat yhtäläiset. Tähän liittyy myös laajempi kysymys siitä, sallitaanko lainaaminen tulevaisuuden kasvavista tuloista ja kuinka paljon kukin sukupolvi käyttää perimästään varallisuudesta ja panostaa uuden varallisuuden luomiseen.

Edellä kuvatut käsitteet ja yleiset periaatteet ovat hyödyllisiä pohdittaessa verotuksen tason ja verorakenteen vaikutuksia, mutta täsmällistä suositusta optimaaliseksi verojärjestelmäksi ne eivät anna. Käytännön verorakenne perustuu historiallisten poliittisten kompromissien kautta muodostuneeseen tapaan kerätä verotuloja. Tämä näkyy muun muassa siinä, että verorakenteet eri maissa ovat erilaiset. Tosin parin viime vuosikymmenen aika verorakenteissa ja verotuksen

tasossa on ollut havaittavissa konvergoitumista, joka perustuu toisaalta markkinalähtöisiin verotuksen muutospaineluihin ja toisaalta poliittisiin päätöksiin, joilla tavoitellaan yksityisen sektorin pelisääntöjen yhtenäistämistä saatavia tehokkuusvoittoja.

## 2.2 Taloudellisen ympäristön muutos aiheuttaa paineita myös verotuksen muuttamiseen

Optimaalisen verotuksen ympäristö muuttuu koko ajan talouden toiminnan ja verotuksen eri tavoitteiden poliittisen kannatuksen muuttuessa. Seuraavassa luetellaan muutamia pääomatulojen verotuksen kannalta keskeisiä trendejä. Yritystoiminnan kansainvälistyminen on kytkenyt eri maiden taloudet kiinteämmin toisiinsa työ-, hyödyke- ja rahoitusmarkkinoiden välityksellä. Rahoitusmarkkinoiden kehittyminen on tehostanut säästövarojen kohdentumista tuottavimpiin investointeihin. Samalla se on pakottanut olemassa olevan pääoman tuottamaan kilpailukykyisen tuoton. Informaation välityksen tehostuminen ja kustannusten aleneminen on tukenut rahoitusmarkkinoiden kehittymistä ja kansainvälistymistä.

Kansalliset ja kansainväliset päätöksentekuelimet ovat määrätietoisesti edesauttaneet markkinoiden vapautumista ja kilpailun tehostumista. Kansantalouksien vakauden edistämisen painopiste on siirtynyt suhdannevaihtelujen tasaamisesta pelisääntöjen yhtäläistämiseen ja vakavaraisuuden korostamiseen. Alhaiseen inflaatioon tähtäävä rahapolitiikka vakauttaa toimintaympäristöä ja tukee reaalikoron pysymistä positiivisena. Yhteisen valuutan käyttöönotto EMU-maissa on poistanut valuuttariskin alueelle tehdyiltä sijoituksilta (Lassila ja Valkonen 2003).

Näillä muutoksilla on ollut pääomatulojen verotuksen kannalta yksiselitteinen vaikutus. Verotus vaikuttaa aiempaa enemmän säästämis- ja investointipäätöksiin ja siihen, millaisia kanavia pitkin säästöt siirtyvät investoinneiksi. Kansainvälisistä verovertailuista ja verokilpailusta on tullut pysyvä julkisen sektorin laajuuden rajoite sekä myönteisessä että kielteisessä mielessä.

Verotuksen toimintaympäristön muutosten odotetaan jatkuvan tulevaisuudessa. Hyvä verotus on eteenpäin katsovaa, jotta julkinen sektori ei lisäisi toiminnallaan yksityisen sektorin suunnittelua vaikeuttavaa epävarmuutta. Verouudistukset aiheuttavat lisäksi aina sopeutumiskustannuksia sekä yksityisellä että julkisella sektorilla. Epävarmuuden välttäminen ja sopeutumiskustannukset puoltavat sitä, ettei verorakennetta muuteta usein. Yhtenä verotuksellisen vakauden edellytyksenä on rahoituksellisen kestävyuden pitäminen esillä julkisen talouden päätöksenteossa.

Euroopan unionin piirissä verokilpailun ylilyöntejä pyritään rajoittamaan harmonisoimalla verotusta. Se ei kuitenkaan ole osoittautunut kovin helpoksi maiden erilaisten tavoitteiden vuoksi. Esimerkkinä prosessin ongelmista on se, ettei verokilpailun kannalta keskeisestä yritysten voittojen veroasteesta olla päästy edes nykyisten EU-jäsenmaiden kesken vakaviin keskusteluihin. Unionin laajenemisen matalan veroasteen maihin odotetaan vaikeuttavan edelleen päätöksentekoa, jos enemmistösäännöksiä ei muuteta.

Positiivisena esimerkkinä verokilpailun rajoittamisen onnistumisesta on juuri hyväksytty EU:n veropaketti, jonka yhtenä osana on tiedonvaihto maiden välillä kotitalouksien ulkomaisista

talletuksista, korkorahastosijoituksista ja joukkolainoista. Sen heikkoutena on mahdollisuus sijoittaa alueen ulkopuolelle ja käyttää yrityksiä rahansiirrossa. Osakemarkkinoilla suomalaisen verottajan saaman tiedon kattavuus on vähenemässä ulkomaisten osakevälittäjien lisääntyvän käytön vuoksi.

Myös työn markkinoilla liikkuvuus on lisääntymässä. Alhaisen jalostusasteen tavaratuotannon siirtyminen kustannustehokkuudeltaan halvempiin maihin on ollut havaittavissa jo pitkään. Uutena ilmiönä on tuotannoltaan vaativampien tavaroiden ja palveluiden tuottamisen siirtyminen kyseisiin maihin. Työntekijöiden muuttaminen työn perässä on toistaiseksi ollut rajoitettua, mutta tulee lisääntymään merkittävästi väestön ikääntyessä. Suomen kannalta muuton rakenne on ollut sikäli ongelmallinen, että maahanmuuttajien koulutusaste on alhaisempi kuin maasta muuttaneiden.

Muuttoliikkeen vuoksi asumiseen tai jakojärjestelmärahoitukseen perustuva työn verotuksen ja sosiaaliturvan yhdistelmä on joutumassa haasteiden eteen. Ongelmia korostaa maksettujen verojen ja saatujen tulonsiirtojen ja palvelujen osuminen useimmiten eri ajankohtaan elinkaarella. Se mahdollistaa poissaolon maasta silloin kun yksilö tuottaa eniten verotuloja ja paluun maahan, kun etuuksien tarve on suurimmillaan. Rahoitusmallin muospaineita lisää se että ikäluokkien kokoerot aiheuttavat mittavia tulonsiirtoja eri sukupolvien välillä. Tästä on hyvänä esimerkkinä väestön ikääntymisen aiheuttamat ongelmat työeläkejärjestelmälle ja terveys- ja sosiaalipalveluiden rahoitukselle. Ne heikentävät yksilön järjestelmästä saamaa maksun ja etuuden suhdetta ja kannustavat yksilöllisten säästämissäätöjen tekemiseen. Myös epäsuorien työsuhteiden yleistymisen lisää haasteita tulonsiirtojärjestelmälle.

Kilpailukyky verotuksen alueella edellyttää julkisten menojen kasvun rajoittamista. Keskeisin keino, jolla tulevaa verotusta on viime vuosina kevennetty, on eläkeuudistukset. Pakollisissa eläkejärjestelmissä on leikattu jo kertyneitä eläkeoikeuksia ja muutettu järjestelmiä maksu- ja rahoitukseen suuntaan. Jos eläkkeet määräytyvät maksettujen maksujen perusteella, maksujen korotuksella ei enää voida rahoittaa väestön ikääntymisestä aiheutuvaa menojen kasvupainetta. Avuksi on otettu sääntöjä, jotka tasapainottavat eläkejärjestelmän tulevaisuudessa etuuksia pienentämällä. Tämän suuntaisia uudistuksia on tehty laajalti sekä teollisuusmaissa että väkiväestömaissa kehitysmaissa (Valkonen 2003).

### **3 Kotitalouksien säästämismotiivit ja julkinen talous**

Kotitalouksien säästämistä on taloustieteen kirjallisuudessa totuttu käsittelemään ns. elinkaarirajattelu näkökulmasta. Se tarjoaa luontevan ajattelukehikon säästämissäätösten tarkasteluun. Puhtaan elinkaarimallin voimassaoloa empiirinen todentaminen ei ole onnistunut kovin hyvin Euroopassa. Paremmat tulokset on saatu malleista, 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. Elinkaarirajattelu täydentäjänä ja osittain myös haastajana on uudessa kirjallisuudessa esillä psykologiseen tutkimukseen nojaavat käyttäytymismallit.

### **Elinkaarisäästäminen<sup>3</sup>**

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

Yksinkertainen kahden periodin malli kuvaa tilannetta, jossa ensimmäisellä periodilla (työiässä) tehdään työtä ja säästetään ja toisella periodilla (eläkeiässä) kulutetaan säästöt. Silloin pääomatulojen verotuksen tulovaikutus lisää työn tarjontaa ja säästämistä, koska se vähentää toisella periodilla käytettävissä olevia resursseja. Verotuksen yhteisvaikutus säästämiseen ja sitä kautta kerrytettävän varallisuuden suuruuteen on etumerkiltään epäselvä.

Lisävalaistusta asiaan saadaan, kun tarkastellaan realistisempaa kuvausta, jossa tuleva kulutus ei riipu pelkästään nykyisestä säästämisestä, vaan myös esimerkiksi työnteosta tai tulonsiirroista. Silloin tulovaikutuksen rooli heikkenee. Äärimmäisenä esimerkkinä tästä on se, että tulevat tulot ovat suuremmat kuin nykyiset, jolloin kulutuksen tasaaminen edellyttää lainaottoa ja verotuksen tulovaikutus vahvistaa substituutiovaikutusta.

Tulo- ja substituutiovaikutuksen lisäksi verotuksen vaikutukset säästämissäpäätöksiin ovat si-doksissa siihen, miten tulot ajoittuvat elinkaarella. Mitä myöhemmin tulot elinkaarella saadaan, sitä herkempää on nykyisen kulutuksen määrä säästämisen tuotolle. Tuoton verottaminen lisää tulevien tulojen merkitystä elinkaaren kokonaistulojen kannalta ja nykyistä kulutusta suhteessa tulevaan. Tulos on helpoiten ymmärrettävissä, kun tarkastellaan pääomatulojen symmetristä verotusta. Veroasteen noustessa lisääntyy myös lainakorkojen verovähennysoikeus, jolloin lainaaminen tulevia tuloja vastaan nykyisen kulutuksen lisäämiseksi ei vähennä niin paljon elinkaaren kokonaiskulutusta kuin matalammalla veroasteella. Tämä kannustaa siirtämään kulutusta aikaisemmaksi.

Edellisen perusteella esimerkiksi talouden kasvun nopeutuminen (jos korko pysyy ennallaan) ja jakojärjestelmärahoitteisten eläkkeiden korvaustason nosto lisäävät säästämisen herkkyyttä verotuksen suhteen. Toiseen suuntaan vaikuttavat muun muassa rajoitteet lainanotolle ja elin- iän piteneminen, jos eläkeikä pysyy ennallaan.

### **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 (tu-

<sup>3</sup> Perustuu pääosin julkaisuun Lassila ja Valkonen (2002).

lovaikutus korostuu). Verotuksen kokonaisvaikutus määräytyy silloin sen mukaan, kuinka moni säästää lisää ja kuinka moni luopuu säästämisestään, kun nettotuotto alenee verotuksen vuoksi. Sama tavoitteen endogeenisuus tuoton suhteen koskee myös varovaisuussäästämistä.

### **Varovaisuussäästäminen**

Säästämisen kolmas keskeinen selitys liittyy varautumiseen yllättävän tulojen vähenemisen tai menojen kasvun varalle. Tämä varovaisuussäästäminen on luonteeltaan tavoitteellista, jolloin verotuksen tulovaikutuksella on suurempi rooli kuin elinkaarisäästämässä. 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 varovaisuussäästämistä tarvitaan vähemmän kuin keskimäärin maailmalla ja jossa toisaalta tuloverotuksen vuoksi jää tarkoitusta varten myös vähemmän nettotuloja<sup>4</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 varaututaan 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 koitua 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 perintölupauksella 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

<sup>4</sup> Yhdysvaltalaisissa tutkimuksissa (ks. esim. Cagetti, 2000 ja Gourinchas ja Parker 2001) on huomattu, että varovaisuussäästäminen on keskeinen osa varallisuutta ennen keski-ikää ja elinkaarisäästämisen osuus näkyy merkittävänä vasta tämän jälkeen. Toisaalta se, että eläkeikäiset ylläpitävät korkeaa varallisuutta suhteessa omaan kulutustasoonsa, viittaa siihen, että siten varaututaan 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.

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 (Behavioral theories)<sup>5</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 mukaansa 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 käytökelpoisuutta päätöksenteon apuna.

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 kulutustmalliin. 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 itsehän 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 jäätessä.

<sup>5</sup> Perustuu pääosin lähteeseen Bernheim (2002).



## 4 Eläkesäästämisen verotus

### 4.1 Eläkesäästämisen veromallit

Rahastoivaan eläkejärjestelmään voidaan kohdistaa vero joko maksujen maksuvaiheessa, tuoton kertyessä, tai eläkkeen maksuvaiheessa. Näistä koostuu 8 eri verotusmenetelmää. Jos merkitään veroa T:llä ja verovapautta E:llä ja kuvataan nämä kolme verotapahtumaa peräkkäin, niin mahdolliset menetelmät ovat EEE, EET, ETT, ETE, TEE, TET, TTE ja TTT.

Oheisessa taulukossa 1. on kuvattu tarkemmin näistä neljä. Ylivoimaisesti käytetyin on EET, jossa maksut ja niiden tuotto ovat verovapaat ja vasta eläkkeitä verotetaan. Toisena on TEE, jossa maksut rahoitetaan jo kertaalleen verotetusta tulosta, mutta jossa sijoitusten tuotto ja maksetut eläkkeet ovat verovapaat. Jos verotus on suhteellista ja veroaste pysyy ajassa vakiona, niin nämä kaksi vaihtoehtoa tuottavat saman nettoeläkkeen. Järjestelmä on neutraali eri aikoina tapahtuvan kulutuksen suhteen, koska säästämisen tuotto on verovapaata. Kyse on silloin kulutusveron nimellä kulkevasta verotuksesta. Verottajan saamien verotulojen nykyarvo pysyy samana.

**Taulukko 1. Eläkesäästämisen verotus, kun veroaste on vakio ja matala**

	EET	TEE	TTE	ETT
eläkemaksu	100	100	100	100
Vero		25	25	
rahasto	100	75	75	100
sijoituksen nettotuotto	61.05	45.79	32.67	43.56
rahaston lopullinen koko	161.05	120.79	107.67	143.56
Vero eläkkeestä	40.26			35.89
nettoeläke	120.79	120.79	107.67	107.67

Laskelmassa on oletettu 10 prosentin vuosituotto, sijoitus viideksi vuodeksi ja veroaste on 25 prosenttia sekä työssä että eläkeiässä. Inflaatiota ei oteta huomioon. (lähde: Whitehouse 1999).

Kaksi jälkimmäistä vaihtoehtoa (TTE ja ETT) edustavat laajaa tuloveroa. Molemmissa niissä rahaston tuotto on verotettua, mutta pääoman verottamisen ajankohta vaihtelee. Kuten kulutusverossakin, pääoman verottamisen ajankohdalla ei ole nettoeläkkeen kannalta merkitystä silloin kun verotus on suhteellista ja veroaste ei muutu ajassa. Verottajan saamien verotulojen nykyarvo on suurempi kuin kulutusverotuksessa.

Taulukon 2 kaksi ensimmäistä saraketta kuvaavat identtistä tilannetta taulukon 1 kanssa sillä poikkeuksella, että veroaste on korkeampi. Korkeampi veroaste ei vaikuta neutraliteettituloksiin, se vain pienentää nettoeläkettä ja suurentaa verotuloja. Kolmannessa sarakkeessa oletetaan tilanne, jossa verovähennysoikeus on rajoitettu 25 prosenttiin, jolloin maksusta 15 prosenttia on veronalaista. Tällöin eläke jää 15 prosenttia pienemmäksi. Nettoeläkkeen menetys on suurempi kuin verotulojen nykyarvon lisäys. Neljännessä sarakkeessa esitetään vastaavat tulokset silloin kun noudatetaan ETT-periaatetta (ilman rajoitetta). Tuloksista nähdään, että rajoitettaessa verovähennysoikeutta lähestytään laajan tuloverotuksen tilannetta (ETT) sekä nettoeläkkeen että valtion verokertymän osalta.

**Taulukko 2. Eläkesäästämisen verotus, kun veroaste on vakio ja korkea ja kun maksujen verovähenteisyyttä on rajoitettu**

	EET	TEE	rajoitettu	ETT
eläkemaksu	100	100	100	100
vero		40	15	
rahasto	100	60	85	100
sijoituksen nettotuotto	61.05	36.63	51.89	43.56
rahaston lopullinen koko	161.05	96.63	136.89	143.56
vero eläkkeestä	64.42		54.76	57.43
nettoeläke	96.63	96.63	82.14	86.14

Laskelmassa on oletettu 10 prosentin vuosituotto, sijoitus viideksi vuodeksi ja veroaste on 40 prosenttia sekä työiässä että eläkeiässä (lähde: Whitehouse 1999).

Taulukon 3 tilanteessa eläkeajan veroprosentti on 25. EET-järjestelmässä tämä jää lopulliseksi veroprosentiksi ja se on sama kuin jos koko elinkaaren tuloihin olisi sovellettu 25 prosentin veroa (vrt. taulukon 1 ensimmäinen sarake). Samoin valtion verotuotot ovat samat. Sen sijaan TEE-järjestelmässä nettoeläke ja verotuotot ovat samat kuin sovellettaessa korkeaa veroastetta koko elinkaaren tuloihin. Verovähennyksen rajoitus tuottaa kolmannen sarakkeen lukujen mukaan taas suuremmat verotulot ja pienemmän nettoeläkkeen kuin ilman rajoitetta. Lopputulos lähestyy taas laajan tuloverotuksen ETT-järjestelmän tuottamia arvoja.

**Taulukko 3. Eläkesäästämisen verotus, kun veroaste on korkea työiässä ja matala eläkeiässä ja kun maksujen verovähenteisyyttä on rajoitettu**

	EET	TEE	rajoitettu	ETT
eläkemaksu	100	100	100	100
vero		40	15	
rahasto	100	60	85	100
sijoituksen nettotuotto	61.05	36.63	51.89	43.56
rahaston lopullinen koko	161.05	96.63	136.89	143.56
vero eläkkeestä	40.26		34.22	35.89
nettoeläke	120.79	96.63	102.67	107.67

Laskelmassa on oletettu 10 prosentin vuosituotto, sijoitus viideksi vuodeksi ja veroaste on 40 prosenttia työiässä ja 25 prosenttia eläkeiässä (lähde: Whitehouse 1999).

Kari (1999) jakaa EET-järjestelmästä saatavan edun kahteen osaan, verotuksen lykkääntymisaluun ja progressioetuun. Tuoton verottomuus suurenee ja progressioetu pienenee sijoitusperiodin pidentyessä. Tuottoprosentilla mitattuna lykkääntymisalu pysyy ennallaan. Lyhyillä sijoitushorisonteilla progressioetu voi olla esitettyjen laskelmien mukaan erittäin suuri. Samanlaisia tuloksia saadaan uudemmissa laskelmissa (Kari ja Lyytikäinen, 2003).

Mitä lyhyempi on säästämisen maturiteetti, sitä suurempi on säästösummien rajoitusten, kiinteiden kulujen ja sijoitusriskin rooli odotetun euromääräisen tuoton ja sen vaihtelun kannalta. Laskelmien tuloksiin vaikuttaa myös se, nostetaanko vapaaehtoista eläkettä samaan aikaan

kun lakisääteistä. Kaikkein suurituloisimmilta progressioetu jää saamatta, koska myös eläkkeitä verotetaan korkeimman marginaaliveroprosentin mukaan.

## 4.2 Eläkesäästämisen kevyemmän verotuksen perusteluja

Sörensen (2001a) toteaa, että länsimaissa on hyvin yleistä pääomatulojen verotuksen lieventäminen kolmen tulolajin suhteen. Näitä ovat yksityisten eläkesäästöjen, asumistulon ja pidätettyjen voittojen verotus.

Börsch-Supan ja Lührmann (2001) osoittavat, että edellä kuvattu EET-veromalli on neutraali eri aikoina toteutettavan kulutuksen suhteen. Heidän mukaansa on olemassa syitä, joiden vuoksi neutraliteetista voidaan poiketa siihen suuntaan, että säästämistä tuetaan. Näitä syitä ovat kansantalouden säästämisen kasvusta saatavat hyödyt, yksilöiden lyhytnäköisyys, sijoitusinformaation puute, perusturvamenojen väheneminen, ja annuiteettimarkkinoiden puutteellisuudet.<sup>6</sup>

Whitehousen (1999) mukaan eläkesäästämisen kulutusveromallin (EET tai TEE) puolesta puhuvat muun muassa säästämisneutraliteetti, pääomavoittojen verotuksen ongelmat (koskee tuottojen verotusta säästämisaikana), inflaationeutralisuus, pitkäaikaissäästämisen tukeminen suhteessa muuhun säästämiseen ja riittävän eläketurvan varmistaminen (sekä lyhytnäköisyyttä että sosiaaliturvaan liittyvää moraalikatoa vastaan). TEE-järjestelmän etuina verrattuna EET-järjestelmään tutkimus mainitsee helpomman siirtymisen rahastoivaan järjestelmään, verotuksen välttämisen ehkäisyn<sup>7</sup> ja alhaisemmasta eläkeajan verotuksesta saatavan progressioedun poistumisen. Toisaalta EET-järjestelmän välitön verovähennys houkuttelee enemmän osallistujia ja suojaa säästöihin kohdistuvalta poliittiselta riskiltä paremmin.

Jappelli ja Pistaferri (2003) lisäävät edellä mainittuun listaan ns. kansankapitalismin edistämisen, joka parantaa rahoitusmarkkinoiden toimivuutta ja edistää työn tuottavuutta, kun oma työpanos vaikuttaa yritysten menestymisen kautta myös saatuihin pääomatuloihin.

Eläkkeiden rahastointi yhdessä EET-verotuksen kanssa siirtää eläkejärjestelmän tuloverotusta ajassa eteenpäin. Siirtymällä voi olla huomattavaa vaikutusta verotuloihin, erityisesti jos rahastointi on kattavaa ja väestön ikääntyminen merkittävää. Suurten ikäluokkien rahastointivaiheessa verotulot vähenevät. Näiden rahastojen purkaminen tuottaa eläkkeiden verotuksen muodossa enemmän verotuloja kuin mitä samanaikainen pienten ikäluokkien eläkemaksujen verovähennysoikeus niitä vie<sup>8</sup>. Esimerkiksi Tanskan, Hollannin ja Kanadan valtiot odottavat

<sup>6</sup> Annuiteettimarkkinoilla voi syntyä käännteistä valikoitumista, eli niitä haluavat vain yksilöt, joiden odotettu elinikä on keskimääräistä pitempi. Tästä seuraa se, että ne ovat muille kalliita. Markkinaongelmaa saadaan lievennettyä alentamalla lakisääteisen eläkejärjestelmän korvaustasoa tai antamalla verohelpotuksia yksityisille sopimuksille (Pech, 2002).

<sup>7</sup> Kehitysmaissa ja transitiotalouksissa tämä koskee yleisemmin veronkiertoa. Hyvinvointivaltioissa voisi relevantti syy olla ns. elinkaarishoppailu, eli työuran veronmaksu alhaisemman veron maahan, ja korkeatasoisten etuuksien hankkiminen kotimaasta työuran ulkopuolella.

<sup>8</sup> Seuraavan ikäluokan rahastointi on yleensä palkkasumman kasvun verran suurempaa kuin edellisen. Verotulojen kannalta on kuitenkin merkittävää se, että korko on yleensä suurempi kuin kasvuvauhti, jolloin purettavien rahastojen koko kasvaa nopeammin kuin palkkasumma.

näistä nettoverotuloista merkittävää apua ikääntymisen kustannusten kattamiseen (Valkonen 2002).

### 4.3 Vaikuttaako verotus eläkesäästämiseen ja miksi?

Edellä esitetyistä säästämisen tuen perusteluista on olemassa varsin vähän tutkimustietoa. Poikkeuksena on säästämisen herkkyyden tuoton verotukselle, jota on tutkittu paljon sekä teoreettisesti että empiirisesti. Tulokset vaihtelevat huomattavan paljon, mutta yleiseksi käsitykseksi on muodostunut se, että ettei keskimääräisen yksilön säästäminen ole kovin herkkää tuoton vaihtelulle (Jappelli ja Pistaferri, 2003a).

Julkisen talouden kannalta on olennaista verotulojen kokonaismäärä, jonka ennustajana keskimääräisen yksilön käyttäytyminen voi olla heikko. Varallisuuden kasautumista ja perimistä koskevat teoriat eivät kykene selittämään erityisesti suurten elinkaarivarallisuuksien syntymistä ja siihen vaikuttavia tekijöitä (Davies ja Shorrocks 1999). Sen vuoksi myös analyysi verotuksen vaikutuksista tähän dynamiikkaan jää pinnalliseksi, vaikka verotuottojen kannalta kyse voi olla olennaisesta asiasta.

Säästämis tutkimuksen potentiaalista tärkeyttä kuvaavat talousteorian perustulokset kansallisen säästämisen merkityksestä investointien rahoittamisen ja siten tuotannon kasvun kannalta. Perinteisen kasvuteorian mukaan säästämisen lisääminen parantaa hyvinvointia niin kauan kuin korkotaso on korkeampi kuin talouden kasvuvauhti. Perustelu ei ole yhtä tärkeä nykyisen Suomen kaltaisessa pienessä avoimessa taloudessa ja varsinkin EMU-oloissa kuin aiempina vuosikymmeninä. Muiden maiden säästämisylijäämien varaan jääminen ei kuitenkaan ole välttämättä edelleenkään hyvä ratkaisu. Varallisuuden karttumisella on edelleen positiivinen vaikutus yksilöiden ja koko talouden vakavaraisuuden, riskinkantokyvyn ja tulojen kasvun kautta hyvinvointiin.

Yhdysvalloissa on tutkittu laajalti verotuettujen vapaaehtoisten eläkejärjestelmien säästämisvaikutuksia. Poterba, Venti ja Wise (1996) arvioivat että noin puolet tietyn järjestelmän (IRA ja 401(k)) säästöistä on uutta säästämistä, kolmannes säästettyä verotukea ja loput siirtymää muista sijoituskohteista. Engen, Gale ja Scholz (1996) saavat tuloksiksi että pääosa tilien varoista on siirtymää muista sijoituskohteista ja että uutta säästämistä on vain vähän. Uusin asiaa käsittelevä tutkimus (Benjamin, 2003) saa tuloksiksi, että noin neljännes tutkitun 401(k)-järjestelmän varoista on uutta säästämistä, saman verran on säästettyä verotukea, neljännes on siirtymää muista eläkejärjestelmistä ja loput portfolioiden muutoksiin perustuvaa. Toinen keskeinen tulos on erittäin suuret vaihtelut yksilöiden säästämiskäyttäytymisessä. Monet paljon muutoin säästävät näyttävät käyttävän järjestelmää pelkästään alentaakseen verotustaan ja toisaalta monet, jotka muuten eivät paljon säästäisi, lisäävät aitoa säästämistään.

Yhdysvaltojen ulkopuolelta mainittakoon Jappellin ja Pistaferriin (2003b) tutkimus verokannusteiden merkityksestä henkivakuutusten kysyntään Italiassa. Tutkimuksessa hyödynnetään sitä seikkaa, että Italiassa tehtiin vuosina 1992 ja 1994 verouudistuksia, jotka merkittävästi muuttivat henkivakuutuksiin liittyvän veroedun kohdentumista. Ennen vuotta 1992 henkivakuutusmaksut sai vähentää tiettyyn ylärajaan asti verotettavasta tulosta. Verovähennysoikeuden merkitys siis kasvoi marginaaliveron kasvaessa. Vuoden 1994 jälkeen Italiassa on saanut

vähentää tietyn prosenttiosuuden vakuutusmaksuista suoraan maksetusta tuloverosummasta. Vuoden 1994 jälkeen efektiivinen tuotto ei siis enää ole riippunut marginaaliveroasteesta ollenkaan. Mielenkiintoista kyllä, Jappellin ja Pistaferin tutkimuksen johtopäätös on, että verojärjestelmän muutoksella ei ole ollut lainkaan vaikutusta henkivakuutusten kysyntään. Heidän arvionsa mukaan tämä selittyy ennen kaikkea sillä, että ihmisillä on hyvin puutteellisesti tietoa verokannusteiden merkityksestä.

Vapaaehtoisten eläkevakuutusjärjestelmien vaikutusta säästämiskäyttäytymiseen on myös pyritty arvioimaan teoreettisemmasta lähestymistavasta käsin hyödyntäen numeerisia elinkaarimalleja. Tällaisissa malleissa empiiristä aineistoa käytetään määrittämään mallin ”parametrit”. Näin voidaan ottaa huomioon esimerkiksi yksityisen taloudenpitäjän tulopävarmuuden ja eläkesäästösopimuksiin liittyvien nostorajoitusten aiheuttama tuottovaatimuksen kasvu. Lisäksi tällaisella lähestymistavalla voidaan arvioida eläkevakuutusjärjestelmiin liittyvien mahdollisten muutosten vaikutuksia. Hyvä esimerkki tästä kirjallisuudesta on Imrohoroglu ym. (1998), joka tarkastelee IRA -järjestelmää Yhdysvalloissa. Eräs mielenkiintoinen tulos tässä tutkimuksessa on, että esimerkiksi minimisäästovaatimuksia koskevilla muutoksilla voi olla suuri vaikutus eläkevakuutusten kokonaiskysyntään.

Luvussa 3 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 maksun välitön verovähenteisyys, mikä edellyttää sitä, että käytössä on EET-veromalli.

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. Verotuen perustelu on silloin täysin päinvastainen kuin usein esitetty likviditeetin menetyksestä aiheutuva kustannus sidotussa säästämässä.

Kolmas verotuksen vaikutuskanava on kolmannen osapuolen (työnantaja, vakuutuslaitos) hyötyminen verovähennyksistä. Se johtaa tarjonnan lisääntymisen kautta kokonaissäästämisen kasvuun, kun 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 säästämisen neutraalin 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. Näiden teorioiden valossa esimerkiksi säästämisen herkkyys tuotolle ei ole tutkimuksen kannalta kovin kiinnostavaa, koska säästämisen reaktiot järjestelmän muutoksiin voivat olla erisuuntaiset kuin tuoton muutoksista voisi päätellä. Toisaalta oikean säästämistä tukevan politiikan vaikutukset hyvinvointiin ovat todennäköisesti paljon suuremmat kuin elinkarihypoteesi ennustaa, koska henkilökohtainen säästäminen on jo yksilön itsensäkin mielestä liian vähäistä.

Yksilöllisten eläketilien ja muiden tilimuotoisten vakuutuslaitosten hyvistä ja huonoista puolia on olemassa paljon tutkimuksia. Keskustelulla on yhtymäkohtia eläkesäästämisen verollisuuteen ja sitä käsitellään lyhyesti liitteessä 1.

#### 4.4 Pakollinen vs. vapaaehtoinen eläkesäästäminen

Jappelli ja Pistaferri (2003a) yhdistävät suurimman osan edellä mainituista kevyemmän verotuksen perusteluista pakolliseen säästämisen järjestelmään. Heidän mukaansa pakollinen järjestelmä lisää säästämistä ja poistaa muita mainittuja ongelmia tehokkaammin kuin vapaaehtoinen. Empiiristen tutkimusten mukaan pakollinen säästäminen lisää vähemmän kuin kertoimella yksi kansantalouden kokonaissäästämistä, koska yksilöt vähentävät vapaaehtoista säästämistään. Syitä siihen, ettei täyttä korvaavuutta esiinny ovat muun muassa eläkesäästöjen eilikkisyys ja se, ettei niitä voida käyttää lainan vakuutena. Samaan suuntaan vaikuttaa se, ettei säästettyä rahaa pidetä yhtä varmana kuin käteistä, joka voi johtua esimerkiksi lyhytnäköisyydestä tai epäluottamuksesta ei-julkista eläkejärjestelmää kohtaan.

Se, että lakisääteisessä järjestelmässä saadaan aikaan lisää säästöä voi elinkaarimallin mukaan olla myös hyvinvointia vähentävä tekijä. Jos kansantalouden kokonaissäästämisen kasvu johtuu edellä mainitusta tilanteesta, jossa kulutuksen tasaustavoitetta elinkaarella ei voida toteuttaa korkeiden nuoruusajan eläkemaksujen ja luottorajoitteiden vuoksi, pakkosäästäminen nuoruudessa voi heikentää yksilön hyvinvointia. Tätä haittaa lieventää se, että omat säästöt ovat myöhemmin käytettävissä ja että muiden lisääntyvästä säästämisestä saadaan kansantaloudellista etua. Haittaa voidaan lisäksi vähentää EET-verotuksella, mutta ei poistaa. Käyttäytymismallien yhteydestä lakisääteisen järjestelmän tasoon ei tätä kirjoitettaessa ollut käytettävissä tutkimuksia.

Vapaaehtoista eläkesäästämistä pidetään usein lakisääteisen järjestelmän täydentäjänä silloin kun yksilön ansiosidonnainen eläketurva jäisi haluttua pienemmäksi vakuutettujen ansioiden vähäisyyden vuoksi. Täydennystarve saattaa olla yleistymässä lyhytaikaisten työsuhteiden lisääntymisen takia. Ansiosidonnaisen eläkkeen pienuus voi johtua myös muista työelämän muutoksista, jotka ovat työntekijän päätösvallan ulkopuolella. Silloin kun tällä on huomattavaa merkitystä, vapaaehtoisten eläkemaksujen verokohtelun yhtäläisyys lakisääteisten maksujen kanssa on neutraalisuussyistä hyvin perusteltua.

Lakisääteisen järjestelmän yleistä korvaustasoa ja yksityiskohtia ei ole järkevää virittää sellaisiksi, että ne ratkaisisivat täysin edellä mainitut täydennysongelmat. Silloin monien kannalta nuorena maksettujen maksujen taso olisi tarpeettoman korkea. Lakisääteinen eläkejärjestelmä ei myöskään ota huomioon yksilöiden välisiä eroja suhtautumisessa riskeihin (ks. liite 2).

Alkavan lakisääteisen eläkkeen pienuutta vastaan voidaan suojautua myös joustavalla eläkeiällä. Valinnan mahdollisuus lisää hyvinvointia. Joillekin työuran jatkaminen saattaa kuitenkin olla hyvinvoinnin kannalta heikompi vaihtoehto kuin lisätyö ja säästäminen parhaassa työiässä.

Julkisen sektorin verotulojen näkökulmasta lakisääteisen eläkejärjestelmän ja työntekijän rahoittaman vapaaehtoisen järjestelmän välillä on useita eroja. Esimerkiksi työnantajan työeläkemaksun verovähenteisyys yhteisöveroprosentin mukaan ja maksun vaikutus alhaisempien palkkojen kautta ansiotuloverotuksen veropohjaan tekevät järjestelmien verovaikutuksista erilaiset.

Suurin osa julkisista eläkejärjestelmistä toimii etuusperusteisesti ja rahoittaa eläkkeet saman vuoden vakuutusmaksuilla. Väestön ikääntymisen aiheuttama kaksoisongelma (eläkeläisten määrä kasvaa samaan aikaan kun työkäisten määrä vähenee) on johtanut useimmissa maissa järjestelmämuutoksiin, joissa etuustasoja on alennettu. Samalla on järjestelmien luonnetta pyritty muuttamaan siten, että odottamaton taloudellinen ja väestökehitys ei vaikuta enää pelkästään maksuihin, vaan myös eläkkeisiin. Sekä odotettavissa olevien eläkkeiden pieneneminen että riskien siirto enemmän eläkejälle ovat lisänneet yksilöllisen vapaaehtoisen säästämisen tarvetta. Esimerkiksi Saksan äskettäisessä eläkeuudistuksessa perustettiin verotuettu vapaaehtoinen eläkesäästämisjärjestelmä kompensoimaan korvausasteiden alentamista.

#### 4.5 Resurssien allokaatio, verotus ja vapaaehtoiset eläkesäästöt

OECD:n Suomea koskevassa veroraportissa (Joumard ja Suyker, 2002) todetaan, että suurimmat (”first and foremost”) yksityisen eläkesäästämisen kevyemmän verotuksen aiheuttamista ongelmista ovat että se vääristää resurssien allokaatiota ja suosii hyvätulaisia. Lisäksi se vääristää kilpailua ja vaikuttaa hintoihin. Seuraavassa kommentoidaan näistä ensimmäistä näkökohtaa.

Taloudellisen kasvun näkökulmasta säästämisen tärkein tehtävä on investointien rahoitus. Yksittäisen säästämismuodon muita kevyempi verotus suuntaa säästövaroja tätä reittiä pitkin enemmän kuin yhtenäinen verotus tekisi. Vapaaehtoisen eläkevakuutuksen varat sijoitetaan rahoitusmarkkinoille, jotka Suomessa ovat hyvin toimivat. Lähinnä kilpailevat vaihtoehdot, suorat arvopaperisijoitukset ja sijoitusrahastosijoitukset suunnataan samoille markkinoille. Tämän vuoksi on vaikea nähdä, että eläkesäästöjen kevyempi verotus vaikuttaisi tuotannollisten investointien kohdentumiseen eri toimialoille tai pääomalajeihin. Sikäli kuin veroetu lisää säästämistä, se keventää mahdollisia investointien rahoitusrajoitteita. Mahdollisen kilpailun vääristymisen vaikutukset rajoittuvat rahoituksen välittäjien eriarvoiseen kohteluun. Tässä muistiossa ei ole ollut mahdollisuutta käsitellä tätä toimialanäkökulmaa, johon liittyviä ongelmia on otettu esille mm. valtionvarainministeriön verotyöryhmän raportissa (VM, 2002) ja Siva-työryhmän raporteissa (Siva, 2003a ja 2003b).

## 5 Johtopäätökset

Tämä katsaus osoittaa, että taloustieteen kirjallisuus nostaa esiin enemmän kysymyksiä kuin antaa vastauksia säästämisen, verotuksen ja eläkevakuutuksen yhteyksistä.

Verotuksen teorian perustulokset yhdistettynä jo tapahtuneisiin muutoksiin verotuksen toteutusympäristössä puoltavat alhaisia pääomatulojen veroasteita. Toisaalta myös työn verotuksen ongelmalliset kannustevaikutukset saattavat lisääntyä työvoiman liikkuvuuden myötä. Katsauksen perusteella voidaankin pitää lähtökohtana kysymystä, tulisiko verotusta alentaa yleisemmin kansantaloudessa.

Kotitalouksien säästämismotiivit ja säästämisen edistämiskeinojen tehokkuus on yksi taloustieteen peruskysymyksistä. Elinkaariajattelun mukaan säästämisen tavoitteena on kaukonäköinen kulutuksen tasaaminen eri ajankohtien välillä. Yleinen säästämisen verotus saattaa vaikuttaa silloin voimakkaasti säästämisen määrään. Tavoitesäästäminen ja varovaisuussäästäminen, samoin kuin eräät perintösäästämisen muodot ovat vähemmän herkkiä verotukselle. Voi myös olla että verotus lisää säästämistä näiden motiivien ollessa hallitsevia.

Kolmas säästämiseen liittyvä tutkimusperinne korostaa kuluttajien vaikeuksia suunnitella tulevaisuutta ja noudattaa tekemiään suunnitelmia. Kun yksilöt tietävät itse tämän ongelman, he perustavat järjestelmiä, jotka tukevat suunnittelua ja sitovat käyttäytymistä pitkän aikavälin tavoitteiden mukaiseksi. Näiden käyttäytymismallien ollessa hallitsevia optimaalinen veropoliitiikka voi suosia yksittäisiä säästämisvälineitä, kuten vapaaehtoisia eläkevakuutuksia yleisen verotuksen keveyden kustannuksella. Johtopäätöksenä on, että säästämisen ja verotuksen yhteys on aito tutkimuskysymys, jota ei toistaiseksi ole ratkaistu ja Suomessa hyvin vähän tutkitu.

Vanhuuden ajan tuloturva on suomalaisen yhteiskunnan keskeisiä saavutuksia. Sen toteuttamiseksi on perustettu lakisääteinen eläkejärjestelmä. Eläkevakuutuksen yhteydessä on todettu hyväksi sallia yksilöiden erilaisten tarpeiden ja toiveiden toteuttaminen yksilöllisellä vakuutuksella, jonka verokohtelu on samanlainen kuin lakisääteisen työeläkevakuutuksen. Paineet lakisääteisen järjestelmän kustannusten nousun hidastamiseksi ja riskien siirtämiseksi osittain etuuskien puolelle ovat johtaneet uudistuksiin, jotka ovat lisänneet tarvetta vapaaehtoiseen eläkesäästämiseen. Toisaalta toteutuneen vapaaehtoisen eläkesäästämisen nopean kasvun taustalla saattaa olla osittain myös lisääntynyt veroarbitraasi. Eri motiivien suhteellinen merkitys on empiirinen kysymys, jonka selvittäminen on keskeistä pohdittaessa vapaaehtoisen eläkevakuutuksen ja muiden pitkäaikaisten säästämistuotteiden verokohtelua.



## Kirjallisuus

- 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.
- Barr, N. (2001): *The Welfare State as Piggy Bank: Information, Risk, Uncertainty and the Role of State*. Oxford University Press.
- Benjamin, D.J. (2003): Does 401(k) eligibility increase saving? Evidence from propensity score subclassification. *Journal of Public Economics*, **87**, ss. 1259-1290.
- Bernheim, B. D. (2002): Taxation and Saving. Teoksessa A. Auerbach ja M. Feldstein (toim.) *Handbook of Public Economics*, III. Amsterdam: Elsevier Science BV.
- Börsch-Supan A. ja M Lührmann (2001): Retirement Benefit and Pension Taxation Principles. Esitelmä pidetty kokouksessa *Pension Policy Harmonization in an Integrating Europe*. Moncalieri 22-23.6.2001.
- 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.
- Davies, J.B. ja A.F. Shorrocks (1999): The Distribution of Wealth. Teoksessa A.B. Atkinson ja F. Bourguignon (toim.) *Handbook of Income Distribution: Volume I*.
- Diamond, P. (2001): Towards an optimal social security design. CeRP working paper 4/01.
- Engen, E.M., W.G. Gale, and J.K. Scholz (1996): The Illusory Effects of Saving Incentives on Saving. *Journal of Economic Perspectives*, **10**(4),113-138.
- Feldstein, M. ja D. Altman (1998). Unemployment insurance savings accounts. NBER Working Paper No. 6860.
- Fölster, S., R. Gidehag, M. Orszag ja D. Snower (2002): Assessing Welfare Accounts. CEPR DP 3479.
- Gale, W.G. ja J. Slemrod (2001): Rethinking the Estate and Gift Tax: An Overview. NBER Working Paper 8205. Cambridge.
- Gourinchas, P-O. ja J.A. Parker (2001): The Empirical Importance of Precautionary Saving. *The American Economic Review*, **91**, 406-412.
- Holzmann, R. ja R. Palacios (2001): Individual Accounts as Social Insurance: A World Bank perspective. Teoksessa X. Scheil-Adlung (toim.) *Building Social Security - The Role of Privatization*. ISSA.

- Imrohoroglu A., S. Imrohoroglu, ja D. Joines (1998): The effect of tax-favored retirement accounts on capital accumulation. *American Economic Review*, **88**(4), 749-768.
- 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 (2003a): Tax incentives to saving and borrowing. CEPR Discussion Paper No. 3881.
- Jappelli, T. ja L. Pistaferri (2003b): Tax incentives and the demand for life insurance: evidence from Italy. *Journal of Public Economics*, **87**, 1779-1799.
- Joumard, I. ja W. Suyker (2002): Options for reforming the Finnish tax system. Economics Department Working Papers No. 319. OECD, Pariisi.
- Kari, S. (1999): Laskelmia vapaaehtoisen eläkevakuutuksen verotuksen tasosta. VATT keskustelualoitteita 208.
- Kari, S. ja T. Lyytikäinen (2003): Efektiivinen veroaste eri sijoitusmuodoissa. VATT keskustelualoitteita 317.
- 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.
- Langhoff-Roos, L. (2000): Social insurance based on personal savings accounts. Kööpenhaminan yliopisto.
- Lassila J. ja T. Valkonen (toim.1999): *Henkilökohtaiset sosiaalilit - sosiaaliturvan uusi rahoitusratkaisu?* ETLA B 157. Helsinki.
- Lassila, J. ja T. Valkonen (2002): *Varallisuus, verotus ja väestön ikääntyminen*. ETLA, B194. Helsinki.
- Lassila, J. ja T. Valkonen (2003): *Hoivarahasto*. Kunnallisan kehittämissäätöön tutkimusjulkaisut, nro 38.
- 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.
- Mulligan, C.B. ja X. Sala-I-Martin (1999): Social Security in Theory and Practice (I): Facts and Political Theories. Economics Working Papers, No. 384. Department of Economics and Business, Universitat Pompeu Fabra.
- Pech, S. (2002): Tax incentives for private life annuities and the social security reform: effects on consumption and on adverse selection. Working Paper No. 209. Department of Economics, Johannes Kepler University of Linz.

- 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.
- OECD (2001): *Ageing and income: financial resources and retirement in 9 OECD countries*. OECD, Pariisi.
- Orszag, M.J., Orszag, P.R., Snower, D.J., ja Stiglitz, J.E. (1999). The impact of individual accounts: Piecemeal vs. comprehensive approaches. Presented at the Annual Bank Conference on Development Economics. The World Bank.
- Siva (2003a): Keskenään kilpailevat säästötuotteet, Siva-työryhmän väliraportti. 17.2.2003. Valtiovarainministeriön työryhmämuistioita 4/2003.
- Siva (2003b): Keskenään kilpailevat säästötuotteet, Siva-työryhmän muistio 17.2.2003. Valtiovarainministeriön työryhmämuistioita 26/2003.
- Stiglitz, J. ja J. Yun (2002): Integration of Unemployment Insurance with Retirement Insurance. NBER Working Paper No. 9199.
- Suoniemi, I., H. Tanninen ja M. Tuomala (2003): *Hyvinvointipalvelujen rahoitusperiaatteet*. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2003:5.
- Sørensen, P. B. (2001a): The Nordic Dual Income Tax - In or Out? Invited speech delivered at the meeting of Working Party 2 on Fiscal Affairs, OECD, 14 June, 2001.
- Sørensen, P., B (2001b): Social Insurance for the Working Population: Is There A Role for Individual Accounts? Tutkimus, joka on esitelty International Institute of Public Finance:n 57. kokouksessa Linzissä, Itävallassa, elokuun 27-30, 2001.
- Sørensen, P., B (2002): Social insurance based on individual savings accounts. Teoksessa S. Cnossen ja H-W. Sinn (toim.) *Public Finances and Public Policy in the New Millennium* (Cambridge, MA: MIT Press, forthcoming).
- Thaler, R.H., ja H. Shefrin (1981): An Economic Theory of Self-Control, *Journal of Political Economy*, **89**(2), 392-406.
- Valkonen, T. (2002): *Väestön ikääntyminen ja verotus*. ETLA B190. Helsinki.
- Valkonen, T. (2003): Väestön ikääntyminen ja verokilpailu. Kansantaloudellinen aikakauskirja 4/2003.
- Valtioneuvoston kanslia (2002): Verotus kansainvälisessä toimintaympäristössä. Työryhmäraportti. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 2002/5.
- VM (2002): Kilpailukykyiseen verotukseen. Työryhmämuistioita 12/2002.
- Whitehouse, E. (1999): The Tax Treatment of Funded Pensions. Social Protection Discussion Paper Series, No. 9910, World Bank.

Ziliak, J.P., T.J. Kniesner ja D. Holz-Eakin (2002): The Effect of Income Taxation on Consumption and Labor Supply: New Implications for the Optimal Income Tax. Ilmestyy julkaisussa *Journal on Public Economics*.

## Liite 1

### Sosiaalilitit

Julkisen sektorin rooli tulojen siirtämisessä elinkaaren eri ajankohtien välillä on hyvinvointivaltioissa merkittävä. Ruotsalaisen tutkimuksen mukaan jopa kolme neljäsosa tulonsiirroista on varojen siirtoa elinkaaren sisällä ja vain neljäsosa eri yksilöiden välillä. Suomessa suhde lienee samaa suuruusluokkaa.

Sosiaalilitilien perusajatuksena on, että tulonsiirtojen rahoituksen veroluonnetta voitaisiin vähentää ohjaamalla elinkaaren sisäisiin siirtoihin nykyisin käytettävistä verovaroista suurin osa jokaisen omalle tilille. Tilimallilla saataisiin rajaveroasteita olennaisesti alemmaksi ja tulonsiirtojen käyttöön liittyvää valvontaa vähemmäksi (Lassila ja Valkonen, 1999). Monet tunnetut ekonomistit, kuten yhdysvaltalaiset Martin Feldstein ja nobelisti Joseph Stiglitz sekä useat pohjoismaisen hyvinvointivaltion tutkijat pitävät tilimallia käyttökelpoisena. Tiliajattelun sovelluksia voidaan myös harkita tapauskohtaisesti. Esimerkiksi yksilöllisten eläketilien kritisoi-jana tunnettu Peter Diamond (2001) ottaa myönteisen kannan työttömyystileihin.

Tilit voivat olla joko säästötilejä tai vain merkintöjä kirjanpidossa. Tileiltä voi haltija nostaa rahoja vakuutustapahtumien sattuessa, eli haluttaessa samoilla säännöillä kuin nykyisessä sosiaaliturvajärjestelmässä. Eläkkeelle jäännin aikaan tileille kertynyt rahamäärä muutetaan annuiteetiksi, jota saadaan loppuelämän ajan. Tulonjako muuttuu mallissa nykyiseen verrattuna siten, että julkinen tuki vähenee niiltä, jotka ovat elinkaaren mittaan hyväosaisia, mutta kohtaavat lyhytaikaisia tulonmenetyksiä. Pysyvästi pienituloisten tilejä valtio tukee niin, että heidän tulonsa pysyvät nykytilanteeseen verrattuna ennallaan.

Yksi tapa saada käsitys tilien toiminnasta on tarkastella niitä esimerkkien kautta. Suurin osa yksilöistä käy elinkaarensa aikana samat vaiheet, joihin kaikkiin liittyy omat tulonsiirtonsa. Opiskelua tuetaan opintotuella ja -lainalla, lasten hankkimista perhetuilla, asumista asumistuella ja lainakorkojen verovähennysoikeudella, työttömyyttä ja sairautta hoidetaan omilla osittain vakuutusperiaatteella toimivilla järjestelmillään ja työiän jälkeisenä aikana saadaan eläkettä. Opintojen tukeminen muistuttaa jo nykyisin tilimallia siten, että tulosisäntäisestä opintotuesta saadaan perusturva, jota voidaan täydentää halutulla määrällä lainaa. Järjestelmää voitaisiin kehittää edelleen vastaamaan työvoiman liikkuvuuteen kohdistuvia paineita esimerkiksi ehdollistamalla osa tuesta sille, että saaja maksaa Suomeen veroja opintojen jälkeen. Aikuiskoulutuksen rahoitukseen on esitetty koulutusvakuutusta, joka rahoitetaan työntekijän ja työnantajan maksuilla. Säästettyä pääomaa ja sen tuottoa voitaisiin käyttää yhdessä sovittuun koulutukseen. Työntekijän vaihtaessa työpaikkaa itse maksetut käyttämättömät varat seuraisivat mukana. Vastaavaa mallia on esitetty myös työttömyyskorvauksiin. Chilessä otettiin käyttöön vuoden 1993 lopulla työttömyystili.

Tärkein tilimallien sovellusalue on eläkevakuutus. Maksujen ja etuuksien yhteyttä korostavat järjestelmät noudattavat tilimallin periaatteita määrittämällä tulevien työeläke-etuuksien suuruuden työuran aikana maksettujen työeläkemaksujen ja odotettavissa olevien eläkevuosien lukumäärän mukaan. Riittämättömän työhistorian omaavat saavat eläkeajan toimeentulon peruseläkkeestä. Voidaan sanoa, että Suomen lakisääteisessä työeläkejärjestelmässä on vahvistettu viime vuosina tilimallin piirteitä.

Tilimallin laajoja sovelluksia on tutkittu viime vuosina lähinnä Ruotsissa (Fölster ym. 2002) ja Tanskassa (Langhoff-Roos, 2000 ja Sörensen, 2002). Työttömyystilien sovelluksia ovat tutki-neet viime vuosina Feldstein ja Altman (1998), Sörensen (2001b). Orszag, ym. (1999) ja Stig-litz ja Yun (2002) analysoivat eläketilien ja työttömyystilien yhteisvaikutuksia.

Eläketileistä kirjallisuutta löytyy varsin paljon. Holzmann ja Palacios (2001) perustelevat jul-kisten eläkejärjestelmien muuttamista yksilöllisiksi rahastoiviksi tileiksi seuraavasti:

- Yksilöllistämisen ensimmäinen syy on se, että vähittäisten uudistusten tekeminen jul-kisiin eläkejärjestelmiin on osoittautunut poliittisista syistä hitaaksi ja vaikeaksi. Viime vuosien merkittävässä uudistuksissa eläketilien osuus on ollut huomattava.
- Toisena syynä on se, että julkiset etuusperusteiset järjestelmät eivät sopeudu joustavas-ti ympäristön muutoksiin, kuten ikääntymiseen, työmarkkinoiden muuttuneisiin vaati-muksiin ja siirtolaisuuteen.
- Kolmantena syynä on etuusperusteisille järjestelmille tyypillinen etuuksien ja maksu-jen poikkeaminen toisistaan, mikä heikentää työvoiman tarjontaa työuran aikana ja ai-kaistaa eläkkeellejääntiä.
- Myös perherakenteen muutokset ovat pienempi ongelma tilimallissa.
- Tilien rahastointia perustellaan säästämisen, pääomakannan ja tuotannon kasvun lisäk-si sillä, että osittainen rahastointi jakaa tasaisemmin tuloriskejä sukupolvien välillä.
- Rahastojen yksityistä hallintaa perustellaan sillä, että poliittisen päätöksenteon osallis-tuminen sijoitustoimintaan johtaa heikompaan riskien ja tuottojen yhdistelmään kuin markkinoilta olisi muutoin saatavissa.
- Lisäksi tulee mahdollinen corporate governage-ongelma, koska rahasto on suuri sijoittaja.
- Rahastoilla voi olla myös suuri rooli rahoitusmarkkinoiden kehittymiselle.

Barr (2001) kritisoi eläketilien puolustajia ja esittää kantansa tueksi muun muassa seuraavat näkökohdat:

- Ikääntyvässä taloudessa rahastoinnin tuotot alenevat, jolloin rahastoinnista ei ole juuri hyötyä verrattuna jakojärjestelmään. Keskeistä on talouden kasvun maksimointi.
- Ikääntymistä varten voidaan julkisessa taloudessa säästää muutoinkin kuin yksilöllisillä tileillä.
- Rahastoinnin ja talouskasvun välillä ei ole suoraa yhteyttä.
- Tilien perustaminen ei paranna julkisen talouden lyhyen aikavälin tasapainoa.
- Kertyneiden eläkeoikeuksien lunastaminen ei ole välttämättä optimaalista, tärkeintä ei ole minimoida menoja vaan optimoida ne.
- Työvoiman tarjonnan haitalliset kannusteet voidaan minimoida myös julkisessa eläkejär-jestelmässä. Lisäksi työvoiman tarjontaan kohdentuvia vääristymiä pitäisi rinnastaa hyvin-vointiin, joka saadaan pienemmistä eläkeriskeistä.
- Rahastointi ei suojaa makrotaloudellisia tai väestöyllätyksiä vastaan. Ne vaikuttavat mak-supohjan sijaan rahaston tuottoihin tai inflaatioon. Yksityisiin eläkkeisiin kohdistuu lisäksi riski huonosta hallinnosta, sijoitustuottojen vaihtelun vaikutuksista eläkkeisiin ja annui-teettimarkkinoiden riskeistä.
- Lisääntyvä valinnanvara ei välttämättä lisää hyvinvointia. Sijoitusmarkkinoille osallistuvi-en tietotaito vaihtelee. Lisäksi valintojen salliminen lisää hallintokuluja.
- Rahaston perustaminen edellyttää verotuksen kiristämistä, jotta kertyneet eläkeoikeudet voidaan maksaa
- Yksilölliset tilit eivät eristä valtiota eläkejärjestelmästä, koska niidenkin menestymisen edellytys on makrotaloudellinen vakaus ja sääntely.

Kansainvälisessä tilimallikeskustelussa ei useinkaan oteta esille maksujen verovähennysoikeutta, mutta sitä voidaan pitää implisiittisenä oletuksena, koska se on voimassa lähes poikkeuksetta nykyisissä julkisen sektorin tulonsiirtojärjestelmissä. Jappelli ja Pistaferri (2003) listaavat suuria maita, jotka käyttävät verokannusteita yksityisiin koulutus-, terveys-, eläke- ja henkivakuutuksiin. Näitä ovat muun muassa Yhdysvallat, Kanada, Japani, Iso-Britannia, Saksa ja Italia.

## **Liite 2**

### **Vakuutusmarkkinat ja sosiaalivakuutus**

Vakuutustoiminta perustuu siihen, että yksilöt eivät tunne tulevaisuutta ja haluavat pienentää vakuutustapahtuman sattumisesta aiheutuvaa taloudellista menetystä. Vakuutuksen antajan näkökulmasta vakuutustapahtuman sattumisen todennäköisyyden ja suuruuden arvioitavuus ovat keskeisiä elementtejä. Hyvinvoinnin kannalta optimaalisen vakuuttamisen määrää vaikeuttaa se, että vakuutettujen todennäköisyys kohdata vakuutustapahtuma on lähtökohtaisesti erilainen ja se, että vakuutuksen olemassaolo saattaa muuttaa vakuutetun käyttäytymistä niin että vakuutustapahtuman todennäköisyys kasvaa.

Jälkimmäinen ongelma (moral hazard, moraalikato) on riippumaton siitä harjoittaako vakuutus-toimintaa yksityinen sektori (vakuutusmarkkinat) vai julkinen sektori. Ongelmaa voidaan lieventää omavastuilla. Yksityisellä sektorilla on käytössä myös vakuutusmaksun sitominen käyttäytymiseen (tupakoimattomuus, turvalukot) tai sattuneiden vakuutustapahtumien määrään (liikennevahingot). Lisäksi vakuutus sopimukset ovat yksityiskohtaisesti määritellyt. Julkinen sektori voi vastaavasti ohjata käyttäytymistä kannusteilla tai lainsäädännöllä ja rangaistuksilla.

Jos vakuutuksenottajat tuntevat vakuutustapahtumien todennäköisyydet hyvin, mutta vakuutuksenantajat eivät ja ne ovat yksilöillä hyvin erilaiset, niin vapaaehtoisen yksityisen vakuutus-toiminnan harjoittaminen on vaikeaa. Jos todennäköisyyksien erot ovat vähäriskisten kannalta niin suuret, ettei vakuuttamisesta saatava hyvinvoinnin paraneminen riitä niitä kompensimaan, niin vain korkean riskin omaavat vakuutetut haluavat ottaa vakuutuksen. Ongelmaa kutsutaan käänteiseksi valikoitumiseksi (adverse selection). Jos halutaan kaikkien osallistuvan vakuutukseen, se voidaan toteuttaa tekemällä vakuutuksista pakollisia. Pakollista vakuutusta voidaan hoitaa joko yksityisellä tai julkisella sektorilla.

Mitä enemmän yksilöiden riskit poikkeavat toisistaan, sitä suurempaa on vakuutusjärjestelmän sisältämä tulojen uudelleenjakoon. Julkisen sektorin hoitamalle sosiaalivakuutukselle on tyypillistä pyrkiminen tulojen uudelleenjakoon muutoinkin kuin riskien perusteella. Näitä perusteita ovat muun muassa tulot, varallisuus, perheasema ja kuuluminen tiettyyn sukupolveen. Tulojen uudelleenjakoon vähentää järjestelmän vakuutusluonnetta ja lisää vakuutusmaksun verosisältöä. Useiden tulonsiirtojärjestelmien keskinäiset kytkennät ja yhteisvaikutukset verotuksen kanssa tekevät niistä monimutkaisia sekä vakuutetun että vakuutuslaitosten kannalta.

Vakuutukset ovat usein pitkäaikaisia sopimuksia ja niiden olennaisena osana on luottamus siihen, että vakuutuksen antaja vastaa sitoumuksistaan. Yksityisissä vakuutuksissa sopimukset ovat sitovia ja vakuutuslaitokset vastaavat niiden toteutumisesta. Vastuunkantokyvystä huolehditaan toiminnan säätelyllä ja vakavaraisuusmääräyksillä. Sosiaalivakuutuksessa ehtoja voidaan muuttaa vapaammin vakuutuksen ollessa voimassa. Muutokset voivat olla vakuutuksenottajan kannalta joko myönteisiä tai kielteisiä.





## OSA II

Markku Stenborg

Kilpailu pitkäaikaiseen säästämiseen tarkoitettujen tuotteiden markkinoilla

### Sisällys

1	Johdanto	29
2	Kilpailun ja sen intensiteetin arviointi	29
2.1	Markkinavoima	30
2.2	Kilpailun arviointi	33
2.3	Markkinoiden rajaaminen	34
2.4	Markkinavoiman arviointi rakenteellisessa analyysissä	37
2.5	Markkinavoiman suora estimointi	38
3	Sitoutumista edellyttävien tuotteiden välinen kilpailu	41
3.1	Johdanto vaihtamiskustannuksiin	41
3.2	Vaihtamiskustannusten vaikutus hinnoitteluun ja markkinaosuuksiin	42
3.3	Vaihtamiskustannusten vaikutus markkinoille tuloon	44
4	Rahoitusmarkkinoiden sääntelyn vaikutus kilpailuun	45
5	Johtopäätöksiä	46
	Lähteet	48



## 1 Johdanto

Tämän muistion tarkoituksena on antaa taloustieteelliseen tutkimukseen perustuva yleiskuva kilpailusta eläkevakuutus tuotteiden ja niitä korvaavien pitkäaikaiseen säästämiseen tarkoitettujen tuotteiden markkinoilla. Tutkimustulosten perusteella saatava kuva ei ole lainkaan tarkka, sillä kyseisiä markkinoita on tutkittu kilpailun taloustieteen näkökulmasta ylipäättään hyvin vähän eikä Suomessa lainkaan. Rahoitusmarkkinoiden taloustieteellinen kilpailuanalyysi on keskittynyt lähinnä kilpailuun talletus- ja luottomarkkinoilla (esim. Freixas ja Rochet, 1997; Vives, 2001; Carletti ja Hartmann, 2002). Myös vakuutusmarkkinoiden kilpailua yleensä on tutkittu hyvin vähän (kts. kuitenkin esim. Boyer ja Nyce, 2002; Schlesinger ja Schulenburg, 1991, 1993).

Eräitä piirteitä pitkäaikaiseen säästämiseen tarkoitettujen tuotteiden markkinoilla ovat asiakkaiden kohtaamat tarjoajan vaihtamiseen liittyvät kustannukset ja vaivat sekä markkinoiden eri lohkoilla toimivien yritysten kohtaama erilainen sääntely sen mukaan, onko yritys vakuutus-, luottolaitos-, sijoituspalvelu- vai sijoitusrahastolainsäädännön, sääntelyn ja valvonnan piirissä. Yrityksille on vastaavasti annettu erilaisia toimialakohtaisia velvoitteita. Tällaisen epäsymmetrisen sääntelyn kilpailuvaikutuksia ei myöskään ole tutkittu. Näin raportti antaa pikemminkin työkaluja ajatella kilpailua pitkäaikaissäästämisen markkinoilla kuin valmiita vastauksia.

Raportti etenee siten, että ensin luodaan yleiskuva kilpailun arviointiin ja sitten tarkastellaan erikseen eräiden eläkevakuutuksen keskeisimpien ominaisuuksien, asiakkaan pitkäaikaisen sitoumuksen ja markkinoiden sääntelyn vaikutusta kilpailuun.

## 2 Kilpailun ja sen intensiteetin arviointi

Kilpailu on keskeinen instituutio markkinataloudessa, joka ohjaa kysyntä- ja tarjontapäätöksiä sekä yhteiskunnassa olevien resurssien käyttöä. Kilpailussa olennainen elementti on hajautettu päätöksenteko sekä itseohjaava prosessi. Kilpailussa muodostuvat hinnat ohjaavat päätöksentekijöiden valintoja. Hintajärjestelmän ehkä tärkein tehtävä on tuottaa informaatiota markkinaosapuolille ja ohjata päätöksiä.

Kilpailussa voidaan erottaa kolme näkökulmaa: asiakkaiden kilpailu oikeudesta saada tietty tuote tai palvelu, joka rajoittaa asiakkaan mahdollisuuksia saada edulliset kaupan ehdot; tuottajien kilpailu oikeudesta saada palvelua tiettyä asiakasta, joka rajoittaa tuottajien mahdollisuuksia hinnoitella ja kannustaa kehittämään tuotteitaan asiakkaiden tarpeita paremmin täyttäväksi; sekä asiakkaan ja tuottajan välinen kaupanhieronta. Kuluttajille suunnattujen palvelujen kuten pitkäaikaiseen säästämiseen tarkoitettujen tuotteiden markkinoilla olennaisin kilpailu yleensä syntyy tuottajien välillä.

Hyvin toimiva kilpailu johtaa ns. Pareto-optimiin: yhteiskunnassa olevat resurssit ovat parhaassa mahdollisessa käytössä ja tuotteiden hinnat vastaavat niiden tehokkaan tuotannon ja jakelun vaatimia vaihtoehtoiskustannuksia. Edellytys sille, että kilpailu tuottaa Pareto-optimin on, ettei tuotteisiin tai niiden tuotantoon liity niin sanottuja ulkoisvaikutuksia, toisin sanoen etteivät tuotteet tai niiden tuotanto aiheuta kolmansille osapuolille haittoja tai hyötyjä, joita

ostaja ja myyjä eivät ota päätöksissään huomioon. Rahoitus- ja vakuutus tuotteiden markkinoilla ulkoisvaikutuksia syntyy useista syistä, esimerkiksi epäsymmetrisestä informaatiosta (muun muassa kun kuluttajien on vaikea ymmärtää finanssituotteiden tai palveluntarjoajien ominaisuuksia ja laatua kuten konkurssiriskiä), riskien tartunnan uhasta (esimerkiksi yhden finanssialituksen tai sen osan konkurssin uhka lisää muiden konkurssiriskiä) ja markkinavoimasta. Sääntelyllä pyritään korjaamaan eräitä näitä markkinavääristymiä. Sääntelyssä ongelma on, että se puolestaan usein samalla luo uusia kilpailuongelmia ja markkinavääristymiä.

## 2.1 Markkinavoima

Kilpailun intensiteettiä on hyödyllistä ajatella markkinavoima-käsitteen avulla. Täydellisen kilpailun markkinoilla toimiva yritys ei omaa lainkaan markkinavoimaa, ja se joutuu täysin sopeuttamaan toimintansa kysynnän ja tarjonnan vuorovaikutuksessa muodostuvan kilpailupaineen mukaan. Asteikon toisen pään muodostaa monopoli eli yritys, joka ei lainkaan joudu kohtaamaan kilpailua. Myös monopoli joutuu ottamaan asiakkaiden kysynnän huomioon päätöksissään siinä määrin, että hinnan korotusta seuraa kysynnän hintajouston kuvaama menekin aleneminen. Muut yritykset asettuvat tällä markkinavoima-asteikolla näiden kahden ääripään väliin kilpailun aggressiivisuuden mukaan.

Mistä yrityksen markkinavoima sitten syntyy? Taloustieteessä markkinavoiman lähteiksi on havaittu muun muassa 1) tarjoajien vähäinen määrä, 2) tuottajien kohtaamat kapasiteettirajoitteet, 3) asiakkaiden tarpeissa ja haluissa esiintyvä hajonta ja asiakkaiden ostouskollisuus (eli halukkuudessa maksaa suosimastaan tuotteista) sekä yritysten kyky erilaistaa ja asemoida tuotteensa, 4) asiakkaiden epätäydellinen tieto, 5) toimittajan vaihtamiseen liittyvät kustannukset ja hankaluudet sekä 6) markkinakäyttäytymisen koordinaatio, nk. kolluusio.

Tarjoajien vähäinen määrä johtaa ääritilanteessa monopoliin taikka yleisemmin monopolin kaltaisen tai oligopolistiseen kilpailuun, jossa kilpailun intensiivisyys vaihtelee sen mukaan, missä määrin kukin tarjoaja joutuu omissa päätöksissään ottamaan huomioon kilpailijoidensa toimenpiteet. Oligopolistinen kilpailu voi siis olla hyvin aggressiivista, joka poistaa lähes kaiken markkinavoiman, se voi olla hyvin heikkoa ja johtaa voimakkaaseen markkinavoimaan, taikka jotain näiden kahden ääripään väliltä. Yrityksen markkinavoimaa lisää sen kilpailijoiden kohtaamat kapasiteettirajoitteet. Jos tarjoajien vähäinen määrä johtaa alhaiseen kilpailun paineeseen ja korkeisiin katteisiin (suhteessa kustannustehokkaaseen toimintaan), houkuttelee tämä uusia yrityksiä markkinoille. Tarjoajien vähäinen määrä voi kuitenkin perustua markkinoille tulon esteisiin taikka luonnolliseen monopoliin tai luonnolliseen oligopoliin, jolloin markkinoilla jo toimivat yritykset on suojattu entryn uhalta, eikä entry poista kilpailuongelmaa. Vastaavasti entryn esteiden alentaminen lisää kilpailun intensiteettiä.

Kun kilpailevat yritykset toimivat (lähes) täydellä kapasiteetilla, taikka jos niiden kustannukset nousevat jyrkästi tuotantoa laajennettaessa, yritys voi korottaa hintojaan yli vaihtoehtoiskustannusten ilman, että korkea hinta johtaa asiakkaiden siirtymiseen kilpailijoille. Lisäksi tällaisessa tilanteessa kilpailijat ovat vähemmän halukkaita hankkimaan uusia asiakkaita tai kasvattamaan markkinaosuuttaan, mikä lisää yritysten markkinavoimaa.

Asiakkaiden tarpeissa olevat erot ja tuotedifferentiaatio vähentävät kilpailun intensiteettiä ja lisäävät yritysten markkinavoimaa, erityisesti jos asiakkaat ovat hyvin sitoutuneet tiettyihin

tuotteisiin tai brändeihin. Silloin kilpailijoilta vaaditaan suuria hinnanalennuksia, jotta korvaava tuote muuttuu houkuttelevaksi. Kilpailijoilla ei kuitenkaan ole kannusteita alentaa omia hintojaan markkinaosuutensa kasvattamiseksi, jos myös heillä on oma uskollinen asiakaskuntansa, joka on valmis maksamaan tuotteista vaihtoehtoiskustannukset ylittävää hintaa. Myös kilpailijoilla on kannusteet pitää tuotteensa erilaisina, jottei kilpailun intensiteetti liikaa rajoita mahdollisuuksia kerätä voittoja markkinoilta.

Kilpailuintensiteettiä vähentää myös asiakkaiden tuotetiedon hakemiseen liittyvät kustannukset. Jos tiedon hankkiminen korvaavien tuotteiden hinnoista ja ominaisuuksista on kallista ja hankalaa, erityisesti suhteessa hyödykkeen osuuteen asiakkaan kokonaiskulutuksesta, kyseisen tuotteen hinnankorotus ei helposti johda asiakkaita etsimään korvaavia tuotteita. Vähentynyt innokkuus etsiä vaihtoehtoja vähentää kysynnän joustavuutta hinnan suhteen ja tuo toimittajille markkinavoimaa.

Asiakkaille saattaa syntyä suhteellisen suuria kustannuksia toimittajaa vaihdettaessa, esimerkiksi koska vaihtoehtoisen tuotteen ominaisuuksiin tutustumiseen täytyy uhrata voimavaroja tai sen käyttöä täytyy opetella uudelleen taikka koska tuotteen täytyy olla yhteensopiva asiakkaan jonkin toisen tuotteen kanssa. Vaihtamiskustannuksia saattaa syntyä myös sopimustekniikasta, esim. sopimuksen purkamisesta ennen määräaika. Suuret vaihtamiskustannukset luonnollisesti vähentävät kilpailun painetta jo olemassa olevan asiakaskunnan osalta ja lisäävät toimittajan markkinavoimaa tältä osin.

Lisäksi markkinavoimaa voi syntyä kartellinomaisen yhteistyön avulla. Kun kilpailevat yritykset onnistuvat yhteen sovittamaan markkinakäyttämistään ja ylläpitämään niin sanottua kolluusiota esimerkiksi hintasodan uhan avulla, ei yritykselle synny kannusteita kilpailla hinnoilla hankkiakseen lisää markkinaosuutta, koska tulevaisuuden hintasodan uhka vaikuttaa yrityksen voittoihin enemmän kuin nyt hankituilta asiakailta saadut lisävoitot. Jos myöskään tämän kolluusion ulkopuolelta ei synny merkittävää kilpailua, esimerkiksi koska tärkeimmät yritykset ovat mukana markkinayhteistyössä, joukko yrityksiä pystyy yhdessä toimimaan kuten monopoli. Kolluusiassa kilpailun puute johtaa siis samanlaiseen merkittävään markkinavoimaan kuin monopolissa tai muun vastaavan yksinomaisen määräävän markkina-aseman tapauksessa.

Luonnollisen monopolin tai oligopolin lisäksi käytännössä tärkein mahdollisuus saavuttaa vahva markkinavoima on yrityksen hallussaan oleva merkittävä kilpailuetu, jota sen aktuaaliset tai potentiaaliset kilpailijat eivät täysin pysty korvaamaan. Kilpailuetu syntyy usein paitsi edellä selostetuista markkinavoimaa selittävistä tekijöistä, myös markkinoille tulon esteistä kuten hyödykkeen taikka alan vaatimista uponneista kustannuksista. Uponneet kustannukset tarkoittavat sellaisia alalle tulon, toiminnan käynnistämisen taikka kapasiteetin laajentamisen vaatimia menoja, joita ei voida saada takaisin toimintaa lopetettaessa, alalta poistuttaessa tai kapasiteettia supistettaessa. Esimerkiksi tuotekehitykseen, markkinointiin tai alan sääntelyn vaatimiin panostuksiin uhrattuja varoja ei yleensä voida saada takaisin, paitsi siinä määrin, kun markkinoilta poistuttaessa tietämystä, innovaatioita, tuotemerkkejä jms:ia voidaan myydä eteenpäin.

Markkinoilla jo toimivat yritykset ovat maksaneet uponneet kustannuksensa eikä niiden tarvitse päätöksenteossaan ottaa uponneita kustannuksia enää huomioon, joten uponneet kustannukset usein muodostavat kilpailuedun suhteessa markkinoille tuloa suunnitteleviin yrityksiin.

Vastaava etu saattaa syntyä myös esimerkiksi oppimisvaikutuksista (”learning-by-doing”) tai yrityksen hallussa olevasta asiakkaita koskevasta tiedosta. Yrityksen kustannukset saattavat alentua sen hankkiman kokemuksen johdosta, jolloin uuden yrityksen kustannukset ovat korkeammat kuin alalla jo toimivan, vaikka uudella yrityksellä olisi hallussaan esimerkiksi tehokkaampi tuotantoteknologia. Nämä molemmat edellä mainitut ovat esimerkkejä alalle ensin tulleen yrityksen eduista myöhemmin alalle pyrkiviin nähden.

Jotta uuden yrityksen kannattaa tulla markkinoille, sen täytyy pystyä tulevaisuudessa keräämään niin suuret voitot, että voittojen nykyarvo kattaa markkinoille tulon vaatimat uponneet kustannukset. Jos epävarmuus tulevista voitoista on tarpeeksi suuri suhteessa uponneisiin kustannuksiin, ei markkinoille ehkä kannata tulla. Eläke- ja henkivakuutusmarkkinoilla sääntely muun muassa ilmeisesti luo yrityksille merkittäviä uponneita kustannuksia. Vastaavasti alakohtainen sääntely (mm. disclosure-vaatimusten aiheuttamat kustannukset) aiheuttaa uponneita kustannuksia myös muilla pitkäaikaissääntämistuotteiden markkinoilla. Uponneet kustannukset suojaavat myös näillä markkinoilla jo toimivia yrityksiä uusien kilpailijoiden voimakkaan entryn uhalta.

Koska yritys ei voi saada uponneita kustannuksia takaisin, alalla jo toimivan yrityksen ei kannata poistua sieltä edes vaikka tulokas voisi toimia alemmin kustannuksin, vaan se mieluummin taistelee tulijaa vastaan, esimerkiksi ryhtymällä hintasotaan alentaen siten tulokkaan voittoja. Eräs tapa saavuttaa vahva markkina-asema onkin erilaisten markkinoille tuloa estävien tai rajoittavien taikka muiden vastaavien kilpailustrategioiden käyttö. Edellä mainitut uponneet kustannukset ja oppimisvaikutukset voivat olla joko ”luonnollisia” syitä määräävälle asemalle – seikkoja, joita yritys ei itse kontrolloi – taikka yrityksen tietoisien strategisten valinnan seurausta. Luonnollisia alalle tulon esteitä ovat muun muassa toiminnan vaatimat suuret investoinnit ja erityisesti korkeat uponneet kustannukset.

Yrityksen strategisella käyttäytymisellä voidaan luoda kilpailuetuja taikka rakentaa alalle tulon esteitä tai muutoin torjua kilpailua ja sen uhkaa. Yritys voi korottaa (aktuaalisten tai potentiaalisten) kilpailijoiden kustannuksia taikka alentaa niiden tuloja useilla erilaisilla tavoilla. Yritys on esimerkiksi voinut solmia pitkäaikaisia yksinosto- tai yksinmyyntisopimuksia tavantoinittajien ja/tai asiakkaiden kanssa, jolloin alalle pyrkivien yritysten on vaikea hankkia tärkeitä tuotantopanoksia tai solmia asiakassuhteita. Markkinoilla jo toimiva yritys voi myöntää paljous- tms. alennuksia taikka käyttää hinnoittelussaan erilaisia kiinteitä maksuja, jolloin asiakkaiden kannattaa keskittää ostoksensa tähän yhteen yritykseen.

Markkinavoima on ongelma ainakin kahdesta syystä: markkinavoima johtaa taloudelliseen tehottomuuteen – monopolihinnoitteluun, X-tehottomuuteen ja mahdollisesti dynaamiseen tehottomuuteen, heikentyneisiin kannusteisiin tuoda uusia innovaatioita markkinoille – ja se antaa mahdollisuudet estää ja häiritä kilpailuprosessin toimintaa. Ostajat reagoivat hintojen korotuksiin vähentämällä kalliin hyödykkeen käyttöä ja siirtämällä kysyntäänsä muihin hyödykkeisiin. Tästä aiheutuu niin sanottu allokatiivinen tehokkuus- tai hyvinvointitappio. Tappio syntyy, kun ostajat, jotka olisivat valmiit maksamaan ainakin hyödykkeen tuottamisen ja jakelun vaihtoehtokustannusten mutta eivät yrityksen vaatiman hinnan verran, eivät hanki kyseistä hyödykettä, vaan siirtävät kysyntäänsä muihin hyödykkeisiin. Siten yhteiskunnassa hyödykkeet eivät jakaudu tehokkaasti ja olemassa olevat resurssit eivät ole parhaassa mahdollisessa käytössä.

Allokatiivinen hyvinvointitappio voi kasvaa suuremmaksikin kuin edellä mainittu kysyntä-efektin vaikutuksesta syntyvä tehokkuustappio. Koska markkinavoimaa omaava yritys ansaitsee ylisuuria voittoja, on yrityksellä kannusteet panostaa markkinavoiman hankkimiseen tai puolustamiseen esimerkiksi ylisuurella mainonnalla, rakentamalla markkinoille tulon esteitä, tukkimalla hankinta- tai jakelukanavia, lobbaamalla poliitikkoja ja niin edelleen. Tämän panostuksen vaatimien resurssien käyttö voi arvonlisän ja hyvinvoinnin tuottamisen kannalta olla puhdasta tuhlausta ja siis allokatiivista tehokkuutta alentavaa.

Toinen hyvinvointitappion muoto, joka syntyy kilpailun paineen puuttumisesta, on kustannustehottomuus: yrityksen mahdollisuus välttää kustannusten minimointia, hyödykkeiden laadun parantamista ja toiminnan muuta tehostamista. Ankaran kilpailun paineessa toimiva yritys ei yleensä voi toimia kannattavasti, jos se ei pidä huolta siitä, että se toimii kustannustehokkaasti ja tuottaa sellaisia hyödykkeitä, joita asiakkaat haluavat. Kustannuksien valvominen, tutkimus ja tuotekehittäminen, tehokkaampien tuotanto- ja jakelumenetelmien kehittäminen jms. vaatii ponnisteluja yrityksen johdolta ja panostusta toiminnan jatkuvaan kehittämiseen. Kun yrityksellä on markkinavoimaa, johto voi välttää näitä ponnisteluja ja panostuksia ja sen sijaan nauttia ”rauhallisesta elämästä”. Lisäksi kilpailun paineen puuttuminen voi herättää johdossa kiusauksia investoida muodikkaisiin projekteihin, joilla kuitenkin on alhainen tuottavuus, taikka muutoin kasvattaa yrityksen kokoa yli tuottoisimman tai kustannustehokkaimman tason. Tätä ilmiötä kutsutaan usein nimellä X-tehottomuus.

## 2.2 Kilpailun arviointi

Tuottajien välistä kilpailua voidaan arvioida joko rakenteellisesti tai kilpailun intensiteettiä voidaan yrittää mitata suoraan. Molemmista tavoista keskeisenä ajatuksena on tarkastella missä määrin kilpailu rajoittaa yritysten markkinavoimaa.

Rakenteellisessa kilpailuanalyysissä pyritään päättämään markkinavoiman ja kilpailun intensiteetin määrää tarkastelemalla markkinaosuuksia, esimerkiksi laskemalla neljän suurimman tuottajan markkinaosuuksia tai käyttämällä muita markkinoiden keskittyneisyyttä kuvaavia indeksejä, tarkastelemalla kilpailuetuja, analysoimalla markkinoille tulon esteitä, kysynnän elementtejä ja muita vastaavia seikkoja. Näistä seikoista pyritään päättämään kuinka intensiivistä kilpailu on. Keskeinen ajatus taustalla on, että kilpailu on sitä intensiivisempää, mitä enemmän tuottajia on markkinoilla, mitä pienemmät ovat johtavien yritysten markkinaosuudet, mitä alhaisemmat ovat markkinoille tulon esteet jne. Tällainen tarkastelu on tyypillistä esimerkiksi kilpailuoikeuden tapauskäytännössä.

Tällaisessa analyysissä markkinoiden oikea ja huolellinen rajaaminen on välttämätöntä, muun muassa jotta edes käsitettä ”markkinaosuus” voidaan järkevästi käyttää. Vasta kun ymmärrämme mitä käsite ”markkina” tarkoittaa, voimme laskea ja tarkastella tuottajien markkinaosuuksia hyödyllisellä tavalla. Huonosti rajattu markkina tarkoittaa sitä, että myös markkinaosuus on huonosti määritelty käsite. Jos esimerkiksi Toyota, Fiat ja Opel eivät kilpaile BMW:n kanssa, BMW:n suhteellisen alhainen osuus kaikkien henkilöautojen markkinoilla aliarvioi BMW:n markkinavoimaa, jolloin kilpailua on syytä tarkastella kapeammilla sektoreilla kuin koko henkilöautojen markkinoilla Suomessa.

Rakenteellinen kilpailuanalyysi perustuu ”vanhaan” mikroteoriaan, jossa kilpailun asteen ääripäät ovat täydellinen kilpailu ja monopoli, ja jossa muut markkinamuodot asettuvat johonkin näiden kahden ääripään väliin. Täydellisen kilpailun markkinoilla toimiva yritys ei voi omilla valinnoillaan lainkaan vaikuttaa markkinaolosuhteisiin, vaan se joutuu sopeutumaan kysynnän ja tarjonnan vuorovaikutuksessa syntyvään markkinatasapainoon. Monopoli sen sijaan omaa parhaat mahdollisuudet vaikuttaa markkinoihin: se voi itse valita markkinahinnat ja markkinoiden tarjonnan määrän. Ainoa rajoite, jonka se kohtaa, on asiakkaiden kysynnän muodostama riippuvuus hinnan ja menekin välille. Muut yritykset joutuvat sitten vaihtelevassa määrin sopeutumaan kilpailun paineeseen.

Taloustieteessä on jo 1970-luvulla havaittu, ettei puhdas rakenteellinen analyysi useinkaan ole tyydyttävä tapa tarkastella kilpailua eikä markkina- tai neuvotteluvoimaa. Esimerkiksi monopoli, joka kohtaa hyvin voimakkaan markkinoille tulon uhan, joutuu toimimaan kuin täydellisen kilpailun yritys tai muutoin se menettää markkinaosuutta tulokkaille. Toiseksi rakenteellisen analyysin johtopäätökset saattavat olla hyvin herkkiä sille, miten markkinat rajataan. Esimerkiksi Coca-Colan markkinaosuus on noin 50-60 %, jos markkinat ovat kolajuomat Suomessa, tai noin 1-5 %, jos markkinat ovat virvoitusjuomat, pullotetut vedet ja mehut yms:t Suomessa. 50 % markkinaosuus viittaa vahvaan markkinavoimaan ja mahdollisuuteen, että kyseinen yritys saattaa omilla toimillaan pystyä rajoittamaan kilpailua; vastaavasti 5 % markkinaosuus viittaa siihen, ettei yrityksellä juuri ole markkinavoimaa eikä kykyä yksin aiheuttaa kilpailuongelmia.

Kolmanneksi markkinoiden rajaaminen saattaa yliarvioida markkinoiden ”sisällä” olevien tuotteiden aiheuttamaa kilpailupainetta ja aliarvioida markkinoiden ”ulkopuolelle” jäävien tuotteiden tai tuottajien aiheuttamaa kilpailupainetta. Neljänneksi markkinoiden rakenne saattaa olla seuraus kilpailusta ja kilpailustrategioiden käytöstä, päinvastoin kuin rakenteellisen analyysin ajatus ”markkinoiden rakenne  $\Rightarrow$  kilpailun luonne”. Esimerkiksi markkinoilla jo toimivat vahvat yritykset ovat saattaneet rakentaa markkinoilla tulon esteitä. Silloin markkinat ovat keskittyneet heikon kilpailuintensiteetin vuoksi, eikä kilpailuintensiteetti ole heikkoa markkinoiden keskittymisen vuoksi.

Kilpailua voidaan arvioida myös mittaamalla suoraan yrityksen tai yritysten markkinavoimaa eli kykyä hinnoitella tuotteensa. Yrityksen markkinavoimaa voidaan pyrkiä estimoimaan suoraan ilman, että markkinoita täytyy ensin rajata tarkasti (Baker ja Breshanan, 1988; Nevo 2000, 2001; Werden, 1998). Silloin estimoimalla hinnan ja kustannusten eroa voidaan tehdä päätelmiä markkinavoimasta ja siitä, missä määrin kilpailu ja asiakkaiden neuvotteluvoima rajoittaa yritysten mahdollisuuksia hinnoittelussa. Lisäksi joissain tapauksissa saatetaan voida arvioida, mitkä seikat ovat missä määrin markkinavoiman lähteenä.

Seuraavaksi tarkastellaan markkinoiden määrittelyä, rakenteellista kilpailuanalyysiä ja sitten markkinavoiman suoraa mittaamista. Lopuksi tarkastellaan rahoitussektorin sääntelyn kilpailuvaikutuksia.

### 2.3 Markkinoiden rajaaminen

Rakenteellisessa kilpailuanalyysissä ensimmäinen vaihe on siis määrittellä tai rajata markkinat – toisin sanoen tutkia ja päättää mitkä tuotteet ja tuottajat aiheuttavat välittömän kilpailupai-



neen toinen toisilleen. Kilpailuoikeudessa, jossa markkinoiden rajaaminen on arkipäivää, väli-neeksi rajata markkinat on muodostunut niin sanottu hypoteettisen monopolin tai SSNIP-testi<sup>9</sup> (esim. Motta, 2004, luku 3).

SSNIP-testi etenee seuraavasti: Testi aloitetaan jostakin suppeasta hyödykkeiden joukosta (esimerkiksi fixed benefit -eläkevakuutukset), ja ajatellaan, että kaikki kyseiset tuotteet myy vain näiden kandidaattimarkkinoiden ”monopoli”. Testin kysymys kuuluu, pystyykö tämä hy-poteettinen monopoli kannattavasti korottamaan tuotteiden hintoja 5-10 %?

Jos vastaus testin kysymykseen on myönteinen, se merkitsee, etteivät asiakkaat reagoi pieneen hinnankorotukseen siirtämällä kysyntää muihin tuotteisiin. Toisin sanoen asiakkaat eivät pidä muita tuotteita kyseisille tuotteille läheisinä substituutteina, eivätkä siten siirrä kysyntää suhteellisesti edullisemmaksi muuttuneisiin hyödykkeisiin. Testin tulos siis kertoo, etteivät ky-seisten tuotteiden markkinoijat kohtaa merkittävää muuta kilpailua kuin toinen toisensa. Sil-loin esimerkiksi mainitut fixed benefit –eläkevakuutukset muodostavat oman markkinansa, koska kaikki merkittävät kilpailupaineen lähteet jo löytyvät näiden tuotteiden tarjoajien jou-kosta.

Jos vastaus testin kysymykseen on kielteinen, se tarkoittaa, että asiakkaat pitävät joitain muita tuotteita hyvin korvaavina kandidaattimarkkinan tuotteille, ja siirtävät hinnannousun johdosta kysyntäänsä näihin muihin tuotteisiin. Silloin kandidaattimarkkinaa tulee laajentaa – esimer-kissä mukaan tulee ottaa esimerkiksi sijoitussidonnaiset eläkevakuutukset – ja suorittaa testi uudestaan. Mikäli vastaus testin kysymykseen nyt on myönteinen, olemme löytäneet relevan-tin markkinan. Mikäli vastaus edelleen on kielteinen, joudumme jälleen laajentamaan kandi-daattimarkkinaa ottamalla mukaan uusia hyödykkeitä – esimerkissä muita pitkäaikaissäättämi-seen suunniteltuja tuotteita – kunnes löytyy se suppein joukko hyödykkeitä, joka tuottaa myönteisen vastauksen testin kysymykseen.

SSNIP-testi on hyödyllinen keino ajatella markkinoita ja kilpailua, muun muassa koska se aut-taa löytämään keskeiset kilpailupaineen lähteet. Ongelma testissä on siinä, että se käsittelee vain hypoteettista monopolia, ei markkinoilla aktuaalisesti toimivia yrityksiä. Jotta testiä voi-daan käyttää, on se siis operationalisoitava. Taloustieteellä on tarjota hyvä ja operationalisoi-tavissa oleva vastaus SSNIP-testin kysymykseen: hintajousto. Hintajousto on tuotteen mene-kin %-muutoksen suhde sen hinnan %-muutokseen eli

$$(1) \quad e = \frac{dQ / Q}{dP / P}$$

missä  $e$  on tuotteen markkinakysynnän hintahintajousto,  $Q$  ja  $P$  ovat tuotteen menekki ja hinta, ja missä  $d$  kuvaa pientä muutosta (osittaisderivaattaa). Hintajousto siis melkein vastaa SSNIP-testin tekemään kysymykseen – tarvitsemme vielä tietoa kustannusten muutoksista myynnin volyymin  $Q$  muuttuessa. Esimerkiksi jos tilastot osoittavat, että kun fixed benefit – eläkevakuutuksen hinta tietyssä aikana nousi 10 %, tuotteen menekki samalla väheni 2 %, on tuotteen hintajousto 0.2. Tämä hypoteettinen data viittaa siihen, että kyseiset tuotteet muodos-

<sup>9</sup> Small but Significant Non-transitory Increase in Price. Kts US Department of Justice and Federal Trade Commission (1992), “Horizontal Merger Guideline”, sekä Euroopan komissio (1997), “Commission Notice on the definition of relevant markets for the purposes of the Community competition law”, OJ C 372, 9.12.1997.

tavat oman markkinansa: kuluttajat eivät reagoi voimakkaasti pieneen hintamuutokseen siirtämällä kysyntäänsä muihin tuotteisiin.

Ongelma hintajouaston laskemisessa on se, että jousto tulisi *estimoida* talousteoriaan perustuvasta kysyntämallista, jossa kysyntä on kunnolla spesifioitu. Joustoa ei voi päätellä vain katsoamalla yksinkertaista korrelaatiota kahden muuttujan välillä. Asiakkaiden kysyntä on saattanut reagoida myös joihinkin muihin muutoksiin kuin vain kyseisen tuotteen hinnan muutokseen. Esimerkiksi edellä mainittuun 2 %:n menekin vähenemiseen saattaa vaikuttaa talouden suhdanteet ja kuluttajien tulojen muutos, jolloin korkeasuhdanteessa mainittu korrelaatio yliarvioi ja matalasuhdanteessa aliarvioi kysynnän joustoa. Kaikki kysyntään mahdollisesti vaikuttavat muuttujat täytyy siis kontrolloida, jotta voimme laskea kysynnälle puhtaan hintavaiikutuksen. Oikea tapa tämän suorittamiseen on siis kysyntäfunktion estimointi. Tässä raportissa ei pohdita kysynnän estimointia eikä siihen liittyviä ongelmia.

Kun hintajousto kuvaa menekin ja hinnan yhteyttä, se samalla kuvaa sitä, miten yrityksen tulot muuttuvat hintojen muuttuessa, kun asiakkaat reagoivat hinnanmuutoksiin. Jos hintajousto on  $-1$ , menekki laskee suhteellisesti yhtä paljon kuin hinta nousee, ja yrityksen kyseisten tuotteiden liikevaihto säilyy hinnanmuutoksesta huolimatta samana. Jos jouston arvo ylittää  $-1$  (ts.  $|e| < 1$ ), hinnan noustessa tulot kasvavat, ja jos se alittaa  $-1$  (ts.  $|e| > 1$ ), tulot laskevat.

Jotta hinnanmuutoksen kannattavuutta voidaan arvioida, tarvitaan hintajouaston lisäksi tietoa kustannusten muutoksista menekin muuttuessa eli tietoa yritysten rajakustannuksista. Tämän tiedon hankkiminen, havaitseminen tai estimointi on yleensä hankalaa. Kustannuksia voidaan kuitenkin arvioida esimerkiksi yritysten katteilla.

Mikä on sitten kriittinen jouston arvo; milloin tiettyjen hyödykkeiden muodostaman ryhmän kysyntä on niin joustamatonta, että kyseistä ryhmää on syytä pitää omana erillisenä markkinana, ja milloin hyödykeryhmän kysyntä on niin joustavaa, ettei sitä voida pitää erillisenä markkinana? Toisin sanoen, itseisarvoltaan kuinka pieni jousto voi olla, että kyseessä olevat hyödykkeet vielä muodostavat oman erillisen markkinan? Jos markkinoiden rajaamisen kriteerinä pidetään sitä, ettei  $100 T$  % hinnankorotus ole kannattava hypoteettiselle monopolille, kriittinen hintajouaston arvo saadaan kaavasta<sup>10</sup>

$$(2) \quad e^{crit} = \frac{1}{L + T},$$

missä  $L$  on niin sanottu Lernerin indeksi  $L = p/(p-c)$ , missä  $p$  on markkinahinta ja  $c$  rajakustannus,<sup>11</sup> ja  $T$  on edellä mainittu hinnannousu-% murtolukuna (esimerkiksi 0.05 tai 0.1). Kriittinen jouston arvo riippuu markkinoilla vallitsevasta katetasosta. Esimerkiksi jos hinnan ja rajakustannusten välinen kate on 50 %, jouston kriittinen itseisarvo on 1.82, ja jos kate on 10 %, jouston kriittinen arvo 6.67 (5 % hinnankorotustestillä).

Käytännössä testi vain hyvin harvoin suoritetaan formaalisti ja tilastollisesti. Esimerkiksi kilpailuoikeuden tapauskäytännössä testiä sovelletaan käytännössä aina informaalisesti.

<sup>10</sup> Kaava pätee tarkasti ottaen vain eräiden oletusten vallitessa (mm. lineaariset kustannukset, vakiojousto), mutta toimii riittävänä approksimaationa tämän muistion tarkoitukseen.

<sup>11</sup> Lernerin indeksiä käsitellään tarkemmin jäljempänä luvuissa 2.4 ja 2.6.

Kysynnän substituution (tai hintajouston) lisäksi markkinoiden rajaamisessa tulisi periaatteessa ottaa huomioon tarjonnan substituutio eli markkinoiden ulkopuolisten yritysten mahdollisuudet välittömästi ja ilman uponneita kustannuksia tulla markkinoille, mikäli kyseisillä markkinoilla hintataso nousee. Säästötuotteiden markkinoille tuloa rajoittaa kuitenkin sääntely, joten tarjonnan substituutio ei ilmeisesti nykytilanteessa rajoita markkinoilla jo toimivien yritysten markkinavoimaa.

On siis todennäköistä, että pitkäaikaiseen säästämiseen tarkoitettujen tuotteiden markkinat ovat kapeita, niin että keskeisin kilpailun lähde syntyy kunkin tuoteryhmän (esim. sijoitusdonnaan eläkevakuutus) sisällä. On mahdollista, että ehdotetut sääntely- ja verotusmuutokset laajentavat markkinoita ja lisäävät tarjonnan substituutiota, niin että esimerkiksi sijoitusrahastot kilpailevat tiukemmin eläkesäästötuotteiden kanssa. Tämän raportin puitteissa ei kuitenkaan ole mahdollista analysoida ehdotetun lainsäädännön muutosten vaikutuksia tarkemmin.

## 2.4 Markkinavoiman arviointi rakenteellisessa analyysissä

Voittoa maksimoiva monopoli haluaa asettaa hintansa  $p$  rajakustannustensa  $c$  ja markkinakysynnän mukaan siten, että niin sanottu Lernerin indeksi  $L$  eli hinnan ja rajakustannusten välinen kate vastaa markkinakysynnän jouston käänteislukua,

$$(3) \quad L^M = \frac{p - c}{p} = \frac{1}{e} > 0.$$

Vastaavasti ns. Cournot-oligopolin markkinatasapainossa yrityksen  $i$  hinnat täyttävät ehdon

$$(4) \quad L_i^C = \frac{p - c_i}{p} = \frac{s_i}{e},$$

missä  $s_i$  on yrityksen  $i$  markkinaosuus ja  $c_i$  on yrityksen  $i$  rajakustannus. Täydellisen kilpailun oloissa yritys joutuu myymään tuotteensa rajakustannushinnalla, jolloin  $L^T = 0$  – täydellisen kilpailun yrityksen kohtaama kysyntäkäyrä on äärettömän joustava. Havaitaan, että  $L^M > L^C > L^T$ .

Tästä voimme päätellä, että mitä keskittyneemmät markkinat ovat ja mitä korkeammat ovat markkinaosuudet, sitä enemmän yrityksillä on markkinavoimaa. Markkinoiden keskittyneisyys ja markkinaosuudet ovat siten periaatteessa kilpailun intensiivisyyden indikaattoreita. Päätelmä vaatii, että joko Cournot-mallin oletukset ovat voimassa markkinoilla, edes approksimaatioina, tai että muista syistä markkinaosuuksien ja markkinavoiman välillä on yhteys. Cournot-mallin oletuksista tärkeimpiä ovat, että yritykset kilpailevat tuotannon määrällä, ei hinnalla (tai että ne ensin päättävät kapasiteeteistaan ja sitten kilpailevat hinnoilla ottaen huomioon toimialan kapasiteettirajoitteet), ja että asiakkaat tuntevat tuotteet täydellisesti. Esimerkiksi hintakilpailussa, jossa tuotteet ovat hyvin läheisiä substituutteja, kilpailu saattaa olla ankaraa yritysten lukumäärästä riippumatta. Toisena esimerkkinä voi mainita tilanteen, jossa asiakkaat eivät tunne tuotteita ja kilpailijoiden hintoja hyvin; silloin suhteellisen alhaisenkin markkinaosuuden yritys voi käyttäytyä kuin monopoli. Kolmantena esimerkkinä on huutokauppojen tyyliin toimivat markkinat. Silloin korkea markkinaosuus kertoo, että yritys on säännönmukaisesti tehnyt asiakkaita hyvin tyydyttäviä tarjouksia, eikä välttämättä kerro mi-

tään markkinavoimasta. On luultavaa, että Cournot-mallin oletukset eivät vastaa pitkäaikais-säästämisen tarjontaa hyvin.

Korkean markkinaosuuden ohella markkinavoiman vahvuuteen vaikuttaa markkinoille tulon esteet. Jos markkinoille tulo on hyvin helppoa eikä vaadi lainkaan uponneita kustannuksia, monopolikaan ei pysty ylläpitämään kustannukset ylittävää hintatasoa, sillä silloin  $p > c$  aina houkuttelee uusia tarjoajia markkinoille.

Uusien yritysten kokema korkea kynnys tulla markkinoille suojelee markkinoilla jo toimivia yrityksiä yhdeltä kilpailupaineelta. Kaikkien rahoitustuotteiden tarjonta vaatii uponneita investointeja muun muassa myyntiverkkoon ja tietojärjestelmiin, jotka muodostavat kynnyksen tulla markkinoille.

Lisäksi pitkäaikaiseen säästämiseen suunnattujen tuotteiden markkinoilla toimivia yrityksiä säännellään. Toiminnan käynnistäminen vaatii muun muassa toimiluvan sekä riittävän pääoman. Lisäksi sääntely asettaa alan yrityksille erityisiä velvoitteita, muun muassa disclosure-säännökset. Sääntely samalla rajoittaa uusien yritysten tuloa tai siirtymistä tietyn finanssituotteen markkinoille, mikä osaltaan lisää näillä markkinoilla jo toimivien yritysten markkinavoimaa.<sup>12</sup>

Yrityksen markkinavoimaa ei aina voi tyydyttävästi analysoida tarkastelemalla sen toimintaa erillään eri markkinoilla, vaan toisinaan on syytä tarkastella yrityksen toimintaa yhtäaikaa ja kokonaisuutena useilla rinnakkaisilla markkinoilla, ja katsoa ikään kuin yrityksen tarjoaman tuoteportfolion markkinavoimaa (esimerkiksi Vergé, 2001; Whinston, 1990). Yritys voi pyrkiä sitomaan yhteen eri markkinoilla tarjoamansa tuotteet esimerkiksi alennusjärjestelmillä. Silloin se saattaa voida siirtää markkinoilla *A* hankkimaansa markkinavoimaa markkinoille *B*. Esimerkiksi yksillä markkinoilla monopolin hankkinut yritys saattaa pystyä monopolisoimaan toisen, aiemmin kilpaillun markkinan.

Eräs ongelma rakenteellisessa kilpailun arvioinnissa on se, kuinka ottaa huomioon kyseisen markkinan ulkopuolelta tuleva kilpailun paine. Markkinoiden määrittely, markkinaosuuksien laskeminen yms. ei lainkaan ota huomioon sitä, että kyseisten markkinoiden ulkopuolelta saattaa syntyä merkittävää markkinavoimaa rajoittavaa painetta, vaikka nämä ulkopuoliset tuotteet eivät välittömästi kilpaile markkinoiden ”sisällä” olevien tuotteiden kanssa. Esimerkiksi jos fixed benefit –eläkevakuutukset muodostavat oman markkinansa, analysoimalla vain kyseisten tuotteiden kilpailua aliarvioidaan muiden henki- ja eläkevakuutusten sekä muiden säästämiin tarkoitettujen instrumenttien luomaa kilpailupainetta. Toisaalta tarkastelemalla esimerkiksi kaikkia eläke- ja henkivakuutuksia yhdessä yliarvioidaan toisiaan heikommin korvaavien tuotteiden luoma kilpailupaine.

## 2.5 Markkinavoiman suora estimointi

Markkinavoimaa voidaan myös pyrkiä estimoimaan suoraan (Baker ja Breshanan, 1988; Hausman et al., 1991, 1992; Werden, 1998). Silloin ei esimerkiksi etukäteen tarvitse ottaa mi-

<sup>12</sup> Sääntelyä ja sen kilpailuvaikutuksia käsitellään tarkemmin jäljempänä kohdassa 4.

tään kantaa siihen, mitä markkina tarkoittaa, ja näin voidaan välttää kaikki markkinoiden rajaamiseen ja markkinaosuuksien laskemiseen liittyvät ongelmat.

Periaatteessa sopiva väline markkinavoiman arviointiin on edellä mainittu Lerner-indeksi

$$(5) \quad L = \frac{p - c}{p}.$$

Indeksiä voidaan hahmottaa seuraavalla tavalla. Voittoa maksimoivan monopolin kannattaa asettaa hintansa niin, että

$$(6) \quad L = \frac{p - c}{p} = \frac{1}{e},$$

missä  $e$  on markkinakysynnän hintajousto. Täydellisen kilpailun markkinoilla toimiva yritys joutuu myymään rajakustannushinnalla  $p = c$ , jolloin  $L = 0$ . Muunlaisilla markkinoilla toimivat yritykset joutuvat kohtaamaan kilpailua, jonka intensiteetti vaihtelee täydellisen kilpailun ja monopolin välillä, ja niillä hinnat siten asettuvat monopolin ja täydellisen kilpailun hintojen väliin.<sup>13</sup> Vastaavasti tällaisen markkinan tai yrityksen Lerner-indeksi asettuu monopolin ja täydellisen väliin, ts.  $L \in [0, 1/e]$  tai  $eL \in [0, 1]$ . Esimerkiksi jos oligopolissa yritykset kilpailevat kapasiteetilla tai kapasiteetti rajoittaa hintakilpailua (ns. Cournot-oligopoli), markkinatasapainossa yrityksen  $i$  hinnat täyttävät ehdon

$$(7) \quad L_i = \frac{p - c_i}{p} = \frac{s_i}{e},$$

missä  $s_i$  on yrityksen  $i$  markkinaosuus ja  $e$  on markkinakysynnän jousto.

Jos siis jollain markkinalla indeksin  $eL$  arvo on nolla, markkinat toimivat kuin täydellisessä kilpailussa, ja jos indeksin  $eL$  arvo on yksi, markkinat toimivat kuin monopoli. Vastaavasti mitä lähempänä nollaa (ykköstä) on indeksin  $eL$  arvo, sitä ankarampaa (vähäisempää) on kilpailu. Näin ollen indeksi  $eL$  suoraan mittaa yrityksen markkinavoimaa eli kykyä pitää hinnat rajakustannusten yläpuolella.

Jos markkinoilla toimii vain yksi vahva yritys, joka kohtaa lukuisan pienyritysten joukon tuottaman kilpailun, Lerner-indeksi voidaan esittää muodossa

$$(8) \quad L_i = \frac{p - c_i}{p} = \frac{s_i}{e + t(1 - s_i)},$$

missä  $s_i$  on vahvan yrityksen markkinaosuus ja  $t$  on pienyritysten tarjonnan hintajousto. Mitä enemmän pienyritykset lisäävät tuotantoaan suuren yrityksen pyrkiessä nostamaan hintojaan, sitä vähemmän markkinavoimaa suurella yrityksellä on.

Yhtälössä (8) on se mielenkiintoinen ominaisuus, että se voidaan johtaa *yrityksen* niin sanotusta residuaalikysynnästä, ei edellä käsitellystä *markkinakysynnästä* (Baker ja Breshanan, 1988;

<sup>13</sup> Joillakin markkinoilla saatetaan kuitenkin päätyä "superkilpailuun", jossa yritykset myyvät alihinnalla; ts. kilpailuun, jossa yrityksen rajatulo alittaa rajakustannukset. Esimerkiksi Meksikon pankkisektorin on arveltu olleen superkilpailua yksityistämisen ja deregulaation jälkeen 1990-luvun alussa, minkä on arveltu edistäneen maan pankkikriisiä 1994-5.

Froeb ja Werden, 1994; Werden, 1998). Residuaalikysyntä on usein helpompi estimoida kuin markkinakysyntä. Yrityksen  $i$  residuaalikysyntä on yhtä kuin markkinakysynnän ja muiden tuottajien kuin  $i$  tarjonnan erotus – ikään kuin yrityksen itsensä havaitsema kysyntäkäyrä. Residuaalikysyntä kuvaa sitä, miten yrityksen menekki vaihtelee yrityksen muuttaessa hintojaan, kun muut yritykset reagoivat hinnanmuutokseen, ja markkinat tasapainottuvat uudelleen. Yhtälö (8) voidaan siis kirjoittaa muodossa

$$(9) L_i = \frac{p - c_i}{p} = \frac{1}{e_i^R},$$

missä  $e_i^R = (e + t(1-s_i))/s_i$  on yrityksen  $i$  residuaalikysynnän hintajousto. Yrityksen residuaalikysynnän joustosta voidaan siis suoraan päätellä yrityksen markkinavoima.

Estimoimalla markkinakysynnän joustot ja yrityksen rajakustannukset sekä laskemalla Lernerindeksit taikka johtamalla yritykselle residuaalikysyntä ja estimoimalla sen joustot voisimme siis periaatteessa suoraan päätellä yrityksen markkinavoiman. Kysynnän joustojen ja rajakustannusten luotettava estimointi on kuitenkin hyvin haastavaa ja tyypillisesti vaatii paljon laadukasta dataa. Jos tarkastellaan esimerkiksi 100 tuotteen kilpailua (kymmenen toimittajaa, joista kullakin on kymmenen erilaista tuotetta), estimoitavia ristijoustoja on periaatteessa 1 000 kappaletta. Mutta jos dataa on saatavilla, voimme markkinavoiman suuruuden ohella empiirisesti mitata, mistä lähteistä markkinavoima on syntynyt. Esimerkiksi Nevo (2000, 2001) onnistui mittaamaan USA:n aamiaismurojen sekä Pinkse ja Slade (2002) Ison Britannian olutmarkkinoilla toimivien yritysten markkinavoiman ja sen lähteet.

Markkinavoiman suora mittaaminen ei ole tämän raportin puitteissa mahdollista. Mutta joitain johtopäätöksiä voidaan yrittää vetää esimerkiksi tarkastelemalla Siva-työryhmän väliraportin liitteen 1B tietoja. Esimerkiksi taulukon 2 tiedoista voidaan nähdä, että henkiyhtiöiden tarjoamien sijoitussidonnaisten eläkevakuutusten (osake- ja yhdistelmärahastot) sijoituksen keskimääräinen kokonaiskustannus (taulukon *kappa*) on noin 2.4-kertainen indeksirahastojen (osake- ja yhdistelmärahastot) kustannukseen nähden.

Lienee ilmeistä, että indeksirahaston tarjoamiseen liittyvät kiinteät kustannukset alittavat eläkevakuutuksen liittyvät kiinteät kustannukset. Tässä olennaista on kuitenkin ero eläkevakuutuksen aiheuttamissa lisäkustannuksissa. Tarkastelussa tulisi ottaa huomioon kaikki vaihtoehtokustannukset, mm. vakuutusyhtiöille koituvien erilaisten velvollisuuksien ja riskien sekä asiakkaille annettujen optioiden ja oikeuksien (mm. lupaus pääoman säilyvyydestä ja optio elinikäiseen eläkkeeseen) vaikutukset kustannuksiin. Jos lisäkustannuksissa ei ole yli kaksinkertaista eroa, hinnanero viittaa vahvempaan markkinavoimaan ja heikompaan kilpailun intensiteettiin eläkevakuutusten markkinoilla. Jos eläkevakuutukseen puhtaan sijoituksen ohella sisältyvät muut elementit aiheuttavat vastaavan lisän kustannuksiin, kilpailu molemmilla markkinoilla näyttää olevan yhtä intensiivistä. Esimerkiksi eläkevakuutusmarkkinoilla saattaa esiintyä haitallisen valikoitumisen ilmiö (adverse selection), jolloin vakuutuksen ottavat ja elinikäisen eläkkeeseen oikeuttavan option käyttävät erityisesti ne, joiden riski elää kauan on suurin.

Tässä raportissa ei ole mahdollista arvioida, miten em. keskimääräiset kokonaiskustannukset on laskettu eikä miten ne pitäisi laskea. Esimerkiksi eläkevakuutuksen optimaalinen profiili muuttuu ajan mukana niin, että korkoinstrumenttien painon tulee kasvaa ja osakkeiden laskea

eläkeiän lähestyessä. Kun korkoinstrumentit ovat tyypillisesti osakeinstrumentteja edullisempia, tämä ajan myötä laskee vakuutuksen vuotuisia kustannuksia suhteessa siihen, mitä ne ovat eläkevakuutusta otettaessa. Lisäksi kaikissa näissä tuotteissa on vaihtelevassa määrin suurtuotannon eroja, johtuen mm. tietojärjestelmäinvestoinneista, jolloin keskimääräiset kustannukset saattavat olla huono approksimaatio palvelukohtaisille lisäkustannuksille.

### 3 Sitoutumista edellyttävien tuotteiden välinen kilpailu

Eräs merkittävä ominaisuus eläke- ja henkivakuutuksissa on sopimusehtojen asiakkaita sitouttava vaikutus. Yhden yhtiön asiakkaaksi ryhtynyt asiakas ei helposti halua vaihtaa henki- tai eläkevakuutusyhtiötä eikä siirtyä käyttämään jotakin korvaavaa säästämistuotetta kuten sijoitusrahastoja, vaikka se periaatteessa onkin mahdollista. Vastaavia sitovia ehtoja esiintyy myös esimerkiksi eräissä sijoitusrahastoissa, kun niissä käytetään suhteellisen korkeita kertaluontoisia ostotariffeja. Sijoitusrahastojen nykyinen verotuskohtelu saattaa luoda asiakkaille taloudellisia tai psykologisia rajoitteita vaihtaa rahastoa. Lisäksi palveluntarjoajan vaihtamiseen saattaa liittyä vaivaa ja muita psykologisia kustannuksia, jotka aiheuttavat sen, ettei asiakas hevillä vaihda toiseen yhtiöön.

Näillä asiakkaan vaihtokustannuksilla (”switching costs”) on merkittäviä kilpailuvaikutuksia. Aihe on ollut kilpailun taloustieteessä kasvavan kiinnostuksen kohteena viimeisen 25 vuoden aikana (esim. Caminal ja Matutes, 1990; Chen, 1997; Farrell ja Klemperer, 2002; Farrell ja Shapiro, 1988, 1989; Klemperer, 1987a, b, c, 1995; Nilssen, 2000; Sharpe, 1997).

#### 3.1 Johdanto vaihtamiskustannuksiin

Vaihtamiskustannuksia ovat kaikki asiakkaalle aiheutuneet monetaariset kulut, asiakkaan kokemat vaivat tai muut vastaavat hankaluudet, jotka syntyvät toimittajaa vaihdettaessa, muttei-vät synny nykyisessä liikesuhteessa. Vaihtamiskustannusten ansiosta asiakas, joka on valinnut tietyn toimittajan, hyvin todennäköisesti pysyy liikesuhteessa saman toimittajan kanssa. Vaihtamiskustannukset näin ”lukitsevat” asiakkaan yhteen toimittajaan, vaikka vaihtoehtoinen toimittaja pystyisi tuottamaan edullisempaa tai laadukkaampaa palvelua. Samalla vaihtamiskustannukset muuttavat ex ante keskenään identtiset tuotteet erilaisiksi ex post. Näin vaihtamiskustannukset keinotekoisesti erilaistavat tuotteet, joka antaa yrityksille mahdollisuuden ylläpitää korkeaa hintatasoa.

Vaihtamiskustannukset voivat olla transaktiokustannuksia (kulut ja vaiva esimerkiksi pankkia vaihdettaessa), yhteensopivuuteen (kamera ja linssi, tietokone ja ohjelmat, pelikonsoli ja videopeli jne.) tai oppimiseen liittyviä (uuteen tietokoneohjelmaan vaihdettaessa joudutaan sen käyttö opettelemaan), sopimustekniikkaan perustuvia (korkea kiinteä kuukasimaksu, uskollisuuslennukset, frequent flyer –tyyppiset ohjelmat jne), taikka epävarmuuteen (asiakas oppii vain etsimällä ja tuotetta kokeilemalla onko se hänelle sopiva) tai psykologisiin seikkoihin (kulutus muuttaa asiakkaan makuja tai käsityksiä taikka palveluntarjoaja tietää asiakasta paremmin hänen tarpeensa kuten lääketieteellisissä palveluissa) perustuvia.

Vaihtokustannukset eivät kuitenkaan *välttämättä* vähennä kilpailua markkinoilla. Vaikka yrityksellä on kannusteet ja mahdollisuudet periä korkeaa hintaa siihen sitoutuneelta asiakkaalta, saattaa uusista asiakkaista käytävän ex ante kilpailun lisääntynyt voimakkuus kompensoida ex post kilpailun lieventymisen vaikutuksen. Vaihtokustannuksia omaavia markkinoita onkin syytä tarkastella dynaamisella mallilla tai dynaamisesta näkökulmasta, ei pelkästään staattisella analyysillä.

### 3.2 Vaihtamiskustannusten vaikutus hinnoitteluun ja markkinaosuuksiin

Esimerkkeinä vaihtamiskustannusten kilpailuvaikutuksista voisi mainita intertemporaalisen hinnoittelun, hinnoittelun markkinaosuuden mukaan sekä järjestelmän komponenttien hinnoittelun.

Opiskelijat eivät ole houkuttelevia asiakkaita rahoituslaitoksille, mutta kuitenkin heille tarjotaan etuja kuten ilmaispalveluja. Eräs syy tähän on se, että pankki tai luottokorttiyhtiö odottaa opiskelijan pysyvän asiakkaanaan ja ansaitsevan tulevaisuudessa korkeaa tuloa, jolloin palveluntarjoaja voi myöhemmin rahastaa ilmaispalvelujen ja muiden etujen vaatiman ”investoinnin” (Klemperer, 1987 a,b, 1995).

Vaihtamiskustannukset selittävät myös sitä, miksi markkinajohtajat ja korkean markkina-aseman yritykset perivät korkeampaa hintaa ja antavat vähemmän alennuksia kuin alemman markkinaosuuden yritykset (Farrell ja Shapiro, 1988). Esim. Nesteen bensiini, Finnairin lennot tai Soneran matkapuhelut on tyypillisesti kalliimpia kuin ST1:n bensiini, Raynairin lennot tai Saunalahden matkapuhelut. Nämä hintaerot perustuvat osin vaihtamiskustannuksiin.

Usein yritykset myyvät järjestelmiä, eivät pelkkiä yksittäisiä tuotteita; esimerkkejä ovat partahöylät, videopelit (konsoli ja siihen sopivat pelit) ja kopiokoneet (kone, huolto sekä väri- ja paperitoimitukset). Yrityksen usein kannattaa myydä kestokulutushyödyke ”alihintaan” ja sitten periä kulutusosista kustannukset ylittävää hintaa – partahöylän varsi ja neljä terää saattavat maksaa vain marginaalisesti enemmän tai yhtä paljon kuin pelkkä neljän terän pakkaus. Vastaavasti eläkevakuutuksissa uuden asiakkaan aloittamiseen liittyviä kustannuksia ei todennäköisesti hinnoitella ”pääsymaksuun”, vaan nämä kustannukset ilmeisesti peritään ajan oloon.

Vaihtamiskustannukset synnyttävät kaksi vastakkaista kannustetta hinnoitteluun ja kilpailuun. Yhtäältä vaihtokustannukset mahdollistavat korkeiden hintojen perimisen vakiintuneilta asiakailta luomalla markkinoille kitkaa. Asiakas ei ole kiinnostunut vaihtamaan identtisen tuotteen tarjoavaan toimittajaan, paitsi jos tämän hinta alittaa nykyisen palveluntarjoajan hinnan vähintään vaihtokustannusten verran.

Toisaalta koska vaihtokustannukset luovat asiakaskunnan, jolle voidaan myydä palveluita kannattavasti, ne kannustavat yrityksiä kilpailemaan ankarasti uusista asiakkaista ja muun muassa alihinnoittelemaan uusille asiakkaille tarjottavat palvelut. Vakiintuneen asiakaskunnan hankkiminen on ikään kuin investointi, jonka on tarkoitus jatkossa kattaa investointiin uhratut kustannukset.



Näiden kahden tekijän yhteisvaikutuksessa kilpailun intensiteetti riippuu jo johonkin tarjoajaan sitoutuneiden ja vielä sitoutumattomien asiakkaiden suhteellisista osuuksista. Markkinoiden kilpailullisuus lisääntyy, kun tämä suhde laskee. Esimerkiksi jos markkinoiden koko kasvaa, sitoutumattomien asiakkaiden osuus lisääntyy, ja hintataso laskee. Tämä suojelee jo sitoutuneita asiakkaita hinnankorotuksilta.

Vaihtamiskustannuksista seuraa muutamia mielenkiintoisia tuloksia. Ilmiö kannustaa ”first bargain, then rip off” –hinnoitteluun (Klemperer, 1995). Yritysten kannattaa tarjota tuotteitaan aluksi edullisesti, ikään kuin investoida asiakaskuntaan, ja sen jälkeen rahastaa sitoutuneet asiakkaansa, ”kerätä investointinsa hedelmät”. Jos yritykset eivät voi erotella asiakkaita uusiin ja vanhoihin, ne joutuvat tasapainottelemaan näiden kahden vaikutuksen – investointi ja voittojen kerääminen – välillä. Esimerkiksi yrityksellä, jolla on suuri markkinaosuus, on suuri houkutus keskittyä keräämään asiakunnasta saatavat hedelmät, kun pienellä yrityksellä asiakuntaan investoiminen painaa enemmän, ja kannustaa myymään edullisesti.

Kypsillä markkinoilla vaihtamiskustannukset siis alentavat hintakilpailun aggressiivisuutta. Yrityksillä ei ole kannusteita houkutellessa uusia asiakkaita, paitsi jos yritys pystyy erottamaan uudet ja vanhat asiakkaat, niin ettei uusille asiakkaille tehdyt tarjoukset johda vakiintuneiden asiakkaiden maksamien hintojen eroosioon. Esimerkiksi Klempererin (1987c) mallissa kypsillä markkinoilla duopolistit käyttäytyvät markkinatasapainossa kuin monopolit: ne rahastavat vakiintuneita asiakkaitaan monopolihinnoilla eivätkä kilpaile toistensa asiakkaista. Toisaalta uusilla tai kasvavilla markkinoilla vaihtamiskustannukset lisäävät kilpailun intensiteettiä, kun yritykset pyrkivät rakentamaan asiakaskuntaa.

Vaihtamiskustannusten ja niiden kilpailuvaikutusten empiirinen analyysi ei ole vielä kovin kehittynyttä. Vaihtamiskustannusten suuruutta ei esimerkiksi voi päätellä markkinoilla havaitusta palveluntarjoajan vaihtamisen määrästä. Esimerkiksi mikäli vaihtamiskustannukset ovat alhaiset ja hinnat reagoivat nopeasti, asiakkaiden ei kannata vaihtaa toimittajaa. Toiseksi jos toimittajat voivat erotella vanhat ja uudet asiakkaat toisistaan ja pyrkivät esimerkiksi hintasyrjinnällä rahastamaan vanhoja ja houkuttelemaan uusia asiakkaita, korkeat vaihtokustannukset saattavat lisätä toimittajan vaihtamista, kun asiakkaat haluavat siirtyä vanhasta uudeksi asiakkaaksi. Uudet yritykset saattavat jopa maksaa asiakkaiden vaihtamiskustannuksia, jotta nämä vaihtavat toimittajaa. Vaihtamiskustannuksia ja niiden kilpailuvaikutuksia voidaan yrittää empiirisesti estimoida, mutta aiheeseen ei tässä raportissa voida keskittyä.

Sharpe (1997) analysoi empiirisesti kuluttajien ja pienyritysten vaihtamiskustannuksia USA:n pankkisektorilla. Asiakkaille syntyy vaivaa ja kustannuksia pankkia vaihdettaessa. Lisäksi tutulla pankilla on etu suhteessa vieraisiin pankkeihin siinä, että se tuntee asiakkaan paremmin. Hyvä asiakas saattaa saada vieraassa pankissa huomattavasti paremmat lainaehdot, koska vieras pankki ei tunne asiakkaan laatua yhtä hyvin kuin vanha tuttu pankki. Tämä luo epätäydelliseen informaatioon perustuvan vaihtokustannuksen. Vakuutussektorilla saattaa syntyä vastaavia vaihtokustannuksia muun muassa asiakkaan moral hazard –ongelmasta johtuen (Nilssen, 2000; Schlesinger and Schulenburg, 1991, 1993). Sharpen empiiriset tulokset ovat sopuosinnassa sen kanssa, että vaihtamiskustannukset alentavat kilpailun intensiteettiä ja luovat markkina-voimaa USA:n pankkisektorilla. Erityisesti hän havaitsi, että markkinoille tulon esteet alensivat kilpailun intensiteettiä – alueilla, joille ulkopuolisen pankin oli helpompi tulla, kilpailu oli intensiivisempää.

### 3.3 Vaihtamiskustannusten vaikutus markkinoille tuloon

Vaihtamiskustannusten ehkä merkittävin kilpailuvaikutus syntyy sen markkinoille tuloa ja markkinoilta poistumista koskevista vaikutuksista. Vaihtamiskustannukset eivät pelkästään rajoita markkinoille tuloa, vaan ne saattavat jopa lisätä kannusteita tulla markkinoille. Keskeistä ovat 1) vaihtamiskustannusten suuruus, 2) entryn laajuus, 3) markkinoiden kasvu ja muu dynamiikka sekä 4) skaalaedut.

On selvää, että jos vaihtamiskustannukset ovat hyvin korkeat, ne toimivat tehokkaina markkinoille tulon esteinä. Jos suuri osa asiakkaista on jo sitoutunut johonkin toimittajaan, tulee uudelle yritykselle hyvin kalliiksi alkaa houkuttaa asiakkaita. Kuitenkin jos vaihtamiskustannukset ovat keskinkertaiset, ne saattavat toimia entryn houkuttimina (Beggs ja Klemperer, 1992; Farrell ja Shapiro, 1988; Klemperer, 1987c). Vaihtamiskustannukset vähentävät ex post hintakilpailua ja siten tekevät markkinoista houkuttelevampia kuin sellaiset markkinat, joilla vaihtamiskustannuksia ei ole lainkaan, ja joilla yrityksillä on voimakkaat kannusteet aggressiiviseen hintakilpailuun. Toiseksi markkinoilla jo toimivat yritykset saattavat reagoida sitä aggressiivisemmin uuden yrityksen entryyn mitä alemmat ovat vaihtamiskustannukset. Vaihtamiskustannukset saattavat johtaa jopa liialliseen entryyn.

Kun vakiintuneet yritykset keskittyvät rahastamaan niihin sitoutuneita asiakkaita, uusille yrityksille saattaa avautua mahdollisuuksia pienimuotoiseen entryyn, jos ne voivat keskittyä sellaisiin asiakkaisiin, jotka eivät vielä ole sitoutuneet yhteenkään toimittajaan. Markkinoilla jo toimivat yritykset saattavat reagoida passiivisesti pienimuotoiseen entryyn, koska se ei muodosta uhkaa niiden voitoille. Tällainen ”judostrategia” saattaa toimia paremmin kuin laajamuotoinen markkinoille tulo, joka vetää puoleensa vakiintuneiden yritysten aggressiivisen reaktion.

Markkinoiden kasvu houkuttelee uusia yrityksiä, kun ne voivat keskittyä houkuttelemaan uusia vielä sitoutumattomia asiakkaita, eikä niiden tarvitse yrittää houkuttaa jo sitoutuneita asiakkaita vaihtamaan toimittajaa. Vakiintuneet yritykset saattavat jopa olla alakynnessä kasvavilla markkinoilla, kun niiden asiakaskunta houkuttaa ne keskittymään vakiintuneiden asiakkaiden rahastamiseen, mikä jättää uusille yrityksille tilaa keskittyä vapaisiin asiakkaisiin.

Vakiintuneet yritykset voivat reagoida markkinoiden kasvumahdollisuuksiin ja entryn uhkaan ylihinnottelemalla. Silloin niiden sitoutuneiden asiakkaiden joukko on pienempi, ja niillä on tulevaisuudessa suuremmat kannusteet kilpailla aggressiivisesti uusista asiakkaista.

Vaikka keskitasoiset vaihtamiskustannukset houkuttelevat pienimuotoista entryä, tilanne on toinen, jos markkinoilla vallitsee voimakkaat skaalaedut (Farrell and Shapiro, 1988). Skaalaedut saattavat merkitä sitä, että vakiintuneen yrityksen kustannusetu on niin suuri, että se voi kannattavasti ylläpitää hintatasoa, joka ei salli uusien yritysten tulla markkinoille edes pienessä mittakaavassa. Näin käy, jos asiakaskohtainen skaalaetu on suurempi kuin vaihtamiskustannus.

## 4 Rahoitusmarkkinoiden sääntelyn vaikutus kilpailuun

Rahoitus- ja vakuutussektorit poikkeavat muista toimialoista siinä, ettei kilpailua ole syytä tarkastella eristyksissä sektorin eräistä muista tavoitteista. Monilla toimialoilla erityissääntelystä vapaa toimintatapa on paras esimerkiksi markkinoiden tehokkuuden, stabiiliuden ja kasvun kannalta. Rahoitus- ja vakuutussektorilla kilpailun intensiteettiä tulee ilmeisesti tasapainotta muiden tavoitteiden kuten yrityksen toimiluvan arvon (franchise value), staattisen ja dynaamisen tehokkuuden, valvontamahdollisuuksien ja voittojen keräämiseen (rent seeking) kontrolloimisen kanssa (esim. Berger et al., 1999; Carletti ja Hartmann, 2002; Claessens ja Klingebiel, 2001; Freixas ja Rochet, 1997; Vives, 2001). Rahoitus- ja vakuutusaloilla palveluntarjoajan konkurssin sosiaaliset kustannukset ovat ilmeisesti suuret, päinvastoin kuin muilla aloilla.

Empiirinen evidenssi viittaa siihen, että rahoitussektoria vaivaa niin sanottu X-tehottomuus – käytetyistä panoksista ei saada aikaan tehokasta määrää tuotoksia (Berger et al., 1993; Berger ja Humphrey, 1997). Tämä tarkoittaa, että alaa koskevassa politiikassa ja sääntelyssä tulee erityisesti pyrkiä keinoihin, jotka edistävät kustannustehokkuutta. Kilpailun edistäminen on eräs tällainen keino. Esimerkiksi USA:ssa osavaltioiden välisen pankkitoiminnan avaaminen lisäsi kilpailua, alensi kustannuksia ja paransi markkinoiden stabiliteettiä (Jayanathe and Strahan, 1998). Myös EU:n yhteismarkkinaohjelma, joka muun muassa yhteensovitti markkinoille pääsyn vaatimukset ja muun sääntelyn jäsenvaltioiden välillä, johti paremmin toimivaan kilpailuun ja lisääntyneisiin finanssi-innovaatioihin (Gardener et al., 1999), vaikkei aktuaalinen kilpailu rajojen yli merkittävästi lisääntyneeseen.

Markkinoille pääsyä koskeva politiikka saattaa siis olla tärkeämpää kuin tosiasiallinen markkinoille tulo. Tämän havainnon mukaan myös keskittynyt markkina voi toimia kilpailullisesti ja olla tehokas, sillä entryn uhka pitää markkinoilla jo toimivat yritykset valppaina ja tehokkaina. Toisaalta rahoitussektorin markkinoille tulo saattaa vaatia uponneita kustannuksia, mikä osaltaan vähentää tämän potentiaalisen kilpailun merkitystä markkinavoiman rajoitteena ja tehokkuuden kannusteena.

Rahoitus- ja vakuutussektorilla saatetaan tarvita sääntelyä tasapainottamaan kilpailun ja stabiiliuden tavoitteita. Vaikka kilpailu ja entryn uhka tuottavat etuja, teoria ja kokemus osoittavat, että kilpailun intensiteetin ja järjestelmän vakauden välillä saatetaan joutua tasapainoilemaan. Liian ankara kilpailu johtaa kannattavuuden heikkenemiseen, jolloin rahoitusjärjestelmän vakaus ja asiakkaiden luottamus saattaa murentua. Kuitenkaan syy-seurausketju kilpailun ja vakauden uhan välillä ei suoraviivainen ja myös monopolilaitokset voivat joutua vaikeuksiin (Vives, 2001). Olennaista rahoitussektorin yrityksen haavoittuvuudelle on velkojien koordinaatio-ongelma, joka saattaa johtaa yrityksen tai järjestelmän epävakauteen. Rahoitussektorilla kilpailu siis kuitenkin voi olla liiallista.

Rahoitus- ja vakuutussektorilla säädellään myös toimialan yrityksen toiminnan alaa tai laajuutta. Talousteoriat on havainnut kolme etua, joita integroituneilla finanssiyhtiöillä on erikoistuneisiin yrityksiin verrattuna: asiakasinformaatio, skaala- ja laajuusedut sekä voittojen vaihtelun aleneminen.

Informaatioedut syntyvät paremmasta asiakkaita koskevasta tiedosta, muun muassa luottoriskeistä. Integroituneet yritykset saavat enemmän tietoa asiakkaistaan, kun ne voivat tarjota laajempaa tuotevalikoimaa. Tälle teoreettiselle vaikutukselle on olemassa vähäistä empiiristä tu-

kea; alan tutkimuskin on vasta aluillaan (Claessens ja Klingebiel, 2001). Informaatioedut hyödyttävät asiakkaita, jos he saavat palvelut edullisemmin, muun muassa jos kilpailun paine pakottaa yritykset siirtämään edut asiakkaille.

Skaala- ja laajuusedut (economies of scale and scope) syntyvät muun muassa eri palveluille kiinteistä ja yhteisistä kustannuksista, liittyen muun muassa informaatiojärjestelmiin ja asiakassuhteiden hallintaan, jakeluun ja markkinointiin, yrityksen maineeseen sekä riskien hallintaan. Empiirinen evidenssi näille eduille on hataraa, ja ilmeisesti skaala- ja laajuusedut tulevat hyödynnetyiksi jo melko pienessä mittakaavassa (Claessens ja Klingebiel, 2001).

Lisäksi integroitunut rahoituslaitos saattaa olla erikoistunutta vakaampi suuremmasta riskien hajauttamisesta johtuen. Integroitunut rahoituslaitos saattaa toisaalta myös aiheuttaa enemmän ulkoisia kustannuksia. Kustannukset tai haitat syntyvät intressien ristiriidasta, lisääntyneistä finanssiriskeistä sekä vaikeammasta valvonnasta. Sääntelyä pohdittaessa nämä kustannukset tulee ottaa huomioon.

Markkinavoima saattaa rajoittaa rahoitussektorin yrityksen liiallista riskinottoa, kun markkinavoimaa omaava yritys on vähemmän aggressiivinen hinnoittelussaan. Tämä saattaa olla hyödyllistä erityisesti silloin, kun yrityksen konkurssin sosiaalinen kustannus on korkea. Lisäksi markkinavoima kasvattaa yrityksen ja sen toimiluvan arvoa, mikä tekee siitä konservatiivisemman. Rahoituslaitoksella on sitä enemmän menetettävää konkurssissa tai muissa vaikeuksissa, joissa se menettää toimilupansa, mitä korkeammat sen voitot ovat, eli mitä enemmän markkinavoimaa sillä on. Markkinavoima siis kasvattaa konkurssin vaihtoehtokustannuksia yritykselle, ja tekee konkurssin välttämisestä arvokkaamman tavoitteen.

## 5 Johtopäätöksiä

Mitä kilpailuanalyysi sitten näyttää sanovan eläkevakuutusmarkkinoista Suomessa?

Henki- ja eläkevakuutustuotteiden markkinoilla Suomessa toimii vain kourallinen yrityksiä ja kolmen suurimman henkivakuutusyhtiön yhteenlaskettu markkinaosuus (vastuuvelan mukaan) ylittää 72 %. Kilpailu näillä markkinoilla on siten lähtökohtaisesti oligopolistista.

Eläkevakuutustuotteiden markkinoilla kapasiteettirajoitteet eivät ilmeisesti ole merkittäviä. Uuden asiakkaan ottaminen on ilmeisesti aina mahdollista, eikä uusi asiakas aiheuta merkittävästi lisää kustannuksia. Kapasiteettirajoitteet eivät ilmeisesti tuota markkinavoimaa eläkevakuuttajille.

Eläkevakuutustuotteet lienevät mutkikkaita suurelle kuluttajajoukolle, ja ilmeisesti asiakkaiden on vaikea vertailla eri tuotteiden laatua, muita ominaisuuksia tai hintoja. Ilmeisesti kuluttajien epätäydellisestä tietämyksestä ja etsintäkustannuksista saattaa syntyä palveluntarjoajille markkinavoimaa.

Eläkevakuutusmarkkinoilla asiakkailta on merkittäviä palveluntarjoajan vaihtamiseen liittyviä kustannuksia. Lisäksi asiakkaat ovat usein solmineet kokonaisasiakkuuksia joko kaikista kotitalouden vakuutuksista vakuutusyhtiöryhmän tai jopa kaikista kotitalouden finanssipalveluista

finanssitavaratalojen kanssa, mikä edelleen korottaa kynnystä vaihtaa eläkevakuutuksen tarjoajaa. Toisaalta eläkevakuutusmarkkinat ovat ilmeisesti olleet ja edelleen ovat kasvavat, mikä osaltaan luo kannusteita aggressiiviseen kilpailuun ja entryyn, joka kontrolloi toimittajien markkinavoimaa.

Sääntely, ml. verotuksen yksityiskohdat, rajoittaa markkinoille tuloa ja kilpailevien tuotteiden lanseerausta.

Rakenteellinen kilpailuanalyysi näyttää viittaavan siihen, että eläkevakuutusmarkkinoiden palveluntarjoajilla on markkinavoimaa. Tämän raportin puitteissa ei kuitenkaan voida tehdä edes rakenteellista analyysiä kunnolla.

Markkinavoiman suora mittaaminen ei ole tämän raportin puitteissa mahdollista. Joitain johdopäätöksiä voidaan vetää esimerkiksi tarkastelemalla Siva-työryhmän väliraportin tietoja. Esimerkiksi väliraportin liitteen 1B taulukon 2 tiedoista voidaan nähdä, että henkiyhtiöiden tarjoamien sijoitussidonnaisten eläkevakuutusten (osake- ja yhdistelmärahastot) sijoituksen keskimääräinen kokonaiskustannus (*kappa*) on noin 2.4-kertainen indeksirahastojen (osake- ja yhdistelmärahastot) kustannukseen nähden. Jos eläkevakuutuksen lisäkustannuksissa ei ole yli kaksinkertaista eroa, hinnanero kertoo eläkevakuutusyhtiöiden vahvemmassa markkinavoimasta ja heikommasta kilpailun intensiteetistä eläkevakuutusten markkinoilla. Jos eläkevakuutukseen sijoituksen ohella sisältyvät muut elementit (erilaiset vakuutus tuotteet ja optiot, muun muassa lupaus pääoman säilyvyydestä ja asiakkaalle annetut muut oikeudet) aiheuttavat vastaavan lisän kustannuksiin, kilpailu molemmilla markkinoilla näyttää olevan yhtä intensiivistä.

Eläkevakuutusten markkinoilla asiakkaat ovat voimakkaasti sidotut valitsemaansa palveluntarjoajaan. Tämä luo kustannuksen vaihtaa toimittaa, mikä antaa palveluntarjoajalle markkinavoimaa suhteessa asiakkaisiinsa. Toisaalta vaihtamiseen liittyvät kustannukset kannustavat yrityksiä kilpailemaan voimakkaasti vielä sitoutumattomista asiakkaista ja houkuttelevat uusia yrityksiä markkinoille, erityisesti jos markkinat ovat kasvavat tai jos vaihtamisen kustannukset eivät ole liian korkeat.

Rahoitussektori poikkeaa muista toimialoista siinä, ettei kilpailun edistämällä ole pelkästään positiivisia vaikutuksia. Rahoitussektorilla vaarana on paitsi liiallinen markkinavoima, myös liian vähäinen markkinavoima. Poliitiikka ja sääntely, joka epäterveellä tavalla lisää kilpailua, saattaa johtaa heikompaan tulemaan, kuin markkinavoiman sietäminen.

## Lähteet

- Baker, J.B. and T.F. Bresnahan (1988), "Estimating the Residual Demand Curve facing a Single Firm", *International Journal of Industrial Organization* 6:427-44.
- Baker, J.B. and D.L. Rubinfeld (1999), "Empirical Methods in Antitrust Litigation: Review and Critique," *American Law and Economics Review*, 1: 386-435.
- Beggs, A. and P.D. Klemperer (1992), "Multiperiod Competition with Switching Costs", *Econometrica*, 60: 651-66.
- Berger, A.N., Demsetz, R., and Strahan, P.E. (1999), "The Consolidation of the Financial Services Industry: Causes, Consequences, and Implications for the Future" *Journal of Banking and Finance*, 23: 135-94.
- Berger, A.N., W.C. Hunter, and S.G. Timme (1993), "The Efficiency of Financial Institutions: A Review of Research Past, Present and Future", *Journal of Banking and Finance*, 17: 221-49.
- Berger, A.N. and D.B. Humphrey (1997), "Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions for Future Research". *European Journal of Operations Research*, 98: 175-212.
- Boone, J. and J. Weigand (2000), "Measuring Competition: How Are Cost Differentials Mapped into Profit Differentials?", Working Paper No. 131, Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis.
- Boyer, M.M. and C.M Nyce (2002), "Banks as Insurance Referral Agents? The Convergence of Financial Services: Evidence from the Title Insurance Industry", mimeo, CIRANO, Montréal.
- Caminal, R. and C. Matutes (1990), "Endogenous Switching Costs in a Duopoly Model", *International Journal of Industrial Organization*, 8: 353-74.
- Carletti, E. and P. Hartmann (2002), "Competition and Staility – What's Special about Banking?", European Central Bank Working Paper No 146.
- Chen, Y. (1997), "Paying Customers to Switch", *Journal of Management Strategy and Economics*, 6: 877-97.
- Chort, S. (2003), "Merger Simulation in the Banking Industry: The Crédit Agricole / Crédit Lyonnais Case", mimeo, Université Montesquieu, Bordeaux.
- Claessens, S. and D. Klingebiel (2001), "Competition and Scope of Activities in Financial Services", *The World Bank Research Observer* 16: 19-40.
- la Cour, L.F and H.P Møllgaard (2003) "Meaningful and Measurable Market Domination", mimeo, Copenhagen Business School.
- Farrell, J. and P.D. Klemperer (2002), "Coordination and Lock-In: Competition with Switching Costs and Network Effects", mimeo, Oxford University.
- Farrell, J. and C. Shapiro (1988), "Dynamic Competition with Switching Costs", *Rand Journal of Economics*, 19: 123-37.

- Farrell, J. and C. Shapiro (1989), "Optimal Contracts with Lock-In", *American Economic Review*, 79: 51-68.
- Freixas, X. and J.C. Rochet, (1997), *Microeconomics of Banking*, MIT Press.
- Freixas, X. and A.M. Santomero (2002), "An Overall Perspective on Banking Regulation", mimeo, Wharton School, University of Pennsylvania.
- Froeb, L.M. and G.J. Werden (1991), "Residual Demand Estimation for Market Delineation: Complications and Limitations", *Review of Industrial Organization*, 6: 33-48.
- Gardener, E.P.M., P. Molyneux, B. Moore, and L.A. Winters (1999), "Regional Approaches: The EU", in Stijn Claessens and Marion Jansen (eds.), *Internationalization and Liberalization of Financial Services*, World Bank and World Trade Organization, Kluwer Academic Press, Boston.
- Hausman, J., G. Leonard, and J.D. Zona (1991), "Competitive Analysis with Differentiated Products", *Annales d'Economie et Statistique*, 34: 159-80.
- Hausman, J., G. Leonard and J.D. Zona (1992), "A Proposed Method for Analyzing Competition Among Differentiated Products", *Antitrust Law Journal*, 60: 889-900.
- Ivaldi, M. and F. Verboven, (2001), "Quantifying the Effects from Horizontal Mergers in European Competition Policy", Discussion Paper No. 2697, CEPR, London.
- Jayanathe, J. and P.E. Strahan (1998), "Entry Restrictions, Industry Evolution and Dynamic Efficiency: Evidence from Branch Deregulation", *Quarterly Journal of Economics*, 111: 639-70.
- Klemperer, P.D. (1987a), "Markets with Consumers Switching Costs", *Quarterly Journal of Economics*, 102:, 375-94.
- Klemperer, P.D. (1987b), "The Competitiveness of Markets with Switching Costs", *Rand Journal of Economics*, 18: 138-50.
- Klemperer, P.D. (1987c), "Entry Deterrence in Markets with Consumer Switching Costs", *Economic Journal*, 97: 99-117.
- Klemperer, P.D. (1995), "Competition when Consumers have Switching Costs", *Review of Economic Studies*, 62: 515-39.
- Motta, M. (2004), *Competition Policy: Theory and Practice*, Cambridge University Press, forthcoming.
- Nevo, A. (2000), "Mergers with Differentiated Products: The Case of the Ready-to-Eat Cereal Industry", *Rand Journal of Economics*, 31: 395-421.
- Nevo, A. (2001), "Measuring Market Power in the Ready-to-Eat Cereal Industry", *Econometrica*, 69: 307-42.
- Nilssen, T. (2000), "Consumer Lock-In with Asymmetric Information," *International Journal of Industrial Organization*, 18: 641-66.
- Pinkse, J. and M.E. Slade (2002), "Mergers, Brand Competition, and the Price of a Pint", mimeo, University of British Columbia.
- Rubinfeld, D.L. (2000), "Market Definition with Differentiated Products: The Post-Nabisco Cereal Merger", *Antitrust Law Journal*, 68: 163-185.

- Sharpe, S.A. (1997), "The Effect of Consumer Switching Costs on Prices: A Theory and its Application to the Bank Deposit Market", *Review of Industrial Organization*, 12: 79-94.
- Schlesinger, H. and J.M.G. von der Schulenburg (1991), "Search Costs, Switching Costs and Product Heterogeneity", *Journal of Risk and Insurance*, 58: 109-19.
- Schlesinger, H. and J.M.G. von der Schulenburg (1993), "Consumer Information and Decisions to Switch Insurers", *Journal of Risk and Insurance*, 60: 591-615.
- Vergé, T. (2001), "Portfolio Analysis in European Merger Control: An Economic Analysis", mimeo, University of Bristol.
- Vives, X. (2001), "Competition in the Changing World of Banking", mimeo, INSEAD.
- Whinston, M.D. (1990), "Tying, Foreclosure and Exclusion", *American Economic Review*, 80: 837-59.
- Werden, Gregory, (1998) "Demand Elasticities in Antitrust Analysis", *Antitrust Law Journal*, 66: 363-414.
- Werden, G. and L. Froeb (1994), "The Effects of Mergers in Differentiated Products Industries: Logit Demand and Merger Policy", *Journal of Law, Economics and Organization*, 10: 407-426.



## OSA III

Niku Määttänen

Vapaaehtoiset eläkevakuutukset osana kotitalouksien kokonaissäätämistä

### Sisällys

1	Johdanto	53
2	Vapaaehtoiset eläkevakuutukset Suomessa vuonna 1998	54
2.1	Ketkä ottavat vapaaehtoisia eläkevakuutuksia?	54
2.2	Vapaaehtoisiin eläkevakuutuksiin liittyvät säästöt osana kokonaisvarallisuutta	55
2.3	Eläkevakuutusmaksujen jakautuminen	57
2.4	Vapaaehtoisten eläkevakuutusten yleistyminen vuoden 1998 jälkeen	57
3	Yhteenveto	59
	Kirjallisuus	60



# 1 Johdanto

Vapaaehtoiset eläkevakuutukset ovat viime vuosina yleistyneet nopeasti. Uusia vakuutusso-  
pimuksia tehtiin vuonna 2002 noin 85 000 ja tällä hetkellä noin puolella miljoonalla suomalai-  
sella on vapaaehtoinen eläkevakuutus.<sup>14</sup> Vapaaehtoisten eläkevakuutusten yleistymiseen on  
luultavasti useita syitä. Väestön ikääntymiseen ja lakisääteiseen eläkejärjestelmään liittyvä  
keskustelu on saattanut lisätä kysyntää yksityisen eläketurvan puolella. Julkisen eläkejärjes-  
telmän tarjoamat etuudet tulevaisuudessa koetaan kenties aikaisempaa epävarmemmiksi.<sup>15</sup> Il-  
meisesti eläkevakuutuksia on myös viime vuosina markkinoitu aikaisempaa aktiivisemmin.

Tämän osan tarkoituksena on kuvata vapaaehtoisia eläkevakuutuksia osana suomalaisten koti-  
talouksien kokonaisvarallisuutta, esimerkiksi vapaaehtoisen eläkevakuuttamisen yleisyyttä ja  
taloudellista merkitystä eri ikä-, tulo- ja varallisuusryhmissä. Tässä esitetyt tiedot perustuvat  
ennen kaikkea Tilastokeskuksen kotitalouskohtaiseen varallisuusaineistoon. Varallisuusaineis-  
to sisältää yksityiskohtaiset tiedot siihen kuuluvien kotitalouksien varallisuuden jakautumisesta,  
mukaan lukien mahdolliset eläkevakuutuksiin liittyvät säästöt, sekä erilaisia taustatietoja.  
Tämän lisäksi käytettävissä oli Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliiton (SVK) keräämiä tie-  
toja tehdyistä eläkevakuutusso-  
pimuksista.

Varallisuusaineiston tiedot ovat vuodelta 1998. Aineisto sisältää 3983 satunnaisotannalla vali-  
tun kotitalouden varallisuus- ja tulotiedot sekä erilaisia taustatietoja. Yksittäiset kotitaloudet  
on painotettu tilastokeskuksen laskemien korotuskertoimien mukaan siten, että aineisto on  
mahdollisimman edustava otos kaikista suomalaisista kotitalouksista.<sup>16</sup> Koska vapaaehtoiset  
eläkevakuutukset ovat yleistyneet nopeasti vuoden 1998 jälkeenkin, on kuitenkin ilmeistä, että  
vuoden 1998 varallisuusaineistoon perustuvat tiedot eivät välttämättä anna hyvää kuvaa tämän  
päivän tilanteesta. Valitettavasti tätä tutkimusta varten ei ollut käytettävissä uudempaa aineis-  
toa, joka olisi sisältänyt esimerkiksi tulo- ja varallisuustietoja ja mahdollistaisi eläkevakuutuk-  
sen ottaneiden kotitalouksien vertaamisen muihin kotitalouksiin. Uusia vakuutusso-  
pimuksia koskeviin tietoihin perustuen voidaan kuitenkin esittää arvioita eläkevakuutuksenottajien pro-  
fiilin muutoksesta vuoden 1998 jälkeen.

Eläkevakuutuksien yleisyyttä eri ryhmissä on aikaisemmin tutkinut ainakin Hietaniemi (2001).  
Hietaniemen tutkimus perustuu erilliseen kyselyaineistoon. Toisin kuin tässä työssä käytetys-  
sä varallisuusaineistossa, Hietaniemen aineistossa ei ole tietoa esimerkiksi taloudenpitäjien  
varallisuudesta tai sen koostumuksesta. Toisaalta hänen tutkimuksensa tarjoaa tietoa esimer-  
kiksi vakuutuksenottajien tavoitteista eläkesäästämisen suhteen. Vapaaehtoisen eläkevakuu-  
tuksen ottaneiden motiiveja on myös selvitetty Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliiton syk-  
syllä 2003 tekemässä kyselytutkimuksessa.

Tämä osa on jaoteltu seuraavasti. Kohdassa 2.1 kuvataan vapaaehtoisten eläkevakuutusten  
yleisyyttä eri ryhmissä, kohdassa 2.2 arvioidaan niiden merkitystä osana kokonaisvarallisuutta,  
kohdassa 2.3 tarkastellaan vakuutusmaksujen jakautumista ja kohdassa 2.4 arvioidaan eläke-  
vakuutusten yleistymistä vuoden 1998 jälkeen. Lopuksi esitetään lyhyt yhteenveto tuloksista.

<sup>14</sup> Nämä eläkevakuutuskantaa koskevat tiedot on saatu Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliitosta.

<sup>15</sup> Tätä näkemystä tukee Vakuutusyhtiöiden keskusliiton syksyllä 2003 uusille vakuutuksenottajille suuntaama kysely.  
Peräti 78 % vastaajista arvioi, että lakisääteisen eläkejärjestelmän etuudet eivät tule säilymään nykytasolla.

<sup>16</sup> Tilastokeskuksen vuoden 1998 varallisuusaineistoa on esitelty ja analysoitu teoksessa Säylä (2000).

## 2 Vapaaehtoiset eläkevakuutukset Suomessa vuonna 1998

### 2.1 Ketkä ottavat vapaaehtoisia eläkevakuutuksia?

Varallisuusaineiston 3983 kotitaloudesta 345:llä, eli noin 9 prosentilla, on vapaaehtoinen eläkevakuutus. Tilastokeskuksen ns. korotuskertoimia käyttäen laskettuna yksityisten eläkevakuuttajien osuus on kuitenkin vain 5.5 prosenttia kaikista kotitalouksista. Ero johtuu siitä, että vakuutuksia ottaneet kotitaloudet ovat aineistossa yliedustettuina.

Vapaaehtoisen eläkevakuutuksen ottaneiden osuus vaihtelee suuresti eri ryhmissä. Taulukossa 1 esitetään eri ryhmissä niiden kotitalouksien osuus, joilla on vapaaehtoinen eläkevakuutus. Kotitaloudet on jaettu eri ryhmiin kotitalouden iän, tulojen, ja varallisuuden mukaan. Ikä viittaa ns. viitehenkilön ikään. Viitehenkilö on yleensä kotitaloudessa eniten ansaitseva aikuinen. Kokonaistulot puolestaan tarkoittavat kotitalouden kaikkia rahatuloja ennen verotusta ja varallisuus tarkoittaa kotitalouden kokonaisvarallisuutta ja sisältää mm. kiinteistöt, kulkuvälineet sekä rahoitusvarallisuuden<sup>17</sup> mutta ei velkoja.<sup>18</sup> Kunkin ryhmittelyn osalta esitetään niiden kotitalouksien osuus, joilla on vapaaehtoinen eläkevakuutus.

**Taulukko 1. Eläkevakuutuksen ottaneiden kotitalouksien osuus (osallistumisaste) eri ryhmissä.**

Ryhmät	Osallistumisaste	Osuus kaikista vakuutetuista
<b>Ikä</b>		
Alle 35	2.4 %	12 %
35-54	7.8 %	66 %
55-64	6.5 %	19 %
Yli 64	0.8 %	3 %
<b>Tulot (tuhatta mk)</b>		
Alle 150	1.4 %	3 %
150-300	4.5 %	43 %
300-450	9.5 %	26 %
Yli 450	25.5 %	28 %
<b>Varallisuus (tuhatta mk)</b>		
Alle 250	1 %	7 %
250 - 500	4 %	8 %
500 - 1 000	5 %	25 %
1 000 - 1 500	12 %	20 %
Yli 1 500	25 %	29 %
<b>Kaikki</b>	<b>5 %</b>	

<sup>17</sup> Rahoitusvarallisuudella tarkoitetaan tässä mm. käteisvaroja, talletuksia, pörssiosakkeita, rahasto-osuuksia, eläkevakuutuksia jne.

<sup>18</sup> Tarkastelemme tässä ”bruttovarallisuutta” nettovarallisuuden sijaan, koska tämä helpottaa tulosten tulkintaa tarkasteltaessa esimerkiksi eläkevakuutusten osuutta varallisuudesta (taulukko 2). Tämä johtuu siitä, että osalla kotitalouksista nettovarallisuus on negatiivinen. Vapaaehtoisten eläkevakuutusten yleisyys ja niihin liittyvät keskimääräiset säästösummat muuttuvat hyvin samalla tavalla niin netto- kuin kokonaisvarallisuudenkin suhteen. Esimerkiksi eläkevakuutuksen ottaneiden osuus nettovarallisuusluokissa alle 100, 100 - 300, 300 - 600 ja yli 600 (tuhatta mk) on 1 %, 3 %, 5 % ja 12 %, vastaavasti.

Hyvin harvalla eläkeikäisellä oli vuonna 1998 vapaaehtoinen eläkevakuutus, sillä vapaaehtoiset eläkevakuutukset alkoivat yleistyä vasta 1990-luvun alussa. Korkein osallistumisaste oli ikäryhmässä 35-54 -vuotiaat. Vapaaehtoiset eläkevakuutukset ovat selvästi yleisempiä keskimääräistä suurempituloisten ja varakkaampien kotitalouksien keskuudessa. Kaikkein suurituloisimmassa ryhmässä noin joka neljännellä kotitaloudella oli vapaaehtoinen eläkevakuutus.

## 2.2 Vapaaehtoisiin eläkevakuutuksiin liittyvät säästöt osana kokonaisvarallisuutta

Vapaaehtoisiin eläkevakuutuksiin liittyvät säästöt muodostavat aineistossa 3.7 prosenttia kotitalouksien rahoitusvarallisuudesta. Koska rahoitusvarallisuus muodostaa varsin pienen osan kokonaisvarallisuudesta, noin 17 prosenttia, on vapaaehtoisten eläkevakuutusten osuus kokonaisvarallisuudesta vielä selvästi pienempi, vain 0.64 prosenttia. Vapaaehtoisiin eläkevakuutuksiin säästäminen ei siis, ainakaan vielä vuonna 1998, ollut kansantaloudellisesti merkittävä osa kokonaissäästämistä.

Taulukossa 2 esitetään keskimääräiset säästösummat vapaaehtoisiin eläkevakuutuksiin eri tulo- ja varallisuusryhmissä sekä keskimääräinen osuus kokonaisvarallisuudesta. Tässä tarkastellaan vain niitä kotitalouksia, joilla ylipäättään on vapaaehtoinen eläkevakuutus.

**Taulukko 2. Eläkevakuutussäästöt eri ryhmissä (vakuutuksen ottaneet kotitaloudet).**

Ryhmät	Keskim. vakuutussäästö (mk)	Säästön osuus varallisuudesta
<b>Ikä</b>		
Alle 35	17 700	12 %
35 – 54	70 000	6.1 %
54 – 64	100 000	7.0 %
Yli 64	92 000	4.1 %
<b>Kokonaistulot (tuhatta mk)</b>		
Alle 150	19 000	12 %
150 - 300	45 000	7.5 %
300 - 450	80 000	5.3 %
Yli 450	115 000	5.7 %
<b>Kokonaisvarallisuus (tuhatta mk)</b>		
Alle 500	19 000	11 %
500-1 000	40 000	5.1 %
1 000-1 500	79 000	6.5 %
Yli 1 500	133 000	5.6 %
<b>Kaikki</b>	<b>70 000</b>	<b>7.0 %</b>

Keskimääräinen vapaaehtoisen eläkevakuutuksen säästösumma oli 70 000 mk. Suuria, yli 200 000 mk:n säästäjä oli vain noin 6 prosentilla kotitalouksista. Keskimääräinen eläkevakuutussäästö kasvaa selvästi paitsi iän, myös tulojen, ja varallisuuden myötä. On luonnollista, että varakkaammilla kotitalouksilla on keskimäärin suurempia säästösummia eläkevakuutuksissa. Yllättävää on, että selvästi kaikkein suurin osuus varallisuudesta eläkevakuutuksissa on juuri nuorilla, pienituloisilla ja suhteellisen vähävaraisilla kotitalouksilla. Tämä käy selvästi ilmi taulukon 2 viimeisestä sarakkeesta. Kaikkein vähävaraisimmassa ryhmässä eläkevakuutussäästöt muodostavat 12 prosenttia kokonaisvarallisuudesta kun taas varakkaimmassa ryhmässä ne muodostavat alle 6 prosenttia. Tältä kannalta katsoen vapaaehtoiset eläkevakuutukset ovatkin siis tärkeitä suhteellisen pienituloisille ja vähävaraisille kotitalouksille. Tämä voi selittyä verovähennyskelpoisten maksujen enimmäismäärää koskevilla rajoituksilla, jotka voivat rajoittaa kaikkein suurituloisimpien kotitalouksien säästämistä vapaaehtoisiin eläkevakuutuksiin.<sup>19</sup>

Kotitalouksien varallisuuden jakautumisessa on selvä ero niiden välillä, joilla on vapaaehtoinen eläkevakuutus ja niiden, joilla ei ole. Alla olevissa taulukoissa 3.1 ja 3.2 kuvataan rahoitusvarallisuuden osuutta kokonaisvarallisuudesta sekä rahoitusvarallisuuden jakautumista talletusten, arvopaperien ja muun rahoitusvarallisuuden välillä. Vapaaehtoiset eläkevakuutukset kuuluvat luokkaan ”muu rahoitusvarallisuus”, kuten myös säästö- ja sijoitusvakuutukset. Taulukossa 3.1 tarkastellaan kaikkia kotitalouksia ja taulukossa 3.2 vain kotitalouksia, joiden kokonaisvarallisuus on 300 000-600 000 mk.

### Taulukko 3.1 Varallisuuden jakautuminen.

	Ei eläkevakuutusta	Eläkevakuutus	Kaikki
<b>Rahoitusvarallisuuden osuus</b>	17 %	32 %	19 %
Talletukset	58 %	21 %	50 %
Arvopaperit	32 %	51 %	36 %
Muu rahoitusvarallisuus	10 %	28 %	14 %

### Taulukko 3.2 Varallisuuden jakautuminen, nettovarallisuus 300 – 600 tuhatta mk.

	Ei eläkevakuutusta	Eläkevakuutus	Kaikki
<b>Rahoitusvarallisuuden Osuus</b>	11 %	14 %	11 %
Talletukset	76 %	48 %	75 %
Arvopaperit	15 %	14 %	15 %
Muu rahoitusvarall.	9 %	38 %	10 %

Kuten taulukosta 3.1 nähdään, on vapaaehtoisen eläkevakuutuksen ottaneilla kotitalouksilla selvästi suurempi osuus kokonaisvarallisuudesta rahoitusvarallisuutena kuin muilla kotitalouksilla. Näin ollen heillä on myös suurempi osa varallisuudesta sijoitettuna esimerkiksi arvopapereihin. Tietysti on selvää, että nämä erot heijastavat ainakin osittain eläkevakuutuksen ottajien suurempaa keskimääräistä varallisuutta. Varakkaammilla kotitalouksilla on tyypillisesti suurempi osuus varallisuudestaan rahoitusvarallisuuden muodossa ja pienempi osuus kiinni omassa asunnossa kuin köyhemmillä kotitalouksilla. Toisaalta taulukon 3.2 perusteella näyttäisi siltä, että myös tarkasteltaessa kotitalouksia joilla on suurin piirtein yhtä suuri varallisuus, eläkevakuutuksen

<sup>19</sup> Maksuja sai vuonna 1998 vähentää enintään 50 000 mk vuodessa, edellyttäen että kokonaiseläketurvan voidaan olettaa jäävän tietyn rajan alle. Ilman kokonaiseläketurvaa koskevaa selvitystä, maksuja sai vähentää enintään 15 000 mk.

ottaneilla kotitalouksilla on jonkin verran suurempi osuus kokonaisvarallisuudestaan rahoitusvarallisuutena ja selvästi pienempi osuus rahoitusvarallisuudestaan talletuksina.

### 2.3 Eläkevakuutusmaksujen jakautuminen

Noin kolmasosa kaikista niistä työikäisistä kotitalouksista, joilla oli vapaaehtoinen eläkevakuutus, ei sijoittanut siihen ollenkaan lisää tarkasteluvuonna 1998. Keskimääräinen eläkevakuutusmaksu oli noin 10 700 markkaa. Keskiarvoa nostaa joidenkin kotitalouksien suhteellisen suuret maksut - noin 70 % eläkevakuutuksen ottaneista kotitalouksista sijoitti siihen tarkasteluvuonna alle 10 000 markkaa lisää. Vapaaehtoisiin eläkevakuutuksiin liittyvät vuotuiset säästösumat ovat siis tyypillisesti varsin pieniä.

Taulukossa 4 tarkastellaan eläkevakuutuksiin säästämistä eri ikä- ja tuloryhmissä (niiden kotitalouksien joukossa, joilla ylipäätään on vapaaehtoinen eläkevakuutus). Eniten vapaaehtoisiin eläkevakuutuksiin sijoittivat 35-54 -vuotiaat. Keskimääräiset tulot taulukon kolmessa eri ikäryhmässä olivat 270 000, 437 000 ja 375 000 mk, nuorimmasta vanhimpaan ryhmään. ”Keskiikäiset” kotitaloudet siis sijoittivat suurin piirtein yhtä suuren osan kokonaistuloistaan eläkevakuutukseen kuin vanhemmat kotitaloudet. Keskimääräiset säästösumat kasvavat selvästi tulojen ja varallisuuden myötä.

**Taulukko 4. Keskimääräiset eläkevakuutusmaksut eri ryhmissä.**

Ryhmät	Eläkevakuutusmaksu (mk)
<b>Ikä</b>	
Alle 35	4 900
35-54	11 800
55-64	10 600
<b>Kokonaistulot (tuhatta mk)</b>	
Alle 150	3 400
150-300	6 700
300-450	10 600
Yli 450	18 800
<b>Varallisuus (tuhatta mk)</b>	
Alle 500	4 000
500-1000	8 500
1000-1500	10 000
Yli 1500	18 500
<b>Kaikki</b>	<b>10 700</b>

### 2.4 Vapaaehtoisten eläkevakuutusten yleistymisen vuoden 1998 jälkeen

Kuten jo johdannossa todettiin, vapaaehtoisen eläkevakuuttamisen suosio on kasvanut nopeasti vuoden 1998 jälkeen, jolta varallisuusaineistomme tiedot ovat. Valitettavasti varallisuusai-

neiston tietoja ei voi suoraan verrata SVK:n uusimpiin tietoihin vakuutuskannan kehittymisestä, sillä varallisuusaineiston tiedot ovat kotitalouskohtaisia, kun taas SVK:n tiedot ovat sopimuskohtaisia. Samalla kotitaloudella voi tietysti olla ainakin kaksi sopimusta.<sup>20</sup> Tämän vuoksi esimerkiksi säästösummien vertaaminen varallisuusaineiston ja nykyisen vakuutuskannan välillä ei ole kovin mielekäästä.

Yksi selkeä ja huomionarvoinen asia on kuitenkin uusien vakuutuksenottajien ikäjakauman muuttuminen tarkasteluvuoden 1998 jälkeen. Tämä käy ilmi alla olevasta taulukosta 5, jossa verrataan vakuutuksenottajien ikäjakaumaa vuonna 1998 ja 2002 (perustuu SVK:n tietoihin eläkevakuutus sopimusten myynnistä Suomessa). Vuonna 1998 myydyistä uusista eläkevakuutuksista 27 prosenttia myytiin alle 35-vuotiaille. Vuonna 2002 saman ikäryhmän osuus kaikista uusista eläkevakuutus sopimuksista oli peräti 37 prosenttia.

### Taulukko 5. Uusien vakuutuksenottajien ikäjakauma.

Ikäryhmä	Osuus kaikista uusista sopimuksista	
	1998	2002
Alle 35	27 %	37 %
35-50	56 %	50 %
Yli 50	17 %	13 %

Taulukon 5 perusteella näyttää todennäköiseltä, että nuorten osuus kaikista vakuutetuista on noussut selvästi tarkasteluvuodesta 1998 (taulukko 1). Koska nuoret ovat keskimääräistä pienituloisempia ja vähävaraisempia, muutos tarkoittaa myös, että pienituloisten ja suhteellisen vähävaraisten kotitalouksien osuus kaikista vakuutuksen ottajista on vuoteen 1998 verrattuna jo selvästi kasvanut. Tämä näkyy myös taulukossa 6, jossa tarkastellaan vakuutussäästöjen jakaumaa säästö määrien suhteen vuosina 1998 ja 2002. Vuonna 1998 vakuutussäästöt olivat alle 5000 euroa 53 prosentissa kaikista eläkevakuutuksista. Vuonna 2002 alle 5000 euron vakuutussäästöjen osuus oli jo 60 prosenttia kaikista eläkevakuutuksista.

### Taulukko 6. Vakuutussäästöjen jakauma.

Vakuutussäästö (tuhatta euroa)	Osuus kaikista eläkevakuutuksista	
	1998	2002
Alle 5	53 %	60 %
5-10	17 %	14 %
10-20	14 %	12 %
20-30	6 %	5 %
30-50	6 %	5 %
Yli 50	4 %	4 %

<sup>20</sup> Kotitalouskohtainen tarkastelu on sikäli perusteltua, että eläkevakuutusmaksuja on, tietysti edellytyksin, voinut vähentää puolison verotettavista tuloista.



Vapaaehtoiset eläkevakuutukset ovat siis vuoden 1998 jälkeen ilmeisesti yleistyneet ennen kaikkea suhteellisen nuorten ja pienituloisten kotitalouksien keskuudessa. Tämä kehitys ei ole siinä mielessä yllättävää, että pienelle osalle näistä kotitalouksista vapaaehtoiisiin eläkevakuutuksiin liittyvät säästöt olivat suhteellisen merkittävä osa kokonaisvarallisuudesta jo vuonna 1998.

### **3 Yhteenveto**

Tässä osassa on kuvattu eläkevakuutuksia osana suomalaisten kotitalouksien kokonaisvarallisuutta vuoden 1998 varallisuusaineiston perusteella. Vapaaehtoiisiin eläkevakuutuksiin liittyvät säästöt muodostivat tuolloin vielä hyvin pienen osan kotitalouksien varallisuudesta. Niiden osuus oli alle 4 prosenttia kotitalouksien rahoitusvarallisuudesta ja alle 1 prosentti kokonaisvarallisuudesta. Suurin osa vapaaehtoisista eläkevakuutusopimuksista oli suhteellisen suurituloisilla ja varakkailta kotitalouksilla. Toisaalta aineistossa on myös joukko suhteellisen nuoria ja vähävaraisten kotitalouksia, joilla oli vapaaehtoinen eläkevakuutus. Näille kotitalouksille vapaaehtoiisiin eläkevakuutuksiin liittyvät säästöt muodostavat keskimääräistä selvästi suuremman osan kokonaisvarallisuudesta.

Vapaaehtoiset eläkevakuutukset ovat yleistyneet nopeasti tarkasteluvuoden 1998 jälkeen. Sen perusteella, mitä tiedämme uusista vakuutusottajista, on ilmeistä, että erityisesti suhteellisen nuorten ja vähävaraisten kotitalouksien osuus kaikista eläkevakuutuksia ottaneista kotitalouksista on selvästi kasvanut. Vuoden 1998 jälkeinen kehitys olisikin mielenkiintoista dokumentoida, kunhan uudempi kotitalouskohtainen varallisuusaineisto tulee saataville.

## **Kirjallisuus**

Hietaniemi, Marjukka (2001), Yksilöllinen eläkevakuutus lakisääteisen turvan rinnalla, teoksessa Tuominen Eila (toim.), Muuttuva työ ja eläketurva, Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 2001:1, 204-231.

Säylä Markku (2002), Kotitalouksien varallisuus 1998, SVT tulot ja kulutus 2002:26, Tilastokeskus, Helsinki.

Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliitto (2003): Kyselytutkimus uusista eläkevakuutuksenottajista 2003.

## OSA IV

Niku Määttänen:

Väestökehitys, lakisääteisen eläkejärjestelmän rahoitus ja yksityinen säästäminen

### Sisällys

1	Johdanto	63
2	Työeläkejärjestelmän rahoitus ja yksityinen säästäminen	63
2.1	Väestökehitys	63
2.2	Työeläkejärjestelmän rahoitus	63
2.3	Yksityinen eläkesäästäminen tulevaisuudessa	67
3	Yhteenveto	69
	Kirjallisuus	70



# 1 Johdanto

Suomen tulevien vuosikymmenien väestökehitys tulee vaikeuttamaan lakisääteisen eläkejärjestelmän rahoittamista. Väestöennusteiden perusteella on selvää, että eläkkeensaajien osuus kokonaisväestöstä tulee lähivuosikymmeninä kasvamaan voimakkaasti. Koska nykyiset eläkkeet rahoitetaan pääosin työnantajilta ja työntekijöiltä kerättävillä maksuilla, aiheuttaa väestökehitys korotuspaineita eläkemaksuihin, mikäli eläke-etuja ei olla valmiita leikkaamaan.<sup>21</sup> Tämän luvun tavoitteena on arvioida väestön ikääntymisen vaikutuksia Suomen lakisääteisen eläkejärjestelmän kannalta sekä tarkastella lakisääteisten eläkkeiden ja yksityisen säästämisen välistä yhteyttä.<sup>4</sup>

Tässä osassa esitettävät tulokset perustuvat ETLAn Suomen taloutta kuvaavan FOG-mallin tuloksiin. FOG-malli on yleisen tasapainon sukupolvimalli. Vastavia malleja käytetään usein juuri eläkejärjestelmien tarkastelussa, sillä ne korostavat erityisesti elinkaariajattelua. Mallissa taloudenpitäjät päättävät työn tarjonnasta ja säästämisestä ottaen huomioon vero- ja eläkejärjestelmän luomat taloudelliset kannusteet. Malli sisältää kuvauksen Suomen tärkeimmistä lakisääteisistä eläkejärjestelmistä sekä verojärjestelmästä. Yhdistettynä väestökehitystä kuvaaviin arvioihin, malli tuottaa ennusteen esimerkiksi eläkemaksujen ja eläkemenojen sekä kokonaissäästämisen kehityksestä. FOG-mallia on käytetty laajasti erilaisten verotukseen ja eläkejärjestelmään liittyvien kysymysten tarkastelussa. Mallia on tarkemmin esitelty esimerkiksi tutkimuksissa Lassila, Rantala ja Valkonen (2002), Lassila ja Valkonen (2002) ja Valkonen (2002).<sup>22</sup>

## 2 Työeläkejärjestelmän rahoitus ja yksityinen säästäminen

### 2.1 Väestökehitys

Suomalaiset jäävät nyt eläkkeelle keskimäärin noin 59-vuotiaina. Kuvioissa 1 ja 2 esitetään sekä Tilastokeskuksen väestöennusteeseen että Eurostatin väestöennusteeseen perustuen yli 59-vuotiaiden ja koko väestön lukumäärä lähivuosikymmeninä.<sup>23</sup> Ikääntymisen seurauksena yli 59-vuotiaiden lukumäärä lisääntyy nopeasti lähivuosina. Kuten kuvioista 2 käy ilmi, samaan aikaan koko väestö kasvaa hyvin hitaasti ja kääntyy ennusteiden mukaan laskuun vuoden 2020 jälkeen. Mikäli keskimääräinen eläkkeellesiirtymisikä ei nouse selvästi, eläkeläisten osuus koko väestöstä tulee kasvamaan merkittävästi.

### 2.2 Työeläkejärjestelmän rahoitus

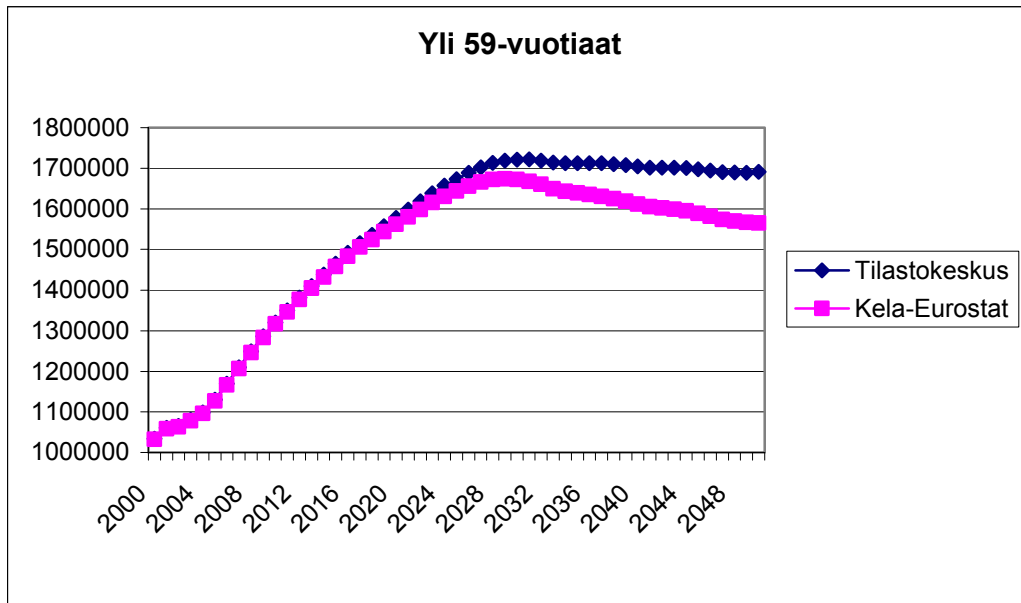
Kuviossa 3 esitetään FOG-mallin tuottama ennuste yksityisen sektorin eläkemaksun kehityksestä lähivuosikymmeninä olettaen, että eläkemaksujen rahastointi ja eläkkeiden taso määräy-

<sup>21</sup> Tilanne on samantapainen monissa muissakin teollisuusmaissa. Kansainvälisessä vertailussa Suomen eläkejärjestelmän vahvuutena on, että eläkkeet ovat edes osittain rahastoitu, toisin sanoen järjestelmään kuuluu eläkemenoihin nähden suhteellisen suuri eläkerahasto.

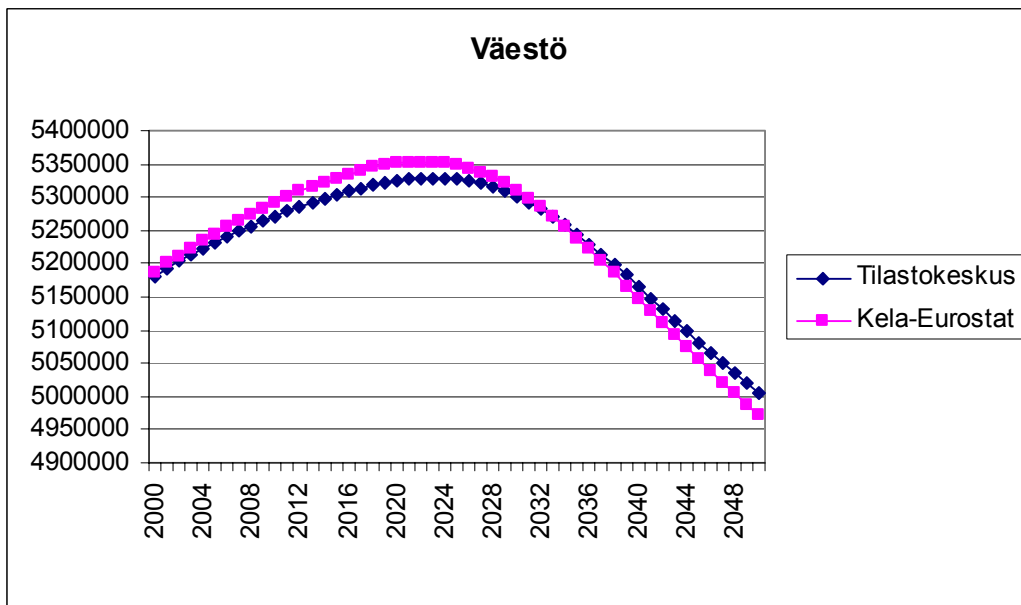
<sup>22</sup> Sukupolvimallien käytön eläke- ja verojärjestelmien tutkimuksessa aloittivat Auerbach ja Kotlikoff (1987).

<sup>23</sup> Pitkälle tulevaisuuteen ulottuviin väestöennusteisiin liittyy tunnetusti paljon epävarmuutta. Väestöepävarmuuden merkitystä eläkejärjestelmän kannalta ovat arvioineet Lassila ja Valkonen (2001).

**Kuvio 1. Yli 59-vuotiaiden lukumäärä väestöennusteiden perusteella.**



**Kuvio 2. Koko väestön lukumäärä väestöennusteiden perusteella.**



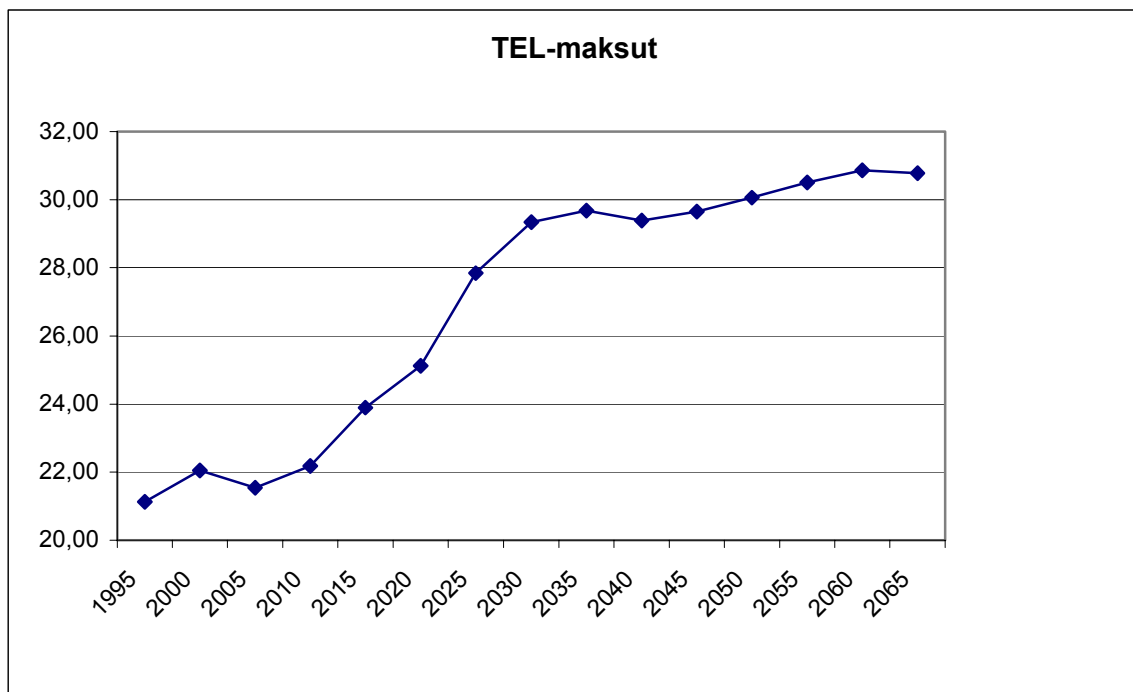
tyvät jatkossa vuonna 2005 voimaan astuvan uusimman työeläkeuudistukseen perusteella.<sup>24</sup> Taustalla oleva oletus väestökehityksestä perustuu Tilastokeskuksen viralliseen väestöennusteeseen. Vuotuiseksi työn tuottavuuden kasvuksi oletetaan 1.5 prosenttia. Osallistumisasteen

<sup>24</sup> Tärkeimmät yksityisen sektorin eläkejärjestelmät ovat TEL, LEL, MYEL ja YEL. Mallissa nämä eri järjestelmät on aggregoitu yhteen siten, että vuotuinen maksuaste on kaikissa järjestelmissä sama. Tässä esitettävä eläkemaksu sisältää sekä työntekijän että työnantajan maksamat eläkemaksut. Julkisen sektorin eläkejärjestelmää ei tässä yhteydessä tarkastella lainkaan. Tulokset ovat siinä mielessä alustavia, että vuoden 2005 eläkeuudistukseen liittyy vielä joitakin avoimia kysymyksiä.

oletetaan nousevan siten, että keskimääräinen eläkkeellesiirtymisikä nousee kaksi ja puoli vuotta lähimpien kolmenkymmenen vuoden kuluessa.<sup>25</sup>

Ilman muutoksia eläkemaksujen rahastointiin ja eläkkeiden maksuperusteisiin, eläkemaksua pitäisi nostaa nykyisestä noin 22 prosentista lähelle 30 prosenttia palkkasummasta reilun kahdenkymmenen vuoden kuluessa. Vaadittava maksun nousu tapahtuisi myös hyvin jyrkästi vuoden 2015 jälkeen, sillä väestökehityksestä johtuen eläkemenot tulevat itse asiassa ensin hieman vähemmän aivan lähimpien vuosien aikana ja kasvavat sen jälkeen nopeasti.

**Kuvio 3. TEL -maksujen kehitys nykyisen järjestelmän puitteissa.**

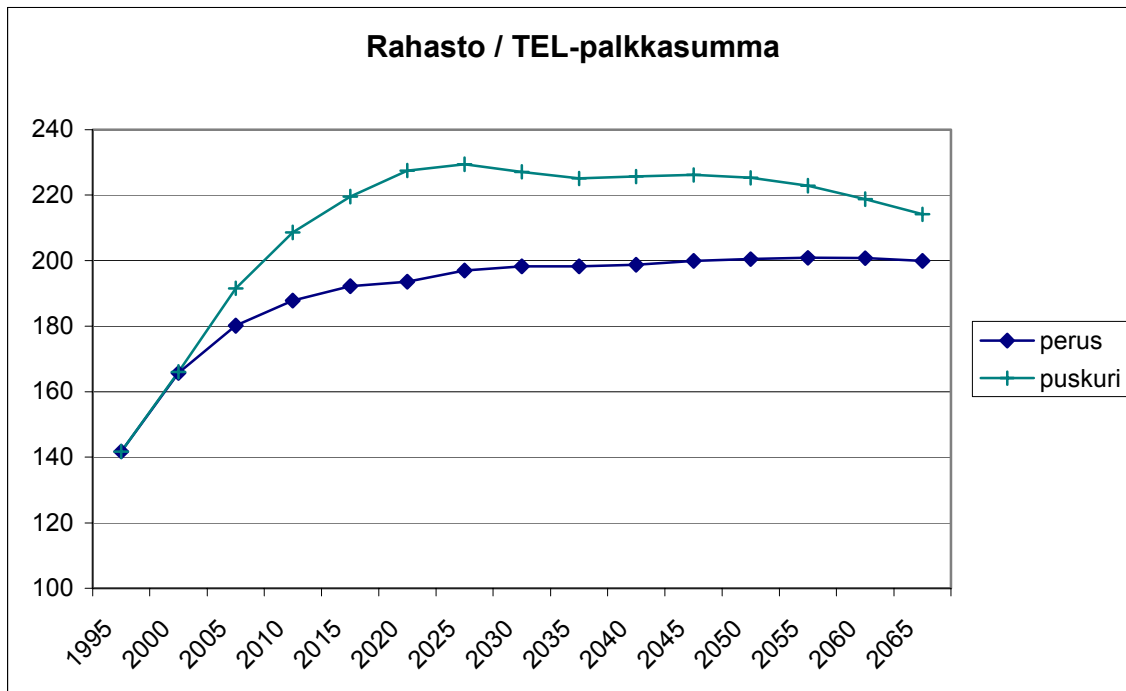


Näin suuri ja nopea maksujen nostaminen vuoden 2015 jälkeen aiheuttaisi merkittäviä kustannuksia työmarkkinoiden kautta. Onkin korkea aika pohtia miten tähän kehitykseen tulisi varautua. Seuraavassa tarkastellaan vaihtoehtoista skenaariota, jossa eläkemaksuja nostetaan maltillisemmin ja vastaavasti nimellisiä eläkkeitä nostetaan vain inflaatiota vastaavasti. Lisäksi oletamme, että eläkerahastoa hyödynnetään siten, että siihen ensin kerätään lisää pääomaa, jota myöhemmin, väestön ikärakenteen ollessa eläkejärjestelmän kannalta huonoimmillaan, käytetään eläkkeiden maksamiseen. Juuri tämä mahdollistaa eläkemaksujen tasoittamisen yli ajan. Jatkossa kutsummekin tätä vaihtoehtoa ”puskuriskenaarioksi”.

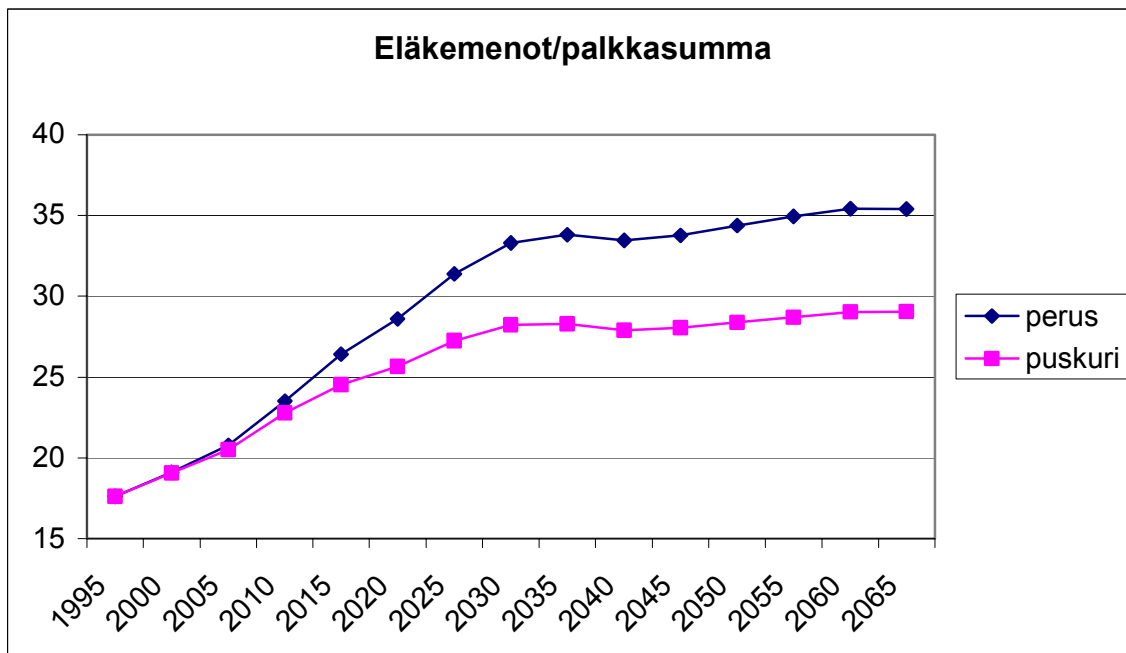
Puskuriskenaariomme on tietysti vain yksi mahdollinen skenaario julkisen eläkejärjestelmän tulevaisuudesta. Sen tarkasteleminen auttaa kuitenkin ymmärtämään julkisen eläkejärjestelmän rahoituspaineiden merkitystä kansantalouden kannalta yleisemminkin, sillä eläkkeiden reaalikehityksen heikentyminen näyttää todennäköiseltä ja siinä mielessä tarkastelemaamme vaihtoehtoista skenaariota voi pitää realistisena.

<sup>25</sup> Osallistumisasteella on suuri merkitys eläkejärjestelmän rahoituksen kannalta ja sen ennustaminen on vaikeata. Tässä tehty oletus on lähellä Eläketurvakeskuksen esittämiä arviota keskimääräisen eläkkeellesiirtymisiän suhteen.

**Kuvio 4. Eläkerahaston kehitys perus- ja puskuriskenaariossa.**



**Kuvio 5. Eläkemenojen kehitys perus- ja puskuriskenaarioissa**



Kuviossa 4 esitetään eläkerahaston kehitys molemmissa skenaarioissa. Kutsumme uusia työeläkeuudistusta vastaavaa järjestelmää ”perusskenaarioksi”. Eläkemaksujen tasoittaminen puskuriskenaariossa esitetyllä tavalla edellyttää, että lähivuosina eläkerahastoon kerätään suunniteltua selvästi enemmän lisää pääomia. Tämä toteutetaan nostamalla eläkemaksu välit-



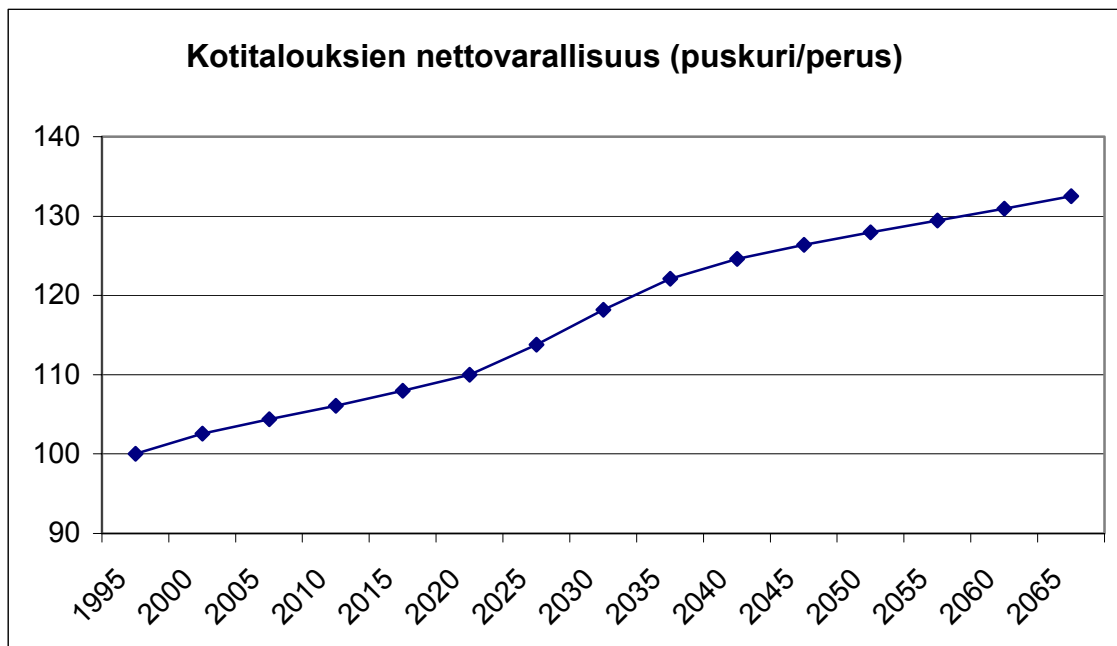
tömästi 23.5 prosentin tasolle. Kertyneet lisävarat ovat tarpeen vuodesta 2025 eteenpäin, jolloin Suomen väestörakenne on eläkejärjestelmän huoltosuhteen kannalta kaikkein huonoimmillaan. Rahastoon kertynyttä pääomaa käytetään silloin eläkkeiden rahoittamiseen, eikä eläkemaksua tarvitse enää nostaa.

Kuvio 5 esittää eläkemenojen kehityksen toisaalta perusskeenaariossa, jossa eläkkeiden reaali-kasvuvauhti turvataan maksuja korottamalla sekä edellä kuvatussa puskuriskenaariossa, jossa siis eläkkeiden reaalityso jäädytetään. Kuten havaitaan, molemmissa tapauksissa eläkemenot suhteessa palkkasummaan kasvavat merkittävästi. Toisin sanoen, eläkemenot suhteessa palkkasummaan tulevat kasvamaan vaikka eläkkeet jäädytettäisiin reaalisesti nykytasolleen. Eläkemenot kasvavat kuitenkin selvästi vähemmän puskurivaihtoehdossa.

### 2.3 Yksityinen eläkesäästäminen tulevaisuudessa

Lakisäateiseen eläkejärjestelmään tehtävät muutokset heijastuvat yksityiseen säästämiseen. Tätä havainnollistetaan kuviossa 6, missä verrataan kotitalouksien nettovarallisuuden kehitystä perus- ja puskuriskenaarioissa. Vaikka puskuriskenaariomme on väestökehitykseen nähden suhteellisen maltillinen, aiheuttaisi se merkittäviä muutoksia kotitalouksien säästämiskäyttäytymisessä. Lakisäateisten eläke-etujen suhteellinen heikentyminen luonnollisesti lisää yksityistä eläkesäästämistä. FOG-mallin perusteella tämä vaikutus on varsin suuri: esimerkiksi vuonna 2035 kotitalouksien kokonaisvarallisuus on puskuriskenaariossa jo noin 20 prosenttia suurempi kuin perusskenaariossa.

**Kuvio 6. Kotitalouksien nettovarallisuuden kehitys puskuriskenaariossa verrattuna perusskenaarioon**

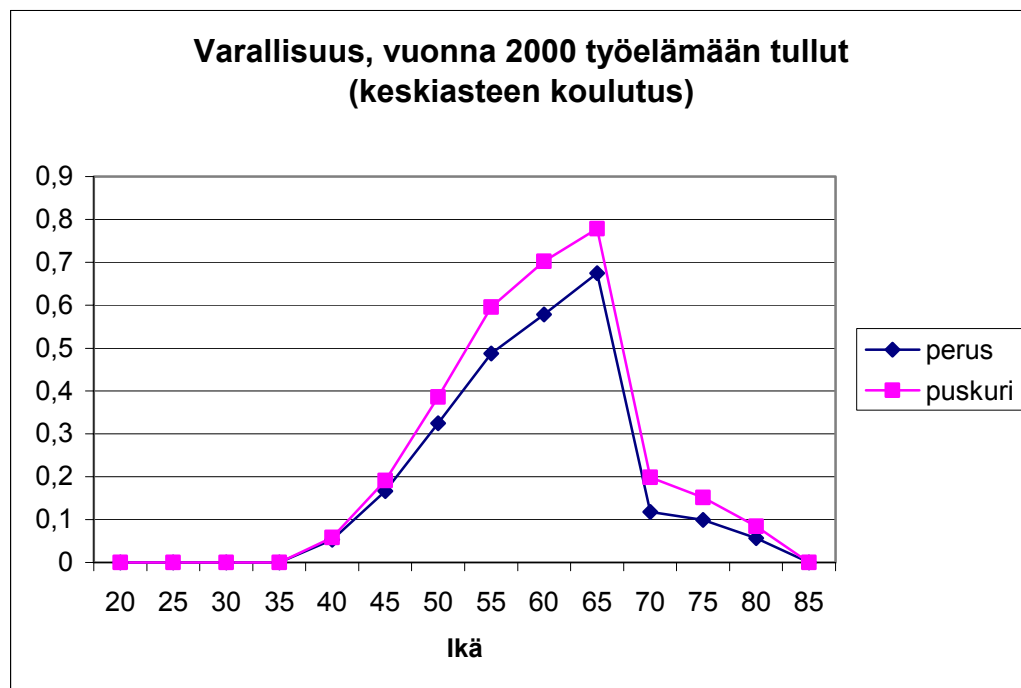


Kotitalouksien säästämisen lisääntyminen lakisäateisten eläke-etujen heikentyessä tulee arvatavasti lisäämään juuri vapaaehtoisten eläkevakuutusten kysyntää. Itse asiassa vaikutus niiden

kokonaiskysyntään saattaa olla voimakkaampikin kuin vaikutus kokonaissäätämiseen. Tämä johtuu siitä, että finanssivarallisuuden, johon myös vapaaehtoiset eläkevakuutukset kuuluvat, osuus kokonaisvarallisuudesta tyypillisesti kasvaa kokonaisvarallisuuden kasvaessa.<sup>26</sup>

Koska FOG -malli perustuu elinkaariajatteluun, se tuottaa myös ennusteen säästämiskäyttäytymisen kehityksestä eri ikäryhmissä. Kuviossa 7 on esitetty vuonna 2000 työelämään astuneen taloudenpitäjän säästämiskäyttäytyminen perus- ja puskuriskenaarioissa. Luottorajoitteiden ja nousevan palkkaprofiilin takia mallin taloudenpitäjän nettovarallisuus on 35 ikävuoteen asti nolla. Tämän jälkeen taloudenpitäjä kasvattaa varallisuuttaan aina noin 65 ikävuoteen asti, jolloin taloudenpitäjä jää eläkkeelle ja antaa myös osan varallisuudestaan ennakkoperintönä nuoremmille sukupolville. Taloudenpitäjän kokonaisvarallisuus eläkeikää lähestyttäessä on selvästi suurempi puskuriskenaariossa, jossa lakisääteisten eläkkeiden reaalitaso on jäädytetty nykytasolle, kuin perusskenaariossa. Tämä selittyy ennen kaikkea kahdella seikalla. Ensinnäkin eläkkeiden heikentyminen lisää tarvetta yksityiselle säästämiseksi puskuriskenaariossa. Toisaalta perusskenaariossa eläkemaksut kohoavat niin korkeiksi, että yksityiseen säästämiseen jää suhteellisen vähän resursseja.

**Kuvio 7. Vuonna 2000 työelämään astuneen kotitalouden nettovarallisuuden kehitys perus- ja puskuriskenaariossa**

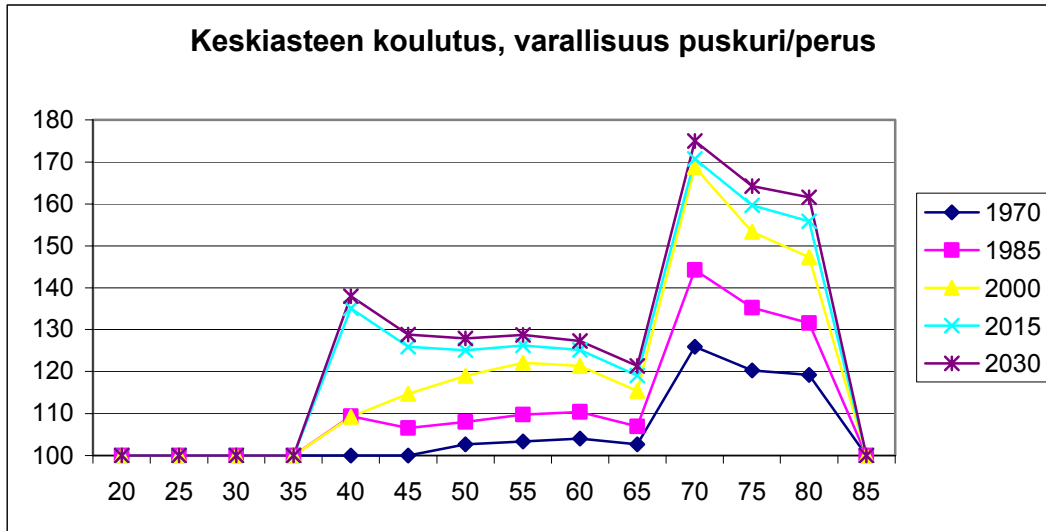


Taloudenpitäjät reagoivat luonnollisesti eri tavalla nyt suunniteltuihin eläkeuudistuksiin sen mukaan minkä ikäisiä he ovat uudistuksia tehtäessä. Kuviossa 8 on esitetty, miten eri-ikäiset taloudenpitäjät reagoisivat säästämiskäyttäytymisensä suhteen, jos eläkejärjestelmä nyt muutettaisiin puskuriskenaariota vastaavaksi. Taulukossa eri sarjat kuvaavat eri vuosina työelämään astuneita, keskiasteen koulutuksen saaneita taloudenpitäjiä. Vaaka-akselilla on talou-

<sup>26</sup> Suomalaisen kotitalouksien varallisuuden rakenteen muutosta varallisuuden kasvaessa on arvioitu teoksessa Lassila, Rantala ja Valkonen (2002).

denpitäjän ikä ja pystyakselilla esitetään taloudenpitäjän varallisuus uudessa järjestelmässä verrattuna nykyiseen.

**Kuvio 8. Kotitalouksien varallisuuden kehitys puskuriskenaariossa verrattuna perusskenaarioon**



Jo vuonna 1970 työelämään tulleet muuttavat vain vähän säästämiskäyttäytymistään. Tämä johtuu siitä, että he ovat jo ehtineet tehdä tärkeimmät säästämispäätöksensä. Lisäksi heidän lakisääteiset eläkkeensä heikkenevät perusskenaarioon nähden vain hyvin vähän. Myöhemmin syntyneet sukupolvet puolestaan ennakoivat eläkkeidensä heikkenemisen työuransa alusta lähtien ja lisäävät selvästi yksityistä säästämistään. Esimerkiksi niillä taloudenpitäjillä, jotka astuvat työelämään vasta vuonna 2030, on eläkeiän kynnyksellä puskuriskenaariossa 20 prosenttia korkeampi varallisuus kuin perusskenaariossa.<sup>27</sup>

### 3 Yhteenveto

Tässä osassa tarkasteltiin väestön ikääntymisen lakisääteiselle eläkejärjestelmälle aiheuttamaa rahoituspainetta sekä lakisääteisen eläkejärjestelmän ja yksityisen säästämisen välistä yhteyttä. Laskelmien perusteella näyttää siltä, että ilman eläkkeiden reaalikasvun heikentämistä työeläkemaksua tulisi eläkemenojen kattamiseksi nostaa 20-30 vuoden kuluttua tuntuvasti. Työeläkerahastoa joustavasti hyödyntämällä olisi eläkemaksuja kuitenkin mahdollista tasata yli ajan.

Eläkkeiden reaalikasvua koskevat muutokset heijastuvat suoraan yksityisen eläkesäästämisen. Mikäli eläkemaksut pidetään lähellä nykytasoa lakisääteisistä eläketurvaa heikentämällä, kasvaa yksityisen eläketurvan kysyntä voimakkaasti. Tämä kehitys saattaa tietysti olla jo osittain nähtävissä. Nuorten kotitalouksien kasvanut kiinnostunut vapaaehtoisia eläkevakuutuksia kohtaan

<sup>27</sup> Kuviossa näkyvä jyrkkä nousu ikävuoden 70 kohdalla selittyy perinnönantomotiivilla. Mallissa taloudenpitäjät siirtävät osan varallisuudestaan ennakkoperintönä nuoremmille sukupolville. Ennakkoperintöjen osuus koko varallisuudesta on pienempi puskuriskenaariossa.

voi liittyä siihen, että lakisääteisen eläkejärjestelmän ei tulevaisuudessa uskota takaavan ansiotasoon nähden yhtä hyviä eläkkeitä kuin aikaisemmin.

Lakisääteisten eläkkeiden heikentämiseen liittyy myös tulonjakokysymyksiä. Tärkeä aspekti, joka tässä työssä sivuutettiin täysin, liittyy yksilötason tuloriskeihin. Mikäli väestön ikääntymisen seurauksena lakisääteisiä eläkkeitä lasketaan, edellyttää riittävän eläketason turvaaminen myös esimerkiksi katkonaisen työuran jälkeen yksityisiltä taloudenpitäjiltä hyvin pitkään teistä säästämistä.

## **Kirjallisuus**

Auerbach, A.J. ja J.L. Kotlikoff (1987): *Dynamic Fiscal Policy*. Cambridge University Press. Cambridge.

Lassila J. O. Rantala ja T. Valkonen (2002): *Varallisuus, verotus ja väestön ikääntyminen*. Sosiaali- ja terveysministeriö ja ETLA B 194. Helsinki.

Lassila, J. ja T. Valkonen (2001): *Pension Prefunding, Ageing and Demographic Uncertainty*, *International Tax and Public Finance*, 8, 573-593.

Lassila J. ja T. Valkonen (2002): *Sosiaalimenot ja väestön ikääntyminen*. Sosiaali- ja terveysministeriö ja ETLA B 187. Helsinki.

Valkonen, T. (2002): *Väestön ikääntyminen ja verotus*. ETLA B190. Helsinki.

# ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS (ETLA)

THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY

LÖNNROTINKATU 4 B, FIN-00120 HELSINKI

---

Puh./Tel. (09) 609 900

Telefax (09) 601753

Int. 358-9-609 900

Int. 358-9-601 753

<http://www.etla.fi>

## KESKUSTELUAIHEITA - DISCUSSION PAPERS ISSN 0781-6847

Julkaisut ovat saatavissa elektronisessa muodossa internet-osoitteessa:

<http://www.etla.fi/finnish/research/publications/searchengine>

- No 861 PEKKA ILMAKUNNAS – MIKA MALIRANTA, Worker inflow, outflow, and churning. 26.06.2003. 30 p.
- No 862 ERKKI KOSKELA – MARKKU OLLIKAINEN, A Behavioral and Welfare Analysis of Progressive Forest Taxation. 05.08.2003. 24 p.
- No 863 ERKKI KOSKELA – RUNE STENBACKA, Profit Sharing and Unemployment: An Approach with Bargaining and Efficiency Wage Effects. 06.08.2003. 28 p.
- No 864 ANTTI-JUSSI TAHVANAINEN, The Capital Structure of Finnish Biotechnology SMEs – An Empirical Analysis. 08.08.2003. 62 p.
- No 865 VILLE KAITILA, Convergence of Real GDP per Capita in the EU15 Area: How do the Accession Countries Fit in? 15.08.2003. 30 p.
- No 866 ANNI HEIKKILÄ, Yrityskohtainen palkanasetanta suomalaisessa työmarkkinoiden sopimusjärjestelmässä (Firm-level Wage Setting in the Finnish Wage Bargaining System). 15.08.2003. 87 s.
- No 867 ANNI HEIKKILÄ – HANNU PIEKKOLA, Economic Inequality and Household Production – The effects of specialization of genders. 21.08.2003. 29 p.
- No 868 HANNU PIEKKOLA – LIISA HARMOINEN, Time Use and Options for Retirement in Europe. 25.09.2003. 28 p.
- No 869 VILLE KAITILA, An Assessment of Russia's Growth Prospects in 2003-2010. 18.09.2003. 28 p.
- No 870 JUKKA JALAVA, Electrifying and Digitalizing the Finnish Manufacturing Industry: Historical Notes on Diffusion and Productivity. 26.09.2003. 16 p.
- No 871 ESSI EEROLA – NIKU MÄÄTTÄNEN, Strategic Alliances, Joint Investments, and Market Structure. 17.10.2003. 12 p.
- No 872 TERTTU LUUKKONEN, Variability in Forms of Organisation in Biotechnology Firms. 21.10.2003. 26 p.
- No 873 JENNI OKSANEN, Knowledge and Learning in The Determination of the Optimal form of Firm Organisation. 05.11.2003. 48 p.
- No 874 RITA ASPLUND – JENNI OKSANEN, Functional Flexibility Strategies: Evidence from companies in five small European economies. 05.11.2003. 54 p.
- No 875 RITA ASPLUND, Flexibility and Competitiveness: Labour Market Flexibility, Innovation and Organisational Performance – Finnish National Report. 20.11.2003. 109 p.

- No 876 OLAVI RANTALA, Yritysten T&K-panostusten määräytyminen ja julkisen T&K-rahoituksen vaikutus toimialatasolla. 07.11.2003. 15 s.
- No 877 RAINE HERMANS – ISMO LINNOSMAA, Price Markups and R&D Inputs: the Pharmaceutical Industry in Finland and the USA. 12.11.2003. 18 p.
- No 878 EDVARD JOHANSSON, A Note on the Impact of Hours Worked on Mortality in the OECD. 11.11.2003. 11 p.
- No 879 RITVA HIRVONEN – PEKKA SULAMAA – EERO TAMMINEN, Kilpailu sähkömarkkinoilla – Sähkömarkkinoiden keskeiset piirteet ja toiminta. 18.11.2003. 32 s.
- No 880 REIJO MANKINEN – PETRI ROUVINEN – LOTTA VÄÄNÄNEN – PEKKA YLÄ-ANTTILA, Yrityspalveluiden kasvu, kansainvälistyminen ja kilpailukyky. 19.11.2003. 39 p.
- No 881 CHRISTOPHER PALMBERG – OLLI MARTIKAINEN, The Economics of Strategic R&D Alliances – A Review with Focus on the ICT Sector. 21.11.2003. 50 p.
- No 882 JUHA FORSSSTRÖM – JUHA HONKATUKIA – PEKKA SULAMAA, Global Change and Energy Markets – Analysis the Effects of Nordic Electricity Market Integration on Environmental Policy Using GTAP-E Model. 02.12.2003. 26 p.
- No 883 RAINE HERMANS, New Economic Geography of Market Potential Innovation Intensity and Labor Structure in EU Regions. 30.12.2003. 25 p.
- No 884 MARKKU STENBORG, Waiting for F/OSS: Coordinating the Production of Free/Open Source Software. 29.12.2003. 28 p.
- No 885 KARI ALHO – VILLE KAITILA – MARKKU KOTILAINEN, EU:n laajenemisen vaikutukset suomalaisten yritysten strategioihin. 05.01.2004. 86 s.
- No 886 PEKKA SULAMAA, Palvelutyönantajat ry:n suhdanne-ennusteet – tilastollista analyysiä kyselyaineistosta 1995-2003. 15.01.2004. 29 s.
- No 887 ARI HYYTINEN – LOTTA VÄÄNÄNEN, Could Mr. and Mrs. Capital Market Imperfection Please Step Forward? An Empirical Analysis of Adverse Selection and Moral Hazard in Capital Markets. 15.01.2004. 40 p.
- No 888 RAINE HERMANS, Finance of Small Bio-pharmaceutical Industry in Finland – Descriptive Analysis. 19.01.2004. 22 p.
- No 889 ARI HYYTINEN – TUOMAS TAKALO, Investor Protection and Business Creation. 20.01.2004. 33 p.
- No 890 ARI HYYTINEN – PEKKA ILMAKUNNAS, Entrepreneurial Aspirations, 20.01.2004. 36 p.
- No 891 JYRKI ALI-YRKKÖ – ARI HYYTINEN – MIKA PAJARINEN, Does Patenting Increase the Probability of Being Acquired? Evidence from Cross-Border and Domestic Acquisitions.. 27.01.2004. 20 p.
- No 892 NIKU MÄÄTTÄNEN – MARKKU STENBORG – TARMO VALKONEN, Vapaaehtoinen eläkevakuutus ja kansantalous. 27.01.2004. 70 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.